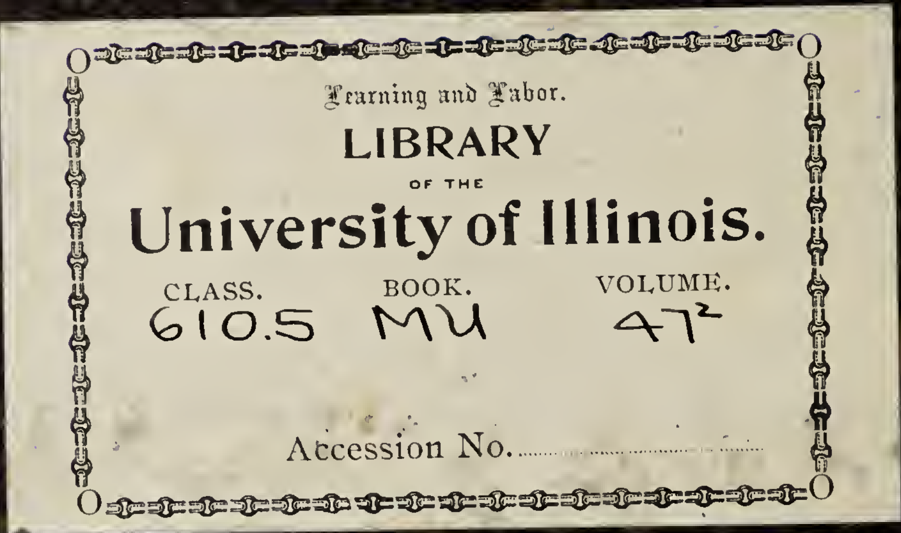

Learning and Labor.
LIBRARY
OF THE
University of Illinois.
CLASS. BOOK. VOLUME.
610.5 MU 47²
Accession No.

MÜNCHENER
MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

HERAUSGEGEBEN

VON

CH. BÄUMLER, Freiburg i. B. O. BOLLINGER, München. H. CURSCHMANN, Leipzig. C. GERHARDT, Berlin. W. v. HEINEKE, Erlangen. G. MERKEL, Nürnberg. J. v. MICHEL, Berlin. H. v. RANKE, München. F. v. WINCKEL, München. H. v. ZIEMSSEN, München

REDIGIRT

VON

HOFRATH DR. BERNHARD SPATZ
PRAKT. ARZT.

XLVII. JAHRGANG.

II. Hälfte (Juli—Dezember).

MÜNCHEN
VERLAG VON J. F. LEHMANN
1900.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4—5 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Cürschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 27. 3. Juli 1900.

Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.

47. Jahrgang.

Originalien.

Aus der medicinischen Klinik zu Freiburg i. B.

Die diesjährige Influenzaepidemie in Freiburg i. B.*)

Von Privatdocent Dr. Clemens, I. Assistent der Klinik.

M. H.! Zum vierten Male seit der grossen Pandemie 1889/90 ist unsere Stadt von der Influenza heimgesucht worden. Die früheren Epidemien sind an dieser Stelle eingehend besprochen worden[1]). Vielleicht darf auch ein Bericht über die diesjährige Epidemie — speciell über die bacteriologischen Befunde — und ein Vergleich mit den früheren noch auf Ihr Interesse rechnen.

Vor Allem müssen wir uns darüber klar werden, welche Fälle wir der Epidemie zurechnen können und dürfen. Es gibt ja sicherlich sehr verschiedenartige Katarrhe der Respirationsorgane, von denen wohl eine ganze Anzahl gelegentlich epidemisch auftritt. Haben wir heute in dem Influenzabacillus ein sicheres Kriterium, ob ein einzelner Fall Influenza ist oder nicht?

Es ist in den letzten Jahren in der Literatur in Bezug auf den Influenzabacillus merkwürdig still geworden. Nachdem zuerst die verschiedenartigsten Parasiten, Strepto-, Diplo- und Staphylococcen, Friedländer'sche Bacillen und sogar Amoeben beschuldigt worden waren, Erreger der Influenza zu sein, kam Pfeiffer mit seiner Entdeckung des Influenzabacillus, der Cultur auf Blutagar, es folgten eine Anzahl Bestätigungen seiner Entdeckung — gegenüber der Verbreitung der Influenza freilich auffallend wenige — und dann, seit etwa 5 Jahren, liest man in den Zeitschriften fast gar nichts mehr über den Influenzabacillus. Ist er allgemein anerkannt oder weiss man noch immer nicht recht, welchen Werth man ihm als aetiologischem Factor beimessen soll?

Orientiren wir uns erst über sein — mehr oder minder regelmässiges — Vorkommen in den verschiedenen Organen. Der allgemeinen Meinung nach ist auch bei den selteneren Formen der Influenza, der gastrointestinalen, der nervösen, und auch beim reinen Influenzafieber ohne besondere Localisation der Ort der primären Infection der Respirationstractus. Jedenfalls ist der Bacillus an keinem anderen Orte regelmässig oder auch nur häufiger nachgewiesen worden.

Die Canon'schen Funde von Influenzabacillen im Blute sind nicht bestätigt worden. Zwar gibt es zweifellos Fälle von allgemeiner Verbreitung von Influenzabacillen durch das Blut, Fälle von Influenzabacillensepsis[2]), analog der Pneumococcensepsis, aber diese Fälle sind sicherlich seltene Ausnahmen. Auch Pfeiffer konnte bei Sectionen vereinzelte Colonien aus Milz und Nieren züchten. Pfuhl und Walter, sowie Nauwerck haben sie in einigen Fällen im Centralnervensystem nachweisen können, aber auch das sind wohl Ausnahmsfälle, eine Bestätigung steht jedenfalls noch aus und es ist wohl bei der Neigung des Influenzagiftes, Haemorrhagien zu erzeugen, ebenso möglich, dass solche Fälle von acuter haemorrhagischer Encephalitis durch Toxine, wie dass sie durch die Influenzabacillen selbst hervorgebracht werden. Dagegen dürfte die Influenzameningitis zweifelsohne durch den Bacillus selbst verursacht sein und man würde heute in einem solchen Falle daran denken müssen, durch Lumbalpunction das Material für eine bacteriologische Untersuchung zu erhalten. Wir haben zu einem solchen Versuche keine Gelegenheit gehabt.

Bei den gastrointestinalen Formen ist es wohl von vorneherein höchst unwahrscheinlich, dass sie durch Ansiedelung der Bacillen im Verdauungstractus hervorgerufen werden. Wäre das selbst bewiesen, ein regelmässiger klinischer Nachweis der Bacillen im Stuhl wäre wohl absolut undenkbar. Die bacteriologische Diagnose kommt also in der Regel nur für Fälle von respiratorischer Influenza in Frage.

Sehr leicht ist nach Pfeiffer der Nachweis im Secret des Influenzaschnupfens: uns stehen darüber keine Erfahrungen zu Gebote. Weichselbaum fand sie neben Diplococcen und Streptococcen bei Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase, Andere in der Paukenhöhle[3]): doch wird man nur selten reines Secret dieser Höhlen zur Verfügung haben. Die Rachenorgane scheinen eine der Hauptlocalisationen des Influenzakatarrhs zu sein. Ich zähle in 22 Proc. der Fälle Klagen über Halsweh und Schluckbeschwerden, und ungefähr ebenso oft die objectiven Zeichen der Angina. Ich habe in 6 aufeinanderfolgenden Fällen von Angina catarrhalis — bei sonstigen Influenzasymptomen — mehrfach von den Tonsillen auf Blutagar abgeimpft: in keinem Falle sind Influenzabacillen gewachsen, dagegen oft recht zahlreiche Staphylococcen, sowie Diplococcen und Streptococcen. Es scheint mir daher wahrscheinlich, dass die letztgenannten Bacterien die directen Erreger der Angina waren und die Influenzabacillen, wahrscheinlich anderswo angesiedelt, nur die Prädisposition dafür schufen. Noch wahrscheinlicher scheint mir das für die nicht seltenen Fälle von Angina follicularis, die entweder gleichzeitig mit der Influenza oder in der Reconvalescenz auftreten. Es gelang auch da nie, Influenzabacillen zu züchten.

Von vorneherein wäre es ja auch wahrscheinlich, dass, wenn dieser in seinen Ansprüchen so wählerische Mikroorganismus sich einmal irgendwo in den oberen Athmungswegen festgesetzt hätte, er sehr leicht von den ständigen Bewohnern derselben überwuchert und in kurzer Zeit völlig verdrängt würde. Viel günstiger scheinen die Bedingungen in den tieferen Athmungswegen zu liegen: je weiter wir nach abwärts kommen, um so weniger Mikroorganismen finden wir ja dort vor. Dringt einmal ein pathogener Keim ein, so wird er um so ungestörter in annähernder Reincultur sich entwickeln können.

Für die klinisch-bacteriologische Diagnose fallen natürlich die nicht ganz seltenen Fälle von Influenzabronchitis und -pneumonie weg, in denen kein Sputum zu Tage befördert wird, doch wäre nach einer Beobachtung A. Fraenkel's die Möglichkeit vorhanden, sie im pleuritischen Exsudat resp. Empyemeiter nachzuweisen. Für die anderen schien nach den Pfeiffer'schen Untersuchungen der sichere Nachweis der Influenzabacillen ge-

*) Vortrag, gehalten im Verein Freiburger Aerzte am 25. Mai 1900.

[1]) Vergl. Berichte der naturforschenden Gesellschaft in Freiburg i. B., Bd. V, 1891. — Bäumler: Die Influenzaepidemie 1893/94 in Freiburg i. B. Münch. med. Wochenschr. 1894, No. 9. — Berichte des Vereins Freiburger Aerzte (Vortrag Bäumler's: Münch. med. Wochenschr. 1898, No. 18), sowie Verhandlungen des des IX. Congresses für innere Medicin, Wiesbaden 1890.

[2]) Vergl. Slawyk: Allgemeininfection mit Influenzabacillen. Zeitschr. f. Hyg. u. Infectionskrankh. XXXII, Heft 3.

[3]) Dass Scheibe (Centralbl. f. Bact. 8, p. 225 und Münch. med. Wochenschr. 1892, No. 14) und Weiss (Ziegler's Beiträge, Bd. XXVII) sie in ihren Präparaten gesehen haben, ist wohl mindestens sehr wahrscheinlich.

währleistet. Da unsere Befunde davon einigermaassen abweichen, gestatten Sie mir, darauf etwas näher einzugehen.

Pfeiffer theilte in seiner ersten Veröffentlichung mit, dass er bei 31 untersuchten Fällen in allen im eitrigen Bronchialsecret Influenzabacillen gefunden habe, er betonte, dass sie in allen frischen und uncomplicirten Fällen in fast völliger Reincultur und stets in erstaunlicher Anzahl vorhanden seien. Seine Färbung mit dünner Carbolfuchsinlösung (Ziehl'sche Lösung 1 : 20, 10 Minuten lang) — die Färbung mit heissem Löffler'schem Methylenblau ist umständlicher und nicht gleichwerthig —, seine Züchtungsmethode auf Blutagarröhrchen sind allgemein angewandt (Präparate werden demonstrirt).

Weichselbaum bestätigte das regelmässige Vorkommen der Bacillen an 6 secirten, Neisser an 20 klinischen Fällen. Kruse wies sie bei 18 Fällen constant nach, er hat sie bei frischen Affectionen nie vermisst, aber oft nur spärlich gefunden. Er empfahl sehr die Züchtung, als sicherer und schneller zum Ziele führend und gab dabei Blutagarplatten vor den Pfeiffer'schen Röhrchen den Vorzug, eine Methode, die schon beträchtlich umständlicher und zeitraubender ist, als die Pfeiffer'sche. Andere fanden die Bacillen schon viel weniger regelmässig: Fraenkel unter 50 Fällen 35 mal, Voges nur in einer Anzahl von Fällen, Huber unter 20 8 mal, Pielecke unter 35 15 mal. Bei Gelegenheit der Discussion in der Berliner medicinischen Gesellschaft wurde von Leyden berichtet, dass in seiner Klinik dieser Befund viel weniger constant erhoben war und merkwürdiger Weise wurde von verschiedenen Berichterstattern fast gleichlautend hervorgehoben, dass das klinische Bild der Influenza auch durch andere Bacterien als gerade Influenzabacillen hervorgerufen werden könne. Es schien also eine „Influenza ohne Influenzabacillen“ zu existiren. „Gerade so wie Pneumonien ohne Pneumococcen“, vertheidigte A. Fraenkel den Pfeiffer'schen Bacillus. Aber es war doch schon damals Jeder überzeugt, dass die Pneumonie durch verschiedene Erreger hervorgebracht werden könne. Vom Influenzabacillus aber hoffte man, dass durch seine Entdeckung wenigstens eine der vielen acuten Infectionen der Athmungswege definitiv charakterisirt und als einheitlicher Natur erwiesen sei.

Sodann häuften sich die Beobachtungen, dass der Influenzabacillus oft nur kurze Zeit nachweisbar sei. Schon Pfeiffer constatirte im Stadium der Reconvalescenz rasche Verminderung der Zahl der Bacillen, häufige Aufnahme in Zellen, Zeichen von Degeneration. Pribram fand sie nur 1—2 Tage lang im Sputum und namentlich bei Pneumonien fanden sie verschiedene Beobachter (Pick, Pribram, Wassermann) oft nur kurze Zeit — dann waren Diplococcen an ihre Stelle getreten. Umgekehrt wurden hier (1893/94 l. c.) Fälle beobachtet, in denen Anfangs nur Diplococcen, einige Tage später erst Influenzabacillen gefunden wurden. Ob es sich hier um Simultaninfection oder um Secundärinfection mit Influenzabacillen handelt, mag unentschieden bleiben. Viel häufiger ist entschieden primäre Influenzainfection und secundäre Ansiedelung anderer Bacterien. Welche das sind, das dürfte in verschiedenen Fällen, an verschiedenen Orten, in verschiedenen Epidemien verschieden sein. In Chiari's Fällen scheinen die Diplococcen, in Finkler's die Streptococcen hauptsächlich betheiligt zu sein. Sicher sind diese Secundärinfectionen wenigstens jetzt weit häufiger, als es nach den ersten Veröffentlichungen über den Influenzabacillus den Anschein hatte. Ihr Vorkommen erklärt uns wohl auch einen grossen Theil der bacteriologischen Befunde, die in der ersten Zeit der grossen Pandemie erhoben wurden. Sicher spielen sie auch klinisch eine bedeutende Rolle. Wir haben in ihnen gewissermaassen einen Uebergang zu den endemischen und endemisch-epidemischen infectiösen Katarrhen zu sehen. Solche bieten vielfach klinisch ein der Influenza ganz ähnliches Bild dar. So hielt ja Seiffert seine Coccenepidemie für wirkliche Influenza. Jaksch beschrieb ähnliche durch Streptococcen bedingte, epidemisch auftretende Fälle und dass ähnliche, infectiöse, reine Diplococcenkatarrhe vorkommen, ist wohl nicht zu bezweifeln.

Wenn nun so häufig die Influenzabacillen von anderen Bacterien überwuchert und verdrängt werden, warum verschwinden sie nicht in kurzer Zeit völlig und erlöschen die Epidemien? Schon Pfeiffer beobachtete das Vorkommen von chronischer Influenza, d. h. von Fällen, in denen sich Wochen und Monate lang die Bacillen nachweisen liessen. Wohl in allen diesen Fällen handelt es sich um secundäre Ansiedelung von Influenzabacillen in chronisch erkrankten Lungen; Phthise oder chronische Bronchitis sind die Grundleiden. Von solchen Fällen aus, und nicht durch Neueinschleppung, entstehen nach Pfeiffer die Nachzügler der grossen Epidemien. Zweifellos sehen wir solche Fälle auch in epidemiefreien Zeiten nicht selten. Welche Momente dann eine Wiederausbreitung der Epidemie veranlassen, darüber spricht sich Pfeiffer nicht näher aus. Das wichtigste Moment scheint, wie wir weiter noch zu belegen gedenken, die Jahreszeit zu sein.

Wenn wir von diesen Fällen von chronischen Influenzabacilleninfectionen absehen, so haben wir uns überzeugt, dass die Pfeiffer'schen Bacillen nicht in jedem einzelnen Falle einer Epidemie nachweisbar sind und dass sie in den positiven Fällen oft nur kurze Zeit zu finden sind. Wir werden demnach nicht die Diagnose jedes Einzelfalles vom Nachweis der Bacillen abhängig machen können.

Freilich wird in manchen atypischen Fällen der bacteriologische Befund erst die Diagnose ermöglichen. Wir beobachteten in dieser Epidemie einen Fall von Bronchopneumonie mit hohem Fieber und stark benommenem Sensorium — Anfangs wurde auch an Typhus und Miliartuberculose gedacht: das Fehlen der Tuberkelbacillen im Sputum und sonstiger Zeichen der Miliartuberculose, sowie der negative Ausfall der Widalprobe einerseits, der Nachweis der Influenzabacillen durch Präparat und Cultur andererseits entschied die Diagnose.

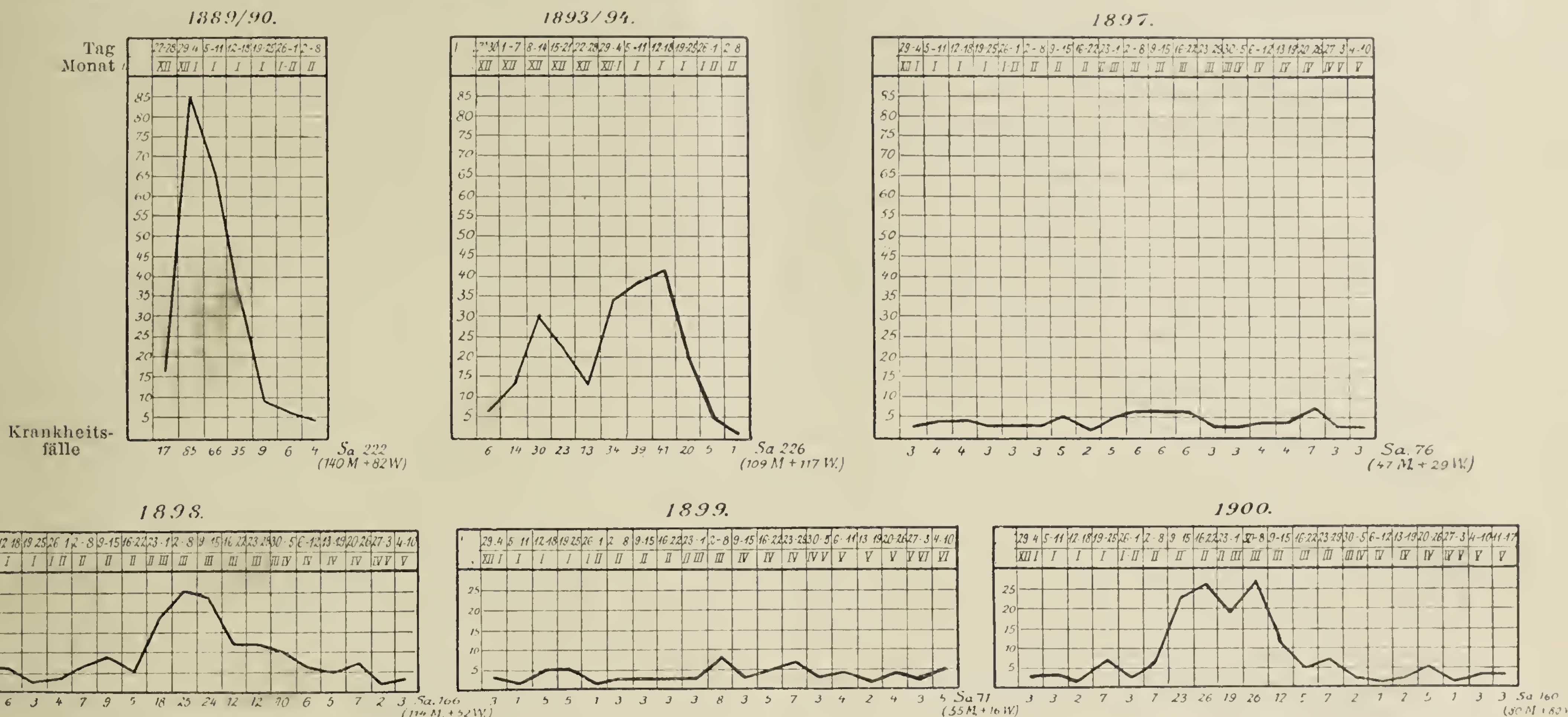
Wir sind fest überzeugt, dass in jedem Falle wirklicher Influenza der Pfeiffer'sche Bacillus das auslösende Moment für die gesammten Krankheitserscheinungen ist. Nur bleibt es in vielen Fällen zweifelhaft, wo er sich festgesetzt hat. Es wäre nach dem oben Dargelegten unrichtig, ohne Weiteres anzunehmen, dass er an der klinisch am meisten hervortretenden Affection auch direct betheiligt sei. Dass er in derartigen Fällen oft in den Nebenhöhlen der Nase, den Choanen etc. seinen Sitz habe, wie Bäumler vermuthet, ist wohl das Wahrscheinlichste. Sicherheit darüber wird weniger die klinische Untersuchung, als vielmehr die combinirte Arbeit von pathologischen Anatomen und Bacteriologen bringen können. Es bleibt auf diesem Gebiete noch Vieles zu thun übrig — von dem Pseudoinfluenzabacillus, dessen Stellung in der systematischen Bacteriologie noch nicht genügend festgestellt scheint, ganz zu schweigen.

Ist uns darnach der Nachweis des Pfeiffer'schen Bacillus für die Diagnose des Einzelfalles einer Epidemie nur selten von Werth, so scheint er uns dagegen für die Diagnose einer Influenzaepidemie von ausschlaggebender Bedeutung zu sein. Wir sehen, es gibt eine ganze Anzahl epidemischer Katarrhe, die klinisch ganz ähnlich aussehen: nur das Vorkommen von Pfeiffer-schen Influenzabacillen in acuten Fällen ist charakteristisch für eine wirkliche Influenzaepidemie, dieses allein ermöglicht ihre sichere Diagnose. Bei jeder Häufung fieberhafter Katarrhe sollte dieser Nachweis in den ersten Fällen versucht werden. In der Klinik sind seit der Pfeiffer'schen Entdeckung die Bacillen in allen Epidemien (93/94, 98, 1900) durch Präparat und Cultur nachgewiesen worden.

In der diesjährigen Epidemie fanden wir sie bei 95 untersuchten Fällen in 12 (= 12,6 Proc.). Das schien gegenüber dem constanten Vorkommen, das Pfeiffer festgestellt hatte, ausserordentlich wenig. Ich fragte daher bei Herrn Prof. Wassermann nach den Befunden des Instituts für Infectionskrankheiten in der diesjährigen Epidemie brieflich an und erhielt in liebenswürdigster Weise Auskunft. Er schreibt wörtlich: „Wir haben auch die Beobachtung gemacht, dass wir in den letzten Nachzüglern der grossen Pandemie viel weniger häufig die typischen Sputumbilder mit den massenhaften Influenzabacillen zu Gesicht bekommen. Wir hatten allerdings auch heuer einzelne acute Fälle mit profusem Sputum und enormen Mengen von Influenzabacillen, indessen ich glaube, dass diese Fälle nicht 10 Proc. der von mir beobachteten und untersuchten ausmachten.“ Ich zweifle nicht, dass die Gesammtzahl der positiven Fälle im Institut für Infectionskrankheiten wesentlich höher sein wird als bei uns; wir sind nicht immer in der Lage, im Beginn der Erkrankung sofort zu untersuchen und müssen uns in Zeiten von Epidemien häufig mit einer einmaligen Untersuchung begnügen — aber ein beträchtlicher Unterschied gegenüber den früheren bacteriologischen Befunden scheint in jedem Falle vorhanden zu sein.

Wollen wir uns ein möglichst einwandsfreies Bild von dem Verlauf der bisherigen Influenzaepidemien machen, so erhebt sich vor Allem die Frage, welche Krankheitsfälle wir der Epidemie zurechnen wollen. Influenzaepidemien sind Zeiten gehäufter, offenbar infectiöser, fieberhafter, acuter Erkrankungen der Respirationsorgane. Wir werden aus der Zahl dieser Erkrankungen höchstens die Angina follicularis, die ja häufig als eigene Infectionskrankheit auftritt, wenn keine deutlicheren Symptome von Influenza sie begleiten, streichen; wir werden andererseits die Fälle von Pleuritis — Pleuritis kommt ja bei Influenza häufig zur Beobachtung — ihr nur zurechnen, so weit ihre Herkunft nicht durch Tuberculose, acuten Gelenkrheumatismus u. dergl. klargestellt ist. Die Zahl beider Affectionen war übrigens bei unseren Epidemien recht gering. Wir werden bei dieser Art der Berechnung einen Fehler begehen: wir werden die gewöhnlichen katarrhalischen Affectionen, als klinisch nicht mit Sicherheit unterscheidbar, mitrechnen. Aber wir werden uns ein annähernd richtiges Bild von der Grösse dieses Fehlers machen können, wenn wir die Zahl dieser Krankheitsfälle in einem influenzafreien Jahre berechnen.

Von den beifolgenden Curven sind die erste und zweite mit Benutzung der früheren Zusammenstellungen meines Chefs (l. c.) entworfen, die der beiden letzten Epidemien, sowie die der Vergleichsjahre 1897 und 1899 nach den Krankengeschichten ausgearbeitet.



Wir constatiren vor Allem, dass alle vier Epidemien in die gleiche Jahreszeit fallen: keine beginnt vor Ende November, die späteste endigt Ende April. Die Zeit des Auftretens der ersten Epidemie könnte geographisch bedingt sein; die grossen Pandemien beginnen stets im Spätherbst im Innern Russlands und die Epidemie bricht dann ziemlich regelmässig gegen Weihnachten in Deutschland aus. Auch legen die Berichte aus anderen Ländern überzeugend genug dar, dass die erste Epidemie unabhängig von Klima und Jahreszeit überall dann ausbricht, wenn sie auf ihrem Zuge den betreffenden Ort erreicht hat. Da die späteren Epidemien allem Anscheine nach nicht durch Neueinschleppung entstehen, so kommt dieses Moment für sie nicht in Betracht. Dass sie alle in die gleiche Jahreszeit fallen, kann kein Zufall sein: für sie wäre also, wenigstens für Freiburg, eine entschiedene Abhängigkeit von den meteorologischen Factoren der Jahreszeit zu constatiren. Dieselbe Jahreszeit ist, nach den Zeitungsberichten zu schliessen, für Deutschland wenigstens die weitaus bevorzugte.

Nach Hirsch fallen in sie überhaupt der grösste Theil der Epidemien: er zählt von 125 Epidemien in den Monaten XII—II 50, III—V 35, VI—VIII 16, IX—XI 24.

Leider theilt der Verfasser nicht mit, wie viele davon Pandemien und wie viele Nachepidemien sind.

Charakteristisch verschieden ist der Verlauf der Curven: bei der ersten Epidemie mehr einer Intermittenscurve gleichend, bei den anderen mehr einer Continua sich annähernd. Am überzeugendsten ist ein Vergleich der ersten und zweiten Epidemie, bei denen die Zahl der Krankheitsfälle annähernd gleich ist. Der unregelmässige Verlauf der zweiten Curve ist übrigens wohl nicht durch ein zeitweiliges Zurückgehen der Epidemie zu erklären, sondern durch eine zeitweilig verringerte Neigung der Kranken, in's Spital zu gehen — der niedrigste Punkt fällt in die Weihnachtszeit.

Der verschiedene Verlauf der Curven beweist, dass bei der ersten pandemischen Epidemie eine viel raschere Ausbreitung des inficirenden Virus stattgefunden hat; bei den späteren endemisch-epidemischen scheint diese Ausbreitung durch irgend welche Momente verlangsamt, gehemmt worden zu sein. Diese Momente könnten verschiedene sein. Entweder hat der Bacillus seine Eigenschaften geändert, so dass er weniger leicht und rasch übertragen werden kann. Irgend ein sonstiger Beleg für eine solche Annahme ist nicht vorhanden. Thierversuche sind wegen der Unempfänglichkeit der Thiere für die Infection mit den Pfeiffer'schen Bacillen unmöglich. Oder es wären die Bedingungen für die Uebertragung des Keimes von Mensch zu Mensch in der ersten Epidemie wesentlich bessere gewesen. Da der menschliche Verkehr eher intensiver geworden ist — die Jahreszeit war ja die gleiche — und eine Isolirung in grösserem Maassstabe nirgends gehandhabt wird, so ist auch das undenkbar. Zwei andere Erklärungen scheinen uns plausibler. Unsere bacteriologischen Befunde sprachen entschieden dafür, dass in den späteren Epidemien die specifische Infection sich mehr an, oft klinisch gar nicht genau nachweisbaren Orten localisire und dass der specifische Bacillus häufiger von anderen Bacterien bald überwuchert und verdrängt würde. Das käme wahrscheinlich so zu Stande, dass relativ immune Leute an einem Locus minoris resistentiae — und dass fast jeder civilisirte Mensch in den oberen Athmungswegen solche hat, beweist die Häufigkeit des Schnupfens und der Rachenkatarrhe — inficirt werden. Die producirten Toxine würden dann den Körper zu secundären Infectionen disponiren und durch diese combinirte Infection und Intoxication das Krankheitsbild zu Stande kommen. Klar ist, dass auf diese Weise weniger Influenzabacillen nach aussen befördert würden.

Und wahrscheinlich waren auch bei den späteren Epidemien überhaupt nicht mehr so viele Individuen für Influenza empfänglich. Dass die Gesammtmorbidität später nie mehr so gross war, wie in den ersten Epidemien, darin stimmen alle Beobachter überein. Es scheint danach, als ob auch nach einmaligem Ueberstehen der Influenza eine, vielleicht ziemlich lange dauernde relative oder absolute Immunität gegen diese specifische Infection zurückbleibt. Schon früher haben sich erfahrene Beobachter

(cf. Bäumler l. c.) in diesem Sinne geäussert; einige Bemerkungen, die Herr Professor Wassermann seinen oben erwähnten Mittheilungen hinzufügt, halten sich in gleichem Sinne. Wir hätten damit eine, freilich noch keineswegs bewiesene Erklärung für den verschiedenen Verlauf der Epidemien: bei geringerer Menge des infectionstüchtigen Materials, bei geringerer Zahl der disponirten Individuen wird die Uebertragung auf die Empfänglichen langsamer von Statten gehen.

Auch andere klinische Beobachtungen stehen damit vollkommen im Einklang: die Zahl der Hausinfectionen betrug in der Pandemie trotz der kurzen Dauer 46, in der Epidemie 1893/94 noch 42, in der letzten Epidemie kann ich bei recht weitem diagnostischem Gewissen nur 8 zählen, darunter keinen mit positivem Bacillenbefund. Im Jahre 1889/90 zählten wir 21 Fälle von Influenza unter dem Personal, diesmal nicht halb so viele. Bekanntlich wurden in der Pandemie diejenigen Leute, die an chronischen Erkrankungen der Brustorgane litten, mit Vorliebe ergriffen, von den 55 Phthisen und 37 chronischen Bronchitiden, die wir diesmal während der Epidemie auf der medicinischen Klinik hatten, wurden bei keinem deutlichere klinische Erscheinungen constatirt, die meist ohne besondere Veranlassung bei 18 derselben vorgenommene Untersuchung des Sputums auf Influenzabacillen ergab stets ein negatives Resultat. Nur ein Fall mit einer alten tuberculösen Spitzenaffection und einer schon mehrere Wochen bestehenden diffusen Bronchitis wurde von der Hautabtheilung zu uns verlegt. Die Untersuchung des Sputums ergab neben Tuberkelbacillen sehr reichliche Influenzabacillen, die auf Blutagar fast in Reincultur wuchsen; der Patient starb nach wenigen Tagen.

Interessant wäre noch ein Vergleich der Mortalität bei den verschiedenen Epidemien: Die Zahl der klinischen Beobachtungen ist da natürlich zu gering, um Schlüsse daraus zu ziehen, die Mortalität in unserer Stadt scheint durch die vier Epidemien ungefähr in gleicher Weise beeinflusst worden zu sein.

Gestatten Sie mir noch, mit wenigen Worten auf das klinische Bild der diesjährigen Influenza einzugehen. Ich habe zwar die grosse Pandemie noch nicht als Arzt miterlebt, aber ich habe doch nach den Schilderungen der Autoren den Eindruck, als ob damals die Seuche die Menschen viel plötzlicher ergriffen, gewissermaassen überfallen hätte. Damals kamen die Patienten oft schon am ersten Tage der Erkrankung in's Hospital, diesmal fast stets erheblich später. Die rein toxischen, die gastrointestinalen, die nervösen Formen fehlten diesmal völlig. 1889/90 wurden allein 36 Supraorbitalneuralgien beobachtet, diesmal keine einzige. Die auffälligsten klinischen Fälle waren eine Anzahl von Bronchopneumonien, theils mit, theils ohne Bacillenbefund, mit relativ geringen localen Symptomen, meist sehr geringem Sputum, in dem mehrfach der Reichthum an epithelialen Elementen auffiel und ausserordentlich hartnäckigem, über 4, 6 ja 8 Wochen sich hinziehendem Fieber.

Ich will mich mit der Erwähnung dieser wenigen, von den früheren abweichenden klinischen Beobachtungen begnügen und möchte zum Schluss nur noch meinem hochverehrten Chef, Herrn Geheimrath Bäumler, für die freundliche Ueberlassung dieses Referates und für die bereitwillige Unterstützung bei der Ausarbeitung meinen aufrichtigsten Dank sagen.

Aus der medicinisch-propädeutischen Universitätsklinik (Prof. Bauer) zu München.

Ueber den Nachweis des Gallenfarbstoffes im Harne von Herzkranken.

Von Dr. Fritz Ott, k. Oberarzt, vormals commandirt zur Klinik.

Eine bei schweren Herzkranken häufig beobachtete Erscheinung ist die leicht gelbliche Verfärbung der Haut, insbesondere des Gesichts und der Sklera. Ueber die Natur des hierbei in den Geweben niedergelegten Farbstoffes besteht noch keine einheitliche Auffassung, wie man aus folgenden Citaten schliessen kann:

Strümpell[1]): „Uebrigens ist die gelbliche Hautfärbung der Herzkranken wohl nicht immer ein echter Ikterus, sondern kann auch durch andere Pigmentbildung in der Haut entstanden sein".

Vierordt[2]): „Es gibt nun freilich immer noch Fälle von Ikterus, welche sich im Rahmen der beiden angeführten grossen Kategorien (hepatogener und haemohepatogener Ikterus) nicht unterbringen lassen. Dies sind vor Allem solche, in denen sich im Harn kein Gallenfarbstoff nachweisen lässt; meist handelt es sich dabei nicht um eine ausgesprochen ikterische, sondern nur um eine schwach gelbliche, oft schmutzig gelbliche Hautfarbe; derartiges sieht man zuweilen bei chronischen Leberkrankheiten, besonders der alkoholischen Cirrhose und bei Herzleidenden, aber auch bei Infectionskrankheiten; gerade bei den letzteren kommt sogar starker Ikterus vor, z. B. bei der Pyaemie. Das lässt vermuthen, dass Gelbsucht auch durch etwas Anderes als durch Bilirubin in den Geweben entstehen kann."

Leube[3]): „Was nun die Fälle betrifft, in welchen neben einer exquisiten Urobilinurie (ohne gleichzeitige Abscheidung von Bilirubin im Harn) eine Gelbfärbung der Haut durch Bilirubin besteht (Urobilinikterus oder besser gesagt Ikterus mit Urobilinurie), so ist anzunehmen, dass dabei eine Erkrankung der Leber und der Gallengänge eine Resorption mässiger Gallenmengen zur Folge hat, die zwar im Stande sind, bei ihrer Ablagerung in die Gewebe die Haut gelb zu färben, nicht aber im Harn zu erscheinen, weil hierzu ein bedeutenderer Gehalt des Blutes an Bilirubin gehört als der, welcher zur Gelbfärbung der Haut genügt."

Grawitz[3*]): „Es dürfte geboten sein, der Herabsetzung der Widerstandsfähigkeit der rothen Blutkörperchen bei Herzkranken eine gewisse aetiologische Rolle bei der Entstehung von Ikterus zuzusprechen, welchen man bisher im Allgemeinen auf eine Compression der Gallengänge durch die ausgedehnten, gestauten Blutgefässe zurückzuführen pflegte.

Wir sehen, dass die eine Auffassung Abscheidung von Bilirubin annimmt, dass nach einer anderen diese letztere zu gering sein soll und dass wieder eine andere Auffassung ein anderes Pigment annimmt.

Zur Prüfung der Frage, ob diese besprochene gelbliche Hautfarbe der schweren Herzkranken nicht doch auf echtem Bilirubinikterus beruht, wurden nun bei einer Reihe solcher Kranker (allerdings meist Herzkranker) mit ausgesprochen gelber oder wirklich ikterischer Hautfarbe und ferner bei Herzkranken, die keine solche Hautfarbe zeigten, sowie bei anderen Kranken Untersuchungen des Harnes auf Gallenfarbstoff vorgenommen und zwar wurden stets zwei Proben zur gegenseitigen Vergleichung ihrer Resultate angewandt: 1. die Probe nach Gmelin und 2. die Probe nach Huppert in ihrer Verbesserung von Salkowski[4]), die in dem Werke: „Die Lehre vom Harn" von Leube und Salkowski angegeben ist. Nach der dort gegebenen Vorschrift wird der Harn mit einigen Tropfen einer Lösung von kohlensaurem Natron alkalisch gemacht, tropfenweise mit Chlorcalciumlösung versetzt, bis die über dem Niederschlag stehende Flüssigkeit nach dem Umschütteln keine merkliche Färbung mehr zeigt, resp. keine andere als die normale Harnfärbung. Den entstandenen gelatinösen Niederschlag filtrirt man ab, wäscht gut aus, bringt ihn in ein Reagensglas, übergiesst ihn mit Alkohol und bringt den Niederschlag durch Salzsäurezusatz unter Umschütteln in Lösung. Kocht man die Lösung, so färbt sich bei Gegenwart von Gallenfarbstoff dieselbe grün bis blau, bei Abwesenheit desselben bleibt sie ungefärbt; auf Salpetersäurezusatz wird die grüne Lösung blau, roth, violett. Bei den hier angestellten Proben wurde statt des einfachen Salpetersäurezusatzes immer die Gmelin'sche Probe mit der salzsauren, alkoholischen Lösung des gewonnenen Niederschlages gemacht[5]).

Bei 12 auf diese Weise wiederholt untersuchten Fällen ergab die Probe positive Resultate, während die andere Methode (Unterschichtung des ursprünglichen Harns mit Salpetersäure, die salpetrige Säure enthält) stets negativ ausfiel.

Ich führe die Fälle in Kurzem an:

A. 12 Fälle mit positivem Ausfall der Probe.

1. Weiblich, 65 Jahre alt. Ikterische Gesichtsfarbe. Klinische Diagnose: Myodegeneratio cordis, Hydrops, Schnürlappen der Leber. Sectionsbefund: Atrophia cordis, atrophische Schnürleber.

2. Weiblich, 41 Jahre alt. Gesichtsfarbe allmählich mehr und mehr gelb. Klinische Diagnose: Stenosis und Insufficienz der Tricuspidal- und Mitralklappe, fragliches Aneurysma aortae, Lungeninfarcte, Sepsis.

---

[1]) Strümpell: Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten. Leipzig 1899.

[2]) Vierordt: Diagnostik der inneren Krankheiten. Leipzig 1897.

[3]) Leube: Specielle Diagnose der inneren Krankheiten. Leipzig 1898.

[3*]) Grawitz: Deutsch. Archiv f. klin. Med. Bd. 54, S. 614. dabei negativ, nach Salkowski positiv; Ende März dagegen Diagnose: Hypertrophia cordis idiopathica, Asthma uraemicum.

[4]) Salkowski und Leube: Die Lehre vom Harn. Berlin 1882. Verlag von Hirschwald.

[5]) Man hat sich bei dieser Reaction zu hüten vor der bekannten Grünfärbung durch Zusammengiessen von Alkohol und Salpetersäure (bei längerem Stehenbleiben des Glases).

Zu der Krankheitsgeschichte dieses Falles ist Folgendes zu bemerken. Im März 1899 Gallenfarbstoffprobe nach Gmelin negativ, nach Salkowski positiv; am 7. April waren die subjectiven Erscheinungen von Seite des Herzens geringer, jedoch Erysipelas faciei aufgetreten, durch welches die gelbe Gesichtsfarbe verdeckt wurde, es fand sich ferner Anasarka der unteren Extremitäten, das wohl durch das die Herzthätigkeit schwächende Erysipel hervorgerufen war; Gallenfarbstoffprobe nach Gmelin dabei negativ, nach Salkowski positiv; Ende März dagegen waren bei bedeutender Besserung der objectiven und subjectiven Erscheinungen von Seite des Herzens und gleichzeitigem Verschwinden der gelben Gesichtsfarbe die beiden Gallenfarbstoffproben negativ ausgefallen, das letztere war auch der Fall gleich nach der Aufnahme der Patientin bei nur blasser Gesichtsfarbe, überhaupt sobald das gelbe Colorit des Gesichtes geringer wurde. Ende April dagegen war bei subjectivem Wohlbefinden und wiederauftretendem Anasarka die Gallenfarbstoffprobe nach Gmelin negativ, nach Salkowski positiv. In den letzten Lebenstagen hatte sich bei der Patientin eine recurrirende Endocarditis ausgebildet mit septischer Nephritis, Anurie, Milztumor und eitrigem Erguss im linken Kniegelenk. Sectionsbefund: Chronisch ulceröse und recurrirende Endocarditis der Tricuspidalklappe, Dilatation beider Ventrikel, Nephritis parenchymatosa, infectiöser Milztumor, Stauungsorgane, eitriger Erguss im linken Kniegelenk.

3. Männlich, 59 Jahre alt. Hautfarbe gelblich. Klinische Diagnose: Myodegeneratio cordis, Emphysema pulmonum, Bronchitis. Am Ende der Beobachtungszeit fielen beide Gallenfarbstoffproben bei bedeutender objectiver und subjectiver Besserung des Zustandes des Kranken (Austritt aus der Anstalt) negativ aus, nachdem ursprünglich die Salkowski'sche Probe positiv gewesen war.

4. Männlich, 59 Jahre alt. Hautfarbe beim Eintritt wenig gelb. Klinische Diagnose: Nephritis interstitialis chronica, Arteriosklerose, Hypertrophia cordis. Gallenfarbstoffprobe nach Gmelin negativ, nach Salkowski schwach positiv. Nach Diuretindarreichung und bei daranfhin eingetretener Harnfluth waren beide Proben negativ. Später war die Gesichtsfarbe mehr gelb geworden, dabei war Infarct-Sputum aufgetreten und die Probe nach Salkowski wurde wieder schwach positiv. Eiweiss gering. Sectionsbefund: Hypertrophia und Dilatatio cordis, Granularatrophie der Nieren, Pyelitis, Pyelonephritis.

5. Männlich, 56 Jahre alt; Gesichtsfarbe beim Eintritt ikterisch. Klinische Diagnose: Pneumonia crouposa, Hypertrophia cordis idiopathica, Myodegeneratio cordis, Leber-, Milzschwellung, Ikterus. Nach Ablauf der Pneumonie, Abheilung eines inzwischen entstandenen Erysipelas faciei und Schwinden der Leber- und Milzschwellung, sowie der ikterischen Gesichtsfarbe. Die Gallenfarbstoffprobe nach Salkowski nur noch ganz schwach positiv; 2 Monate nach der Aufnahme bei grosser Harnmenge, regelmässigem Pulse, subjectivem Wohlbefinden beide Proben negativ.

6. Weiblich, 50 Jahre alt. Gesichtsfarbe gelb. Klinische Diagnose: Mitralstenose, Hydrops ascites, Anasarka der unteren Extremitäten, Pleuritis exsudativa.

7. Männlich, 58 Jahre alt. Gesichtsfarbe geröthet. Klinische Diagnose: Insufficienz der Aortaklappen; Stauungsorgane, Anasarka der unteren Extremitäten Beide Gallenfarbstoffproben negativ. Später Gesichtsfarbe mehr gelb, Probe nach Salkowski schwach positiv.

8. Männlich, 22 Jahre alt. Gesichtsfarbe nicht gelb. Klinische Diagnose: Insufficienz und Stenose der Valvula mitralis, Stauungsorgane; Gallenfarbstoffproben negativ. Im späteren Verlaufe war Infarctsputum aufgetreten, dabei die Probe nach Salkowski schwach positiv geworden.

9. Männlich, 40 Jahre alt. Gesichtsfarbe gelblich. Klinische Diagnose: Hypertrophia cordis idiopathica, Asthma uraemicum. Minimale Harnmenge. Sectionsbefund: Hypertrophia cordis idiopathica, Insufficientia cordis.

10. Weiblich, 36 Jahre alt. Gesichtsfarbe etwas gelblich. Klinische Diagnose: Hypertrophia cordis idiopathica, allgemeiner Hydrops, Stauungsorgane, Graviditas. Sectionsbefund: Hypertrophia cordis idiopathica, Stauungsorgane, allgemeiner Hydrops, Graviditas.

11. Weiblich, 24 Jahre alt; Gesichtsfarbe gelb. Klinische Diagnose: Acute Dilatation des Herzens in beiden Abschnitten, Stauungsorgane, haemorrhagische Infarcte der Lungen. Sectionsbefund: Chronische und recidivirende Myocarditis, hochgradige Dilatation des linken Ventrikels, Hypoplasie der Aorta, acute terminale, verrucöse Endocarditis der Aorta und Mitralis, multiple Thromben im rechten Ventrikel und beiden Vorhöfen, Stauungsorgane, braune Induration und haemorrhagische Infarcte der Lungen.

Im Anschlusse an die aufgeführten Herzfälle wäre hier noch anzureihen als

12. Fall: Männlich, 29 Jahre alt; ikterische Gesichtsfarbe. Klinische Diagnose: Pneumonia cruposa biliosa.

B. Fälle mit negativem Resultat.

a) Herzfälle mit gelbem Colorit.

1. Stenosis und Insufficienz der Mitralklappen, Insufficienz der Aorta, metapneumonisches Exsudat, schwerer Blutverlust bei Abortus, Anasarka der Extremitäten.
2. Endocarditis chronica der Mitral- und Aortaklappen, Hypertrophie und Dilatatio beider Ventrikel, chronische Stauungsnephritis; ziemlich grosse Eiweissmenge im Harn.

b) Andere Krankheitsfälle mit gelbem Colorit.

1. Mediastinaltumor.
2. Miliartuberculose.
3. Nephritis interstitialis, Hypertrophia et Dilatatio cordis, Pericarditis.
4. Carcinoma ventriculi mit Metastasen in der Leber.

c) Herzfälle ohne gelbes Colorit.

1. Vitium cordis complicatum; cyanotisch-anaemisches Colorit.
2. Hypertrophia cordis idiopathica, cyanotische Gesichtsfarbe.
3. Stenosis und Insufficienz der Mitralklappen, Insufficienz der Aortaklappen, Pericarditis, Stauungsorgane.
4. Hypertrophia cordis idiopathica, Stauungsorgane, Aussehen blass.
5. Mitralinsufficienz, Apoplexie, ohne Stauungserscheinungen, Gesichtsfarbe etwas cyanotisch.
6. Hypertrophia cordis idiopathica mit Compensationsstörungen; Gesichtsfarbe blass.
7. Myodegeneratio cordis, Hydrops, Emphysem, Bronchitis, sehr cyanotische Gesichtsfarbe.
8. Mitralstenose, Hypertrophie beider Herzabschnitte, complicirt durch Nephritis parenchymatosa, haemorrhagica.

d) Andere Krankheitsfälle ohne gelbes Colorit.

1. Carcinoma gelatinosum ventriculi, vollständig anaemische Gesichtsfarbe.
2. Leberschwellung aus unbekannter Ursache.

Die Schlüsse, die wir aus diesen Befunden ziehen können, sind wohl folgende:

Vor Allem zeigt sich, dass bei Anwendung der Gmelin'schen Probe negative Resultate sich ergaben, dass dagegen die verbesserte, empfindlichere Methode nach Salkowski in den meisten Fällen von gelbem Colorit bei Herzkranken positive Resultate lieferte und die Ausscheidung von Bilirubin im Harn erwies. Es ist demnach zweifellos, dass die gelbe Hautfarbe bei derartigen Kranken durch Bilirubinablagerung in den Geweben bedingt ist.

Aber auch unter Anwendung dieser verbesserten Methode gelingt der Nachweis des Gallenfarbstoffes im Harn offenbar nicht, wenn dieser sehr viel Eiweiss oder gar Blutfarbstoff enthält oder wenn dem Kranken bestimmte Medicamente, wie z. B. Salol, gereicht wurden. Fällt man das Eiweiss vor Anstellung der Salkowski'schen Probe aus durch Kochen unter Essigsäurezusatz, so bekommt man ausnahmslos ein negatives Resultat. Selbstverständlich bezieht sich dies nur auf solche Harne, die neben einer grösseren Eiweissmenge nur Spuren von Gallenfarbstoff enthalten; offenbar wird bei der Eiweissausfällung der Gallenfarbstoff mit ausgefällt.

Im Anschluss an die oben erwähnten Untersuchungen wurde die Salkowski'sche Probe auch noch herangezogen zur Entscheidung der Frage, wie lange bei katarrhalischem Ikterus im Heilungsstadium Gallenfarbstoff im Harn nachzuweisen ist im Verhältniss zur Urobilinausscheidung; letztere wurde durch die Jaffé'sche Probe controlirt. Es ergab sich dabei, dass die Gallenfarbstoffausscheidung die Urobilinausscheidung fast ausnahmslos überdauert.

Der Aderlass bei Hitzschlag.

Von Dr. Carl Klein in Giessen.

Seit einigen Jahren bürgert sich der Aderlass, fast ein halbes Jahrhundert lang vergessen, wenn nicht verfehmt, so langsam wieder in die Praxis ein und hat sich bereits ein bescheidenes Plätzchen zurückerobert. Hoffen wir, dass er diesmal seine ihm gebührende Stellung behaupten möge und ihn nicht abermals ein mörderisches Zuviel seiner Anwendung in die unverdiente Vergessenheit zurücksinken lässt, ein Schicksal, welches er übrigens seit des sel. Hippokrates Zeiten mit allen anderen nützlichen Heilbestrebungen der Medicin: der Arzneiverordnung, der Wasseranwendung, der Massage und den physikalisch-diätetischen Maassnahmen überhaupt getheilt hat. Bekanntlich ist die Anwendung der Venaesection zeitweilig in krasser Weise übertrieben worden, als man sich dessen klar geworden war, wurde flugs das Kind mit dem Bade ausgeschüttet und die nützliche Operation auch in den Fällen unterlassen, wo sie am Platze gewesen wäre.

Mit mir werden recht viele Collegen den ersten Aderlass, den sie überhaupt gesehen, auch selbst ausgeführt und recht viele Andere mögen, obgleich seit Jahren in der Praxis, überhaupt noch keinen gesehen haben. Auf der Universität hatte man, zu meiner Zeit wenigstens, keine Gelegenheit, einen Aderlass anwenden zu sehen; seine gelegentliche Erwähnung rief auf dem

Katheder ein mitleidig-bedauerndes Achselzucken über die glücklicher Weise überwundene Barbarei vergangener Zeiten hervor. Und doch leistet die Venaesection Grosses, haben unsere Väter nicht, um nur ein Beispiel anzuführen, die Pneumonie stets für eine ziemlich ungefährliche Krankheit gehalten, weil sie aus hundertfältiger Erfahrung wussten, dass ein richtig bemessener und zur rechten Zeit angewandter Aderlass fast immer der drohendsten Complication, der Herzschwäche Herr wurde? Man muss hier die wunderbare Wirkung dieses Eingriffes gesehen haben, um zu begreifen, dass die Alten ihn nicht missen mochten und dass er jetzt wieder Anhänger gewinnt und weiter gewinnen wird. Zur prophylaktischen Blutverbesserung und zur Abführung der „bösen Säfte“ im Frühjahr und Herbste sollte er allerdings besser nicht wieder herangezogen und den Hebammen, Badern und Pfuschern als weiterer effectvoller Factor ihrer perniciösen Kurirthätigkeit nicht abermals überlassen werden!

Nachdem ich selbst schon längst hinsichtlich des Aderlasses, zum sichtbaren Nutzen einiger Patienten, aus einem theoretischen Saulus ein praktischer Paulus geworden war, hatte ich im vergangenen Sommer auf einer Fahrt nach Amerika Gelegenheit, eine mir bis dahin unbekannte, erfreuliche Wirkung desselben bei einem schweren Falle von Hitzschlag zu beobachten und will durch diese Veröffentlichung die Herren Collegen, und namentlich die Herren Militärärzte, auf dieses Hilfsmittel für ähnliche Fälle dringend hinweisen.

Ein 28 jähriger, sehr kräftiger, nüchterner und notorisch gesunder Kohlenzieher war am zweiten Tage nach der Abreise aushilfsweise zum Heizen in den Maschinenraum beordert worden. Nach mehrstündiger Thätigkeit in der ungewohnten Gluthhitze brach der fleissige Mann, welcher kurz vorher über sehr grossen Durst geklagt hatte, urplötzlich bewusstlos zusammen und verfiel sofort in heftige allgemeine Convulsionen. Auf Deck gebracht, wollte sich der bedenkliche Zustand trotz energischer Eisbehandlung, der recht frischen Seebrise und der Einleitung künstlicher Athmung nicht bessern. Chloroforminhalation wurde versucht, aber in Hinblick auf den Grundsatz „Nil nocere“ alsbald unterlassen, weil sie die Athmung offenbar ungünstig beeinflusste. Die Krämpfe wurden immer ungestümer, vier handfeste Matrosen waren kaum im Stande, den Patienten so zu halten, dass er sich nicht verletzte und mit den weiteren Versuchen, die stockende Athmung künstlich zu unterhalten war es nun bei der enormen Unruhe des Kranken auch vorbei. Das Bewusstsein blieb erloschen und eine rasende Herzthätigkeit bewirkte im Verlaufe einer knappen Viertelstunde ein bedrohliches Schwächerwerden des vorher vollen und harten Pulses. Die Cyanose nahm zu, das Athmen wurde immer beschwerlicher, der fadenförmige Puls fing an auszusetzen — es war ersichtlich, dass ich einen an Lungenoedem Sterbenden vor mir hatte. Da machte ich einen ausgiebigen Aderlass (die später vorgenommene Messung des abgezapften Blutes ergab ca. 220 g) und sogleich zeigte sich die günstige Wirkung dieser Maassnahme. Der Puls hob sich sofort und wurde binnen wenigen Minuten kräftiger und langsamer, die Athmung verlangsamte sich ebenfalls, um nach einigen seufzenden Inspirationen gleichmässig und tief zu werden, die Krämpfe hörten allmählich auf und der blassgewordene Patient verfiel direct in einen ungestörten zehnstündigen Schlaf, aus welchem er schwach und zerschlagen zwar, aber gesund und „hungrig“ erwachte. Nach 8 Tagen verrichtete er wieder leichte Arbeit.

Es ist wohl nicht zu viel gesagt, wenn in diesem Falle der Aderlass ein lebensrettender Eingriff genannt wird und obgleich eine einzelne Beobachtung nicht allzu viel beweisen mag, so drängt die glänzende Wirkung des Aderlasses bei der geschilderten schweren Erkrankung geradezu zur Veröffentlichung.

Thierversuche (Maas) haben keine befriedigende Aufklärung gebracht und die theoretischen Erwägungen über das Zustandekommen des Hitzschlages scheinen mir nicht plausibel genug, um sie ohne Weiteres hinzunehmen, sie können ohnehin in dieser anspruchslosen Mittheilung aus der Praxis füglich übergangen werden.

Was die Behandlung anlangt, so hat Körfer 1893 Chloroforminhalationen warm empfohlen, er war über die prompte Wirkung derselben in mehreren leichten und schwereren Fällen erstaunt. Binz empfahl, angeregt durch englische Mittheilungen im Jahre 1895, also zu einer Zeit, da man englischen Mittheilungen noch mehr Werth beilegte als heutzutage, subcutane Injectionen von Chinin. bimuriat., ausserdem sollen Kochsalzinfusionen und laue Bäder am Platze sein. Die Venaesection wird nebenbei auch empfohlen, aber, wie mir scheint, mehr theoretisch und ohne genügende Betonung ihres thatsächlichen Werthes.

Nach der oben niedergelegten Erfahrung bin ich der Ansicht, dass man in ähnlichen Fällen zuerst und vor allem anderen das einfachste und unter allen Umständen ausführbare Mittel, den Aderlass anwenden soll. Meinen Patienten hätte ich z. B., den Nutzen der übrigen aufgezählten Heilmethoden zugegeben, mit dem besten Willen nicht baden können, weil er zu unruhig war; zum ausgiebigen Chloroformiren hatte ich, offen gestanden, angesichts seiner desolaten Puls- und Athemverhältnisse nicht die Courage, die künstliche Athmung bleibt bei starken Convulsionen stets ein frommer Wunsch, bis ich mir aber eine einwandfreie Kochsalzlösung oder eine Binz'sche Chininlösung hergestellt hätte, wäre der Kranke längst hinüber gewesen.

Ein Fall schwerer Uraemie, geheilt durch Aderlass.

Von Dr. Rudolf v. Hoesslin, dirigirender Arzt der Curanstalt Neuwittelsbach bei München.

Herr Fabrikant S., 49 Jahre alt, wurde wegen einer schweren Nephritis am 27. Februar d. J. in die Anstalt aufgenommen. Pat. hatte sich angeblich bis vor wenigen Tagen ganz wohl gefühlt, nur war ihm aufgefallen, dass in den letzten Wochen sein Körpergewicht um 10 Pfund zugenommen hatte und seine Halskrägen zu eng geworden waren; er reiste nach München am 23. Februar, um den Fasching hier mitzumachen. Erkundigt man sich genauer, so erfährt man, dass der Kranke doch schon seit Monaten, vielleicht im Anschluss an eine Influenza, kurzathmig und weniger leistungsfähig war.

In der ersten Nacht im Hotel schlief er sehr schlecht und in der zweiten Nacht hatte er heftige Athemnoth. Am 25. Februar machte er noch ein kleines Souper mit, hatte aber am Nachhauseweg solche Athemnoth, dass er kaum in's Hotel zurückkam. Nun consultirte er einen Arzt (Dr. Glaser), der feststellte, dass eine acute Nephritis vorlag und die Aufnahme in eine Krankenanstalt für nothwendig erachtete.

Der Befund bei der Aufnahme war folgender: Grosse Unruhe, bedeutende Dyspnoe, Athemfrequenz 36 in der Minute; ausgedehntes, mittelstarkes Anasarka vom Scheitel bis zur Sohle. Mässigstarker Ascites. Puls 90, voll, regelmässig. Herzdämpfung nach rechts bis zur Mitte des Sternums, Spitzenstoss in der Mammillarlinie, 5. Intercostalraum. Töne in Folge der bedeutenden Dyspnoe schwer zu unterscheiden, kein Geräusch wahrnehmbar. II. Pulmonalton deutlich verstärkt. Leber nicht palpabel.

Die Untersuchung des Urins ergab 0,45 Proc. Eiweiss, granulirte und hyaline Cylinder, Nierenepithelien, einzelne rothe Blutkörperchen und Leukocyten, sehr viel harnsaure Salze, specifisches Gewicht 1024.

Therapie: Bettruhe, Milchdiät, heisses Bad, 28° R., 10 Minuten mit folgender Wicklung. Nach dem Bade am ersten Abend auffallende Erleichterung. Die folgende Nacht war besser als die vorhergehenden. Am 28. Febr., am 1. und 2. März gleiche Behandlung. Die Athemnoth liess etwas nach, die Pulsfrequenz nahm ab und die Diurese stieg; gleichzeitig werden die subjectiven Beschwerden geringer, die Oedeme gingen am ganzen Körper theilweise zurück und die Eiweissmenge verminderte sich.

Nach dem Bad am 2. März Abends Steigerung der Dyspnoe, grosses Unbehagen und unruhige Nacht. Am Morgen des 3. März war der Gesammtzustand entschieden schlechter, Patient konnte nicht liegen bleiben, Orthopnoe, mässige Cyanose des Gesichts und Benommenheit des Sensoriums. Dabei subjective Euphorie, auffallende Abnahme der Diurese. Der Puls war etwas frequenter (100), aber voll und regelmässig. Im Verlauf des Vormittags Zunahme der Benommenheit, so dass der Patient nicht mehr orientirt über seinen Aufenthalt war, einzelne Personen in seiner Umgebung verkannte; Pupillen eng. Eiweissgehalt des Urins wieder grösser.

Mittags ½1 Uhr plötzlicher Collaps; der Kranke fällt im Bett zurück, sieht verfärbt aus, der Puls wird klein, 120, unregelmässig. Trotz sofortiger und andauernd wiederholter Anwendung aller Reizmittel: grosser Mengen Kampher und Aether subcutan, Senfpapier auf Waden und in den Nacken, heissem Fussbad, Kaffeeinfus mit Cognac u. s. w. zunehmende acute Verschlechterung des Gesammtzustandes, beginnendes Lungenoedem, Steigerung der Respiration auf 40, des Pulses auf 160, Abnahme der Reflexerregbarkeit, Incontinentia alvi et urinae und fast völlige Bewusstlosigkeit. Gegen 3 Uhr zuerst leichte Convulsionen im Facialisgebiet, dann ausgesprochener eklamptischer Anfall, tiefe Bewusstlosigkeit, livide Verfärbung des Gesichts, Radialpuls nicht mehr zählbar, Trachealrasseln. In diesem Augenblicke machte der Kranke auf Aerzte und Pflegerinnen den Eindruck eines Sterbenden, der nach wenigen Minuten aufhören wird zu athmen. Nachdem alle Herzreizmittel erschöpft waren und unter dem Gebrauch derselben der Zustand sich bis jetzt immer verschlechtert hatte, konnte ich mir von deren weiteren Anwendung nichts mehr erwarten: ich hatte den Kranken aufgegeben.

Nun entschloss ich mich aber doch noch, den Versuch eines Aderlasses zu machen. Die Venen waren bei dem fettreichen und oedematösen Arm kaum sichtbar und nicht zu fühlen. Ich präparirte daher nach Anlegen der Aderlassbinde die Vena mediana basilica am l. Arm frei und incidirte dann quer. Das Blut floss spärlich, sehr dunkel und nach Entleerung von 90 ccm trat Gerinnung und Aufhören der Blutung ein; es war sofort auffallend, dass nach Entleerung dieser kleinen Blutquantität der bis dahin absolut reactionslos daliegende Kranke sich etwas bewegte, auch wurde der Radialpuls deutlicher. Ich entschloss mich daher zu einer sofortigen 2. Venaesection am r. Arm. Hier gelang es, weitere 300 g Blut zu entleeren. Inzwischen war eine subcutane sterile Kochsalzinfusion vorbereitet worden. Unmittelbar nach der

2. Venaesection nahm das Trachealrasseln ab und der Puls wurde deutlich, der Kranke wurde wieder unruhig, wie vor dem eklamptischen Anfall, setzte sich auf und delirirte. Die Kochsalzinfusion musste wegen zu grosser Abwehrbewegungen des Kranken unterlassen werden.

Es trat nun von diesem Augenblick an eine ganz bedeutende Besserung ein, der Kranke verbrachte die Nacht leidlich; die Dyspnoe dauerte an, erreichte aber nicht mehr den früheren Grad; das Sensorium war etwas freier, als bisher, aber doch noch sehr benommen und es bestand fast völlige Amaurose. (Augenspiegelbefund negativ, Prof. Oeller.) Am Abend des 4. März trat nun ein neuer Anfall grösserer Dyspnoe, verbunden mit Nachlass der Herzthätigkeit auf und Patient machte wieder den gleich schlechten Eindruck, wie Tags vorher, vor dem eklamptischen Anfall, so dass wir auf einen neuen Anfall vorbereitet waren. Unter Anwendung von Kampherinjectionen und blutigen Schröpfköpfen in der Nierengegend gelang es aber, den Puls etwas zu heben und der Anfall blieb aus. Die Nacht hindurch blieb die Dyspnoe hochgradig und der Puls schlecht, jedoch war gegen Morgen eine entschiedene Besserung vorhanden, die auf 3 stündlich per rectum gegebenes Digitalisinfus bezogen wurde (1:150).

Der Kranke war zwar noch sehr benommen, delirirte etwas, war noch amaurotisch, aber etwas weniger kurzathmig; auch die Pulsfrequenz nahm ab.

Unter dem Weitergebrauch des Digitalisinfus trat nun eine von Tag zu Tag forschreitende Besserung ein. Die Dyspnoe und Cyanose nahmen ab, ebenso die Pulsfrequenz, dabei wurde der kleine, weiche und flattrige Puls voller und regelmässiger, die Diurese nahm zu, die Albuminurie und die Dilatation des Herzens ging zurück, die Oedeme verschwanden, das Sensorium wurde freier und 8 Tage nach dem eklamptischen Anfall waren nur mehr geringe objective Veränderungen vorhanden. Heute, am 31. März, also genau 4 Wochen nach dem Anfall, muss Patient als völlig hergestellt angesehen werden. Er hat seit 2 Wochen kein Eiweiss mehr, die Diurese ist normal, die Respiration schwankt zwischen 16 und 20, der Puls zwischen 76 und 84, Patient geht 1—2 Stunden spazieren, hat guten Appetit, schläft die ganze Nacht. Die Dilatation des Herzens ist nicht mehr nachweisbar, Oedeme und Ascites sind geschwunden, obwohl seit 14 Tagen keine Digitalis mehr verabreicht wurde [1]).

Auffallend im Verlaufe des Falles war nur der Umstand, dass unter der Einwirkung der Digitalis nicht nur die nach dem Aderlass noch theilweise fortbestehenden uraemischen Symptome, sondern auch die übrigen Begleiterscheinungen der Nephritis rapid zurückgingen.

Es scheint eben doch unter dem Einfluss der Nephritis und speciell unter dem Einfluss der schweren Uraemie zu einer Herzinsufficienz gekommen zu sein, welche noch zu einer weiteren Verminderung der Diurese und durch Stauungshyperaemie zu einer Exacerbation des nephritischen Processes geführt hat. Nachdem nun die acut uraemischen Erscheinungen durch den Aderlass, der eine verminderte Concentration des Blutes und eine Entlastung des Herzens zur Folge hatte, beseitigt, resp. gebessert waren, hatte die Digitalis durch Steigerung des Blutdrucks eine vermehrte Diurese bewirkt, welche die noch restirenden uraemischen Symptome rasch zum Schwinden brachte. Gleichzeitig wurden die mit der Herzinsufficienz einhergehenden Stauungserscheinungen in der Niere behoben und unter dem Einfluss der besseren Blutcirculation in den Nieren konnte der nephritische Process rasch abheilen.

Ich glaube daher, dass nur durch den Einfluss der Digitalis und die dadurch hervorgerufene gesteigerte Herzthätigkeit ein Fortbestand der Uraemie verhindert wurde; diese Wirkung der Digitalis konnte aber erst zur Geltung kommen, als durch den Aderlass die momentane Lebensgefahr beseitigt war. Dass die Herzmittel allein nicht im Stande waren, die Zunahme der uraemischen Symptome zu verhindern, zeigt der Verlauf des Falles bis zum eklamptischen Anfalle: Trotz zahlloser Kampherinjectionen verschlechterte sich der Zustand von halber zu halber Stunde, bis endlich durch den Aderlass eine Wendung zum Besseren eintrat.

Interessant war es mir, dass die volle Wirkung des Aderlasses eintrat, obwohl die beabsichtigte subcutane Kochsalzinfusion [2]) aus den oben erwähnten äusseren Gründen unterblieb. Es scheint also auch der Aderlass allein zu genügen, um die Concentration des Blutes herabzusetzen.

[1]) Anmerkung: Am 9. Mai stellte sich Patient, der inzwischen 4 Wochen im Süden zugebracht hatte, wieder vor: die genaue objective Untersuchung liess keinerlei pathologische Veränderungen nachweisen. Der Urin war frei von Eiweiss; Puls, Respiration und Diurese hatten sich während der ganzen Zeit innerhalb normaler Grenzen bewegt. Der Kranke übernimmt in den nächsten Tagen wieder die Leitung seines Fabrikbetriebes.

[2]) Leube: Handbuch der Therapie. 2. Aufl., III, p. 249.

Es ist dies der zweite Aderlass, von welchem ich eine so augenfällige lebensrettende Wirkung sah; den ersten machte ich bei einem Falle croupöser Pneumonie.

Die diensthuende Schwester rief mich zu einem Mitte der 40 er Jahre stehenden kräftigen Manne, der am 6. oder 7. Tage der Pneumonie stund. Bis dahin war alles gut gegangen, nun trat plötzlich, ohne bekannte Ursache, kolossale Dyspnoe ein; als ich ins Zimmer trat, fand ich den Kranken blauschwarz, nur noch mühsam athmend, bei schon etwas benommenem Sensorium. Ich entschied mich sofort für einen energischen Aderlass an der strotzend gefüllten Vena mediana basilica, der das Bild augenblicklich änderte. Die Cyanose schwand, die Dyspnoe ebenso und der Kranke genas in kurzer Zeit. Die hochfebrile Temperatur fiel nach dem Aderlass unter die Norm und stieg von dem Augenblicke an nicht mehr an. Es war also dem Aderlass die Krisis unmittelbar gefolgt, während ohne dem Aderlass der Tod mit Sicherheit eingetreten wäre.

Zur Atropinbehandlung des Ileus.

Von Dr. Batsch in Grossenhain i. S.

Im Nachstehenden kann ich drei weitere Fälle*), in welchen Ileus durch Atropin behandelt wurde, mittheilen:

1. Frau R. aus Elsterwerda, 60 Jahre alt, wurde am 23. Dec. 1899, Vormittags 11 Uhr in das Krankenhaus aufgenommen. Zur Anamnese schrieb mir College Sch. aus Elsterwerda: Die Frau habe vor 8 Tagen zum letzten Male Entleerung gehabt, habe vom 3. Tage der Verstopfung Erbrechen und breche nun seit 2 Tagen Koth. Der College habe alle nur erdenklichen Mittel angewendet, habe sich dann gestern entschlossen, Atropin anzuwenden und habe Früh und Abends je 0,002 Atropin injicirt. Er sende mir die Frau zur Laparotomie zu, da hier Atropin nicht zu helfen scheine.

Die Untersuchung ergab einen mässig aufgetriebenen Leib, der an keiner Stelle besonders grossen Widerstand bot und nur allgemeine aber mässige Schmerzhaftigkeit zeigte. Durch die Palpation wurde heftiges Kothbrechen ausgelöst. Ich injicirte sofort 0,005 Atropin und verabredete mit meiner chirurgischen Schwester für die Abendvisite die Laparotomie, wenn bis dahin keine Atropinwirkung sich eingestellt hätte. Bei der Abendvisite wurde mir von der Abtheilungsschwester berichtet, dass die Frau sofort nach der Injection in Schlaf verfallen sei, dass sie ohne Erbrechen und ohne Unterbrechung bis 6 Uhr geschlafen und darauf den Unterschieber verlangt habe. Die Schwester zeigte mir zu gleicher Zeit einen massigen, breiigen Stuhl vor. Patientin wurde nach 8 Tagen vollständig gekräftigt nach Haus entlassen.

2. Herr B., Restaurateur des hiesigen Berliner Bahnhofes, 35 Jahre alt, ein schwächlicher, blutarmer Mann, erkrankte am 14. Januar frühzeitig auf dem Abort, während er stark presste, plötzlich an heftigen Leibschmerzen. Der Hausarzt Dr. N. N. verordnete Verschiedenes ohne Erfolg. Am 15. Januar Früh wurde mein Freund Dr. Arnold zugezogen, der nach den in Weissig gemachten Erfahrungen sofort Atropin empfahl. Dr. N. N. sträubte sich dagegen, und nun verlangte Dr. A. meine Zuziehung. Diese fand aber nicht statt, sondern der Specialarzt für Magen- und Darmkrankheiten, Dr. P. aus Dresden, wurde telegraphisch herbeigerufen, und bei der am Abend stattfindenden Consultation verwarfen N. N. und P. die Atropinanwendung und befürworteten sofortigen Transport nach Dresden zur Laparotomie, da an diesem Abend schon Kothbrechen auftrat. College A. setzte aber doch noch durch, dass ich am nächsten Morgen vor Abgang des Zuges meine Meinung kund geben sollte. Bei der am 16. Januar, Früh ½ 8 Uhr stattfindenden Consultation setzte ich den Angehörigen meine Ansichten auseinander, und der Patient selbst verlangte die Einspritzung. College A. zog die Atropindose 0,005 in die Spritze und überreichte die Spritze dem Hausarzte. College N. N. perhorrescirte aber heftig mit der Bemerkung, er wolle auf keinen Fall die Verantwortung für die Verzögerung der Operation und ausserdem für die Vergiftung des Patienten übernehmen. Ich nahm darauf die Spritze mit dem Bemerken, dass ich dem Collegen N. N. gar nicht verdenken könne, wenn er die Einspritzung verweigerte, da er nicht gegen seine Ueberzeugung handeln wolle, dass ich dagegen jede Verantwortung übernehmen würde. Ich spritzte 0,005 Atropin ein. Bei der am Abend festgestellten Consultation fehlte College N. N. Status: Leib weicher, fast keine Schmerzhaftigkeit mehr, Kothbrechen hatte ganz aufgehört, es bestand nur noch Würgen, das den Patienten im Schlafe hinderte. Delirien waren überhaupt nicht eingetreten, es war aber auch kein Stuhlgang erfolgt und waren auch keine Winde fortgegangen. Patient entschloss sich sofort zu einer zweiten Einspritzung. Ich spritzte wieder 0,005 Atropin ein. Collegen A. sagte ich auf dem Heimwege, ich calculire nach meinen Beobachtungen, dass der Stuhlgang gegen 5 Uhr durchgehen wird. Eine Stunde nach uns erschien College N. N. und machte den Angehörigen Vorwürfe, dass sie auf die Atropinbehandlung eingegangen seien, sie hätten dadurch nutzlos einen ganzen Tag verloren, und Patient könnte nun schon durch die Operation gerettet sein. Patient müsse aber bestimmt am nächsten Morgen mit dem ersten Zuge nach Dresden transportirt werden.

Consultation am 17. Januar, Früh ½ 8 Uhr: Der Hausarzt berichtete, dass Nachts 3 Uhr und 4 Uhr und Früh 7 Uhr Stuhlgang mit mächtigen Flatus abgegangen sei, dass nach der zweiten Einspritzung auch das Würgen vollkommen verschwunden sei. Die Untersuchung ergab vollkommenes Eingefallensein des Leibes

*) Vergl. diese Wochenschr. 1899, S. 1522 und 1758.

und ganz geringe Schmerzhaftigkeit an einer Stelle des Unterleibes, an der vermuthlich eine Achsendrehung des Dünndarmes stattgefunden hatte. Meinem Freunde Dr. Arnold gebührt in diesem Falle unbedingt das Verdienst, die Atropinbehandlung durchgedrückt zu haben.

B. ist jetzt wieder in voller Thätigkeit.

3. Frau Bertha K., 45 Jahre alt, Weberin in Grossenhain, erkrankte am 24. Januar mit starken Beschwerden, die von Obstipation herrührten. Als Hausmittel nicht halfen, wurde Dr. Arnold zugezogen College A. ordnete zunächst Laxantien an und spritzte am 29. Atropin 0,005 ein, da starkes Erbrechen auftrat. Am Abend desselben Tages war derselbe durch eine schwere Entbindung auf dem Lande verhindert, die zweite Einspritzung zu machen. Am 30. Früh spritzte College A. 0,005 Atropin ein, und da bis Mittag eine Besserung nicht eintrat, besprach ich auf seinen Wunsch die Kranke mit ihm. Da bis jetzt bedrohliche Erscheinungen nicht eingetreten waren, und die Patientin nach jeder Einspritzung Erleichterung gefühlt hatte, bat ich ihn, am Abend noch eine gleiche Dosis einzuspritzen. Darauf die Nacht über Ruhe, aber am 31. Früh Kothbrechen. Sofortige Ueberführung in das Krankenhaus und Laparotomie: Die Därme waren nicht übermässig aufgetrieben. Als die Dünndärme aus dem Becken ausgeräumt wurden, trat auf einmal eine ganze dicke, blaurothe Dünndarmschlinge aus dem kleinen Becken hervor, „wie eine Blutwurst", wie die assistirende Schwester treffend bemerkte. Ich ging mit der Hand an dieser Schlinge in die Tiefe und fand im linken kleinen Becken einen etwa 3 cm breiten parametritischen Strang, unter dem diese Darmschlinge hindurchgeschlüpft war. Dass diese Darmschlinge schon längere Zeit in dieser Lage sich befand, geht daraus hervor, dass nach Durchtrennung des Stranges am Anfang und Ende des etwa 30 cm langen incarcerirten Darmstückes deutlich Strangulationsringe nachweisbar waren.

Kurze Zeit nach Lösung der Darmschlinge aus der Einklemmung war die blaurothe Farbe derselben einer rosarothen gewichen und nirgends liess sich ein Defect nachweisen. Patientin hatte am 1. Februar reichlichen Stuhlgang, hatte niemals eine Temperatur über 37° und hat heute mit grossem Appetit ihre Suppe gegessen. Sie ist demnach als genesen zu betrachten.

Hier hat das Atropin nicht wirken können, und gewiss hätte in diesem Falle eher zur Laparotomie geschritten werden müssen. Verschiedene Verhältnisse haben die exacte Beobachtung verhindert, die bei Atropinbehandlung durchaus nothwendig ist. Hier hat aber sicher die Atropinbehandlung das Gute gehabt, dass sie verhindert hat, dass das incarcerirte Darmstück gangraenös geworden ist, und dass sie das Einpacken der Darmschlingen bei Naht des Bauchfells ausserordentlich erleichtert hat.

Die beiden ersten Fälle zeigen aber, dass noch viele Collegen die von mir vorgeschlagene grosse Dosis von Atropin als rohe Empirie und Tollkühnheit betrachten, während sie, wenn sie meine Arbeit über „Ileus und Atropin" lesen würden, doch zu einer anderen Anschauung kommen dürften.

Ueber einen Fremdkörper im Augeninnern, dessen Bestimmung mit Röntgenstrahlen und Magnetextraction.*)

Von Dr. Emil Mock, Augenarzt und Inhaber einer Privat-Augenklinik zu Nürnberg.

Nachdem die Ansichten der Ophthalmologen über den etwaigen Werth der Röntgenstrahlen für den Nachweis von Fremdkörpern im Augeninnern zur Zeit noch weit auseinander gehen, erscheint es nicht uninteressant, einen kleinen Beitrag zu dieser Frage zu liefern und über einen Fall zu berichten, in welchem bei Abwesenheit eines jeden anderen Hilfsmittels zu dem Hilfsmittel der Röntgendurchleuchtung gegriffen wurde, ein Fall, in welchem dieselben sich als sehr brauchbar erwiesen haben.

Am 17. October 1899 ging mir der Heizer Michael Sch. der hiesigen Strassenbahn-Krankencasse zu. Derselbe gab an, er habe am 13. October, also vor 4 Tagen, während er selbst frühstückte, einigen Arbeitscollegen zugesehen, welche sich bemühten, die Zähne einer Stahlkratze, womit sie Kesselstein aus einem Kessel entfernen wollten, mit einem Hammer näher aneinander zu treiben. Hierbei sei ein grosses Stück Stahl ab und gegen sein (des Zuschauers) rechtes Auge gesprungen. Die Grösse des betr. Stückes sei ungefähr die eines Pfennigs gewesen. Dasselbe sei dann vom Auge herunter und ihm selbst vor die Füsse gefallen.

Der Patient empfand nach seiner Angabe im Augenblick des Anfliegens einen heftigen Schmerz in seinem rechten Auge und verliess die Arbeit, ging aber nicht zum Arzt, sondern legte sich zu Hause in's Bett und machte kalte Umschläge über das verletzte rechte Auge. Erst am vierten Tage suchte er seinen zuständigen Arzt auf und wurde von diesem an mich verwiesen.

Ich fand das Auge in einem ausserordentlich schweren Reizzustand. Die Bindehaut des Augapfels war um die Hornhaut herum tief blauroth, sonst tief roth injicirt und von einer ausgedehnten Blutunterlaufung durchzogen. Die Lidbindehaut war tief roth verfärbt. Auf der Mitte des Oberlides, ca. ½ cm vom Lidrand entfernt, fand sich eine bereits in Vernarbung begriffene 2 cm lange Hautwunde mit etwas blutunterlaufenen Rändern. Die Hornhaut war mit einer Trübung zartester Art überdeckt, die vordere Kammer tiefer als gewöhnlich, die Iris etwas hyperaemisch; die Pupille, über das Mittelmaass erweitert, gab keine Reaction. Die Linse erschien nirgends getrübt; im Glaskörper sah ich mehrere klumpenartige dicke schwarze Trübungen, die ich natürlich als Blutungen ansprechen musste. Der Sehnerv erschien leicht verschleiert und zeigte, ebenso wie die Netz- und Aderhaut keine Veränderungen, das Gesichtsfeld erschien, mit der Hand geprüft, ohne gröbere Veränderungen; die Sehschärfe betrug $^4/_{10}$ der normalen.

Eine Wunde bezw. Wundpforte an dem tiefrothen Augapfel vermochte ich nicht zu finden, wenn ich mir auch darüber klar war, dass eine solche, bekanntlich oft von feinster und kleinster Beschaffenheit, noch im Verlaufe der Behandlung, wenn das Blut in der Bindehaut einigermaassen resorbirt war, sich zeigen könnte. Vorläufig musste ich indessen den Gedanken an das Vorhandensein eines Fremdkörpers im Bulbus fallen lassen und lediglich eine heftige Prellung des Auges annehmen.

Ich bemerke, dass mir damals noch kein Sideroskop zur Verfügung stand und mir auch nicht bewusst war, ob ein solches Instrument überhaupt in der Stadt existirte, — wahrscheinlich nämlich nicht — ich würde in diesem Falle selbstverständlich das Auge sofort an den Apparat gebracht haben.

War irgendwo eine Eingangspforte vorhanden gewesen, so war sie jetzt — nach 4 Tagen — sicher schon zugewachsen und die etwaige Infectionsquelle somit bereits in das Auge eingeschlossen. Im Uebrigen ist es bekannt, wie gefährlich an sich schon die Operation eines in schwerer ciliarer Reizung befindlichen Auges ist. Andererseits weiss man, dass ein Fremdkörper, wenn er nicht in längstens 72 Stunden eine Infection erregt hat, sich meist überhaupt aseptisch verhält, und dass ferner Fremdkörper aller Art schon oft und ohne besonderen Schaden für das Sehvermögen länger, ja bis zu mehreren Monaten und Jahren im Auge verweilten.

Ich hielt es also unter den obwaltenden Umständen für das Zweckmässigste, zunächst einmal abzuwarten, den Patienten, der eine sehr geordnete Häuslichkeit hatte, mit Bettruhe und feuchtwarmen Verbänden zu behandeln, um zunächst einmal eine Beruhigung des Auges und eine Aufsaugung der ausgedehnten Blutunterlaufung in der Bindehaut zu erzielen. Dies gelang mir zunächst nicht, das Auge blieb gereizt und wenige Tage später trat eine ausgedehnte Blutung im Augeninnern auf, so dass ich kein rothes Licht mehr aus der Pupille erhielt. Die Blutung fing nach einer Woche an, sich langsam wieder aufzusaugen, aus dem unteren Theil der Pupille erhielt ich wieder einen schwachen rothen Lichtschein, das Sehvermögen blieb indessen auf Handbewegungen in nächster Nähe beschränkt. Dieser Zustand blieb während der zweiten Behandlungswoche unverändert. Anfangs der dritten traten gelegentlich heftige, halbseitige Kopfschmerzen auf, die jedoch jedesmal auf Phenacetin 0,75 prompt verschwanden. Die Blutunterlaufung in der Bindehaut ging aber jetzt etwas zurück und ich entdeckte am 8. November an dem medialsten Theile der gewöhnlich sichtbaren Bulbusfläche zum Theil unter der halbmondförmigen Falte, zum Theil unter einem dicken Conjunctivalgefäss liegend eine ca. 1½ mm lange allerfeinste Skleralnarbe, horizontal liegend, in der Mitte einer vordem dunkelrothen Blutung, die jetzt durch theilweise Aufsaugung etwas heller geworden war. Wenn der Patient den Augapfel auf's Aeusserste nach rechts drehte, so kam diese Narbe ungefähr gerade unter die Mitte des oberen Lides zu liegen, da, wo sonst die Mitte der Pupille war. Die Narbe war natürlich fest verheilt, die darüber liegende Bindehaut verschieblich.

Nach Lage der Sache konnten also nur die Röntgenstrahlen Aufklärung darüber geben, ob die genannte Narbe die Eingangspforte für einen Fremdkörper gewesen war oder nicht. Der Patient wurde nun am 9. November in die hiesige Kannenapotheke zur Röntgenuntersuchung geführt, welch' letztere dortselbst von mir in Gemeinschaft mit Herrn Apotheker Dr. L. Hoffmann mittels eines Voltohmapparates von 30 cm Funkenlänge vorgenommen wurde. Ich muss gestehen, dass ich mit geringen Hoffnungen an diese Untersuchung ging, nachdem Hirschberg in seiner neuen Publication [1]) (und vor ihm schon Andere) dieser Untersuchungsart ein keineswegs günstiges Prognostikon stellte, und auch ich schon in einem Falle, den ich vor ca. 1 Jahre an dieser Stelle vortrug, keinen Erfolg sah oder, wohl besser gesagt, keinen besonderen Eindruck von der Brauchbarkeit dieser Untersuchungsmethode erhielt. Allerdings waren mir auch die Versuche von Weiss (im 39. Band von Knapp's Archiv) geläufig, welcher in seinen zwölf Fällen 7 mal den gesuchten Fremdkörper mittels Röntgenstrahlen gefunden hat.

Die Versuchsanordnung war folgende:

Der Patient setzte sich in einen sogenannten amerikanischen Lehnsessel zunächst so, dass seine linke Schläfe wider den Rückentheil des Sessels zu liegen kam. Zwischen letzteren und der Schläfe wurde die photographische Platte eingeschoben und durch einige darunter und daneben gesteckte geknäuelte Tücher in dieser Lage festgehalten. Die Platte war natürlich noch in der Originalpackung. Die Röhre wurde in einem Abstand von 40 cm von der Platte senkrecht über die Orbital(Schläfen-)gegend und etwas nach hinten gestellt. Die Platte lag fast senkrecht zur Richtung der einfallenden Strahlen und bildete nur einen sehr kleinen Winkel mit der Sagittalebene des Kopfes. Die Expositionszeit betrug 6 Minuten. Patient hielt sich während dieser Zeit vollkommen

*) Nach einem am 7. December 1899 in der medicinischen Gesellschaft zu Nürnberg gehaltenen Vortrage.

[1]) Hirschberg: Die Magnet-Operation in der Augenheilkunde. II. Aufl., 1899.

ruhig. Zur Orientirung war auf die Mitte des Supraorbital- und die Mitte des Infraorbitalrandes je ein Schrotkorn mit etwas Heftpflaster festgeklebt worden.

Hatte schon die einfache Durchleuchtung die Anwesenheit eines Fremdkörpers nachgewiesen, so trat dieselbe auf der Photographie ganz besonders schön und deutlich zu Tage (Aufnahme No. 1), leider aber auch die Lage des Splitters dicht an oder in der gefährlichen Ciliargegend.

S — Schrote. F = Fremdkörper.

Platte an der linken Schläfe, Röhre über und hinter der rechten.

Zur sicheren Diagnose bezw. Localisation eines Fremdkörpers sind aber mindestens 2, noch besser aber mehrere positive Aufnahmen nothwendig.

Die zweite Aufnahme wurde also folgendermaassen gemacht:

Der Patient setzte sich wieder in den genannten Stuhl und legte nunmehr seine rechte Körperhälfte gegen den Rückentheil desselben, so zwar, dass er besonders mit dem Processus mastoideus die dazwischen geschobene und mit Tücherknäueln festgehaltene Platte an den Stuhl drückte. Die übrigen Versuchsanordnungen waren dieselben wie das erste Mal. In dieser Lage 6 Minuten auszuharren war für den Patienten, der schon etwas müde war, ungleich schwerer und er war auch demgemäss nicht so ruhig. Indessen gelang die Aufnahme doch, natürlich nicht so gut wie das erste Mal.

Die dritte Aufnahme wurde bitemporal gemacht, d. h. der Patient lag mit seiner rechten Schläfe auf der Platte, und die Röhre bezw. der Antikathodenspiegel stand gerade über der anderen Schläfe, 40 cm von der Platte entfernt. Diese Aufnahme zeigt die beiden Markirungsschrote und einen leichten Fremdkörperschatten.

Der vierte Aufnahmeversuch — fronto-occipital — zeigte schon auf dem Fluorescenzschirm eine solch' undurchdringliche Finsterniss, dass ich von einer photographischen Aufnahme absah. —

Die beiden ersten Aufnahmen bedeuteten aber eine stricte Indication zur Operation, die denn auch am 10. November unter der tüchtigen Assistenz der Herren Collegen Neuburger und Katz stattfand. In tiefer Narkose wurde 2 mm medial vom Hornhautrande beginnend ein breiter zungenförmiger Lappen der Bindehaut gerade nach der ursprünglichen Wunde zu abpräparirt. Durch steten kräftigen Zug an dem Bindehautlappen wurde der Bulbus so gedreht, dass die Hornhaut die äussere Lidcommissur erreichte, dann wurde der Lappen noch so weit als angängig medialwärts verlängert. Die nicht unerhebliche Blutung wurde durch wiederholtes Auftupfen beseitigt. Dann machte ich mit einer breiten Lanze im Meridian der Eingangswunde und etwas medial von derselben beginnend einen tiefen Einstich, so dass das laterale Stichende noch etwa 6 mm vom Hornhautrande entfernt war und führte den Hirschberg'schen kleinen Magneten ca. 2 mm weit in den Bulbus hinein. Nach ca. 8 Secunden zog ich den Magneten heraus: es war nichts daran. Ich führte alsbald den Magneten zum zweiten Male hinein, indem ich seine Spitze etwas nach unten richtete. Nach ca. 4 Secunden hörte ich das „Klick", das charakteristische Geräusch beim Zusammenschlagen zweier Metalle, ich zog behutsam heraus und hatte den ersehnten Eisensplitter an der Spitze meines Instrumentes. Derselbe hatte die Form eines plumpen Keils, war mit einer äusserst scharfen Kante versehen und wog 25 mg. Beim Einführen des Magneten war eine geringe Menge Glaskörper ausgetreten, wobei ich noch bemerken muss, dass mir im vorliegenden Falle der Glaskörper schon in Folge der anfänglichen Prellung des Auges etwas verflüssigt erschienen war, eine Erscheinung, die man bei Prellungen oft beobachtet.

Der Bindehautlappen wurde nunmehr wieder über die Operationswunde gezogen und durch 5 möglichst tiefe Nähte wieder fest in die entstandene Bindehautlücke eingefügt. Ein steifer Gazeverband wurde angelegt und der Patient zu Bett gebracht.

Seither ist das Auge in ungestörter Heilung begriffen, es gleicht heute (28. Januar) äusserlich fast ganz dem normalen linken Auge und dürfte dem Patienten wohl erhalten bleiben.

Leider lässt sich die Prognose quoad functionem nicht so gut stellen, einerseits wegen der erfolgten Prellung, andererseits wegen der seiner Zeit in's Augeninnere erfolgten Blutung, beides Momente, die zur Abhebung der Netzhaut prädisponiren.

Der vorliegende Fall gibt einen schönen Beleg für die Brauchbarkeit der Röntgenstrahlen zum Zwecke der Augendurchleuchtung, eine Brauchbarkeit, welche bei der immerwährenden Verbesserung der Apparate noch sehr gesteigert werden dürfte. Auch sonst bietet er Raum für viele theoretische und praktische Erwägungen.

Ich glaubte daher, ihn den Herren Collegen nicht vorenthalten zu sollen.

Ein einfacher Brütofen für den praktischen Arzt.

Von Privatdocent Dr. Karl Walz, I. Assistenzarzt am pathologischen Institut zu Tübingen.

Eine der Hauptschwierigkeiten, welche dem praktischen Arzte die Lust an bacteriologischen Arbeiten nur zu oft entleiden, ist die Beschaffung eines Thermostaten. In der Regel ist es der hohe Preis derartiger Apparate, mögen sie für Gas oder Petroleum eingerichtet sein, der ihre Anschaffung verhindert. Dann sind die Heizungskosten nicht unbeträchtlich und namentlich die mit Petroleum zu heizenden Apparate bedürfen einer ständigen Controle der Heizquelle und auch der Temperatur. Wird der Apparat nicht ständig erwärmt, so bedarf der Arzt, der vielleicht nach wochenlanger Pause rasch eine Untersuchung vornehmen will, geraumer Zeit und Mühe, um ihn wieder in Stand zu setzen. Letzteren Uebelstand vermeiden auch nicht die verschiedenen bei Esmarch[1]) und Abel[2]) angegebenen billigen und einfachen Einrichtungen, die insbesondere alle einer Controle der Temperatur bedürfen. Esmarch hat u. a. ein Verfahren angegeben, wonach 2 kg essigsaures Natron in einem Kochtopf auf 60° erhitzt werden. Die Culturgläser werden, ohne das Salz zu berühren, in den Topf gestellt und das Ganze mit einem dicken wollenen Tuch umgeben. Das geschmolzene Salz gibt beim Auskrystallisiren sehr langsam die Wärme wieder ab. Auf einem ähnlichen Principe beruhen die neuerdings in der Krankenpflege und für andere Zwecke viel angewandten Thermophorapparate[3]). Ich habe versucht, die Verwendbarkeit derselben für bacteriologische Zwecke zu prüfen und mir einen solchen nach meinen Angaben herstellen zu lassen. Derselbe besteht aus zwei Haupttheilen, einer Hülse, welche die Wärme schlecht leitet und dem einzusetzenden mit Deckel versehenen, doppelwandigen Thermophorcylinder aus vernickeltem Blech, welcher in geschlossenem Raume das Salz enthält. Sein lichter Durchmesser beträgt 12 cm, die Höhe 19 cm, so dass bequem 25—30 Reagensgläser oder, je nach ihrer Höhe, 8—16 Petrischalen in demselben Platz finden. Der äussere Durchmesser der Hülse beträgt 20, die Höhe 30 cm, das Gesammtgewicht des mit Traggriff versehenen Apparates 5,5 kg.

Um eine directe Bestrahlung der Culturen zu verhindern, ist der Innenraum zweckmässig mit Filz belegt. Da das Salz nie erneuert zu werden braucht, so ist die Anwendung des jederzeit gebrauchsfähigen Apparates die denkbar einfachste. Der Thermophorcylinder wird kurze Zeit in siedendes Wasser gestellt, nach dem Herausnehmen gut abgetrocknet und mit den Culturen beschickt, in die Isolirhülse gesteckt, die mit einem äusseren Deckel verschlossen wird. Die Temperatur im Innern steigt je nach der Dauer der Erhitzung verschieden hoch und hält verschieden lange an. Zweckmässig ist es, jeden Apparat zur Controle noch einmal zu prüfen, zu welchem Zwecke der Deckel des inneren Cylinders mit einer Oeffnung versehen ist, durch welche ein Thermometer gesteckt werden kann. Die bei gleich tiefer und gleich dauernder Eintauchung in das überwallende Wasser erreichte Temperatur ist jedesmal wieder annähernd dieselbe, und es genügt daher, die nöthige Zeit ein für allemal zu bestimmen. Zweckmässig legt man jedoch für alle Fälle stets ein gewöhnliches Maximalthermometer in den Innenraum, wie sie für Fiebermessungen gebraucht werden.

Ich habe bei meinen Versuchen den Thermocylinder bis zur Hälfte seiner Höhe in siedendes Wasser getaucht, das in einem gewöhnlichen Kochtopf oder Wasserbad zum Kochen gebracht worden war. Bei 2 Minuten dauerndem Eintauchen stieg die Temperatur binnen ½ Stunde langsam durchschnittlich auf 44° C., bei 1¾ Minuten auf 39°, bei 1½ Minuten auf 35°. Dieses

[1]) Hyg. Rundschau 1892, p. 653.

[2]) Ueber einf. Hilfsmittel zu bact. Untersuchungen. Würzburg 1899.

[3]) Deutsche Thermophor-Actiengesellschaft, Berlin S. W. 19.

Maximum erhielt sich 1 ½—2 Stunden, worauf die Temperatur ganz langsam sank, sich 4—5 Stunden über 30° haltend, um nach 7—10 Stunden die Zimmertemperatur wieder zu erreichen. Die Schnelligkeit des Absinkens ist wesentlich von der Zimmertemperatur abhängig und lässt sich natürlich beeinflussen, indem man den Apparat in die Wärme, Nähe des Ofens u. s. w. stellt. Kommt es ganz genau darauf an, dass die Temperatur nicht über 37° steigt, so lässt sich leicht die Zeitdauer der Erhitzung, 98 Secunden bei meinem Apparate, bestimmen. Diese Temperatur lässt sich auch dadurch noch länger und gleichmässiger erhalten, wenn man in den erwärmten Thermocylinder ein grosses Glas mit Wasser von 37° stellt, in das man die Reagensgläser gibt. Auf eine ähnliche Weise liesse sich im Nothfall sogar der Apparat für kleine, nicht empfindliche Objecte als Paraffinofen benützen, indem man ein Porcellanschälchen mit zum Schmelzen erhitztem Paraffin in einem Gefäss mit Wasser von 58—60° schwimmen lässt, das Wassergefäss für ¼—½ Stunde in den 8 Minuten erhitzten Thermocylinder stellt, bis das Paraffin die Temperatur des Wassers erreicht hat, und nun das einzubettende Object einlegt. Wählt man ein Paraffin von niederem Schmelzpunkt, 50—52°, so lässt sich dasselbe stundenlang flüssig erhalten. Auch zum Warmhalten verflüssigten Agars zum Giessen von Platten ist der Apparat, mit einem solchen Wasserbad verbunden, zu benützen. Für gewöhnliche Culturversuche ist jedoch ein Wasserbad nicht erforderlich, das immerhin etwas umständlich ist. Da die meisten Bacterien bis 48° C. wachsen, und da die Temperatur im Innern der eingestellten Agar-, Bouillon- u. s. w. -Röhrchen nur langsam die Temperatur der umgebenden Luft erreichen, so schadet eine Temperatur von 39° Celsius durchaus nicht. Zahlreiche Versuche haben mir ergeben, dass bei dieser Maximaltemperatur die in den Thermocylinder eingestellten Culturen von Staphylococcen Streptococcen, Typhusbacillen, Colibacillen, Prodigiosus, Diphtheriebacillen u. a. nach 12 Stunden ganz oder fast ganz so weit entwickelt waren, wie die gleichzeitigen Controlculturen im Laboratoriumsthermostaten bei gleichmässiger Temperatur von 37°. Offenbar genügt, wenn einmal die Culturen durch mehrstündige höhere Temperatur „angegangen" sind, auch eine etwas niedere Temperatur zu gutem Wachsthum. Selbst bei der maximalen Erhitzung auf 35° wobei die Wärme etwas weniger lang anhält und rascher sinkt — zum Zwecke der Neisser'schen Färbung — waren die Diphtheriecultureu nach 10 Stunden sehr gut entwickelt.

Der Apparat hat seine Brauchbarkeit für die gewöhnlichen bacteriologischen Diagnosen vollständig erwiesen. Er nimmt sehr wenig Raum ein, ist jederzeit gebrauchsfertig und sehr einfach zu handhaben — eventuell wiederholt man die Erhitzung Morgens und Abends, was jede zuverlässige Köchin besorgen kann; er kostet in eleganter und solider Ausführung in Weissblech 16—18 Mark, mit nickelplattirtem Thermocylinder, was des Rostens wegen vorzuziehen ist, 20—23 Mark. Ein eventueller Einsatz für Petrischalen ist billig herzustellen. Der Apparat ist ferner sehr vielseitig, indem er sich ausser zu bacteriologischen Zwecken auch zu Verdauungsversuchen eignet und auch den von Dr. Meissner angegebenen Gährungsthermophor für den Nachweis von Zucker ersetzen kann, indem bequem 3 Gährungsröhrchen in ihm Platz finden. Selbst zu Haushaltungszwecken lässt er sich benützen, falls er einmal sonst nicht gebraucht wird, insbesondere auch, durch Einstellen eines geeigneten Gefässes, zum Warmhalten von Wasser für die Sprechstunde.

Aus dem bacteriologischen Laboratorium der Universitäts-Frauenklinik (Prof. Dr. Döderlein) in Tübingen.

Experimentaluntersuchungen über Händedesinfection.

Von

Dr. Th. Paul, a. o. Professor für analytische und pharmaceutische Chemie,

und

Dr. O. Sarwey, Privatdocent für Geburtshilfe und Gynäkologie.

III. Abhandlung:

Vergleichende Untersuchungen über die zur Keimentnahme von den Händen gebräuchlichen Verfahren.

Im Verlaufe unserer bacteriologischen Untersuchungen sind wir mehr und mehr in der Ueberzeugung bestärkt worden, dass die erheblichen Differenzen der Resultate, welche in den Arbeiten der verschiedenen mit der Prüfung derselben Desinfectionsmethoden sich beschäftigenden Autoren zu finden sind, theils auf die grundsätzliche Verschiedenheit der Versuchsanordnung, theils auf eine direct fehlerhafte Technik bei der Ausführung der Versuche zurückzuführen ist.

Wir sind dem zu Folge bestrebt gewesen, eine Versuchsanordnung auszuarbeiten, welche die gründliche Beseitigung aller störenden Versuchsfehler ermöglicht und die einheitliche Prüfung aller Desinfectionsmethoden zulässt.

Nachdem wir zu diesem Zwecke die technischen Fragen experimentell bearbeitet haben, vervollständigen wir im Folgenden unsere früher[1]) mitgetheilten Erwägungen und heben als besonders bedeutungsvoll für die Erziehung einwandsfreier Resultate folgende Punkte hervor, welche die Versuchsergebnisse bald in positivem, bald in negativem Sinne zu beeinflussen vermögen.

1. Die Haut verschiedener Hände zeigt, wie auch von anderer Seite schon betont wurde, gewisse individuelle Besonderheiten, von welchen zum grössten Theil der primäre, d. h. der vor der Desinfection vorhandene Keimgehalt der Versuchshände abhängig ist.

Zahlreiche, mit den Händen der verschiedensten Versuchspersonen angestellte Experimente haben uns zunächst gezeigt, dass die weiche oder derbe, reichlich oder spärlich gefaltete, feuchte oder trockene Beschaffenheit der Haut von bestimmendem Einfluss sowohl auf die Ansiedlung und Vermehrung der Keime, als auch auf die gesteigerte oder verminderte Schwierigkeit der Keimentnahme von der Hautoberfläche ist; ausserdem aber wechselt der primäre Keimgehalt in hohem Grade, je nach der Sorgfalt, mit welcher die gewöhnliche tägliche Reinigung und Pflege der Hände (Nagelglieder!) vorgenommen wird, und nicht minder je nach der Art der täglichen Beschäftigung, insbesondere nach dem Umstand, ob die Hände wiederholt mit bactericiden Mitteln (Sublimat!) in Berührung kamen und nun mit diesen unter Umständen für längere Zeit imprägnirt bleiben, oder ob sie von der Einwirkung chemisch wirkender Substanzen dauernd fern gehalten werden.

Die geschilderten individuellen Verschiedenheiten der Hände haben zur nothwendigen Folge, dass die eine Versuchsperson regelmässig einen geringeren, die andere ebenso regelmässig einen äusserst reichlichen Keimgehalt der Tageshände aufweist; ja es kann der letztere zu verschiedenen Zeiten bei einer und derselben Versuchsperson wechseln und hierdurch das Versuchsergebniss verschieden ausfallen. So haben wir wiederholt die Erfahrung gemacht, dass von den Tageshänden einer und derselben Versuchsperson vor der Vornahme der Desinfection das eine Mal überaus zahlreiche Keime abgenommen werden konnten, während ein anderes Mal nur ein relativ spärliches Wachsthum zu constatiren war: in einem Falle hatte die Versuchsperson unmittelbar nach der Rückkehr aus einem längeren Urlaub, während dessen die Hände mit keinem Desinficiens in Berührung gekommen waren und auch die Häufigkeit der täglichen Handreinigung naturgemäss eine spärlichere war, der Versuch ausgeführt, im anderen wurden die Hände mitten aus der geburtshilflich-gynäkologischen Berufsthätigkeit heraus zum Versuch herangezogen und waren desshalb einerseits in fortgesetztem Contact mit verschiedenen Desinfectionsmitteln gebracht, andererseits vor der Aufsammlung von Keimen, insbesondere pathogener Natur, eventuell durch besondere Schutzmaassregeln (Gummihandschuhe!) behütet gewesen. Da mit zunehmender Menge der Keime im Allgemeinen eine entsprechende Erschwerung der Händedesinfection einhergeht, so muss vor Beginn eines jeden Versuchs der primär vorhandene Keimgehalt der Versuchshände durch exacte Prüfung festgestellt werden.

2. Für die Beweiskraft einer bacteriologischen Prüfung der Hände erscheint es unabweisbar, dass die Gesammthaut, also die der Volar- und Dorsalflächen, Interdigitalräume, Nagelfalze und Unternagelräume, beider Hände gleichmässig bei der Keimentnahme berücksichtigt wird. Wenn, wie dies vielfach geschieht, nur einzelne Theile der Hände, also nur einzelne Finger, oder nur die Fingerspitzen, oder nur die Unternagelräume, oder nur die Nagelfalze, oder endlich nur eine Hand für den Versuch zur Verwendung kommen, so müssen nothwendig ungleichartige und häufig geradezu falsche Endergebnisse hierdurch erzielt werden; denn wenn dies auch nicht ausnahmslos für alle Fälle gilt, so kann es sich doch jedenfalls sehr häufig ereignen, dass bei spärlicherem Keimgehalt der Hände die zur Prüfung benutzten Hautstellen zufällig keimfrei befunden werden. Eine Uebertragung des Resultates von einer einzelnen geprüften

[1]) Vergl. diese Wochenschr. 1899, No. 49.

Hautstelle auf die ganze Hand oder gar auf beide Hände ist daher absolut unzulässig und kann zu schweren Irrthümern Veranlassung geben .

3. Eine quantitative Bestimmung des jeweiligen Keimgehaltes der Hände ist nothwendig, weil es für die Beurtheilung einer Desinfectionsmethode durchaus nicht gleichgiltig sein kann, ob nach der Anwendung derselben die Anwesenheit nur einzelner weniger oder massenhafter Keime nachgewiesen wird. Eine Zählung kann aber nur bei Verwendung von festen Nährböden erfolgen und schon aus diesem Grunde ist fester Nährboden der Bouillon unbedingt vorzuziehen. Ausserdem sind besondere Vorkehrungen zu treffen, um die Keime in dem erstarrenden Nährboden möglichst gleichmässig zu vertheilen und so eine Isolirung der Colonien zu ermöglichen.

Wie vollkommen eine derartige gleichmässige Vertheilung der Keime in dem Nährboden mittels der von uns angewandten Methodik — Einwerfen des benutzten Hölzchens in ein 3 ccm Wasser enthaltendes Reagensglas, 5 Minuten langes Schütteln desselben, Vermischen des geschüttelten Wassers sammt Hölzchen mit flüssigem Agar-Agar und Ausgiessen des letzteren in Petri'sche Schalen[2]) — gelingt, dies zeigen[3]) deutlich unsere so angefertigten, in Formalin gehärteten Culturen, deren wir eine grosse Anzahl auf der 71. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in München (September 1899) und neuerdings auf dem 29. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin (April 1900) demonstrirt haben. Andererseits bewiesen Vergleichsversuche, bei welchen die Hölzchen direct in Petri'sche Schalen geworfen und einfach mit dem Agarnährboden übergossen wurden, die Unmöglichkeit einer auch nur annähernd genauen Zählung der aufgegangenen, in der Hauptsache an den Hölzchen festhaftenden Colonien.

4. Wichtig ist ferner die Zusammensetzung und Temperatur des zur Auskeimung benutzten Nährbodens; der zu verwendende Nährboden muss fest und durchsichtig sein, darf weder durch Bruttemperatur noch durch Lebensprocesse der Bacterien verflüssigt werden, und muss geeignete Nährlösungen in stets gleichbleibender Zusammensetzung enthalten. Allen gebräuchlichen Nährböden ziehen wir desshalb auf Grund unserer Erfahrung den Agarnährboden vor, über welchen wir in unserer I. Abhandlung berichteten (vgl. Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 49). Wenn auch die Temperatur der Haut nicht die des Blutes erreicht, glauben wir doch an der mittleren Bluttemperatur (37,5° C.) als dem geeigneten Optimum für die Auskeimung der Hautbacterien festhalten zu müssen. Für die meisten sich zufällig auf der Haut vorfindenden pathogenen Keime, ist die Bluttemperatur sicher das Optimum[4]).

5. Wie wir schon früher bemerkt haben, ist die Zeitdauer der Beobachtung insofern von Einfluss auf das Endresultat, als durch eine zu kurze Beobachtungszeit leicht Sterilität des Nährbodens vorgetäuscht wird, in welchem bei einer längere Zeit fortgesetzten Controlirung noch mehr oder weniger zahlreiche Colonien aufgehen würden. Wenn beispielsweise bei den Impfproben von Hautkeimen, welche auf Nährgelatine übertragen und bei Zimmertemperatur aufbewahrt wurden, nach 3—4 Tagen noch keine Keime sichtbar sind und aus diesem Grunde einzelne Autoren für ihre Versuche den Beweis der erreichten Sterilität erbracht haben wollen, so handelt es sich bei dieser viel zu kurzen Beobachtungszeit um einen leicht nachzuweisenden Trugschluss; denn in zahlreichen Stichculturen, welche wir in Nährgelatine anlegten, konnten wir feststellen, dass erst in der zweiten Woche in den bei Zimmertemperatur beobachteten, bis dahin steril erscheinenden Gelatineröhrchen das Aufkeimen von Colonien begann. Auch für die der Brutschranktemperatur ausgesetzten Agarplatten ist eine Beobachtungszeit von 8 Tagen erforderlich, da auch noch in der zweiten Hälfte der ersten Woche der Keimgehalt der Platten durch Auftreten neuer Culturen sich vergrössern kann.

6. Am wichtigsten und von geradezu entscheidender Bedeutung für ein den thatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Resultat erscheint uns die Art der Keimentnahme, von welcher unseres Erachtens in erster Linie zu fordern ist, dass durch dieselbe nicht nur die Abstreifung der locker und oberflächlich sitzenden, sondern auch diejenige der fest und tief in den feinsten Hautfalten eingenisteten Keime ermöglicht, ja gewährleistet sein muss.

Von den zur Keimentnahme von den Händen vorgeschlagenen Methoden sollen folgende 3 als die zur Zeit gebräuchlichsten näher erörtert werden.

a) Die Fingereindruckmethode wurde zuerst von Kümmell verwendet und nach Diesem von Forster, Boll, Poten, Tjaden, Gottstein, Hanel u. A., theilweise mit geringfügigen Modificationen, bevorzugt; sie besteht darin, dass die Fingerspitzen der in Krallenstellung befindlichen Finger in den betreffenden Nährboden möglichst tief eingedrückt werden; linke und rechte Hand kommen gesondert zur Prüfung.

b) Die Schabmethode mittels Hölzchen wurde von Fürbringer inaugurirt und von zahlreichen Autoren, so von Landsberg, Reinicke, Krönig, Ahlfeld, Hanel u. A. in Anwendung gebracht. Auch wir bedienen uns derselben, und zwar in der von den Fürbringer'schen Angaben in einigen Punkten abweichenden Weise, dass die Volar- und Dorsalfläche beider Hände, sowie sämmtliche Interdigitalräume mit harten sterilen Hölzchen, in der Mitte durchgebrochenen Zahnstochern, kräftig abgeschabt, sodann je mit frischen Hölzchen die Nagelfalze und die Unternagelräume gesondert ausgekratzt werden. Diese Hölzchen werden dem betreffenden Nährboden einverleibt. An Stelle der Hölzchen werden von Anderen metallene Schabinstrumente benutzt (s. unten). Bei Benutzung metallener Instrumente ist sorgfältig darauf zu achten, dass nicht Spuren von gebildeten Oxyden oder Metalltheilchen selbst auf den Nährboden gelangen. Wie wir schon früher bemerkten, vermögen auch die geringsten Verunreinigungen mit gewissen Metallsalzen einen sehr schädlichen Einfluss auf die Entwicklung der Keime auszuüben.

c) Endlich ist die Seidenfadenmethode zu nennen, welche von Hägler empfohlen wurde und nach dem Ausspruch von Bumm[5]) eine „viel vollkommenere Untersuchung der Haut auf Bacterien" gestatten soll, „als die alte Methode des Abkratzens des Unternagelraumes und Nagelfalzes mit dem Holzstäbchen": sterile Seidenfäden von ca. 15 cm Länge werden zwischen den Volar- und Dorsalflächen der Hände und zwischen den Interdigitalräumen energisch hin und her gewälzt, sodann frische Seidenfäden durch sämmtliche Unternagelräume gezogen; die Seidenfäden werden schliesslich auf den Nährboden übertragen.

Um die Leistungsfähigkeit der beschriebenen 3 Verfahren festzustellen und untereinander zu vergleichen, haben wir eine Reihe von Versuchen in der Weise ausgeführt, dass die Keime von den für die einzelnen Vergleichsversuche genau unter denselben Bedingungen befindlichen Händen einer und derselben Versuchsperson unmittelbar nach einander mittels der 3 angeführten Methoden abgenommen wurden, und zwar erfolgte die 3 malige Abnahme zuerst von den unvorbereiteten trockenen, sodann von den mit sterilem Wasser benetzten Tageshänden, endlich nach einer 5 Minuten lang dauernden Seifenspiritus-Desinfection nach v. Mikulicz; die Reihenfolge der 3 Methoden wurde bei den einzelnen Methoden gewechselt, so dass eine jede sowohl an erster, als auch an zweiter und dritter Stelle zur Anwendung kam.

---

[2]) Vergl. I. Abhandlung, Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 49.

[3]) So haben neuerdings von Krönig und Blumberg angestellte, höchst lehrreiche Versuche unter anderem gezeigt, dass die Zahl der Bacterien auf das Zustandekommen der Infection und auf die Schnelligkeit, mit welcher die Infection den Tod des Versuchsthieres herbeiführt, von Einfluss ist. Vergl. Krönig und Blumberg: Beiträge zur Händedesinfection, Leipzig (Verlag von A. Georgi) 1900, S. 15.

[4]) Der Einfluss der Zusammensetzung und der Temperatur des Nährbodens geht auf das Schlagendste aus folgendem einfachen Versuch hervor: Man schabt mit einer starken Platinnadel die mit Wasser angefeuchteten Tageshände und Unternagelräume ab und legt in Nährgelatine (Reagensröhrchen) Stichculturen an; andererseits spült man die Platinnadel in einem sterilen Reagensglas mit einigen Cubikcentimetern sterilen Wassers ab, vermischt das Spülwasser mit Agarnährboden und giesst in Petri'sche Schalen aus. Die Gelatineculturen werden bei Zimmertemperatur, die Agarculturen bei 37,5° aufbewahrt. Während in ersteren in der Regel erst nach Verlauf von 8—10 Tagen einige wenige Colonien auskeimen, ist auf den Agarplatten schon nach 24 Stunden ein üppiges Wachsthum zahlreicher Keime zu beobachten.

[5]) Bumm: Der Alkohol als Desinficiens (Erwiderung auf einen gleichlautenden Artikel von F. Ahlfeld. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. 1899, Bd. X, S. 353.

Besser, als durch Worte, werden unsere Versuchsergebnisse erläutert durch die beigegebene Tabelle, welche die Resultate sämmtlicher Versuche enthält.

Tabelle der Vergleichsversuche[6]).

Vergleichende Prüfung der 3 Verfahren zur Keimentnahme von den Händen.

(Abnahme durch Hölzchen, durch Seidenfäden und durch Fingereindruck in erstarrtem Agar-Nährboden.)

Jede Horizontalreihe veranschaulicht die Anzahl der Keime, welche nach den 3 verschiedenen Verfahren von den Händen derselben Versuchsperson unmittelbar hintereinander abgenommen wurden.

[leeres Feld] bedeutet steril.
[punktiertes Feld] bedeutet wenige Keime (1 bis ca. 20 Stück).
[schraffiertes Feld] bedeutet viele Keime (ca. 20 bis ca. 80 Stück).
[schwarzes Feld] bedeutet sehr viele Keime (über 80 Stück).

Nummer des Versuchs	Versuchsperson	Prüfung der trockenen Tageshände auf ihren Keimgehalt nach der							Prüfung der mit sterilem Wasser befeuchteten Tageshände auf ihren Keimgehalt nach der							Prüfung der 5 Minuten lang mit Seifenspiritus desinficirten Hände auf ihren Keimgehalt nach der						
		Fingereindruckmethode		Seidenfadenmethode		Hölzchenmethode			Fingereindruckmethode		Seidenfadenmethode		Hölzchenmethode			Fingereindruckmethode		Seidenfadenmethode		Hölzchenmethode		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
		linke Hand	rechte Hand	Handfläch.	Unternagelräume	Handfläch.	Nagelfalze	Unternagelräume	linke Hand	rechte Hand	Handfläch.	Unternagelräume	Handfläch.	Nagelfalze	Unternagelräume	linke Hand	rechte Hand	Handfläch.	Unternagelräume	Handfläch.	Nagelfalze	Unternagelräume
1	Prof. Paul	viele	viele	viele	sehr viele	sehr viele	sehr viele	sehr viele	viele	viele	viele	viele	sehr viele	sehr viele	sehr viele	wenige	wenige	viele	wenige	sehr viele	sehr viele	sehr viele
2	Dr. Sarwey	wenige	wenige	wenige	wenige	sehr viele	sehr viele	viele	wenige	wenige	wenige	wenige	sehr viele	viele	sehr viele	wenige	wenige	wenige	wenige	viele	viele	viele
3	Dr. Sarwey	wenige	wenige	wenige	wenige	viele	viele	sehr viele	wenige	wenige	wenige	viele	sehr viele	viele	sehr viele	wenige	wenige	steril	steril	wenige	wenige	viele

Aus dieser Tabelle geht hervor, dass von denselben Händen in allen Fällen durch Fingereindruck durchschnittlich die wenigsten, durch die Seidenfadenmethode etwas mehr, mittels Hölzchen aber bei Weitem die meisten Keime abgenommen wurden; ja in einem Versuch, bei welchem die mit Hölzchen beschickten Petri'schen Schalen theils wenige, theils viele Keime aufwiesen, blieben die mit den Seidenfäden beschickten Schalen steril, so dass hier bei thatsächlich vorhandenem, nicht unerheblichem Keimgehalt der Versuchshände mit der Seidenfadenmethode nicht nur Keimarmheit, sondern sogar Keimfreiheit vorgetäuscht wurde. (Vergl. auf der Tabelle die Prüfung der Hände nach der Desinfection mit Seifenspiritus, Versuchsperson Sarwey.)

Die Hölzchenmethode besitzt aber ausser ihrer Zuverlässigkeit vor den anderen Verfahren noch folgende, sehr bemerkenswerthe Vorzüge:

a) Sie ermöglicht nicht nur eine vollkommen gleichmässige Bearbeitung der gesammten Hautoberfläche beider Hände, einschliesslich der Unternagelräume und Nagelfalze, sondern sie gestattet auch die gesonderte Entnahme der Keime von den einzelnen Theilen der Hände, so dass die Wirkung des Desinfectionsmittels auf die Handflächen, auf die Unternagelräume und auf die Nagelfalze je für sich beurtheilt werden kann, während mit den Seidenfäden nur Handflächen und Unternagelräume mit Ausnahme der Nagelfalze, mit der Eindruckmethode sogar nur die Fingerspitzen der Prüfung unterzogen werden können; wie schon erwähnt, dürfen Versuche, welche sich auf einzelne, isolirte Theile der Hände beschränken, nicht als beweiskräftig anerkannt werden.

b) Es gelingt mit harten Hölzchen in vollkommenster Weise, auch die fest und tief zwischen den Runzeln und Fältchen der Haut abgelagerten Dauerkeime abzustreifen, was mit den Seidenfäden nur in beschränkter Weise, durch Fingerdruck so gut wie gar nicht möglich ist.

c) Von den Hölzchen können durch Einwerfen und Schütteln derselben in Reagensröhrchen mit sterilem Wasser die Keime losgesprengt und gleichmässig in Agarnährböden vertheilt werden, ein Vortheil, welcher sich bei der Seidenfadenmethode nur schwer und nicht in demselben Maasse, bei der Fingereindruckmethode überhaupt nicht herbeiführen lässt.

Von den Einwänden, welche gegen die Hölzchenmethode von verschiedenen Seiten erhoben wurden, können wir keinen einzigen als stichhaltig anerkennen. Während von den Einen den Hölzchen wegen ihrer zu grossen Weichheit der Vorwurf zu geringer mechanischer Wirkung gemacht wurde, und diese desshalb durch metallene Instrumente — abgestumpftes Skalpell, eiserner Nagelreiniger, Drahtstift, Platinspatel, scharfer Löffel[7]) — ersetzt wurden, erblickten andere umgekehrt in der zu grossen Härte und hiemit zusammenhängender zu intensiver Wirkung, welche, den praktischen Verhältnissen zu wenig Rechnung tragend, über das Ziel hinausschiessen, einen Nachtheil, und zogen desshalb die Fingereindruckmethode vor.

Gegen beide Vorwürfe ist geltend zu machen, dass es zunächst dem Versuchsansteller anheimgegeben ist, den mechanischen Effect der Abstreifung zu verstärken oder zu verringern: je weicher die verwendeten Holzarten sind, um so geringfügiger ist die mechanische Wirkung; je härteres Holzmaterial ausgewählt wird, um so wirksamer gestaltet sich die mechanische Abstreifung. Wir haben die Ueberzeugung gewonnen, dass die härtesten Hölzchen, die im Handel zu haben sind, gerade den genügenden Grad von Härte besitzen, und benützen für unsere Versuche ausschliesslich die härteste Sorte von Zahnstochern, welche in der Mitte durchgebrochen werden, und haben ausserdem, um auch die in der Haut selbst etwa noch sitzenden Tiefenkeime auf den Nährboden übertragen zu können, am Schlusse der Versuche die durch die vorausgegangene chemische und mechanische Behandlung stark aufgeweichten und macerirten Hände mit dem scharfen Löffel kräftig abgeschabt.

Ausserdem aber spielt naturgemäss auch hier, ähnlich wie bei der Vornahme der Desinfection, die geistige Concentration und die körperliche Anstrengung, mit welcher die Keimentnahme bewerkstelligt wird, eine nicht zu unterschätzende Rolle: Die Bearbeitung der Hände muss mit einer gewissen Rücksichtslosigkeit vor sich gehen, ohne dass diese indessen bis zum Auftreten von Hautverletzungen übertrieben werden soll, welche sich trotz entgegengesetzter Aeusserungen nach unserer Erfahrung bei aller Energie der Behandlung mit Leichtigkeit vermeiden lassen. Wer nur zart und sanft einige Augenblicke über die Oberfläche seiner Hände mit dem Hölzchen hin und her streicht, der wird häufig eine scheinbare Sterilität da erzielen, wo bei richtiger, kräftiger Handhabung der Schabmethode zahlreiche Keime abgenommen werden. Von diesem Gesichtspunkt aus ist auch den keimhaltigen Versuchsplatten im Allgemeinen ein grösseres Gewicht für die Beweisführung beizulegen als den steril befundenen. Geschick und Uebung ist auch bei diesen geringfügig erscheinenden Einzelheiten nothwendig, um so mehr, als z. B. bei unserer, mehrere Stunden in Anspruch nehmenden Ver-

---

[6]) Vergleichende Prüfungen des Kümmell'schen und Fürbringer'schen Entnahmeverfahrens hat auch Henke, jedoch mit einer von der unserigen gänzlich verschiedenen Versuchsanordnung, vorgenommen; vergl. Henke: Ueber die Desinfection inficirter Hände etc., Diss., 1893.

[7]) s. oben.

suchsanordnung die Keimentnahme von denselben Händen nicht weniger als 40—50 mal hinter einander stattfindet und so nur allzu leicht eine gewisse Ermüdung Platz greifen kann, welche sich nur durch ein erhebliches Maass von Ausdauer und Energie vermeiden lässt.

Die von Poten[8]) geäusserte Ansicht, dass das Eintauchen der Fingerspitzen in den Nährboden dem natürlichen Vorgang der Berührung einer Wunde oder dem Touchiren einer Gebärenden mehr entspreche, als das forcirte Auskratzen der Nägel, und jenes schon desshalb letzterem Verfahren vorzuziehen sei, ist für unsere Versuche irrelevant, welche zunächst die exacte Beantwortung der Frage anstreben, ob die von uns geprüften Desinfectionsverfahren im Stande sind, eine absolute Keimfreiheit — Sterilität — der Hände herbeizuführen, beziehentlich welche Methode diesem Ziele am nächsten kommt. Um eine einwandsfreie Lösung dieser vielumstrittenen Frage zu ermöglichen, muss die Versuchsanordnung nach allen Richtungen hin die strengsten Vorbedingungen und Anforderungen erfüllen; denn wenn auch der Begriff der Keimfreiheit in bacteriologischem Sinne mit demjenigen einer ausreichenden aseptischen Vorbereitung in klinischem Sinne nicht völlig identisch ist, so muss es doch nach dem heutigen Stande unserer Kenntnisse über die Aetiologie der Wundinfection für den Chirurgen, und in noch höherem Maasse für den Geburtshelfer, das erstrebenswerthe Ideal bleiben, durch eine technisch einfache und zugleich unschädliche Desinfectionsmethode die Hände in möglichst kurzer Zeit von allen, virulenten und nicht virulenten, oberflächlich und tief sitzenden Keimen zu befreien, um so mehr, als die sofortige und sichere Entscheidung über die infectiöse oder nicht infectiöse Beschaffenheit der zahllosen für gewöhnlich an den Händen haftenden Bacterien zur Zeit noch ein Ding der Unmöglichkeit ist. Aus diesem Grunde dürfen wir uns bei der bacteriologischen Prüfung eines Desinfectionsverfahrens mit einer etwa resultirenden Keimarmheit, oder einer sogen. „relativen“ oder „oberflächlichen“ (Ahlfeld) Sterilität nicht begnügen, sondern müssen, wie Bumm treffend hervorhebt, von einer tadellosen Desinfectionsmethode Sterilität, d. h. völlige Keimfreiheit verlangen, und gerade letzteres Postulat bei experimentellen Versuchen in den Vordergrund stellen.

Aber auch abgesehen hievon ist die einfache Berührung einer Wunde oder der Geburtswege doch wohl nicht gleichbedeutend mit einer längere Zeit, unter Umständen Stunden lang, fortgesetzten Operationsthätigkeit, während welcher die beständige Feuchtigkeit, Wärme und Agitation der Hände ganz andere, weit günstigere Bedingungen für die Abgabe von Keimen an die Umgebung in dem ausgeführten Sinne darbietet; nach unserer Ueberzeugung entspricht daher die kräftiger wirkende, auch die Tiefenkeime berücksichtigende Schabmethode weit besser den natürlichen, praktischen Verhältnissen, als die Fingereindruckmethode.

Die von Poten weiterhin gegen die Hölzchenmethode vorbrachte Befürchtung, dass die von den Händen losgelösten Keime nachträglich von den benutzten Hölzchen wieder abspringen und somit die Impfungen von vornherein misslingen können, ist sicherlich unbegründet, wie aus dem Resultat der von uns vorgenommenen Entnahmen, deren Zahl bis heute schon weit über 2000 beträgt, zur Genüge hervorgeht.

Der dritte Einwand endlich, welchen Poten der Schabmethode macht, dass die Hölzchen (oder andere Schabinstrumente) „auf alle Fälle“ „nur über local beschränkte Theile der Haut“ fahren, muss mit aller Entschiedenheit zurückgewiesen werden: gerade das Gegentheil ist der Fall, wie oben auseinandergesetzt wurde, und gerade in diesem Punkte ist die Hölzchenmethode der von Poten vorgezogenen Eindruckmethode weit überlegen, bei welcher nur die Fingerspitzen, also in der That nur höchst beschränkte Theile der Haut, den Nährboden berühren.

Auch Gottstein[9]) bevorzugt die Fingereindruckmethode, aber, wie ausdrücklich bemerkt wird, aus rein praktischen Gründen, weil sie „bei Weitem weniger Zeit und Aufmerksamkeit als das Fürbringer'sche Verfahren erfordert, was bei den direct vor der Operation gemachten Versuchen von Werth ist“. Letzteres ohne Weiteres unbedingt zugegeben, muss andererseits betont werden, dass diese Beweggründe für die Wahl der Methodik bei der exacten, bacteriologischen Laboratoriumsforschung nicht in Betracht gezogen werden dürfen.

Allen diesen theils früher, theils soeben erörterten Forderungen haben wir bei Ausführung unserer Versuche ohne Ausnahme peinlichst Rechnung getragen und beabsichtigen in den folgenden Abtheilungen über weitere Versuchsreihen zu berichten, welche wir mit den neuesten Desinfectionsmitteln, dem von v. Mikuliez vorgeschlagenen Seifenspiritus, Schleich's Marmorseife und Sänger's Sandseife angestellt haben.

[8]) Poten: Die chirurgische Asepsis der Hände. Berlin 1897, S. 22 und 23.

[9]) Gottstein: Beobachtungen und Experimente über die Grundlagen der Asepsis. Beitr. z. klin. Chir., Bd. 25, H. 2, 1899, S. 384.

Wilhelm Kühne. †

Im Jahre 1856 erschien in Göttingen die Doctordissertation eines 19 jährigen jungen Mannes, F. W. Kühne aus Hamburg. Sie handelte über den künstlichen Diabetes bei Fröschen und war Rudolph Wagner gewidmet. Angeregt waren die in ihr niedergelegten sehr exacten Versuche durch Claude Bernard's Arbeiten über den Diabetes bei Warmblütern.

Aber das Gebiet der experimentellen Pathologie, das der junge Forscher hiermit betreten, hat ihn nur kurze Zeit gefesselt. Mit Ausnahme einer Arbeit über den Ikterus, die bald darauf erschien, und seinen Studien über die Cholera im Kriegsjahre 1866 hat er das Gebiet der normalen Physiologie nur gelegentlich wieder verlassen.

Dem Studium des Lebens hat Kühne sein Dasein geweiht und förderte es mit unermüdlichem Eifer und nie versagendem Erfolg. Drei grosse Probleme sind es, die sein wissenschaftliches Streben erfüllten und mit siegreichen Feldzügen in drei grossen Reichen lässt sich sein wissenschaftliches Leben vergleichen.

Die Physiologie des Muskels, die Physiologie des Auges und die Chemie der Verdauung bleiben für immer mit Kühne's Namen verknüpft.

Drei aufeinanderfolgende Lebensepochen kann man nach diesen Problemen eintheilen, doch hat er bis zuletzt niemals den Contact mit seinen Jugendarbeiten verloren, so dass er immer als unbestrittene Autorität auf allen drei Gebieten gegolten hat.

Als Kühne im Du Bois'schen Laboratorium 1858 seine Arbeiten über den Muskel begann, die er später in Paris im Claude Bernard'schen Laboratorium fortsetzte, stand die Muskelphysiologie gerade im Brennpunkt des Interesses. Der Streit zwischen Volkmann und Weber über die Muskelelasticität war im vollen Gange und in Berlin hatte Du Bois die schönsten Lorbeeren in der Nerv- und Muskelelektricität geerntet.

Die Art, wie Kühne an das Problem herantrat, beweist die ganze Originalität seines Geistes. Ohne sich an den Einen anzuschliessen oder den Anderen zu bekämpfen, eröffnete er ganz neue Bahnen, die Niemand vor ihm betreten hatte. Und wie ein umsichtiger Feldherr eine feindliche Position allseitig umgeht, griff er die Frage gleichzeitig von 3 Seiten an, als Histologe, als Chemiker und als Experimentator.

Schlag auf Schlag folgten sich die Arbeiten. Bis zum Beginn des Jahres 1860 sind nicht weniger als 8, zum Theil umfangreiche Abhandlungen auf diesem Gebiete erschienen. 10 weitere Arbeiten, die bis in's Jahr 1865 reichen, vervollkommnen das Werk. Unter ihnen befinden sich 2 Monographien: „Ueber die peripherischen Endorgane der motorischen Nerven“ aus dem Jahre 1862 und die berühmten „Untersuchungen über das Protoplasma“ (1864). Die Quantität der in diesen 18 Schriften niedergelegten Arbeit wird nur durch ihre Qualität übertroffen. Die Reihe der glänzenden histologischen Arbeiten eröffnete einen ganz neuen Einblick in die anatomischen Beziehungen vom Nerv zum Muskel. Die chemischen Untersuchungen, die durch den Nachweis einer spontan gerinnenden Substanz in den Muskeln eingeleitet wurden, wurden stetig ausgebaut und schliesslich im classischen Lehrbuch der physiologischen Chemie zusammengefasst (1866).

Die reichste Ausbeute ward dem Experimentator zu Theil. Als solcher bewies Kühne seine grössten Forschereigenschaften. Das Talent, zur Fragestellung das geeignetste Object zu finden, und das Talent, die Fragestellung dem Object anzupassen, vereingte sich mit einer ganz ungewöhnlichen manuellen Geschicklichkeit. Er operirte nicht schön, aber sicher und vor allen Dingen schnell. Welch' ein Vergnügen war es, ihm zuzuschauen, wenn er den Froschsartorius mit seinem Nerven präparirte! Da

er genau wusste, was er wollte, und sich nie beirren liess, so behandelte er das übrige Präparat mit einer souveränen Rücksichtslosigkeit. Sein Ziel erreichte er immer und auf dem kürzesten Wege.

Der Sartorius des Frosches war so recht eigentlich seine Entdeckung. Dieser parallelfaserige Muskel mit der grossen nervenfreien Strecke ist durch ihn zum classischen Präparat geworden. Am Sartorius hat denn auch Kühne seine bahnbrechenden Arbeiten ausgeführt. Zuerst wurde die alte Lehre von der Unerregbarkeit der Muskelsubstanz gestürzt, denn er vermochte die nervenfreie Strecke allein zu reizen. Zudem zeigte er, dass die chemischen Reizmittel für Nerv und Muskel verschieden sind, dass Ammoniak nur den Muskel und Glycerin nur den Nerven zu reizen im Stande ist. Da die Erregung niemals von einer Muskelfaser zur anderen übergriff, vermochte er auch experimentell die nervenfreie Muskelpartie von der nervenhaltigen zu trennen, die, partiell gereizt, immer die Erregung dem ganzen Muskel übertrug. Dies führte ihn zum bekannten „Zweizipfelversuch", durch den das doppelsinnige Leitungsvermögen des Nerven ein für allemal bewiesen wurde.

Nicht bloss eigene Arbeit, sondern auch ein ganz aussergewöhnlicher Glücksfall führte Kühne zum tiefsten Einblick in die Structur und den Aggregatzustand der Muskelfaser. Aber wenn irgendwo, so gilt hier das Wort Bismarck's: „Glück muss man haben, aber nur der rechte Mann hat Glück". Kühne sah im Jahre 1863 eine Nematode in einer normalen Muskelfaser schwimmen. Er konnte beobachten, wie das Thier während der Bewegung in der Achse der Faser die Querstreifen mit grösster Leichtigkeit durchbrach, welche sich hinter dem Schwanzende wieder schlossen. Durch diese Beobachtung erbrachte Kühne den einzigen directen Beweis für den flüssigen Inhalt der Muskelfaser, den wir überhaupt besitzen. Wie viele Andere hätten das Gleiche gesehen, ohne das Gleiche zu erkennen. Für ihn wurde diese Beobachtung ein lebendiger Factor in dem Bilde, das er von der Contraction entwarf.

Nach Kühne ist die contractile Substanz in allen contractilen Körpern die gleiche. Sie ist eine Flüssigkeit, die als Plasma in den Amoeben, als Sarcoglia in den Muskeln thätig ist, in denen die Rabdia das elastische Element bildet. Hierzu passte die Thatsache, dass die von ihm gefundenen Endplatten der Nerven immer nur mit der Sarcoglia in Beziehung treten. Die von ihm supponirte elektrische Reizübertragung von Nerv auf Muskel experimentell zu stützen gelang nicht. Glücklicher war er bei den Versuchen, die Erregung von Muskelfaser auf Muskelfaser durch Pressung zu übertragen. Die Reizübertragung von Muskel auf Nerv (secundäre Zuckung) wurde gründlich untersucht und ihre Abhängigkeit von den Actionsströmen bewiesen. Daran schloss sich die Entdeckung der noch heute völlig unerklärlichen Thatsache, dass ein Muskel unfähig ist, seinen eigenen Nervenstamm secundär zu erregen.

So fest Kühne auch von der Einheit der contractilen Substanz überzeugt war, so offen blieb er auch ihrem Haupteinwurf gegenüber. Hatte er doch selbst bei den Protozoen die Beobachtung gemacht, dass sich hier das Erregungsgesetz umkehrt und nicht mehr von der Kathode, sondern von der Anode der Reiz ausgeht. Der Lösung dieser Frage hat er noch die letzten Tage seines Lebens gewidmet.

Die 60er Jahre brachten mancherlei Veränderung in Kühne's Leben. Nach einem zweijährigen Aufenthalte in Paris begab er sich nach Wien zu Brücke, um bald darauf nach Berlin in Virchow's Laboratorium überzusiedeln. Hier war es, wo der junge Lehrer einen Kreis gleichalteriger Schüler um sich versammelte, die fast alle seine Lebensfreunde geworden sind. Sie alle schöpften damals aus dem Born der neuen Wissenschaft, den Virchow erschlossen hatte. Im Jahre 1868 folgte Kühne einem Rufe nach Amsterdam und 1870 ersetzte er Helmholtz auf seinem Lehrstuhl zu Heidelberg.

In den Arbeiten ist um diese Zeit eine längere Pause eingetreten. Der Wechsel des Wohnorts, die Einrichtung des Institutes und die junge Ehe, die ihm zum früh erworbenen Ruhme noch das Glück mit in's Haus brachte, bedingen diese Unterbrechung in Kühne's Schaffen.

In Heidelberg war Kühne mit chemischen Arbeiten beschäftigt, als im November des Jahres 1876 Boll in der Berliner Akademie die Entdeckung bekannt gab, dass die Retina der Thiere im Leben gefärbt sei und unter dem Einfluss des Lichtes im Tode erblasse. Mit Ungestüm griff Kühne die neue Entdeckung auf, deren Tragweite er allein überschaute. Schon am 5. Januar des kommenden Jahres konnte er einen Vortrag halten, in dem die Grundzüge seiner glänzenden Entdeckungen klargelegt wurden.

Die 4 Bände der „Untersuchungen aus dem physiologischen Institute zu Heidelberg" sind durch diese Entdeckungen ein classisches Werk geworden. In über 20 Arbeiten sind hier seine Untersuchungen über die Netzhaut niedergelegt. Einzelne sind unter Mitwirkung Ewald's entstanden, der ihm bis zum Tode treu zur Seite stand; einzelne sind mit anderen Schülern zusammen publicirt. Wiederum wurde das Problem allseitig in Angriff genommen, histologisch, chemisch und experimentell.

Diesmal erregten seine Arbeiten nicht blos im Kreise der Fachgenossen Aufsehen, denn als es Kühne gelungen war, im ausgeschnittenen Auge des Kalbes das Bild festzuhalten, das das Thier vor seinem Tode zuletzt erblickt hatte, brach sich allseitig die Bewunderung Bahn. Das Publicum hielt die Frage nach unserem Sehen für völlig gelöst. Criminalisten suchten nach der Photographie des Mörders im Auge des Ermordeten. Die kühnsten Luftschlösser wurden gebaut. Unangefochten durch den ungesuchten Ruhm setzte Kühne seine Arbeit fort. Er zeigte, dass, obgleich der Sehpurpur geeignet ist, Bilder zu produciren, die Stelle des deutlichsten Sehens im Säugethierauge frei von Purpur ist und dass eine ganze Reihe von gut sehenden Thieren des Sehpurpurs völlig entbehren.

Nichtsdestoweniger hielt er an der theoretischen Bedeutung fest; denn in der Zersetzung des Sehpurpurs war ein Fingerzeig dafür gegeben, wie man sich die Umwandlung des an sich unwirksamen Reizes der Aetherwellen in einen wirksamen Nervenreiz vorstellen kann. Kühne nahm an, dass sich der Sehpurpur der reizbaren Substanz gegenüber indifferent verhalte, seine Zerfallproducte aber Reizmittel für die Nervenendigung abgeben. Diese Ansicht ist auch bis heute die geltende geblieben, besonders weil die rasche Regeneration des Sehpurpurs laut für seine Bedeutung sprach. Von grosser Tragweite war ferner die Entdeckung der Wanderung des Pigmentes an den Stäbchen, weil Kühne hierin einen durch Licht regulirbaren Lichtschirm erkannte.

Den Abschluss bildeten die Untersuchungen über das elektromotorische Verhalten von Retina und Sehnerv. Kühne liess in seinen „Untersuchungen" die Uebersetzung der bahnbrechenden Arbeit Holmgreen's auf diesem Gebiete erscheinen und veröffentlichte daran anknüpfend eine Reihe grundlegender Arbeiten, die das Problem so weit als möglich erschöpften. Er stellte fest, dass während der Belichtung die erregte Substanz dauernd elektrisch negativ blieb und nannte diesen Zustand Phototonus. Bei Eintritt der Dunkelheit durcheilt noch eine starke Erregung den Sehnerv und dann tritt Ruhe ein. Gleich umfassend waren die histologischen und chemischen Untersuchungen über das Auge. So steht denn noch heute das stolze Gebäude, das Kühne in den 70er und 80er Jahren errichtet, fast unverändert da.

Die dritte grosse Lebensarbeit Kühne's, die Untersuchungen über die Verdauungsproducte im Thierkörper, ist in den Arbeiten der 80er und 90er Jahre in der Zeitschrift für Biologie niedergelegt. Die Anfänge aber reichen weit zurück. Im Jahre 1867, also noch aus dem Virchow'schen Laboratorium stammend, erschien eine Arbeit Kühne's „Ueber die Verdauung der Eiweissstoffe durch den Pankreassaft". In ihr lehrte Kühne die Darstellung des tryptischen Verdauungssaftes, der später die Darstellung des Trypsins folgen sollte, und verfolgte zum ersten Male die Verdauung bis herab zu bereits bekannten krystallinischen Verdauungsproducten, dem Leucin und Tyrosin. Mit der ihm eigenen Umsicht verwandte er später die hier gewonnenen Kenntnisse zu einer histologischen Methode und gelangte durch Verdauung markhaltiger Nerven zur Auffindung des Keratins in den Markscheiden der Nerven.

Auf seiner ersten Arbeit fussend hat dann Kühne das ganze Gebiet der Eiweissverdauung durchgearbeitet. Er lehrte den Zerfall der Eiweisskörper durch die Verdauung des Magensaftes in die einzelnen Albumosen. Die strenge Trennung der Albumosen von den Peptonen ist sein Werk. Seine Versuche ermöglichten es, das grosse Eiweissmolecül in eine Reihe noch eiweissartiger Individuen zu zerlegen. Wenn es gelingen sollte, wie uns die glänzenden Errungenschaften der letzten Jahre erhoffen lassen, den Aufbau des Eiweisses zu vollbringen, so geschieht dies auf den Grundlagen, die Kühne geschaffen.

Dieser gedrängte Ueberblick über Kühne's Arbeiten ist weit davon entfernt, vollständig zu sein. Die Studien über die Bewegung in pflanzlichen Zellen, die ihn tief in das Problem der automatischen Bewegung des Protoplasmas führten, können hier nur erwähnt werden. Die Fülle seiner Entdeckungen bringt eben jedes Gefäss zum Ueberquellen.

Doch müssen noch einige Worte über seine Lehrthätigkeit gesagt werden. Sein Vortrag ging leicht über das Verständniss des Anfängers hinaus, denn was er vortrug, waren keine Thatsachen, sondern Probleme. Jede neue Erkenntniss war eine neue Frage. Da er aber das ganze Gebiet der Physiologie mit souveräner Meisterschaft beherrschte und seine glänzende Diction von durchsichtiger Klarheit war, so lehrte er seinen Schülern, unmittelbar wissenschaftlich zu denken. Seine Darstellung erkenntnisstheoretischer und sinnesphysiologischer Fragen erweckte immer wieder die Begeisterung seiner Zuhörerschaft. Eine ununterbrochene Kette sorgfältig vorbereiteter Experimente begleitete die Vorlesung, denn er fasste seinen Lehrerberuf mit der gleichen Gewissenhaftigkeit auf, wie seinen Forscherberuf.

Aus Lehre und Forschung leuchtete immer unmittelbar hervor, was den Kern seines Wesens ausmachte, eine ganz intransigente, fast möchte ich sagen siegesgewisse Ehrlichkeit. In seiner Schreibweise war er darum, wenn er an der Sachlichkeit der Gegner zweifelte, von einer vernichtenden Rücksichtslosigkeit. Er kämpfte immer für die Sache, niemals für seine Theorien. So hat er denn auch immer freie Bahn geschaffen für neue Erkenntniss. Nie ist ihm eine früher ausgesprochene Ansicht ein Hemmniss für spätere Arbeiten geworden, denn er behandelte Hypothesen und Theorien lediglich als Erkenntnissmittel, nicht als Erkenntnisse.

Was die Forschungsmethoden anlangt, so citirte er gerne einen Ausspruch Claude Bernard's: „Lieber eine schlechte Methode als gar keine“. Auch die Methoden waren für ihn immer nur Mittel zum momentanen Zweck. Nie ist es ihm aus Freude an der Methodik eingefallen, eine Methode feiner auszuarbeiten, als es die eben an sie gestellten Ansprüche verlangten.

Auch am Problem selbst interessirten ihn bloss die nächstliegenden Fragen. So hat er denn auch in der Physiologie immer nur biologische und nicht physikalische Probleme gesehen und so ist er der mathematischen Durcharbeitung der Lebensprocesse fern geblieben.

Diese Sicherheit in der Erfassung der Probleme entsprach seinem starken ehrlichen Charakter, die glänzende Ueberwindung aller Schwierigkeiten verdankte er seinem nimmermüden Geiste.

Wenn wir die gewaltige Summe an Erkenntnissen überschauen, die dieser Geist, in dem sich Phantasie und Kritik in schönster Weise ergänzten, der Welt gebracht hat, so erfasst uns staunende Bewunderung und tief empfinden wir: ein Herrscher ist von uns gegangen. J. v. Uexküll.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Realgymnasium und Studium der Medicin.

Eingabe der Vorstände der ständigen Ausschüsse der b. Aerztekammern an das kgl. Staatsministerium des Innern um Erhaltung der humanistischen Vorbildung für das Studium der Medicin.

An das kgl. Staatsministerium des Innern.

Im deutschen Reichstag und in der Kammer der Abgeordneten Bayerns kam in letzter Zeit die Frage der Zulassung der Abiturienten der Realgymnasien zum Studium der Medicin in einer Weise zur Sprache, welche die deutsche Aerzteschaft in lebhafte Besorgniss versetzt, die Verwirklichung dieses für den ärztlichen Stand gefährlichen Experimentes stehe nahe bevor.

In allen Theilen des deutschen Reiches haben die ärztlichen Standesvertretungen sich verpflichtet gefühlt, noch einmal den Versuch zu machen, diese Maassregel zu inhibiren. Der grosse deutsche Aerztebund hat seine warnende Stimme erhoben, der Kammerausschuss in Preussen strebt Aufschub und nochmalige Prüfung der Frage an, viele grössere Vereine haben Protestversammlungen gehalten. Die staatlich organisirte Standesvertretung in Bayern, verkörpert in den Vorstandschaften der 8 bayerischen Aerztekammern, hält es ebenfalls für ihre Pflicht, einer hohen Staatsregierung noch einmal die dringende Bitte vorzutragen:

„Hohe Staatsregierung möge sich dem Plan, die Realgymnasien als Vorschule für das medicinische Studium zuzulassen, widersetzen und dem ärztlichen Stande die ausschliessliche humanistische Bildung erhalten.“

Bayern ist Jahrzehnte lang, Dank der weisen Einsicht seiner Staatsregierung in allererster Linie gestanden, wo es galt, den ärztlichen Stand zu pflegen und zu heben.

Sollte sich Bayern jetzt der in allen ärztlichen Kreisen unwandelbar feststehenden Ueberzeugung verschliessen, dass die geplante Neuerung eine nicht zu unterschätzende ethische Gefahr für den ärztlichen Stand bedeutet?

Bis jetzt ist der „ärztliche Stand“ in seinem „allgemeinen Bildungsgang“ ebenbürtig neben den anderen gelehrten Berufsarten gestanden.

Noch gilt die humanistische Ausbildung auf dem Gymnasium — so reformbedürftig sie in einzelnen Punkten sein mag — als die vollkommenste, um Geist und Gemüth für höhere Ziele zu bilden und zu entwickeln.

Diesen Bildungsgang will man nun den Aerzten nehmen, und ihn ersetzen durch einen anderen, der für minderwerthig gehalten wird für die anderen gelehrten Stände, dem Arzt aber schon in der Schule bessere Fachkenntnisse zuführen soll.

Allerbesten Falles, wenn nämlich der Zuzug zur Medicin gleichmässig von beiden Gymnasien stattfindet, wird eine Zweitheilung der Ausbildung im ärztlichen Beruf erzielt, die ebenso wie das wahrscheinlichere Resultat, dass der Zuzug von den Realgymnasien die Regel werden wird, eine Herabdrückung des Bildungsniveaus des ganzen Standes zur Folge haben muss.

Nicht schöner kann das Verlangen der Aerzte selber formulirt werden, als es schon 1879 vom Nürnberger Verein geschehen ist: „Die breiteste Basis der allgemeinen Bildung ist dem Mediciner nöthig, denn er braucht neben positiven Kenntnissen eine ideale Denk- und Gesinnungsart, und diese Ausbildung verbürgt heute noch nur das humanistische Gymnasium. Zudem erscheint die Kenntniss des Griechischen für den Arzt auch von praktischer Bedeutung, da die ärztliche Kunstsprache sich fast ganz aus dem Griechischen aufbaut.“

Und wenn auch nicht alle Aerzte die Werke der alten griechischen Aerzte im Urtext lesen, so dürfte doch nicht zu vergessen sein, wie sehr zur bildenden Erlernung der griechischen Geschichte, Kunst und Literatur, der Hauptgrundlage unserer humanistischen Bildung, auch die Mitkenntniss der Sprache gehört.

Wer freilich den für den besten Arzt hält, der möglichst bald sich praktische Fachkenntnisse beilegt und sich technisch am besten ausbildet, der mag die vorbereitenden Fachstudien auf Kosten der allgemeinen Geistesbildung schon in den unteren und mittleren Schulen verlangen, wir Aerzte selber stellen die Rolle höher, die wir im Staatsleben zu erfüllen haben. Nicht nur wohlroutinirte Künstler sollen wir sein. Die 100 fachen Vertrauensstellungen, die wir dem Einzelnen und den Familien gegenüber einnehmen, die Hintansetzung des eigenen Wohles, der eigenen Gesundheit, die der Beruf so oft von uns verlangt, die Entsagungen, denen wir in unserem Privat- und Familienleben unterliegen, dazu brauchen wir den inneren Fond des höchst Gebildeten, um unseren Beruf von einem höheren Gesichtspunkt aus aufzufassen, als von dem eines wohldressirten Technikers.

Diese höhere allgemeine Bildungsstufe kann uns nur das Gymnasium geben und die beste, am meisten von allgemeiner Bildung bietende Schule muss es schon desswegen sein, weil dem Mediciner, sowie er die Universität bezieht, kaum mehr Gelegenheit geboten ist, den auf dem Gymnasium gesammelten Wissensfond zu vermehren. Juristen, Theologen und Philologen können sich bei mehr freier Zeit und bei der Art ihres Studiums fortbilden auf der alten Basis. Der Mediciner fängt vom ersten Tage ab mit dem praktischen Fachstudium an, das ihm bei der immer mehr anwachsenden Theilung und grösseren Ausbildung der Theile seiner Wissenschaft die ganze Studienzeit hindurch keine Musse mehr lässt, früher erworbene allgemeine Kenntnisse zu vertiefen.

Nach dem bestandenen Examen kommt der von Jahr zu Jahr schwerer werdende Kampf um die Schaffung einer eigenen Existenz. Wehe dem Stand, wenn sein allgemeiner Bildungsgrad nicht auch für diese Zeiten ausreicht, wenn die höhere Auffassung, die idealere in dem ärztlichen Berufe untergeht unter der Schwere des Concurrenzkampfes, unter den Stürmen des socialen Lebns. Noch hat sich das Gros unserer Aerzte auf einer ausreichenden sittlichen Höhe erhalten, sicher nur auf der Grundlage der Bildung, die man ihnen bis heute gelassen hat.

Werden die Aerzte in Zukunft einen Theil ihrer allgemeinen Bildung dem frühzeitigen Fachstudium opfern müssen, dann wird nichts mehr hindern, dass der Beruf mehr und mehr zum „Geschäft“ wird, und der Staat selbst, der in so vielen der wichtigsten Fragen auf die hingebende Mitarbeit des ärztlichen Standes angewiesen ist, wird den Schaden nicht zuletzt an sich selbst ersehen.

Und noch mehr, die Forderung der Zulassung dieser neuen Elemente ist eine Forderung von aussen herein. Der ganze Stand, fast ohne Ausnahme, die höchsten Autoritäten der Medicin im Reich erachten es für geboten, es beim Alten zu belassen.

Die anderen Stände dehnen die Anforderungen an höhere Bildung mehr und mehr aus. Humanistische juristische Vorbildung brauchen Bahn, Post, Zoll, Bankwesen etc., die Fachausbildung kommt im zweiten Theil.

Den Aerzten will man gegen die Ansicht der Einsichtigsten und Sachverständigsten unter ihnen eine bessere Fachausbildung geben auf Kosten ihrer allgemeinen Bildung.

Diese Herabrückung des ärztlichen Standes unter das Bildungsniveau, das die anderen gelehrten Stände beanspruchen, ist der Hauptpunkt, ja der einzige, den wir gegen die Zulassung anderer Elemente anführen. Neben ihm schweigen sonst noch alle anführbaren Gegengründe. Die moderne Gesetzgebung hat den ärztlichen Stand wahrhaftig nicht geschont.

Zu den Schädigungen durch die Curirfreiheit im Deutschen Reich, durch die vielfach auf Kosten der Aerzte durchgeführten, sonst so segensreichen socialen Gesetze etc. käme eine weitere

Steigerung der riesigen Ueberfüllung des Faches, die seit Jahren besteht, durch Zulassung neuer Elemente. Aber das Alles ist nebensächlich. Alles ist zu überwinden und wird überwunden werden, zumal wenn die in naher Aussicht stehende fester geschlossene staatliche Organisation verwirklicht sein wird.

Wie aber das Hinausdrängen des ärztlichen Standes aus den Reihen der höchstgebildeten Stände überwunden werden soll, das wissen wir nicht.

Nicht unbekannt ist uns, dass ein, wenn auch kleiner Theil der Aerzte der Meinung ist, die Zulassung der Realgymnasiasten zum Studium der Medicin wäre acceptabel, wenn diese Zulassung für alle Facultäten erfolgen würde, weil so einestheils eine Herabminderung der Bildungsansprüche des Mediciners gegenüber den anderen gelehrten Berufszweigen nicht erfolge, andererseits vorher eine umfassende Reform des Lehrplanes auch dieser Gymnasien nothwendig wäre. Speciell in Preussen scheinen die Aerzte diesen Vorschlag als Vermittlung nicht principiell abzulehnen.

Wir müssen nach unseren Ausführungen an der Forderung einer humanistischen Ausbildung unserer Berufsgenossen festhalten.

Wir sind nicht competent, schulreformatorische Vorschläge zu machen und können die Frage nicht entscheiden, ob ein Gymnasium, das durch Reformen den Forderungen aller gelehrten Stände in Bezug auf humanistische Ausbildung entspricht, noch ein Realgymnasium ist.

1879 haben sich von den deutschen ärztlichen Vereinen 96 Proc. gegen die Zulassung der Realgymnasiasten ausgesprochen. 1896 ebenso die 8 bayerischen Aerztekammern fast einstimmig, ein einziger Bezirksverein dissentirte.

1897 sprach sich der erweiterte Obermedicinalausschuss in München dagegen aus, Mitglieder der hohen Staatsregierung, die ihren heutigen Standpunkt damals schon einnahmen, gaben zu, dass Angesichts der ablehnenden Haltung der medicinischen Facultäten und Standesvertretungen keine Veranlassung bestehe, die Neuerung durchzuführen.

Einstimmig wiederholen die Vorstände der 8 bayerischen Aerztekammern im Namen ihrer Vereine ihr Votum von 1896 und richten an die hohe Staatsregierung die Bitte, den Einwänden Gehör zu schenken und den Standpunkt von 1897 nicht zu verlassen.

Ehrerbietigst gehorsamst

Die Vorstände der ständigen Ausschüsse der bayerischen Aerztekammern:

Oberbayern: Kgl. Hofrath Dr. Näher, München.
Niederbayern: Kgl. Landgerichtsarzt Dr. Egger, Straubing.
Pfalz: Kgl. Hofrath Dr. Kaufmann, kgl. Bezirksarzt, Dürkheim.
Oberpfalz: Kgl. Hofrath Dr. Reinhardt, Weiden.
Oberfranken: Dr. Pürkhauer, Forchheim.
Mittelfranken: Kgl. Hofrath Dr. Mayer, Fürth.
Unterfranken: Dr. Dehler, Würzburg.
Schwaben-Neuburg: Kgl. Hofrath Dr. Tröltsch, Augsburg.

Im Namen derselben:
Der geschäftsleitende Vorsitzende:
Dr. Wilhelm Mayer, kgl. Hofrath.

Referate und Bücheranzeigen.

M. Rubner: Lehrbuch der Hygiene. Systematische Darstellung der Hygiene und ihrer wichtigsten Untersuchungsmethoden. Zum Gebrauche für Studirende der Medicin, Physicatscandidaten, Sanitätsbeamte, Aerzte, Verwaltungsbeamte. Mit über 260 Abbildungen. 6. Auflage. Leipzig und Wien. Franz Deuticke 1899. 976 S. M. 24.

Das bekannte vortreffliche Lehrbuch Rubner's liegt schon seit einiger Zeit in neuer Auflage vor und hat in dieser für viele Theile des Werkes eine völlige Neubearbeitung, ausserdem einen wesentlichen Zuwachs durch Zufügung zahlreicher neuer Abbildungen erhalten. Die Reichhaltigkeit des belehrenden Inhalts, worin das Rubner'sche Lehrbuch für seinen relativ bescheidenen Umfang ohnehin unübertroffen dasteht, hat dadurch eine weitere Steigerung erfahren, während zugleich die Eigenart des Verfassers, mit den sich folgenden Auflagen, vielfach auf der Grundlage seiner ausgedehnten und bahnbrechenden Forschungen auf den verschiedensten Gebieten der Hygiene, immer charakteristischer und sehr zum Vortheil des Werkes hervortritt.

Buchner.

Dr. Joseph Trumpp: Die unblutige operative Behandlung von Larynxstenosen mittels der Intubation. Mit 20 Originalabbildungen. Leipzig und Wien. Franz Deuticke. 1900. Preis 3 Mark.

Trumpp hat sich durch seine schon früher berichtete Sammelforschung über die Erfahrungen in- und ausländischer Kliniker und Aerzte mit der Intubation im Privathause, deren Ergebnisse im zweiten Theile des vorliegenden Werkes ausführlich wiedergegeben werden, ein grosses Verdienst erworben. In der ersten Hälfte des letzteren gibt der Verfasser nun eine eingehende und anschauliche Darstellung des gesammten Intubationsverfahrens, der Indicationen, des Instrumentariums, der Ausführung und des ferneren Verlaufs. Die Darstellung dient vorwiegend dem Zwecke der Einführung und des ersten Unterrichts, welchen Verfasser sogar theilweise dadurch zu ersetzen hofft. Letzteres erscheint immerhin als ein etwas gewagtes Unternehmen, das der Sache der Intubation und ihren Erfolgen nicht immer förderlich sein dürfte. Die Erfahrungen der namhaften Vertreter der Intubation sind auch in diesem Theile überall kritisch herangezogen. Besonders eingehende Besprechung findet die Nachbehandlung (Zwischenfälle, Folge- und Nachkrankheiten, Extubation u. s. w.). Den gefürchteten Decubitus legt der Verfasser mit Recht zu einem gewissen Theile einem fehlerhaften Operationsvorgehen und mangelhaftem Instrumentarium zur Last. Die eigentlichen Druckgeschwüre sind mit der Verringerung der durchschnittlichen Gesammtintubationsdauer seit Beginn der Serumbehandlung wesentlich seltener geworden; weitere Fortschritte in diesem Sinne sind durch Verbesserungen und Neuerungen im Instrumentarium erzielt worden.

Aufgaben und Erfolge der Intubation sind heute durchaus veränderte gegenüber denen der Vorserumperiode. Wo äussere Verhältnisse, der Willen der Angehörigen eingerechnet, die Tracheotomie bei diphtheritischer Stenose ausschliessen, begeht der Arzt eine Unterlassungssünde, wenn er nicht intubirt. Gegenanzeigen stellt Trumpp 8 Gruppen auf.

Gesondert werden behandelt: Die temporäre Tubage, die Intubation bei erschwertem Décanulement, diejenige bei chronischen Stenosen, bei Keuchhustenasphyxie, wo man sie auch bereits versucht hat, die tamponirende Intubation, die künstliche Athmung durch die Tube. Ein zusammenfassender Vergleich der Intubation und der Tracheotomie schliesst den ersten Theil, dessen Text von äusserst treffenden Zeichnungen begleitet wird. Etwas zu kurz gekommen erscheint dem Ref. die nicht nur interessante, sondern auch lehrreiche Geschichte des Kehlkopfkatheterismus.

Die angeführten Erhebungen Trumpp's über die ausserklinische Intubation haben zu überzeugenden Ergebnissen zu Gunsten derselben geführt.

Angesichts der immer noch recht geringen Verbreitung des bei allen Einschränkungen segensreichen Verfahrens erscheint das vorliegende Schriftchen jedenfalls als ein gutes Werk.

Spiegelberg-München.

Jahresbericht über die chirurgische Abtheilung und die chirurgische Poliklinik des Spitals in Basel 1898. Basel 1899.

Der Bericht pro 1898 enthält den warm empfundenen Nachruf auf A. Socin von Haegler, vorgetragen bei der am 27. Januar 1899 in der chirurgischen Klinik gehaltenen Gedenkfeier, der ein treffendes Lebensbild dieses grossen Chirurgen gibt. Das reiche Material der Baseler Klinik wird in der gewohnten Weise topographisch übersichtlich dargestellt, einzelne Gebiete werden in tabellarischer Form vorgeführt. Um die bedeutenden Zahlen des vorliegenden Materials zu zeigen, seien nur die 40 Strumafälle (theils Exstirpation, theils Enucleation), die 15 Perityphlitisfälle, die 73 Unterleibsbrüche (darunter 36 Operationen nicht eingeklemmter Leistenbrüche, meist nach Kocher und Czerny operirt, und 18 nicht eingeklemmte Schenkelbrüche, 3 nicht eingeklemmte Nabelbrüche), die 8 Fälle von Prostatahypertrophie (davon 5 nach Bottini behandelt), 16 Fälle tuberculöser Gonitis etc. angeführt. Von den Magenoperationen (von denen 4 Resectionen, 2 Gastroenterostomien, 2 Probelaparotomien angeführt werden) sei u. a. nur der Fall von Scirrhus bei 15jähr. Knaben hervorgehoben, bei dem zuerst die Gastroenterostomie, dann die Pylorusresection vorgenommen wurde und der an Lebermetastasen zu Grunde ging. — Von den Narkosen kamen auf 220 Aethernarkosen und 94 Chloroformnarkosen 2 Todesfälle; von ersteren ist 8 mal starke Excitation, 212 mal ruhiger Verlauf und geringe Excitation, von letzteren 6 mal starke Excitation notirt.

Der Bericht über die Poliklinik (3554 ambulante Fälle, 88 operative Eingriffe) schliesst sich in der von früher bekannten Weise an.

Sehr.

Haab: Atlas und Grundriss der Ophthalmoskopie und ophthalmoskopischen Diagnostik. München 1900. J. F. Lehmann. Preis 10 Mark.

Von diesem VII. Bande der rühmlichst bekannten Lehmann'schen Handatlanten ist nun schon die 3. Auflage er-

schienen, welche wieder eine starke Vermehrung durch 11 farbige Abbildungen erhalten hat. Die neuen Abbildungen bringen theils praktisch wichtigere, theils solche Veränderungen des Augenhintergrundes, welche bis jetzt noch wenig abgebildet wurden. Die 4. Auflage wird wohl auch noch die Veränderung an der Macula in Folge Verbrennung bei Beobachtung einer Sonnenfinsterniss bringen. — Studirende und Augenärzte erhalten durch den Schöpfer dieser Abbildungen, wie durch die Sorgfalt der unternehmenden Verlagsbuchhandlung wieder einen höchst werthvollen Behelf zum Selbstunterricht und weiteren Belehrung.

Seggel.

Dr. O. Rapmund und **Dr. E. Dietrich: Aerztliche Rechts- und Gesetzkunde.** II. Lieferung. Leipzig. Georg Thieme. 1899. Preis M. 3.60.

Die II. Lieferung bildet Fortsetzung und Schluss des in dieser Wochenschrift 1898, S. 1065 besprochenen ersten Theiles und bringt zunächst die Bestimmungen über die Armen-, Kranken- und Irrenpflege und über die Thätigkeit des Arztes als Krankencassen-, Knappschafts-, Fabrik- und Bahnarzt, sowie auch als Polizei- und Gefängnissarzt, Schularzt, Bade-, Schiffs- und Hafenarzt. Der V. Abschnitt des Buches behandelt die ärztliche Sachverständigenthätigkeit zunächst im Allgemeinen, sodann diejenige vor den ordentlichen Gerichten, auf dem Gebiete der Unfall-, Alters- und Invaliditätsversicherung und bei den Lebensversicherungs- und Unfallversicherungsgesellschaften. Der nächste Abschnitt — Rechte und Pflichten des Arztes gegenüber seinen Berufgenossen — gibt eine gedrängte Uebersicht über die staatliche Organisation des ärztlichen Standes in einzelnen deutschen Bundesstaaten, das ärztliche Vereinswesen und die ärztlichen Unterstützungsvereine. Das Gebührenwesen einschliesslich der Geltendmachung der ärztlichen Gebührenansprüche sind im VII. Abschnitt besprochen; der folgende bringt das Wesentlichste über das niedere Heilpersonal und die Curpfuscherei, der anschliessende über den Verkehr mit Arzneimitteln und Giften in und ausserhalb der Apotheken und über die ärztlichen Hausapotheken und der letzte Abschnitt hat die ärztliche Geschäftsführung und den Verkehr mit den Behörden zum Inhalte.

Die Vielseitigkeit des Inhaltes und die gedrängte Art der Darstellung bieten gerade für die Mehrzahl der praktischen Aerzte, die sich nicht durch eigene Studien mit der ärztlichen Rechts- und Gesetzeskunde befassen können oder wollen, eine willkommene Gelegenheit, sich auf diesem Gebiete mühelos zu orientiren und sich Rath zu erholen. Denn die Verfasser beschränken sich nicht darauf, in jedem Abschnitte die einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen zu referiren, sondern sie fügen auch auf Erfahrung beruhende und zuverlässige Rathschläge bei. Die Gesetzgebung der einzelnen deutschen Bundesstaaten kann natürlich nicht im Detail berücksichtigt werden, so dass hier einzelne Lücken, mitunter auch eine Unrichtigkeit, sich bemerkbar machen. Gleichwohl aber kann das Buch allen Aerzten im deutschen Reiche als ein trefflicher Führer bestens empfohlen werden. Der Preis ist ein verhältnissmässig niedriger.

Dr. Carl Becker.

C. Röse: Anleitung zur Zahn- und Mundpflege. 4. Auflage. Jena, Gustav Fischer, 1900.

Unter den Aufsätzen und Broschüren über Zahn- und Mundpflege, welche in neuester Zeit erschienen sind, um die breiten Schichten der Bevölkerung über die Bedeutung der Zahnpflege für das Wohlbefinden des ganzen Menschen zu belehren, verdient besondere Beachtung und Anerkennung die soeben von Dr. med. Röse im Verlage von Gustav Fischer erschienene 4. Auflage der „Anleitung zur Zahn- und Mundpflege“.

Nach einer sehr beherzigenswerthen Einleitung bespricht Verfasser in möglichster Kürze den Zweck der Zähne, den Bau derselben, die Zahn- und Mundkrankheiten, die mittelbaren Ursachen der Zahnverderbniss und verbreitet sich über die künstliche Zahnpflege, wobei der Zahnbürste ein verhältnissmässig sehr breiter Raum gewidmet ist. Im Anhang bespricht Verfasser noch kurz die Mundpflege bei Säuglingen, die Mundpflege bei Schwerkranken und schildert dann im Allgemeinen die Hauptprincipien einer sachgemässen zahnärztlichen Behandlung.

Zum Schlusse werden 10 Leitsätze aufgestellt. 38 in den Text eingefügte gute Abbildungen tragen wesentlich dazu bei, das Studium der Broschüre interessant zu machen.

Möge daher diese aufklärende Schrift in weitesten Kreisen Verbreitung finden und möchten besonders die praktischen Aerzte das Samenkorn der Aufklärung in der Zahnhygiene in ihrem Wirkungskreise mit ausstreuen helfen!

Römer-Strassburg.

Therapeutisches Lexikon für praktische Aerzte. Herausgegeben von **Dr. A. Bum.** III. vermehrte und verbesserte Auflage. Berlin und Wien, Urban & Schwarzenberg, 1900.

In kürzester Zeit ist die vorliegende 3. Auflage dieses Werkes nöthig geworden, ein Erfolg, den es nächst der die Therapie bevorzugenden Richtung unserer Zeit vor Allem seiner praktischen Anlage und geschickten Durchführung, seiner Reichhaltigkeit und Vollständigkeit innerhalb des zu besprechenden Gebietes, verdankt. Zur Darstellung gelangt die specielle Therapie sämmtlicher Disciplinen der Heilkunde, geordnet nach den Namen der zu behandelnden Affectionen, die allgemeine Therapie mit eingehender Schilderung aller besonderen Heilmethoden, wie Balneo-, Hydro-, Klimatotherapie, Ernährungstherapie, Kosmetik etc., und die ärztliche Polytechnik. Einen besonderen Vorzug bildet die grosse Zahl guter Abbildungen. Von dem Werk, das in 2 Bänden (30 Lieferungen à 1 M. 20 Pfg.) erscheint, liegt jetzt der 1. Band, A—K, vollendet vor.

Neueste Journalliteratur.

Centralblatt für Chirurgie. 1900. No. 24 u. 25.

No. 24. H. Hildebrand: **Die congenitale Hüftgelenksluxation im stereoskopischen Röntgenbilde.**

H. betont, dass bei congenitaler Hüftluxation so leicht Täuschungen bezüglich der wahren Stellung des Kopfes vorkommen, da man im gewöhnlichen Röntgenbild, als einem Schattenbild, nur die Lage der Knochen in der frontalen Ebene sehen könne. Er hat durch Anfertigung von stereoskopischen Röntgenbildern gefunden, dass sich dadurch vorzügliche Uebersicht und eine genaue Beurtheilung über den Stand des Schenkelkopfs erreichen lässt. Um zwei verschiedene Bilder von zwei 7 cm von einander entfernten Punkten zu erhalten, ohne dass das Object Verschiebungen ausgesetzt ist, benutzt H. einen mit Pappe gedeckten Rahmen aus Holzleisten, in den die gewöhnlichen Röntgencassetten sich einschieben lassen und die nur in der Mitte frei, an beiden Seiten mit starkem Zinkblech gedeckt ist. Die Cassette wird nun bei der ersten Aufnahme so eingeschoben, dass sie zur Hälfte vom Zinkblech bedeckt ist, denn während der Patient fixirt bleibt, wird die Röntgenröhre um 7 cm verschoben und die Cassette um die Hälfte aus der Casette herausgezogen, so dass der bisher belichtete Theil unter dem 2. Zinkblech verschwindet, der bisher unbelichtete Theil der Platte exponirt wird und so die 2. Aufnahme gemacht. Von dieser Platte, auf der dann beide Bilder parallel sind, wird durch Photographiren ein Diapositiv mit 7 cm Bildweite hergestellt, so dass es in die gewöhnlichen Stereoskope passt. Hildebrand's Bilder werden in den „Fortschritten auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen“ publicirt werden.

No. 25. Sticher: **Zur Controle von Dampfsterilisatoren.** St. hält an seinem Verfahren fest, da es darauf ankommt, dass die Temperatur eine bestimmte Zeit lang auf das zu desinficirende Object eingewirkt hat und desshalb die kleinen Maximalthermometer (Schüller) keine Anhaltspunkte für die Zuverlässigkeit des Sterilisationsverfahrens geben können. Am exactesten würde die Aufgabe wohl elektrisch mittels eines Thermoelementes zu lösen sein, doch sind diese zu praktischer Verwendbarkeit wegen der Kostspieligkeit des Apparates ungeeignet.

Mintz-Moskau: **Zur traumatischen Entstehung von Epithelcysten.**

Mittheilung von 4 zweifellos traumatischen Fällen. Schr.

Centralblatt für Gynäkologie. 1900. No. 24 u. 25.

No. 24. 1) Hammerschlag-Königsberg i. Pr.: **Ueber Cervixdehnung und Cervixzerreissung.**

Beschreibung eines Falles von letal verlaufener Uterusruptur bei vernachlässigter Schulterlage. Die Ruptur war 6 Stunden nach dem Blasensprunge nur durch Ueberdehnung der stark in die Länge gezogenen und verdünnten Cervix eingetreten, ohne dass eine Andeutung eines unteren Uterinsegmentes als Abschnitt des Corpus uteri vorhanden war. Der Fall soll als Stütze für die Ansicht dienen, dass es reine Cervixrupturen gibt, die durch Ausziehung der Cervix und Ueberdehnung desselben zu Stande kommen.

2) Popescul-Czernowitz: **Ein Beitrag zur Behandlung der Eklampsie.**

P. beschreibt 2 Fälle puerperaler Eklampsie, die er durch Darreichung eines Klysma von 1 Esslöffel des bekannten Geheimmittels „Bromidia“ zur Heilung brachte. Das Mittel soll bestehen aus Kali bromat., Chloral. hydrat aa 30,0, Extr. hyoscyam., Extr. cannab. ind. aa 0,25, Extr. liquir. liquid. Ph. Br. 90,0 und Ol. aurant. cort. gtt. 5. Die erste Kranke schlief nach dem Klystier ca. 60 (!) Stunden. Ob das Mittel wirklich zu empfehlen ist, müssen wohl erst weitere Erfahrungen lehren.

No. 25. 1) Ludwig Pincus-Danzig: **Temperaturmessungen bei der Atmokausis.**

P. fand bei seiner Versuchsanordnung, die im Original nachgesehen werden muss, dass in der Leitung selbst eine Abkühlung um nur wenige Grade stattfindet. Wird der Dampf unterhalb des Ableitungsrohres vorübergehend abgesperrt, so schnellt die Temperatur im Uterus sofort fast auf dieselbe Höhe empor, wie die im Kessel befindliche. Dies kann zur Herbeiführung einer Obliteration benutzt werden. P. betont zum Schluss, dass die Atmokausis sich ihm und Anderen als werthvolles Mittel gegen inficirten Uterusinhalt bewährt habe.

2) S. Spassokonkozky-Smolensk: **Eine neue Methode, Vesicovaginalfisteln zuzunähen.**

Das Verfahren, welches S. in einem Falle von Blasenscheidenfistel durch Perforation eines Steines bei einem 9 jährigen Mädchen mit Erfolg ausführte, besteht darin, dass die Fistelränder zuerst mit Fäden gefasst werden, dann die Fistel mit gewöhnlichem Skalpel ringförmig gespalten wird, die Ligaturen in die Urethra mittels einer Sonde hineingezogen werden und zum Schluss der vaginale Theil des Fistelrandes einreihig vernäht wird. Die Einzelheiten müssen im Original nachgesehen werden. Zu erwähnen wäre noch, dass S. dieselbe Methode in einem zweiten Fall mit Erfolg anwendete und Dr. Alexandrow dieselbe in 3 Fällen auch als bewährt erproben konnte.

3) Kirch-Krefeld: **Extraction eines lebenden Kindes, 19 Minuten nach dem Tode der Mutter.**

Die Mutter, VII. Para, litt an incompensirter Mitralinsufficienz und war nach der Geburt eines lebenden Kindes an Lungenoedem gestorben. K. kam 19 Minuten später und fand in der Vulva den Fuss eines zweiten Kindes, das er extrahirte und wieder zum Leben erwecken konnte. Dasselbe starb jedoch einige Stunden später.

4) Friedrich Schwarz-Fünfkirchen: **Fusswanderung mit rupturirtem schwangerem Uterus.**

Die Uterusruptur war beim Versuche der Wendung wegen vernachlässigter Querlage zu Stande gekommen. Das Mädchen war dann noch ½ Stunde per Wagen, 1 Stunde per Eisenbahn gefahren und ½ Stunde zu Fuss in's Spital gegangen. S. machte die abdominale Totalexstirpation des Uterus, in dem eine faultodte, in Zersetzung begriffene Frucht sich vorfand. Es bestand bereits jauchige Endo- und Perimetritis und Pat. starb trotz mehrfacher Injectionen mit Marmorek'schem Serum am 3. Tage nach der Laparotomie. Es fand sich diffuse septische Peritonitis bei der Section.

Jaffé-Hamburg.

Virchow's Archiv. Bd. 158. Heft III.

1) O. Busse: **Ueber Bau, Entwicklung und Eintheilung der Nierengeschwülste.** (Schluss.)

Als wichtigstes Ergebniss sei hervorgehoben, dass nach Busse's Untersuchungen für die „embryonalen Adenosarkome" der Niere eine Abstammung aus versprengten Abschnitten des Wolff'schen Körpers nicht angenommen zu werden braucht, dieselben vielmehr von den Elementen der embryonalen Niere ebenso abgeleitet werden müssen, wie ein Theil der Strumae suprarenales aberratae aus Elementen der embryonalen Nebenniere. Zu letzteren gehören besonders die malignen Tumoren dieser Art, welche von manchen Autoren als Endotheliome etc. angesehen werden. Für die Ableitung der quergestreiften Muskelfasern in Nierentumoren will B. eine Metaplasie aus glatten Muskelfasern heranziehen.

2. E. Salkowski: **Ueber die antiseptische Wirkung von Salicylaldehyd und Benzoësäure-Anhydrid.**

Salkowski macht im Anschluss an eine Mittheilung Bokorny's darauf aufmerksam, dass er bereits wiederholt auf die hohe antiseptische Wirkung der beiden obigen Körper hingewiesen hat. Für die conservirende Wirkung einer Substanz kann nicht ein bestimmter Index ein für allemal festgesetzt werden (z. B. aus Versuchen mit künstlicher Nährlösung), da die Beschaffenheit des verwendeten Substrates hierfür von grösster Bedeutung ist.

3) J. Arnold: **Ueber Granulafärbung lebender und überlebender Leukocyten.**

Auf Grund neuer Versuche — Farbstofffütterung von Leukocyten — schlägt A. vor, die zum Theil schon vor der Färbung sichtbaren, körnigen Structurelemente der Zellen als Plasmosomen, und nur die körnigen Stoffwechselproducte als Granula zu bezeichnen. Letztere können aus ersteren hervorgehen. Ueber die genaueren Ergebnisse der Färbungen siehe Original.

4) Konosuke Sudsuki: **Ueber Lungenemphysem.**

Die Vergleichung emphysematöser mit normalen Lungen in Hinsicht auf das Verhalten der elastischen Fasern (Weigert'sche Färbung) und der alveolaren Poren ergab für erstere wohl vielfach eine Verschmächtigung der Fasern, jedoch keine constante Verringerung der Menge nach, so dass also eine mangelhafte oder zu spärliche Entwicklung der elastischen Fasern als prädisponirende Ursache des Emphysems nicht angesehen werden kann. Die Poren der Alveolarwände zeigen deutliche Erweiterung, zum Theil Verschmelzung. Bei 3 Kaninchen, deren Lungen es gelang durch Verengerung der Trachea mässig emphysematisch zu machen, war gleichfalls kein wirklicher Schwund der elastischen Fasern nachzuweisen; in einem Fall waren die Poren deutlich erweitert.

5) Prowe: **Ankylostomiasis in Centralamerika.**

In den Ankylostomiasisherden erkranken bis zu 23 Proc. der Bevölkerung. Sehr häufig wird die Krankheit mit Malariakachexie, Vitium cordis verwechselt oder das von P. auf die Magenstörungen bezogene Erde-Essen als Ursache der Hauptsymptome (Blässe, Oedeme, Herzklopfen, Meteorismus, später Kachexie) angesehen. Das Erde-Essen schwindet prompt mit der Abtreibung der Ankylostomen. In mittelschweren Fällen wechseln Obstipation und Diarrhoe; häufig scheint Dysenterie sich einzustellen. Bezüglich der Entstehung der Anaemie schliesst sich P. der Ansicht von deren toxischem Ursprunge an. Therapeutisch war Thymol in einmaliger Gabe von 6,0—8,0 sehr wirksam, Terpentin, Salol, Santonin erfolglos. Auf einer Pflanzung gelang es, durch die von P. eingeleitete systematische Bekämpfung der Krankheit den Procentsatz der an Ankylostomum Erkrankten in 2 Jahren von 47 auf 16 Proc. herabzudrücken.

6) R. Oestreich und Slawyk: **Riesenwuchs und Zirbeldrüsengeschwulst.**

Kleinapfelgrosses cystisches Psammosarkom der Zirbeldrüse; grösserung von Penis und Mammae). Die Akromegalie trat gleichzeitig mit den ersten psychischen Veränderungen in Erscheinung.

7) G. Löwenbach: **Beitrag zur Histogenese der weichen Naevi.**

Genaue histologische Untersuchung eines pigmentlosen Naevus auf Serienschnitten. Genetische Beziehungen zum Epithel der Epidermis fehlten durchaus; dagegen liess sich continuirlicher Uebergang der Naevuszellen in Endothelzellen der Gefässe an umschriebenen Stellen nachweisen. Der Autor leitet für seinen Fall desshalb die Naevuszellstränge aus theils ex-, theils concentrischer (multipler) Wucherung von Blutgefässendothelien ab.

8) C. Abbée: **Ueber multiloculären Echinococcus der Leber und einen Fall von Echinococcus des Beckens und des Oberschenkels.**

9) E. Aron: **Die Lungenventilation bei Aenderung des Atmosphärendruckes.**

In comprimirter Luft ($1^1/_2$ Atm. Druck) stieg die Lungenventilation nicht unbeträchtlich; entsprechend betrug die dem Blute zugeführte Sauerstoffmenge beträchtlich mehr als bei Atmosphärendruck (bis fast zum Doppelten). Eine Erhöhung der in der Zeiteinheit die Lungen passirenden Luftmenge besteht auch nach dem Versuche noch eine Zeit lang fort. In verdünnter Luft (½ Atmosph.) nimmt zwar die Menge der gewechselten Luft ebenfalls und bedeutend zu; bei Umrechnung dieser Quantitäten auf das Volumen bei Atmosphärendruck erweist sich indess diese Luftmenge wesentlich geringer als die bei einfachem Luftdruck respirirte Menge, entsprechend bleibt die Sauerstoffquantität trotz der erhöhten Ventilation weit hinter der Norm zurück und nur für den Ruhezustand eben ausreichend. Beim Aufhören der Luftverdünnung bleibt die in der Zeiteinheit geathmete Luftmenge zunächst noch geringer als vor dem Versuche.

Eugen Albrecht-München.

Berliner klinische Wochenschrift. 1900. No. 26.

1) L. Edinger-Frankfurt a. M.: **Hirnanatomie und Psychologie.** (Schluss folgt.)

2) O. Mugdan: **Durch welche Gesetzesbestimmungen sind die Landesversicherungsanstalten zur Einleitung einer vorbeugenden Krankenfürsorge befugt?**

Verf. bespricht an der Hand der einschlägigen reichsgesetzlichen Bestimmungen, auf deren Inhalt hier nicht einzugehen ist, das Verhältniss der Versicherten zu den Versicherungsanstalten gegenüber jenem zu den Krankencassen und betont die weitgehende Möglichkeit, Erkrankte, besonders Tuberculöse, der Heilstättenbehandlung zuzuführen, sofern eben bei zweckmässiger Behandlung Heilung oder wenigstens Aufschub der Invalidität noch erwartet werden kann. Ein besonderes Gewicht legt Autor der Thätigkeit der prakt. Aerzte bei, welche die ersten Stadien der Erkrankung aufzufinden berufen sind. Die Aufwendungen für die Heilstättenbehandlung der Tuberculose müssen noch um mehr als das Zehnfache gesteigert werden, um sie den meisten Erkrankten zu Theil werden lassen zu können.

3) A. Barbo-Pforzheim: **Ein Fall von Situs viscerum inversus completus, verbunden mit Aneurysma aortae dissecans.**

Casuistischer Beitrag. Der Befund wurde bei einer 74 jährigen an Dementia senil. leidenden Frau erhoben. Die Combination des Sit. invers. mit Aortenaneurysma wurde bisher nie beschrieben. Im Uebrigen bietet der Fall keine Besonderheiten.

4) L. Bruns-Hannover: **Der heutige Stand unserer Kenntnisse von den anatomischen Beziehungen des Kleinhirnes zum übrigen Nervensystem und die Bedeutung derselben für das Verständniss der Symptomatologie und für die Diagnose der Kleinhirnerkrankungen.**

Säculararartikel, in welchem Br. unter eingehender Würdigung der neuen anatomischen und experimentellen Forschungen die Bedeutung der Rinde des Kleinhirns, speciell des Kleinhirnwurmes, für die Orientirung über die Stellung der Extremitäten und des Kopfes, dann des ganzen Körpers im Raume, über den Spannungsgrad von Muskeln und Gelenken, darlegt. Als constanteste Symptome cerebellarer Erkrankungen nennt Verf.: 1. cerebellare Ataxie, 2. Schwindel, 3. Veränderungen in der Stellung der Augenachsen und Nystagmus, 4. eine Schwäche der Körpermusculatur, die bei einseitigen Erkrankungen wahrscheinlich auf der Seite der Erkrankung sich findet.

5) F. Hirschfeld-Berlin: **Zur Prognose der Glykosurie und des Diabetes.**

Cfr. Ref. pag. 208 der Münch. med. Wochenschr. 1900.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900. No. 25.

1) R. Koch: **Vierter Bericht über die Thätigkeit der Malariaexpedition** und

2) Hans Ziemann-Victoria: **Ueber die Beziehungen der Mosquitos zu den Malariaparasiten in Kamerun.**

Beide Mittheilungen sind von der Colonialabtheilung des Auswärtigen Amtes zur Veröffentlichung übergeben.

Der Koch'sche Bericht umfasst die Thätigkeit der Malariaexpedition in den Monaten März und April 1900 und bringt neue Beweise für den Werth der prophylaktischen Chininbehandlung.

Die Ziemann'sche Arbeit beschäftigt sich mit der Aetiologie, speciell der Mosquitotheorie der Malaria und gelang ihm der Nachweis, dass auch in Kamerun sich der Parasit der Febris tropica im Anophelesmagen zu einem pigmentirten, coccidienähnlichen Gebilde umwandeln kann, in dessen Innern sich dann die sogen. Sporozoiten bilden.

3) M. Beck und Lydia Rabinowitsch: **Ueber den Werth der Courmont'schen Serumreaction für die Frühdiagnose der Tuberculose.** (Aus dem Institut für Infectionskrankheiten in Berlin.)

Durch vorliegende Untersuchungen wird die Courmont'sche Entdeckung, welche eine für die Tuberculose specifische Agglutinationsfähigkeit des Blutserums annimmt, ihrer praktischen Bedeutung entkleidet, indem darin der Nachweis geführt wird, dass diese „Agglutination" einerseits sowohl bei nicht tuberculösen Menschen und Thieren beobachtet wird, als auch andererseits in vielen Fällen sicher constatirter Fälle von beginnender Tuberculose fehlt. Damit fällt auch die Bedeutung dieser von Bendix in No. 14 der Deutsch. med. Wochenschr. für die Frühstadien der Tuberculose empfohlenen Serumdiagnose.

4) Lepsius-Darmstadt und Schott-Bad Nauheim: **Der neue kohlensäurereiche Nauheimer Thermalsoolsprudel, Quelle No. 14.**

Mittheilungen über die Geologie, Wirkungsweise und die Indicationen dieser neuen Therme.

5) Jaenicke-Görlitz: **Mittheilung über einige neue rhinochirurgische Instrumente.**

Von mehr specialärztlichem Interesse.

F. Lacher-München.

Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. XXX. Jahrg. No. 12.

G. Hämig und W. Silberschmidt: **Klinisches und Bacteriologisches über „Gangrène foudroyante".** (Aus der chirurgischen Klinik und dem Hygiene-Institut der Universität Zürich.)

3 Fälle von Gangrène foudroyante im Anschluss an offene Fracturen. 2 mal Heilung durch hohe Amputation, im einen Falle, obwohl Streptococcen im Blut nachzuweisen waren und nach Behandlung mit Streptococcenserum mehrfache schwere Abscedirungen (Streptococcen) auftraten (Fochier's Fixationsabscesse?). 1 Fall endete rapid letal. Bacteriologisch waren in 2 Fällen der Bacillus des malignen Oedems und Streptococcen bezw. Colibacillus zu finden, einmal ein anderer anaërober Bacillus Strepto- und Staphylococcen. Die Bacillen waren für Thiere nicht sonderlich pathogen. Weitere Untersuchungen hierüber sind wünschenswerth. Mischinfection scheint von Bedeutung, verminderte Resistenz oder schwere Verletzung nöthig.

Wilhelm Roth: **Ueber die Anwendung des sog. Nasenöffners bei behinderter Nasenathmung.** (Schluss folgt.)

Franz Bruck-Berlin: **Zur Therapie der Ozaena.**

Siebenmann: **Bemerkung zu obiger Arbeit.**

Bruck kritisirt Siebenmann's (Ibidem No. 5) Empfehlung der Nasenspülung und weist auf seine permanente Nasentamponade hin. Siebenmann erwidert nachdrücklich, dass keine Methode den Foetor ganz beseitigen kann und dass Bruck's Methode wegen ihrer Unbequemlichkeit sich nicht allgemein einführen wird.

Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 25. 1) Fr. Friedmann-Wien: **Ein Beitrag zur Symptomatologie der Alterssklerose. Ein bemerkenswerthes Phänomen bei der Auscultation der Aorta descendens.**

Zu den schon bekannten Frühsymptomen der Arteriosklerose: arterielle Drucksteigerung, Dyspnoe, gastrische Störungen, häufige Katarrhe, Paraesthesien, Minderleistung der psychischen Functionen darf nach den Untersuchungen des Verf.'s Folgendes gerechnet werden. Während die grösste Hörbarkeit der Herztöne, spec. der Aortentöne, vom Rücken aus für die verschiedenen Altersstufen in verschiedener Höhe stattfindet, zeigt sich bei Arteriosklerose, und zwar schon im Beginne derselben, dass die Rückentöne, speciell das „Dröhnen" der Aorta am besten und lautesten auf einer Linie gehört werden, welche den Angulus der l. Scapula mit der Spina des 7. Brustwirbels verbindet (cfr. Zeichnung im Original). Mit der Altersinvolution des Thorax rückt der Ort der besten Hörbarkeit der Herztöne allmählich von oben (der Fossa supraspin.) bis zum Angulus scapul. herab; doch findet sich das laute „Dröhnen" der Aortatöne nur bei Arteriosklerose auf obiger Linie am besten ausgeprägt, auch schon bei jugendlicheren Arteriosklerotischen. Fr. fügt seiner Mittheilung einige Krankengeschichten bei.

2) G. Holzknecht-Wien: **Zum radiographischen Verhalten pathologischer Processe der Brustaorta.**

Schon in einer früheren Arbeit hat H. nachgewiesen, dass nicht selten ein Vorsprung im oberen Theile des Schattenbildes der Aorta fälschlich für die Diagnose eines Aortenaneurysma verwerthet wird. Verf. beschreibt nun die Eigenthümlichkeiten des Röntgenbildes bei factischer Aneurysmenbildung, wobei er die Durchleuchtung nicht nur sagittal, sondern auch schräg von links hinten nach rechts vorn vornahm. Dabei ergaben sich bemerkenswerthe Differenzen der Schattenfigur gegenüber der nur allgemein erweiterten Aorta, zu deren Erläuterung die im Original gegebene Zeichnung einzusehen ist. Weist der Schatten die betr. charakteristische keulenförmige Anschwellung auf, so ist ein Aneurysma mit grosser Sicherheit anzunehmen; der negative Ausfall ist minder sicher zu erwarten.

3) M. Sternberg-Wien: **Notiz über den Thorax der Metalldrucker.**

Die Untersuchung Letzterer ergibt als constante, schon früh zu Tage tretende Difformität des Thorax eine Abflachung RV. von der 5. Rippe abwärts, dafür stärkere Vorwölbung am Rücken. Die Muskeln der r. Körperhälfte sind stärker entwickelt. Die Veränderung ergibt sich durch die specifische Art der gewerblichen Thätigkeit (Anstemmen eines Instruments.)

4) J. Pollak-Alland: **Einige neue Medicamente in der Phthiseotherapie.**

In dieser IV. Mittheilung bespricht P. die Wirkungsweise des Fersan, eines eisenhaltigen Medicaments, das ca. 90 Proc. Eiweiss enthält (Jolles). Das Präparat ist beinahe geschmacklos und soll neben der specifischen Wirkung auf das Blut besonders auch eine appetitanregende Wirkung bei hartnäckiger Anorexie entfalten. Bei 2 monatlichem Gebrauch stieg das Hb um 15—20 Proc.

Dr. Grassmann-München.

Englische Literatur.

W. Arbuthnot Lane: **Die operative Behandlung uncomplicirter Fracturen.** (Lancet, 26. Mai.)

Wie in früheren Arbeiten, bricht Lane auch in diesem Aufsatz eine Lanze für ein mehr eingreifendes Verfahren bei der Behandlung der Knochenbrüche. Namentlich die Brüche des Beines heilen, wie er glaubt, sehr häufig in schlechter Stellung und zahlreiche Untersuchungen, die er an als geheilt Entlassenen später angestellt hat, haben ihn davon überzeugt, dass Leute, die auf ihre Beine angewiesen sind, nach einer Fractur gewöhnlich einen schweren dauernden Schaden in ihrer Erwerbsfähigkeit erleiden. Vor Allem die Tibiabrüche, die meist als Spiralbrüche auftreten, geben eine sehr schlechte Prognose und hat Lane desshalb schon seit vielen Jahren diese Brüche operativ behandelt. Er legt die Bruchstelle frei, reponirt die Bruchenden und nagelt oder näht sie mit Draht. Sehr häufig ist es selbst nach ausgedehnter Freilegung nur nach grosser Anstrengung und mit reichlicher Assistenz möglich, die Bruchenden in die richtige Lage zu bringen, was ihm besonders gegen die sonst übliche unblutige Einrichtung zu sprechen scheint. Neuerdings versucht er die Reposition und macht dann mehrere Röntgenaufnahmen. Ist die Einrichtung, wie gewöhnlich, nicht völlig gelungen, so räth er dringend zur Operation. Es würde zu weit führen, auf die theoretischen Begründungen einzugehen, durch welche Verfasser sein Verfahren zu stützen sucht. Leider gibt er nicht an, wie lange die Heilung dauert, wie oft Eiterung eingetreten ist, ob er Fälle verloren hat etc. (Referent, der seit Jahren alle Fracturen der unteren Extremitäten mit Gehverbänden behandelt, kann sich durchaus nicht davon überzeugen, dass die Endresultate bei sorgsamer Nachbehandlung schlecht sind und möchte dringend abrathen, den Lane'schen Vorschlägen zu folgen.)

Arthur E. Barker: **Ueber die Endresultate von 41 Operationen wegen schwerer Zerstörungen im Hüftgelenk.** (Ibid.)

Verfasser operirt erst dann, wenn eine reichliche Eiteransammlung im Gelenke nachgewiesen werden kann und nachdem alle conservativen Behandlungsmethoden erschöpft sind. Stets wurden bei der Operation ausgedehnte Krankheitsherde im Femur, der Pfanne oder auch in beiden Knochen gefunden. Wenn irgend möglich, sucht er zu operiren, ehe es zum Durchbruch eines Abscesses, zu Fistelbildung und zu secundärer Infection gekommen ist. Trotzdem waren unter seinen 41 Operirten 8 mit Fisteln und weitere 8 mit „heissem", dem Durchbruch nahen Abscesse. Diese Vorkommnisse verschlechtern die Prognose erheblich. Kein Fall ist an den Folgen der Operation gestorben, sondern alle Operirten haben mehr oder weniger gebessert das Hospital verlassen. (Bei einer Statistik über 45 eigene Fälle, die John Croft 1879 veröffentlichte, betrug die Operationssterblichkeit noch 15.5 Proc.) Ein 6jähriges Kind mit doppelseitiger tuberculöser Coxitis und Beckenabscessen starb 18 Monate nach der Operation an Marasmus. Ein Kind starb 5 Jahre nach der Operation an tuberculöser Meningitis, ein junger Mann mit schwerer, wahrscheinlich nicht tuberculöser Coxitis starb nach 13 Monaten zu Hause. Die anderen 32 Fälle dieser Serie, die einen Zeitraum von 22 Jahren umfasst, sind noch am Leben. 26 Fälle wurden Jahre beobachtet und waren gesund und konnten gehen. Die Operation wird mit dem vorderen Schnitt (Parker oder wie wir sagen Hüter) begonnen. Das eröffnete Gelenk wird mit heissem Wasser ausgespült und Sequester des Kopfes und der Pfanne entfernt. Barker benutzt einen von ihm angegebenen Spüllöffel. Die Pfanne wird ausgemeisselt, etwaige Beckenabscesse werden entleert und nach gründlicher Spülung wird die Höhle ausgetrocknet und etwas Jodoformemulsion hineingegossen. Die Wunde wird ohne Drainage sorgfältig vernäht, ausser bei schon bestehenden Fisteln, wo gewöhnlich ein Drain eingelegt werden muss. Eine Tabelle mit kurzen Krankengeschichten sämmtlicher Fälle beschliesst die Arbeit.

Frank G. Clemow: **Die Incubationszeit der Pest.** (Ibid.)

Auf Grund zahlreicher Beobachtungen kommt Verfasser zu dem Schluss, dass die Incubationszeit der Pest eine sehr schwankende ist. Nur wenn die Ansteckung so zu Stande kam, dass ein Arzt oder ein Wärter bei Operationen oder bei Sectionen sich verletzte oder wenn, wie von Verfasser mehrfach beobachtet wurde,

eine Pflegerin von einem Kranken angehustet wurde (wobei infectiöser Speichel in den Conjunctivalsack gelangte und die Infection durch die Bindehaut erfolgte) betrug die Incubation ziemlich constant 2, seltener 3 Tage. Beim gewöhnlichen Infectionsmodus dagegen beträgt die Incubationszeit 2 bis 7 Tage, sie kann aber nur 24 Stunden oder auch mehrere Wochen dauern. Für Quarantainezwecke dürfte es genügen, 12 Tage als die längste Incubationsdauer anzunehmen.

J. Bell: **Pest durch Rattenbiss.** (Ibid.)

Es ist bekannt, dass nicht nur die alten Indier, sondern auch moderne Epidemiologen den Ratten eine grosse Rolle in der Verbreitung der Pest zuschreiben. Verfasser secirte einen Arbeiter, der 10 Tage vor seinem Tode von einer Ratte in den Daumen gebissen worden war. 3 Tage später schwoll der Arm an und ein Bubo entwickelte sich in der Achselhöhle. 7 Tage später starb der Mann, die bacteriologische Untersuchung ergab typische Pestbacillen.

William Bain: **Die Behandlung der chronischen Gicht.** (Brit. Med. Journ., 9. Juni.)

Nach einer Besprechung der verschiedenen Theorien über die Entstehung der Gicht glaubt Verf. das grösste Gewicht in der Behandlung der Regelung der Diät zuschreiben zu müssen. Es liegt weniger daran, was der Kranke isst, als dass er nicht zu viel isst. Kleine Mahlzeiten einer möglichst leicht verdaulichen gemischten Kost sind am meisten zu empfehlen, mit Ausnahme weniger Fälle, wo bei schwachen Leuten ein Stimulans nöthig ist, ist der Alkohol ganz zu verbieten. Muss man Alkohol geben, so verordne man alten abgelagerten Whisky oder Bordeaux. Körperbewegung in und ausser dem Hause ist zu empfehlen, ebenso warme Bäder. Von Medicamenten scheinen besonders das Jodkali und die Res. Guajaci Nutzen zu bringen. Von den Lösungsmitteln der Harnsäure und ihrer Salze hält Verf. gar nichts, das beste Lösungsmittel, reines Wasser, soll in grösseren Mengen getrunken werden.

W. Samways: **Ueber den Gebrauch des Collodiums.** (Ibid.)

Verf. findet Collodium das beste Mittel in der Behandlung des Pruritus ani und der Insectenstiche. Bei Nasenbluten wird nach Tamponade der vorderen Nase das im Nasenloch liegende Ende des Tampons mit Collodium getränkt. Bei Enuresis verklebt man die Harnröhrenöffnung Abends mit Collodium, will das Kind dann in der Nacht Wasser lassen, so wacht es in Folge der Verklebung auf.

Alex. G. R. Fullerton: **Ueber Schutzimpfungen gegen Abdominaltyphus.** (Lancet, 2. Juni.)

Verf. ist im Wesentlichen dem Verfahren von Prof. Wright gefolgt, der im Militärhospitale zu Netley als Erster derartige Impfungen im grösseren Maassstabe durchgeführt hat. Er verwendet eine Bouilloncultur von Typhusbacillen, die 14—21 Tage bei einer Temperatur von 37° C. gehalten wurde und dann bis auf 60° C. erhitzt wurde. Lysol im Verhältniss von 0,5 Proc. wird zugesetzt, um etwaige Verunreinigungen unschädlich zu machen. Von diesem Präparat benutzt man zur Schutzimpfung eines Menschen $^2/_5$ der Menge, die genügen würde, ein 250 g schweres Meerschweinchen zu tödten. Unter Umständen injicirt man eine Woche später eine zweite doppelt so grosse Dosis. Die Einspritzungen werden am besten in das lose Unterhautzellgewebe der Flanke oder des Armes oberhalb des Triceps gemacht und zwar ist letztere Stelle besonders geeignet, wenn aus irgend einem Grunde der Patient die nächsten 48 Stunden nicht der Ruhe pflegen kann. Verfasser selbst nimmt seine Einspritzungen stets in den späten Nachmittagsstunden vor und lässt den Kranken am folgenden Tage völlig ruhen. Stets folgen der Einspritzung eine Reihe ziemlich unangenehmer Erscheinungen. Schon nach wenigen Stunden tritt Frösteln auf, das sich gelegentlich zu einem richtigen Schüttelfrost steigert, dabei besteht Uebelkeit oder Erbrechen und heftiger Stirnkopfschmerz. Zuweilen tritt 4—6 Stunden nach der Einspritzung grosse Schwäche auf und sollte sich der Patient schon aus diesem Grunde für einige Zeit ruhig halten. Am nächsten Morgen sind die Allgemeinerscheinungen bis auf geringes Kopfweh meist völlig verschwunden, nun aber setzen die Localerscheinungen ein, die im Auftreten eines harten Oedems bestehen, welches um die Einstichstelle auftritt und sich manchmal mehrere Zoll über sie hinaus erstreckt. Die Haut ist geröthet, gespannt und empfindlich, oft bestehen heftige, weithin ausstrahlende Schmerzen. Die Inguinaldrüsen sind geschwollen und empfindlich. Alle diese Symptome verschwinden in weiteren 24 Stunden und es bleibt nur noch ein sich bald verlierendes Gefühl von Schwere in der Gegend der Injectionsstelle. Bald nach der Injection steigt die Temperatur steil an, um dann am folgenden Tage steil zur Norm abzufallen. Ist die Einspritzung von Erfolg begleitet, so zeigt das Blutserum des Geimpften nach einiger Zeit in hohem Maasse die Widal'sche Reaction. Diese Reaction tritt immer erst nach einiger Zeit ein, steigt langsam an Intensität und bleibt mindestens 2 Jahre bestehen. Dies scheint zu beweisen, dass die Schutzstoffe nicht in dem Impfstoff enthalten sind, sondern dass sie sich unter dem Einfluss derselben erst allmählich im Körper des Geimpften bilden. Verwendet man dagegen das Serum eines immunisirten Thieres zur Einspritzung, so gibt dies dem geimpften Thiere sofort eine gewisse passive Immunität gegenüber Typhus. In grösserem Maassstabe wurden diese Schutzimpfungen nach Wright ausgeführt bei einer Typhusepidemie in Maidstone. Im dortigen Irrenhaus brach 1897 Typhus aus. Von den 1650 Kranken wurde Niemand geimpft, von dem 130 Personen zählenden Personal dagegen wurden 84 Aerzte und Schwestern in den Tagen zwischen 5. und 9. October geimpft. Der erste Typhusfall trat am 20. Sept., der letzte am 10. Nov. auf. Von den 1650 Geisteskranken erkrankten 74 vor dem 9. October, 14 nach diesem Tage. Vom Personal erkrankten 19, und zwar 15 vor dem 9. Oct., die 4 später Erkrankten waren ungeimpft. In Indien wurden Ende 1898 und Anfang 1899 2835 Soldaten geimpft, während 8460 unter den gleichen Bedingungen lebende Soldaten ungeimpft blieben. Von den Geimpften erkrankten 27 oder 0,95 Proc. später an Typhus, von den Nichtgeimpften 213 oder 2,5 Proc. Von den Geimpften starben 2 per Tausend der an Typhus Erkrankten, von den Nichtgeimpften 3,4 per Tausend.

Neuerdings wurden eine grosse Zahl der nach Südafrika geschickten Truppen geimpft, doch lässt sich natürlich noch nichts Sicheres über die Wirkung sagen, es scheint aber, als wenn am Modderriver 6 vom Tausend der Geimpften und 9 vom Tausend der Ungeimpfen erkrankt wären. In keinem Falle hatte die Einspritzung schädliche Nebenwirkungen von irgend welcher Dauer.

Clinton T. Dent: **Ueber Kleingewehrverwundungen und die Humanität im südafrikanischen Kriege.** (Brit. Med. Journ., 19. Mai.)

Verfasser, einer der Chirurgen des St. George's Hospital in London, ging in privater Eigenschaft nach Südafrika und besuchte dort mehrere Monate lang die verschiedensten Hospitäler. Im Ganzen sah er etwa 3000 Schusswunden und kommt zu dem Schlusse, dass die Theorien, die der Russe Bloch in seinem bekannten Buche aufgestellt hat und durch welche er die Unmöglichkeit eines Krieges wegen der zu grossen Gefährlichkeit der modernen Waffen zu beweisen sucht, grundfalsch sind. Im Gegentheil hat Bruns Recht, der aus seinen Schiessversuchen geschlossen hat, dass der moderne Krieg ein sehr humaner sein werde. Die Artillerie hat als verwundende Macht nur eine sehr geringe Rolle gespielt; fast alle Verwundungen wurden durch Kleingewehrkugeln verursacht. Nach Verfassers Meinung entscheidet aber nicht die grössere oder geringere Verwundung über die Humanität eines Krieges, sondern nur der Krieg ist als ein humaner zu bezeichnen, in welchem es den Aerzten gelingt, vermeidbare Krankheiten, wie die septischen, wie Tetanus etc. zu verhüten. In diesem Sinne nun ist der südafrikanische Krieg fast durchweg als ein humaner zu bezeichnen. Zu diesen guten Resultaten hat nun sicherlich beigetragen, dass die Mehrzahl der Soldaten durch die der Ankunft am Cap vorausgehende Seereise, die unter vortrefflichen Bedingungen gemacht wurde, recht gekräftigt wurden; dieser gute Gesundheitszustand wurde durch vorzügliche Verpflegung während des Feldzuges erhalten. Wie wichtig die Verpflegung ist, kann man am besten daraus ersehen, dass im belagerten und sehr schlecht verpflegten Ladysmith über ein Sechstel der Truppen krank darnieder lag. Besonders wüthet der Typhus unter den Truppen und etwa 30 Proc. aller Erkrankten sterben, Dysenterie und Rheumatismus wurden ebenfalls häufig beobachtet, Malaria dagegen kam selten vor und eigentlich nur unter Soldaten, die frisch aus Indien kamen. Pneumonie wurde nicht selten an Bord der Transportschiffe beobachtet, während sie in Afrika selbst nicht häufig auftrat. Von grösster Wichtigkeit ist das Transportwesen, müssen die Verwundeten weit transportirt werden, so ist die Mortalität eine sehr hohe. Von ausserordentlich grossem Nutzen waren die Krankenträger, die es ermöglichten, den Handtransport auch auf grosse Strecken durchzuführen. Mehr aber noch als gute Verpflegung und guter Transport trug das gute Klima dazu bei, Krankheiten und Verwundungen nicht schlimm werden zu lassen. Das Klima ist fast aseptisch zu nennen, die Hospitäler lagen alle hoch, manche bis zu 4500 Fuss hoch, sie waren weit von einander und von anderen menschlichen Wohnungen entfernt. Die Behandlung mit Einschluss der Operationen wurde in der freien Luft durchgeführt. Verfasser ist ein überzeugter Anhänger der Zelte und verwirft Barackenspitäler durchaus, wenigstens in Gegenden, deren Klima den Aufenthalt in Zelten ermöglicht. Günstig für die Statistik war auch der Umstand, dass keine einzige grössere Schlacht gefochten wurde, sondern dass stets verhältnissmässig kleinere Zahlen von Verwundeten eingeliefert wurden, die demgemäss besser behandelt werden konnten. Verfasser lobt dann die Verwaltung für die grosse Freigebigkeit, mit der sie alle Hilfsmittel geliefert hat. Die Verpackung war eine gute und praktische, ebenso die Vertheilung, so dass nie ein Mangel an Chloroform oder Verbandstoffen eintrat. Leider waren einzelne Dinge, wie z. B. Nagelbürsten vergessen und es war nicht immer leicht, Ersatz zu schaffen. Das Verbandpäckchen, das jeder Soldat bei sich trug, war in gutem Stande und wurde vielfach mit Nutzen verwendet. Trotz des guten Klimas und der übrigen günstigen Einflüsse heilten dennoch viele Wunden nicht ohne Eiterung, und die Eiterungen, die im Beginn des Feldzuges selten gewesen waren, nahmen im weiteren Verlaufe desselben beträchtlich zu. Glücklicher Weise handelte es sich stets um verhältnissmässig harmlose Eiterungen, während Septikaemie und Pyaemie völlig fehlten; ebenso wurde niemals Wundrose beobachtet. Die Buren schienen mehr an schweren Eiterungen zu leiden, da sie oft erst sehr spät in sachgemässe Behandlung kamen. Sie selbst behandelten z. B. complicirte Fracturen mit Tabaksaft und Tabakblättern. Das Verhältniss der Getödteten zu den Verwundeten beträgt etwa 1 zu 4. Sehr günstig ist die Sterblichkeitsziffer unter den Verwundeten. Die Engländer hatten bis Mitte März 4934 Verwundete. Im deutsch-französischen Kriege hatte das 14. Armeecorps bis zu einem gewissen Tage 4344 Verwundete, von denen 617 oder 14 Proc. starben. Von den 4934 Engländern starben nur 239 oder 5 Proc. Von den 617 Deutschen starben 304 an Pyaemie, Septikaemie und Tetanus, also an Krankheiten, die die englischen Chirurgen im südafrikanischen Feldzuge vermeiden konnten. Zieht man diese 304 oder 8 Proc. ab, so beträgt die Sterblichkeit unter den deutschen Verwundeten 6 Proc., was der unter den Engländern von 5 Proc. beinahe gleichkommt. Verfasser geht dann

auf die viel discutirte Frage der Explosivgeschosse über und betont, dass derartige Geschosse nie von den Buren benutzt wurden, auch Expansivgeschosse (Dum-Dum) kamen nur ganz vereinzelt zur Verwendung. Im Allgemeinen sind die Verwundungen, welche durch Mansergeschosse verursacht wurden, viel harmloser, als man auf Grund von Leichenversuchen geglaubt hat. Die Entfernung, aus welcher der Schuss abgefeuert wird, spielt eine sehr geringe Rolle und auch bei Knochenschüssen bleibt die Ausschussöffnung meist klein und ist selten grösser wie die Einschussöffnung. Andererseits werden Mansergeschosse durch Aufprallen auf Knochen häufig deformirt und noch häufiger bleiben sie im Körper stecken. Besonders auffallend ist die relative Gutartigkeit der Gelenkschüsse. Im Krimkriege kam kein Kniegelenkschuss mit dem Leben und dem Beine davon, in diesem Feldzuge, in dem die Knieschüsse sehr häufig sind, ist bisher kein Verwundeter erlegen. Versuche und Erfahrungen haben bewiesen, dass eine Kugel auch das gestreckte Kniegelenk durchbohren kann, ohne einen der Knochen zu verletzen. Sehr günstig verlaufen auch Schädelverletzungen, nur soll in jedem Falle trepanirt werden. Zum Schlusse betont Verfasser noch einmal, dass die vortrefflichen Resultate weniger den Fortschritten der Chirurgie und den guten Vorbereitungen der Sanitätscorps zu verdanken seien, als dem bewundernswerthen Klima Südafrikas.

Jonathan Hutchinson: **Der Einfluss der Jahreszeit auf die Gesundheit.** (Archives of Surgery, Vol. IV, p. 168.)

Alle Personen, die an Gicht oder Rheumatismus leiden, sind im März ganz besonders Anfällen ausgesetzt. Vor Allem gilt dies für die gichtischen Augenaffectionen. So sieht Verf. z. B. Jahr für Jahr dieselben Kranken mit gichtischer Iritis im März zu sich kommen. Geringe Bewegung im Winter bei vermehrter Einnahme von Essen und besonders von Alkohol sind dafür verantwortlich zu machen. Auch viele Hautkrankheiten recidiviren im Frühjahr; so gibt es einen Prurigo hiemalis, der wahrscheinlich den trockenen Ostwinden seinen Ursprung verdankt. Die Behandlung aller dieser „Frühlingskrankheiten" ist vorwiegend eine prophylaktische.

W. Bruce Clarke: **Atrophie der Prostata nach Hodenaffectionen.** St. Bartholomew's Hosp. Rep. 1899, p. 249.)

Verfasser gibt die Krankengeschichte von 5 Männern, welche in Folge von Unglücksfällen oder Krankheiten die Hoden einbüssten. Stets stellte sich eine beträchtliche Atrophie der Prostata ein, aber sonst blieben die Personen unverändert und hatten ausser über den Verlust der Sexualgewalt über keinerlei Ausfallserscheinungen zu klagen.

Robert Jackson: **Fractur durch den Hals des Astragalus mit Luxation des Körpers nach hinten.** (Quarterly Med. Journ., Februar 1900.)

Patient, ein Grubenarbeiter, verunglückte, während er in gebeugter Stellung seinen Wagen mit Kohlen füllte. Sein Fuss stand zwischen einer Schiene und der dazu gehörigen Schwelle, plötzlich fiel ein 5 Zentner schwerer Stein auf den Rücken des Mannes, glitt dort ab, schlug gegen die Aussenseite der Ferse und presste den Fuss fest in den Winkel zwischen Schiene und Schwelle. Erst 10 Minuten später wurde er von Kameraden aus seiner Lage befreit und in ein Hospital geschafft, von wo er 3 Wochen später ungeheilt entlassen wurde. 6 Monate später suchte der Kranke den Verfasser auf, da sein Fussgelenk völlig versteift war und er nicht gehen konnte. Man fühlte beträchtlichen Callus unter der Achillessehne. Erst 5 Monate später (11 nach der Verletzung) entschloss er sich zu der vorgeschlagenen Operation, die in der Entfernung des Astragalus durch einen beiderseitigen Schnitt bestand. Der Erfolg war ein vorzüglicher. Gut gelungene Skiagramme illustriren die interessante Krankengeschichte.

A. J. Turner: **Zur Diagnose der Bleivergiftung im Kindesalter.** (Australasian Med. Gaz., 20. Oct. 1899.)

Bleisaum wird bei Kindern selten deutlich gesehen. Meist findet man nur kleinste schwarze Punkte an wenigen Zähnen. Nur bei vorhandener Wurzeleiterung oder Kiefernekrose kann ein deutlicher Bleisaum vorhanden sein. Im Urin ist das Blei ebenfalls schwer nachzuweisen. Lähmungen sind häufig und zwar betreffen sie meist den Tibialis anticus und den Extensor longus digitorum, so dass die Zehen beim Gehen herunterhängen und das Kind einen Stechschritt annimmt. Seltener sind die Peronaei gelähmt. Bei langem Bestehen der Erkrankung bildet sich durch Contractur der Wadenmuskeln Spitzfuss aus. Viel seltener kommt die bei Erwachsenen so häufige Radialislähmung zur Beobachtung; doch können bei schweren Fällen auch die Daumenballenmuskeln und die Interossei atrophiren. In einigen ganz vereinzelten Fällen hat Verfasser auch Diaphragmalähmung beobachtet. Kolikanfälle sind häufig, aber meist nicht sehr heftig; man findet dabei Verstopfung und zuweilen Erbrechen. Typisch ist das alle 4—6 Wochen regelmässig wiederkehrende Auftreten der Koliken, die dann meist von Gliederschmerzen begleitet sind. Früher oder später können auch eklamptische, häufig genug tödtlich endende Anfälle auftreten. Neuritis nervi optici und Lähmungen der Recti externi sind häufig und nicht selten kommt es zu dauernder Blindheit. Meist ist die Prognose eine gute, nur Erblindung ist zu fürchten.

John O'Conor: **Die Behandlung des Haemarthros genu.** (Glasgow Med. Journ., Vol. 46.)

Gestützt auf einige selbst operirte und näher beschriebene Fälle verdammt Verf. die allgemein üblichen Behandlungsmethoden des Haemarthros. Bei Verdacht auf Blutung soll man eine Probepunction machen und bei Aspiration von Blut sofort das Gelenk öffnen und alles Blut entfernen. Besonders achte man hierbei auf etwa vorhandene Fracturen, man entferne Splitter und reponire Fragmente etc. Für einige Tage wird das Gelenk tamponirt und erst secundär genäht. Sobald die Wunde geheilt ist beginne man mit passiven und activen Bewegungen, sowie mit Massage. (Derselbe Verf. hat in früheren Arbeiten gerathen, die Gelenkergüsse bei Gelenkrheumatismus durch breite Eröffnung des Gelenkes zu behandeln; auch dieser letzte Vorschlag dürfte nicht allgemein auf Anerkennung stossen. Ref.)

Ernest Hermann: **Die Behandlung der Haematometra durch Totalexstirpation.** (Scalpel, Sept. 1899.)

Wenn es sich wie bei Verf.'s Patientin, einem 17 jährigen Mädchen, um schwere Missbildungen der Scheide (siehe Original) handelt, so würde die meist geübte Entleerung des gestauten Blutes nach der Scheide nur nach sehr mühsamer, nicht ungefährlicher Präparation möglich sein. Selbst wenn die Auffindung der Cervix gelänge, so würde doch für die spätere Zeit nur eine schmale im Narbengewebe liegende Fistel übrigbleiben, die einerseits neue Ansammlungen von Blut nicht mit Sicherheit verhindern würde, andererseits aber die Möglichkeit darböte, dass das Mädchen concipirte, in welchem Falle die Schwangerschaft keinesfalls zu einem normalen Ende geführt werden könnte. Auf Grund dieser Erwägungen nahm Verf. mit Glück die totale Entfernung des Uterus und der Anhänge vom Abdomen aus vor.

Robert Abbe: **Die intracerebrale und subcutane Einverleibung von Tetanusantitoxin nebst einem Bericht über 9 Fälle.** (Annals of Surgery, März 1900.)

Verf. hat in den ersten 25 Jahren seiner Praxis 6 Tetanusfälle behandelt und nur 1 gerettet. Im Laufe der letzten 2 Jahre behandelte er 9 Fälle mit Antitoxin. 5 von diesen Fällen waren äusserst schwere, wesshalb sie trepanirt und mit intracerebralen Injectionen behandelt wurden. 3 genasen und 2 starben. Die genesenen Fälle hatten am 7., 9. und 19. Tage nach der Verletzung die ersten Tetanussymptome gezeigt; die gestorbenen am 8. und 16. Tage. Von den übrigen 4 Fällen, die alle mit subcutanen Antitoxineinspritzungen behandelt wurden, starben 2 während 2 genasen. Die günstige Wirkung des Mittels zeigte sich durch Nachlassen der Convulsionen. Das beste Serum schien das von Parke, Davies and Company zu sein und die intracerebralen Einspritzungen schienen den subcutanen bedeutend überlegen zu sein.

Maurice H. Richardson: **Zwei Fälle von Oesophagusdivertikel.** (Annals of Surgery, Mai 1900.)

Beide Fälle, ein Mann und eine Frau, wurden mit Glück operirt. Verf. gibt genaue, durch vortreffliche Illustrationen noch anschaulicher gemachte Krankengeschichten. Er empfiehlt durchaus die Exstirpation des Sackes mit sofortiger Vernähung des Defectes im Oesophagus und er verwirft die von Girard empfohlene und mit Glück ausgeführte Einstülpung des Sackes in die Speiseröhre und Vernähung desselben über dem eingestülpten Stücke. Einer von Verf.'s Fällen wurde vorher von Bryant untersucht und wurde ihm die Operation angerathen. (Siehe Bryant's Arbeit über 6 eigene Fälle im Brit. med. Journ. 1898, Vol. I, pag. 8.)

A. L. Fisk: **Ueber Operationen an zuckerkranken Leuten.** (Annals of Surgery, April 1900.)

Verf. meint, dass seit Einführung der Asepsis Diabetiker nicht mehr als ein chirurgisches noli me tangere anzusehen seien und er gibt die Krankengeschichten einiger eigener Fälle, bei denen er ausgedehnte Operationen, wie Totalexstirpation des Brustkrebses nach Halsted, Entfernung des gangraenösen Wurmfortsatzes etc. ausgeführt hat. Bei Gangraen der Zehen und Finger räth er zu hoher Absetzung, am besten oberhalb des Kniees. Die Asepsis muss auf das Strengste gehandhabt werden und Abschnürungen des Beines zum Zwecke der künstlichen Blutleere sind zu vermeiden. (Ref. hat in den letzten zwei Jahren zwei Fälle von Gangraen der Zehen nach localer Amputation heilen sehen, in einem 3. Falle ergriff die Gangraen den Amputationsstumpf und führte zu raschem Tode. Eine schwere Phlegmone zweier Finger heilte nach breiter Spaltung. Bei zwei weiteren Kranken wurde die Exarticulation im Knie vorgenommen, der eine, ein 50 jähriger Mann, starb vor Vollendung der Operation in der Narkose, der andere, eine 48 jährige Frau, überstand die Operation scheinbar gut, die Wunde schien per primam zu heilen, aber am 5. Tage starb die Kranke plötzlich im diabetischen Coma. Ferner sollte bei einer Frau, die an jauchigem Cervixcarcinom litt, eine Ausbrennung gemacht werden. Die Kranke starb 1 Tag vor der angesetzten Operation plötzlich im Coma.)

J. P. zum Busch-London.

Laryngo-Rhinologie.

1) Warnecke-Berlin: **11 Fälle von chronischem Empyem des Antrum Highmori, geheilt durch Behandlung vom unteren Nasengang nach der Methode von H. Krause-Friedländer.** (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 10, H. 2.)

An der Hand von 11 in extenso mitgetheilten Fällen chronischer Kieferhöhlenempyeme befürwortet Warnecke, vor etwaiger Vornahme eingreifenderer therapeutischer Maassnahmen, obige Methode. Warnecke beschränkte sich nur auf wenige Ausspülungen und ging rasch zur Trockenbehandlung über, die in täglichen Ausblasungen und reichlichen Einstäubungen von Jodoformpulver vermittels Conductor und Kapierske'schem Pulverbläser in die Highmorshöhle durch die Anbohrungsöffnung vom unteren Nasengang aus bestand. In sämmtlichen Fällen erzielte Autor nach einer durchschnittlichen Behandlungsdauer von 25 Tagen, Heilung, deren Andauer bei den meisten Fällen controlirt werden konnte.

2) Avellis-Frankfurt a. M.: **Der Ausgang des acuten Kieferhöhlenempyems in Verkäsung, seine klinische Würdigung und seine Chancen für die Heilung.** (Ibid.)

Neben dem acuten und dem chronischem Empyem der Highmorshöhle stellte Avellis eine dritte Form auf, das „Eiterrestempyem", wie er es bezeichnet.

Aehnlich wie Abscesse in anderen präformirten Höhlen können auch die Highmors-Abscesse 3 Ausgänge nehmen: 1. Resorption, 2. Entleerung (künstlich oder spontan) und 3. Eindickung und Verkäsung. Diese letztere Form konnte Verf. bei einigen Fällen constatiren: Der eigentliche Schleimhautprocess war nach mehr minder langer Dauer der acuten Erscheinungen abgelaufen, sein Product, der restirende Eiter wurde eingedickt und verkäste, da er — vielleicht in Folge Enge der natürlichen Ausflussöffnung — nicht abfliessen konnte, und wirkte nun als Fremdkörper reizend auf die Schleimhaut der Umgebung. Eine einzige Ausspülung bringt derartige „Fremdkörperempyeme" zur Ausheilung, da mit Beseitigung der Ursache auch die Folgewirkung — Schleimhautreizung durch den Eiterfremdkörper — aufhört. Diese Form der Highmorsempyeme kann also in therapeutischer Hinsicht denjenigen dentalen Ursprunges als Parallele zur Seite gestellt werden, da auch hier der causalen Indication bei der Therapie genügt werden kann. 3 casuistische Fälle, Epikrise.

3) Cholewa-Cassel: **Warum recidiviren Nasenpolypen?** Mit 1 Abbildung. (Monatsschrift für Ohrenheilkunde etc., No. 3, 1900.)

Die herrschende Anschauung, dass die Ursache der Polypenbildung in einer primär entzündlichen Veränderung der Nasenschleimhaut zu suchen, während etwaige Affectionen des Knochengerüstes erst secundärer Natur seien, bekämpft Cholewa und sucht die Entstehung der Polypen durch eine primär infectiöse Erkrankung der Nasenknochen nachzuweisen. Als Analogon führt er die seitens der Chirurgen beobachtete „Periostitis albuminosa" und „Osteomyelitis subacuta" an; bezüglich der Beweisführung muss auf das Original verwiesen werden.

Der infectiöse Knochenprocess kann bisweilen, ohne im Knochen mikroskopisch nachweisbare Spuren zu hinterlassen, ausheilen; sein Folgeproduct — die Polypen — werden nach ihrer Entfernung dann nicht mehr recidiviren. Stellen sich aber nach radicaler Extraction vorhandener Polypen Recidive ein, so beweist dies, dass der Knochenprocess noch nicht abgeheilt; in diesem Falle ist nur durch Mitentfernung des kranken Knochens eine Heilung zu erzielen.

4) Ziem: **Zur Aetiologie der malignen Tumoren.** (Ibid.)

Betrachtungen über einen etwaigen Zusammenhang zwischen eitrigen Entzündungen und malignen Tumoren der oberen Luftwege in dem Sinne, dass die eitrigen Processe als das Primäre, der Tumor als deren Folge anzusprechen seien. Bezüglich Details muss auf das Original verwiesen werden.

5) Zarniko-Hamburg: **Ein sauberer Stirnspiegel.** (Ibid. No. 4.) Mit 1 Abbildung.

Publication eines modificirten Bergeat'schen Reflectors: Das gestärkte Stirnband ist leicht abnehmbar und waschbar; statt des am Spiegelrand angelötheten Plättchens, das die Beschmutzung des Spiegels durch den Finger verhüten soll, befindet sich hier ein abnehmbares, sterilisirbares Doppelblättchen.

6) Joal-Mont-Dore: **Kohlensäure bei Erkrankungen der Nase.** Mit 2 Abbildungen. (Revue hebdomadaire de laryngologie etc., No. 19, 1900.)

Autor empfiehlt Kohlensäureduschen des Cavum nasi bei chronischen hypertrophischen Rhinitiden, insbesondere aber bei acuter Rhinitis und bei den vasomotorischen Formen, bei Heufieber und Hydrorrhoea nasalis. Die Kohlensäure wirkt local — ähnlich dem Menthol — gefässverengernd, anaesthesirend und antiseptisch. Eingehende Besprechung der Technik mit Angabe und Abbildung zweier Apparate zur Erzeugung der Kohlensäure und Application der Dusche für Anstalten und Privatgebrauch, sowie Betrachtungen über die physiologische und therapeutische Wirkung der Kohlensäure. 11 casuistische Fälle zur Illustration.

7) Baup: **Beitrag zum Studium der larvirten Tuberculose der 3 Tonsillen.** (Annales des maladies de l'oreille etc., No. 5, 1900.)

Unter 48 mikroskopisch untersuchten Gaumen- und Rachentonsillen konnte Autor nur bei einer einzigen Tuberculose nachweisen. Als Nebenbefund fanden sich aber bei einfacher Hypertrophie fast ständig eine Reihe von Laesionen des Epithels, der Follikel und des Bindegewebes, die für die zahlreichen Tonsillaraffectionen eine hinreichende Erklärung abgeben. Unter 841 — aus der Literatur zusammengestellten — auf Tuberculose mikroskopisch untersuchten Tonsillen liess sich bei 53, also bei 6,3 Proc., larvirte Tuberculose nachweisen. Bei einigen der Patienten bestand manifeste Tuberculose anderer Organe. Bezüglich der Aetiologie der larvirten Mandeltuberculose weist Autor — neben der Heredität — auf die directe Infection per vias naturales (durch Inhalation und tuberkelbacillenhaltige Nahrung) der als Locus minoris resistentiae zu betrachtenden hypertrophischen Tonsillen hin, wie sie z. B. durch das Zusammenwohnen oder das häufige Zusammensein mit Phthisikern zu Stande komme. Autor führt eine Reihe diesbezüglich aetiologisch nachweisbarer Fälle aus eigener Beobachtung und aus der Literatur an. Eine Reihe klinischer Betrachtungen über Symptomatologie, Beziehungen zur Lymphdrüsen-, Lungen-, Ohren- und Meningeal-Tuberculose bilden den Schluss der Arbeit.

8) Escat-Toulouse: **Extraction von Nasen-Rachenfibromen per vias naturales.** Mit 6 Abbildungen. (Archives internationales de laryngologie etc., No. 2, 1900.)

Escat unterscheidet drei Grade der Basisfibrome:

1. Der Tumor ist auf den Nasen-Rachenraum beschränkt,
2. es finden sich Tumorausläufer in den Nasenhöhlen und
3. der Tumor ist bereits in die Nasennebenhöhlen, Orbita, Fossa pterigo-maxillaris und bisweilen in die Schädelhöhle hineingewuchert.

Dem dritten Grad reservirt auch Escat in den meisten Fällen die bisher übliche Operation (temporäre Kieferresection), während er für die beiden leichteren Stadien die Excision per vias naturales (von der Nase und dem Naso-Pharynx aus) empfiehlt. Sind besondere Schwierigkeiten bei der Operation zu erwarten (ängstliche Patienten, ausgedehnte Verwachsungen), so operirt er in Chloroformnarkose bei hängendem Kopfe, im anderen Falle nur unter localer Cocainanaesthesie in sitzender Stellung. Gestielte Fibrome werden mit der Glühschlinge, breitbasig aufsitzende mit schneidenden Zangen oder Curetten excidirt. Autor verbreitet sich eingehend über die operative Technik, eine Anzahl Abbildungen illustriren die vom Verf. construirten und mit Erfolg angewandten Instrumente. Bezüglich Details muss auf das Original verwiesen werden.

Das Auftreten etwaiger Recidive lässt sich auch bei dieser Methode nicht hintanhalten, die aber vor der bisher — namentlich seitens der Chirurgen geübten — viel eingreifenderen mannigfache Vorzüge besitzt und etwaige Recidive auf gleichem Wege wieder beseitigen lässt.

9) Lichtwitz-Bordeaux: **Wässeriger Nebennierenextract als Adjuvans zur Cocainanaesthesie des Larynx.** (Ibid.)

Die entzündete, hyperaemische Schleimhaut des Larynx resorbirt das eingebrachte Cocain so rasch, dass es nur in geringem Grade bisweilen die Sensibilität herabzusetzen vermag. Grössere Mengen von Cocain dürfen aus toxischen Rücksichten nicht angewandt werden. Hier vermag der Nebennierenextract unterstützend zu wirken, indem er als mächtiger Vaso-Constrictor die Hyperaemie beseitigt und so einen günstigen Boden für das Cocain, das nun nicht mehr so rasch resorbirt wird, schafft. In der Augenheilkunde findet der Nebennierenextract bereits vielfach Verwendung als Haemostaticum bei capillären Haemorrhagien und als Adjuvans zur Anaesthesie bei Augenentzündungen. Auch in der Rhinologie wurde er bereits mehrfach mit Erfolg angewandt. (Der hohe Preis des Nebennierenextractes, der sich auf ca. 2—3 M. pro Gramm stellt, dürfte einer allgemeineren Verwerthung desselben vorerst wohl noch enge Schranken ziehen. Der Ref.)

Hecht-München.

Vereins- und Congressberichte.

Verband deutscher Eisenbahnärzte.

Versammlung in Baden-Baden, 23. und 24. Juni 1900.

(Eigener Bericht.)

Aus den Verhandlungen des Verbandes deutscher Eisenbahnärzte erwähnen wir Folgendes: Der Verband erstreckt sich jetzt, nachdem der Eisenbahndirectionsbezirk Posen neuerlich hinzugetreten ist, fast über ganz Deutschland und die Reichslande. Es fehlen noch die Eisenbahndirectionsbezirke Münster, Hannover und Hamburg, wo Vereine sich zu bilden im Begriff sind.

Die Einladung war ausgegangen von der IV. Versammlung badischer Eisenbahnärzte unter dem Vorsitz von Blume-Philippsburg. Die 165 Theilnehmer wurden seitens der Landes- und Stadtbehörden officiell begrüsst und von der Badedirection auf's freundlichste aufgenommen.

Brähmer-Berlin leitete die Versammlung. Derselbe hat ein Schreiben der kgl. Eisenbahndirection erhalten, worin er aufgefordert wird, die Erfahrungen und Ansichten der Bahnärzte der einzelnen Directionen über die Infectionsgefahr beim Gebrauche derselben Signalhörner durch verschiedene Personen zu erforschen. Man war allgemein der Ansicht, dass eine solche Gefahr nicht nur in Bezug auf Tuberculose, sondern auch auf andere Krankheiten vorläge, zu deren Abwehr sich die Versammlung auf den Beschluss einigte: dass Wechselmundstücke bei Anwendung eines Hornes durch mehrere Bedienstete als die mindestens nothwendige Vorbeugungsmaassregel zu erklären seien.

Die Abhaltung eines internationalen Eisenbahnärztetages erklärte die Versammlung für das Jahr 1901 nicht für opportun, nahm dieselbe aber für gelegene Zeit, und, sobald dringende Fragen zur Lösung stehen würden, in Aussicht.

B. machte ferner Mittheilung über die Verhandlungen des internationalen Tuberculosecongresses in Neapel, soweit die Verhandlungen desselben den Eisenbahnverkehr betrafen, und leitete dadurch die vorwiegend der Tuberculose geltende Tagesordnung ein.

Zeitlmann-München machte auf Grund der sehr sorgfältig gesammelten bayerischen Eisenbahnstatistik Mittheilung über die Erkrankungen der bayerischen Eisenbahnbediensteten an Tuberculose. Dieselbe ergab, dass die Erkrankung derselben sich unter dem Erkrankungsniveau der Bevölkerung im Allgemeinen bewegt, da

es sich um ein ausgesuchtes Material handelt. Grosse Unterschiede zeigen sich in den einzelnen Dienstgruppen bezüglich der Erkrankungshäufigkeit. Am meisten belastet ist das Bureau- und Stationspersonal, am wenigsten die Bahnwärter und Wechselwärter. Z. schilderte eingehend die zur Verhütung und Bekämpfung der Krankheit beim Eisenbahnpersonal erforderlichen Maassnahmen und weist zum Schlusse auf die Nothwendigkeit statistischer Erhebungen hin.

Hager-Magdeburg spricht anlässlich einer seitens der Eisenbahndirection Magdeburg an die Aerzte gerichteten Aufforderung über die Nothwendigkeit der Sputumuntersuchungen durch die Bahnärzte. Er hält dieselbe Angesichts der Gefahr der Tuberculoseverbreitung durch den Verkehr auf Eisenbahnen, welche er nicht für gering anschlägt, für nothwendig und stellt die These auf, dass der Eisenbahnarzt der Zukunft eine solche Untersuchung ausführen müsse, mindestens in allen Fällen, wo die Behörde sie von ihm fordert.

An diesen Vortrag schloss er eine mikroskopische Demonstration an, um zu beweisen, dass die bacteriologische Sputumuntersuchung gegenwärtig auch für den beschäftigten praktischen Arzt keine Schwierigkeit bietet.

Es erfolgte noch eine Demonstration des von Prof. Eversbusch in Erlangen sehr sinnreich construirten Apparates zur Prüfung auf Farbensinn, welcher sowohl wissenschaftlichen als praktischen Anforderungen entspricht.

Brähmer resumirt schliesslich als Ergebniss der Verhandlungen:

1. Die Versammlung ist der Ansicht, dass die Eisenbahnverwaltungen in dem Kampfe gegen die Tuberculose nicht zurückstehen dürfen,

2. Dass aus den heutigen Vorträgen der Mangel einer zuverlässigen Statistik bei der Mehrzahl der Eisenbahnverwaltungen hervorgeht und dass diese letzteren ersucht werden sollen, solche wenigstens bezüglich der Tuberculose anzubahnen,

3. Dass die Bahnärzte mit der Kenntniss des Betriebes auch die Ergebnisse aller neueren aetiologischen und diagnostischen Momente in Bezug auf Verbreitung der Tuberculose beherrschen müssen.

Hager-Magdeburg N.

(Berliner medicinische Gesellschaft siehe Seite 953.)

Greifswalder medicinischer Verein.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 10. März 1900.

Vorsitzender: Herr Landois.
Schriftführer: Herr Busse.

1. Herr **Rieck** spricht über eine neue, in der Martin'schen Klinik angewandte **Methode von Nabelversorgung** bei Neugeborenen. Die Nabelschnur wird dicht am Nabelring mit einem Seidenfaden unterbunden und etwas oberhalb der Ligatur mit einer glühend gemachten Brennscheere abgebrannt. Der Vortheil besteht in der Herstellung eines sehr kleinen, trockenen Nabelschnurstumpfes, in einer Verkürzung des Heilungsprocesses auf 3—4 Tage und Herabsetzung der Infectionsgefahr. Die bisher an 52 so behandelten Fällen gewonnenen Erfahrungen werden mitgetheilt und 10 Säuglinge aus den verschiedensten Stadien der Nabelheilung demonstrirt.

2. Herr **A. Martin** demonstrirt eine Frau, an welcher er vor 9 Tagen aus **relativer Indication den Kaiserschnitt** ausgeführt hat. Es handelt sich dabei um eine 36 jährige Primipara, bei der am Ende des 9. Schwangerschaftsmonates ohne Prodromalerscheinungen Eklampsie eintrat. Es bestand Orthopnoe und hochgradige Nephritis. In Anbetracht der rapiden Verschlechterung des Allgemeinbefindens schien die Entbindung dringend geboten, und diese wurde durch den Kaiserschnitt nach Fritsch ausgeführt. Das Coma ist erst am 4. Tage ganz geschwunden. Die Heilung verläuft glatt.

3. Herr **Bier** demonstrirt einen **Empyemkranken**, der operirt und ohne seitliche Verkrümmungen geheilt ist.

4. Herr **Löffler** gibt einen erschöpfenden zusammenfassenden Bericht über den **Stand der Malariaforschung** und besonders die durch die Koch'schen Untersuchungen gewonnenen Fortschritte.

Sitzung vom 5. Mai 1900.

1. Herr **Busse: Ueber die Geschwülste der grossen Harnwege.**

Busse gibt unter Demonstration von zahlreichen Präparaten eine Uebersicht über die Gestalt, den histologischen Bau und das Vorkommen von Geschwülsten in den grossen Harnwegen und betont besonders, dass aus der Gestalt und Structur der Zotten kein Rückschluss auf den Bau und die Gutartigkeit der Geschwülste gemacht werden könne. Die Zotten zeigen bei Sarkomen, Carcinomen und Fibromen gewöhnlich ganz gleiches Aussehen; entscheidend ist die Untersuchung des Geschwulstbodens. Zwei ganz besonders interessante Fälle von Geschwulstentwicklung in den grossen Harnwegen gaben die Veranlassung zu diesem Vortrag. Es handelt sich bei beiden Fällen um Männer von etwa 55 Jahren, bei denen die ersten Symptome der Erkrankung 20 bezgl. 7 Jahre zurückzuverfolgen sind. Die periodisch auftretenden Blutbeimengungen des Urins nahmen in den letzten Jahren zu, Druckbeschwerden in der rechten, im andern Falle in der linken Nierengegend führten sie in's Krankenhaus. Hier wurde dann in beiden Fällen ein mächtiger Tumor festgestellt, der sich bei der Exstirpation als riesenhafte Hydronephrose auswies. Die Innenfläche des ungeheuer erweiterten und stark verdickten Nierenbeckens war mit zahllosen papillären Erhebungen besetzt, und als die Patienten einige Zeit (4 Wochen in einem, 5 Monate im andern Fall) nach der Operation starben, zeigte sich in beiden Fällen auch der ganze Ureter mit Zottengeschwülsten angefüllt und ebenso ein Theil der Blase, und zwar war in dem einen Fall die Erkrankung auf die rechte Hälfte beschränkt, so dass also Nierenbecken, Harnleiter der einen Seite und der zugehörige Theil der Harnblase von grossen, aber gutartigen Zottengewächsen eingenommen waren. In dem andern Falle waren die Geschwülste im linken Nierenbecken und Harnleiter auch gutartig, in der Blase dagegen fand sich Krebsinfiltration der Wand. Hier war auch die Geschwulstentwicklung nicht auf eine Hälfte beschränkt, sondern hatte den grössten Theil der Harnblase ergriffen. Eine derartige Geschwulstentartung der gesammten grossen Harnwege auf einer Seite ist durchaus ungewöhnlich.

2. Herr **Solger** spricht **über den Schenkelsporn (Merkel) und die Involution der Spongiosa des Femurhalses.**

Er sieht in dem Schenkelsporn ein Stück der hinteren Wand des Halses des Femur, das beim Längenwachsthum in das Innere des Schaftes aufgenommen wurde. — Die Involution der Spongiosa beginnt in der Regel in dem ventral vom Sporn gelegenen Spongiosagebiet im Bereiche des schon bei jüngeren Individuen durch zarte Knochenbälkchen ausgezeichneten Ward'schen Dreiecks, die aber mit dem Verlaufe von Druck- und Zugcurven zusammenfallen. Die Communication dieser Resorptionslücke mit der Markhöhle der Diaphyse ist eine secundäre Erscheinung. Die Krahnentheorie des Femurhalses ist, wie kürzlich, auf andere Gründe gestützt, auch E. Albert hervorhob, nicht mehr aufrecht zu erhalten. Der Vortrag wird in den „Anatomischen Heften" erscheinen.

3. Herr **Grawitz: Ueber Regeneration der Kehlkopfschleimhaut.**

Bei einem 3 jährigen Mädchen war nach der Cricotomie ein grösserer Defect im Kehlkopf entstanden, der durch Einpflanzen von einem Knorpelstückchen aus dem Brustbein durch Herrn Professor Bier gedeckt wurde. Bei dem etwa 6 Wochen nach der Plastik erfolgenden Tode fand sich zwischen den beiden Schenkeln des vorne auseinander stehenden Rippenknorpels ein 6—10 mm breites Stückchen derbes Narbengewebe, in dem noch Reste des implantirten Knorpels zu erkennen sind. Innen ist dies Narbengewebe mit einer meist nur einfachen Lage cubischer Epithelien bedeckt, von der eine Anlage neuer Schleimdrüsen ausgeht. Es tritt von Strecke zu Strecke unter dem Epithel durch Zellenwucherung eine Auflockerung des derben Bindegewebes ein. In dieses weichere Gewebe sendet das Epithel kleine Sprossen welche schräg, nahe der Innendecke, vordringen, sich gabeln und schlängeln. Je näher der alten Schleimhaut, desto weiter sind die Drüsen und Zellen entwickelt.

Dieser Fall weist den Weg, wie man zweckmässig Regeneration von Epithel und Schleimdrüsen untersuchen kann, weil man hier ganz sicher ist, dass die Regeneration wirklich von der Oberfläche her und nicht von den in der Tiefe erhalten ge-

bliebenen Fundustheilen der Drüsen aus, wie z. B. bei Decubitalgeschwüren des Darmes oder nach Curettement des Uterus, vor sich geht.

Verein der Aerzte in Halle a. S.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 16. Mai 1900.

Vorsitzender: Herr C. Fraenkel.

Schriftführer: Herr Koehn.

Herr **Hoeniger**: Vorstellung eines Falles von **progressiver Muskeldystrophie (juvenile Form; Erb.)** Junger Mann von 23 Jahren. Ueber Heredität nichts bekannt. Beginn der Erkrankung im 16. Lebensjahre, angeblich nach schwerem Heben. Damals 8 Tage lang Schmerzen zwischen den Schulterblättern, dann allmählich im Laufe von Monaten zu Tage tretende Schwäche beider Arme, Unmöglichkeit, dieselben hochzuheben. Heranstreten der Schulterblätter nach hinten. Stillstand seit mehreren Jahren.

Status: Uebermittelgrosser, schlanker Mann. Oberlippe rüsselförmig. Orbicularis oris links beträchtlich schwächer als rechts. Schultermuskeln: Atrophisch sind die beiden unteren Drittel beider Cucullares, rechts die Rhomboidei, beide Latissimi, beide Serrati, doch wirkt der linke bei der Erhebung des Armes noch in geringem Maasse mit. Von den Pectorales ist beiderseits je eine Zacke der clavicularen und der costalen Portion vorhanden. Eine Volumenszunahme zeigen: beide Infraspinati und Teret. minores, die linksseitigen Rhomboidei.

Linker Delta stark abgemagert, beim Erheben des linken Oberarms tritt im Muskel ein Wulst hervor, der sich lipomatös anfühlt.

Beide Oberarme spindeldürr; die Beugemuskeln bis auf Reste verschwunden, der Triceps beiderseits schwach. Extensor digitorum communis rechts schwächer als links, Kleinfingermuskeln frei. Bauchmuskeln sehr schwach, dementsprechend Lordose der mittleren Brustwirbelsäule.

Musculatur der unteren Extremitäten im Ganzen wenig kräftig. Erheben vom Boden erschwert. In beiden Sartoriis lipomatöse Wülste. Dorsalflexion des linken Fusses schwächer, als die des rechten.

Quantitative Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit, keine sensiblen Störungen, keine fibrillären Zuckungen.

Kurze Beschreibung der Hauptvarietäten des in Rede stehenden Krankheitsbildes. Uebergangsform. Auch im vorliegenden Falle einzelne Zeichen des infantilen Typus (Gesicht), andere, die bei der Pseudohypertrophie vorhanden.

Unterscheidungsmerkmale gegenüber den spinalen Amyotrophien.

Anatomisch in den meisten Fällen keine Veränderungen in den Centren. In den letzten Jahren Bekanntwerden zahlreicher neuer Varietäten, frühere Unterscheidungsmerkmale gegenüber den spinalen Formen immer weniger stichhaltig. Das Ergriffensein functionell zusammengehöriger Muskeln spricht für eine Affection des Centralorganes, deren anatomisches Substrat noch nicht zur Genüge bekannt ist.

Herr **C. Fraenkel: Ueber die künstliche Ernährung des Säuglings.**

Die Anforderungen, die wir an ein zur künstlichen Ernährung des Säuglings geeignetes Mittel stellen müssen, ergeben sich aus unseren Kenntnissen von der physiologischen Beschaffenheit der Verdauungswerkzeuge des Neugeborenen. Dem Speichel mangelt noch das diastatische Ferment, das die Verdauung der Amylaceen ermöglicht, dem Magensaft fehlt die Säure, die Coagulation der Eiweisskörper der Milch geschieht daher durch das Labferment, und die Vernichtung der mit der Nahrung etwa aufgenommenen Keime, die beim Erwachsenen eben durch die Säure in erheblichem Maasse bewirkt wird, hält sich in sehr bescheidenen Grenzen. Die Folge ist, dass leicht unverdaute Theile der Nahrung in den Darmcanal gelangen, hier der Zersetzung durch die Mikroorganismen anheimfallen und zu Reizungen und Erkrankungen des Verdauungscanals Veranlassung geben. Eine brauchbare Säuglingsnahrung soll daher 1. leicht verdaulich, 2. reizlos und 3. möglichst frei von Keimen sein.

Diesen Bedingungen entspricht in vollkommenster Weise das natürliche Nahrungsmittel, die menschliche, die Mutter- oder Ammenmilch, und bei jedem Versuche, sie zu ersetzen, wird sie uns als Muster und Vorbild dienen müssen.

Der Vortragende erörterte nun des Genaueren die Eigenschaften, die Zusammensetzung der Frauenmilch und ihre Unterschiede von dem wichtigsten Surrogat, der Kuhmilch. Diese Unterschiede betreffen 1. die chemische und 2. die bacteriologische Beschaffenheit und zwar sind jene wieder a) quantitative und b) qualitative. Die Frauenmilch enthält 1. weniger Eiweiss, als die Kuhmilch. Die Differenz ist eine sehr erhebliche, da die Menge der Eiweissstoffe in der Frauenmilch nach den übereinstimmenden Ergebnissen der neueren Untersuchungen nicht einmal, wie man früher meist angenommen, etwa 2 Proc., sondern nur etwa 1 Proc. zu betragen pflegt. 2. Mehr Zucker. 3. Geringere Mengen von Salzen. Von besonderer Bedeutung sind aber auch die qualitativen Abweichungen. Das Eiweiss der Frauenmilch setzt sich etwa zu $^4/_{10}$ aus Albumin und zu $^6/_{10}$ aus Casein, das der Kuhmilch dagegen nur zu $^1/_{10}$ aus Albumin und zu $^9/_{10}$ aus Casein zusammen; ersteres ist aber viel leichter verdaulich als letzteres, da es ohne Fällung und Peptonisirung vom Magen resorbirt werden kann. Endlich kann es nach den Forschungen der letzten Zeit kaum noch einem Zweifel unterliegen, dass auch das Casein der Frauenmilch an sich eine andere chemische Zusammensetzung hat, als das der Kuhmilch. In Folge dessen gerinnt das Eiweiss der Frauenmilch bekanntlich in sehr viel feineren und zarteren Flocken als das der Kuhmilch. Schliesslich beanspruchen auch die Verschiedenheiten der Salze und der Extractivstoffe (Vorkommen des Nucleons und Lecithins in der Frauenmilch) gebührende Beachtung. Die bacteriologischen Differenzen sind allbekannt: die Frauenmilch enthält zwar in etwa der Hälfte der Fälle auch Keime, aber doch nur in geringer Zahl und von harmloser Art, die Kuhmilch wimmelt von Mikroorganismen, unter denen auch krankheitserregende vorkommen.

Um diese Unterschiede auszugleichen, und die Kuhmilch der Frauenmilch thunlichst anzunähern, hat man nun versucht 1. die procentische Zusammensetzung der Kuhmilch so zu verändern, dass etwa die gleichen Mengen von Nährstoffen vorhanden sind, wie in der Frauenmilch. 2. Die Verdaulichkeit des Caseins zu befördern. 3. Die Kuhmilch von Keimen zu befreien.

Dem ersten Zwecke dient namentlich die seit alter Zeit geübte Verdünnung mit Wasser, die den Eiweissgehalt der Kuhmilch herabsetzt und das Casein in feineren Gerinnseln coaguliren lässt. In neuerer Zeit haben aber die hervorragendsten Sachverständigen, so namentlich Heubner und Soxhlet Verwahrung gegen die Uebertreibung dieses Verfahrens eingelegt und hervorgehoben, dass dem Säugling mit der gewässerten Milch grosse Massen eines unnützen Ballastes zugeführt werden und die Gesammtmenge der Nährstoffe häufig unter die erforderliche Grenze sinke. Sie haben desshalb empfohlen, die Kuhmilch nur in geringerem Maasse zu verdünnen und, um den Ausfall an sonstigen Nährstoffen auszugleichen, zu diesem Zwecke nicht Wasser, sondern Lösungen von Zucker, am besten von Milchzucker zu verwenden. So sind die einander sehr ähnlichen Vorschriften von Soxhlet und Heubner-Hofmann entstanden: bei der einen sollen 2 Theile Kuhmilch mit 1 Theil einer 12,3 proc., bei der anderen 1 Theil Kuhmilch mit 1 Theil einer 6,9 proc. Milchzuckerlösung versetzt und so auch für das fehlende Fett „isodynamische“ Mengen von Kohlehydraten zugeführt werden. Aber dieser Ersatz ist doch nur ein theoretischer und so hat man sich neuerdings bemüht, auch eine unmittelbare und künstliche Fettung der Kindermilch vorzunehmen: das Biedert'sche Rahmgemenge und die Gärtner'sche Fettmilch sind die bekanntesten Vertreter dieser Bestrebungen.

Um die qualitativen Unterschiede zu beseitigen und namentlich das Kuhcasein dem Säugling in einer leichter verdaulichen Form darzureichen, hat man eine Vorverdauung des Caseins vorgeschlagen und bewerkstelligt. Die „Voltmer'sche Muttermilch“ und die „Backhaus'sche Kindermilch beruhen auf diesem Princip. Zusammensetzung und Art der Bereitung aller dieser Präparate werden genau besprochen, bei der Backhausmilch besonders hervorgehoben, dass ihre Herstellung ohne Zweifel von richtigen Gedanken ausgehe, in der Praxis aber doch so schwierig sei, so grosse Sorgfalt, Aufsicht und Sachverständniss erfordere, dass das Ergebniss nicht selten zu wünschen übrig lasse und nach den Erfahrungen des Vortragenden eine Waare in den Handel gelange, die entweder bereits verdorben sei oder sich im sogenannten Incubationsstadium befinde, also für den Säugling gewiss ganz ungeeignet sei.

Für die Beseitigung der Keime aus der Kuhmilch sind von grösster Wichtigkeit schon gewisse prophylaktische Maassregeln: reinliche Gewinnung, Trockenfütterung, Säuberung der Milch durch Kiesfilter oder geeignete Schleudermaschinen. Da wo es sich um die Zwecke der Säuglingsernährung handelt, müssen die dann noch vorhandenen

Keime aber durch Erhitzung vernichtet werden. Dabei kommen zwei verschiedene Aufgaben in Betracht: die Zerstörung nur der krankheitserregenden Mikroorganismen oder aller überhaupt in der Milch enthaltenen Kleinwesen, also die Verwandlung der Milch in eine sterile Dauerwaare. Jenes Problem ist leicht zu lösen, da alle uns bisher bekannten, in der Milch vorkommenden pathogenen Bacterien schon durch Temperaturen zwischen 70 und 80° sicher abgetödtet werden. Das lässt sich auch im Kleinbetriebe, im einzelnen Haushalt, ohne Schwierigkeiten erreichen, indem man die Milch zum einfachen Aufkochen bringt, am besten in eigenen Apparaten, die das Ueberlaufen und Anbrennen verhüten. Gerade für die Vorbereitung der Säuglingsmilch hat sich hier bekanntlich besonders bewährt das von Soxhlet angegebene Verfahren, das die Möglichkeit gewährt, die Milch in der Verdünnung, in der Menge und in der Flasche, in der sie dem Kinde verabfolgt werden soll, zu behandeln. Auch im Grossbetriebe, mit Hilfe der sogen. Pasteurisirung, stellt man „von Krankheitskeimen befreite" Milch her. Namentlich hat sich diese Methode neuerdings auch bei uns in Verbindung mit einem zuerst im Musterlande der Milchwirthschaft, in Skandinavien, erprobten Verfahren, (Casse, Helm) eingeführt, bei dem die gereinigte und pasteurisirte Milch künstlich auf sehr niedrige Temperaturen abgekühlt bezw. gefroren und so gegen rasche Verderbniss geschützt, also auch über weitere Entfernungen transportabel gemacht wird. Auch für die Milchversorgung von Halle ist dieser Weg jetzt mit Erfolg beschritten worden.

Immerhin darf die so behandelte Milch nicht als haltbar für beliebige Zeit angesehen werden; bei etwas höheren Temperaturen, so der Wärme unserer Zimmer zur Sommerszeit, gerinnt sie nicht selten schon nach 24 Stunden, und überall da, wo ein alsbaldiger Gebrauch oder Aufbewahrung in einem kühlen Raume nicht gewährleistet sei, empfehle sich daher an Stelle der Pasteurisirung die Sterilisirung, d. h. Erhitzung der Milch bis zur Abtödtung aller in ihr vorhandenen Keime.

Allerdings ist diese Aufgabe eine sehr schwierige, da in der Milch fast immer ausserordentlich widerstandsfähige Dauerformen, Bacteriensporen, vorkommen, die aus dem Heu, den Faeces der Thiere u. s. w. herstammen und selbst den mehrstündigen Einfluss der Siedehitze ohne Schaden überstehen. Diese zu vernichten, sei daher auch im Kleinbetriebe, im einzelnen Haushalte, ganz unmöglich, freilich auch unnöthig, da hier ja der Verbrauch der Milch der Behandlung auf dem Fusse folge, ein Interesse an der Herstellung einer längere Zeit haltbaren Milch also kaum bestehe. Dagegen sei der Grossbetrieb, der sich mit der Bereitung und dem Vertriebe grösserer Mengen von Milch beschäftige, in viel höherem Grade genöthigt und verpflichtet, dieser Frage näher zu treten und eine eigentliche Sterilisirung der Milch zu bewirken. Das gelingt auch durch Behandlung der Milch im Dampfapparat mit Benutzung mässig gespannter Dämpfe von 101—103°.

(Schluss in nächster Sitzung.)

Sitzung vom 30. Mai 1900.
Vorsitzender: Herr C. Fraenkel.
Schriftführer: Herr Koehn.

Herr C. Fraenkel: Ueber die künstliche Ernährung des Säuglings. (Schluss.)

Der Vortragende beschreibt die zum Zwecke der Milchsterilisirung angewandten Methoden des Genaueren und erörtert dann die Bedenken, die gegen den Gebrauch der sterilisirten Milch geltend gemacht worden sind. 1. Farbe und Geschmack der Milch sollen Schaden leiden. Das ist unbestreitbar, kann aber bei geschickter und richtiger Ausführung des Verfahrens doch auf ein sehr geringes Maass beschränkt werden. 2. Flügge hat in einer vielbesprochenen Arbeit den Nachweis erbracht, dass die gebräuchliche Art der Sterilisirung keineswegs alle Keime vernichtet, dass der Erfolg oft nur vorgetäuscht werde und eine anscheinend unveränderte Milch doch schon einer eigenartigen Zersetzung anheimgefallen sein kann, die durch aërobe Stäbchen aus der Gruppe der Heu- und Kartoffelbacillen hervorgerufen wird. Diese Mikroorganismen bilden sehr resistente Sporen, die der Vernichtung entgehen und namentlich bei etwas höheren Temperaturen, über 22°, sowie bei Abwesenheit concurrirender Bacterien, also gerade in sterilisirter, warm aufbewahrter Milch auskeimen, sich vermehren und nun das Milcheiweiss angreifen, das sie durch ein labähnliches Stoffwechselproduct ausfällen und weiter durch ein tryptisches Enzym peptonisiren. Es entstehen also unter dem Einfluss dieser „Proteolyten" Peptone und Albumosen, ausserdem aber hat Flügge gezeigt, dass einige unter den verschiedenen hierher gehörigen Arten auch giftige Erzeugnisse liefern und er hat desshalb principiell von der Verwendung sterilisirter, im Dampfapparat behandelter Milch für die Säuglingsernährung abgerathen. Nach Ansicht des Vortragenden ist Flügge mit dieser Warnung aber über das Ziel hinausgeschossen. Es wird sein unbestrittenes Verdienst bleiben, Aerzte und Publicum auf eine bis dahin nicht erkannte und übersehene Unzulänglichkeit unserer Methoden aufmerksam gemacht zu haben, aber die von Flügge geschilderten Gefahren erreichen doch nicht den von ihm behaupteten Umfang. Vortragender hat selbst seit mehreren Jahren die von zwei verschiedenen Anstalten in Halle gelieferte sterilisirte Milch, die übrigens, um jeden Irrthum auszuschliessen, nur die Aufschrift zeigt: „sterilisirte, von Krankheitskeimen befreite Milch", einer regelmässigen bacteriologischen Prüfung unterworfen und dabei jedesmal zwei Flaschen, eine bei Brütwärme, die andere im Zimmer aufbewahrt. Von den letzteren sind unter den vielen hundert Proben nur 5 überhaupt und zwar nach längerer Zeit verdorben, von den im Brütschrank, also unter sehr ungünstigen, in der Praxis nur selten vorkommenden Bedingungen, gehaltenen haben sich freilich etwa 30 Proc. zersetzt, aber niemals vor Ablauf der zweiten Woche, also nach einer Frist, wie sie für die Verwendung der Flaschen auch kaum jemals sich verwirklichen dürfte. Ferner hat die peptonisirte, der Bittergährung anheimgefallene Milch einen ausserordentlich widerlichen und auffälligen Geschmack, würde also schon desshalb vom Kinde ohne Zweifel meist abgelehnt werden, und die etwa gebildeten Giftstoffe werden ferner nach den Untersuchungen von Flügge und seinem Schüler Lübbert selbst schon durch kurze Erhitzung rasch zerstört, so dass man also sich dieses einfachen Schutzmittels bedienen könnte, um jede Gefahr zu beseitigen. Schliesslich erwähnt der Vortr., dass Ulrichs unter seiner Leitung vergeblich in den Faeces von zahlreichen Säuglingen, die an Kindercholera erkrankt waren, auf die Proteolyten gefahndet habe, der von Flügge vermuthete Zusammenhang zwischen der genannten Affection und bestimmten Mikroorganismen der Milch, namentlich der sterilisirten Milch, also keineswegs als bewiesen angesehen werden könne.

3. Die Milch soll durch die Sterilisirung in ihrer chemischen Zusammensetzung verändert werden, das Albumin gerinne, das Fett werde aus seiner Emulsion ausgeschieden, der Zucker caramelisirt, das Lecithin und das Nucleon zerspalten, die Menge der löslichen Kalksalze vermindert u. s. w. und die Milch werde desshalb schwerer verdaulich und weniger bekömmlich, sie gebe Veranlassung zur Entstehung von Ernährungsstörungen, so namentlich des infantilen Skorbut, der Möller-Barlow'schen Krankheit. Hervorragende Kinderärzte hatten aber diese Affection sogar bei Brustkindern, die nie einen Tropfen sterilisirter Milch erhalten, auftreten sehen, und andererseits habe z. B. Seitz in München hervorgehoben, dass gerade dort, wo der Gebrauch der sterilisirten Milch allgemein üblich, die Barlow'sche Krankheit fast völlig unbekannt sei.

4. Der Preis der Milch werde durch die Sterilisirung erhöht. Das ist richtig, aber diese Steigerung ist keine erhebliche, braucht wenigstens keine erhebliche zu sein, und der dadurch bedingte Nachtheil könne den grossen Vorzügen der keimfreien Milch gegenüber nicht in's Gewicht fallen. Auch sei gerade hier eine besonders geeignete Gelegenheit für das Eingreifen der privaten und öffentlichen Wohlthätigkeit, die namentlich in der heissen Jahreszeit den ärmeren Volksclassen für die Ernährung ihrer Säuglinge sterilisirte Milch in grossen Mengen kostenfrei oder zu einem billigen Preise zur Verfügung stellen solle. Gerade in den unteren Schichten mangele den Frauen oft die Intelligenz und Sorgfalt, vornehmlich aber die nöthige Zeit, um die Erhitzung der Milch im eigenen Haushalt in der gehörigen Weise zu bewerkstelligen und sei daher Abhilfe dringend erwünscht.

Vortr. fasst dann seine bisherigen Ausführungen noch einmal kurz zusammen und stellt sich schliesslich auf den namentlich von Heubner mit besonderem Nachdruck betonten Standpunkt, dass in der Frage der künstlichen Säuglingsernährung die „Asepsis" das eigentliche Punctum saliens sei. Von gesunden Thieren in reinlicher Weise gewonnen, dann verdünnte und endlich sterilisirte Kuhmilch gebe fast stets ebenso

gute Resultate, wie irgend eines der sonst empfohlenen, mehr oder weniger complicirten Mittel.

Diese Ueberzeugung liefere auch den richtigen Maassstab für die Beurtheilung der grossen Schar von Kindernährpräparaten, die im Gebrauch sind und von einer geschäftigen Reclame angepriesen würden. Immerhin rechtfertige die weite Verbreitung dieser Mittel und ihre vielfach sehr interessante Herkunft und Zusammensetzung zum Schluss noch eine kurze Besprechung. Die betreffenden Substanzen lassen sich in zwei grosse Gruppen scheiden, je nachdem sie ganz oder hauptsächlich in die Classe der Eiweissstoffe oder der Kohlehydrate gehören. Die ersteren leiten sich oft geradezu aus der Milch ab, wie das besonders für eine grosse Reihe von Präparaten gelte, die in den beiden letzten Jahren auf den Markt gebracht und zwar nicht ausschliesslich oder vornehmlich für die Ernährung des Säuglings bestimmt sind, immerhin aber doch auch für diesen Zweck empfohlen und benutzt werden, so die Nutrose, das Eucasin, das Sanatogen, die Sanose, das Plasmon u. s. f. Art der Bereitung und der chemischen Zusammensetzung, sowie die sonstigen Eigenschaften dieser Mittel und die bisher mit ihnen erzielten Erfolge werden genauer erörtert. In anderen Fällen hat man nicht aus der Kuhmilch herrührende Eiweissstoffe benutzt, so z. B. bei der Lahmann'schen vegetabilischen Milch das aus Mandeln und Nüssen gewonnene Pflanzencasein, bei der Riethschen und der Pfund'schen Albumosenmilch in Albuminat verwandeltes Hühnereiweiss u. s. w.

Die zweite Kategorie von Präparaten umfasst die sogen. Kindermehle. Vortr. erörtert zunächst die neuerdings wieder aufgetauchte Streitfrage, ob auch der Säugling in den ersten Monaten schon trotz des Mangels an diastatischem Ferment das eigentliche Amylum zu verdauen, zu verzuckern vermöge und betont dann, dass in den Kindermehlen jedenfalls die Stärke fast immer dextrinirt und saccharificirt sei, entweder durch Kochen mit verdünnten Säuren oder durch Behandlung mit überhitzten Dämpfen oder mit Diastase etc.

Die wichtigsten und bekanntesten Präparate (Nestle, Kufeke, Muffler, Mellin, Theinhardt, Liebigsche Suppe, Opel's Nährzwieback u. s. f.) werden dann kurz besprochen. Die Zusammensetzung und die Art der Herstellung lassen sich häufig nicht mit voller Bestimmtheit angeben, da sie innerhalb gewisser Grenzen schwanken und die Fabrikanten zudem meist das Bestreben haben, gerade diese Punkte mit dem Schleier des Geschäftsgeheimnisses zu umgeben. Bei den meisten handelt es sich jedenfalls um Gemische von dextrinirten Mehlen (Weizen, Hafer, Gerste) mit condensirter Milch oder gewissen Salzen, zuweilen auch Milchzucker, Malz, Eiweiss u. s. f.

Alle diese Mittel werden von vielen Kinderärzten als besonders geeignet angesehen, nicht wenn es sich um die Ernährung des gesunden, sondern des kranken, an Verdauungsstörungen leidenden Säuglings handelt, bei dem eine künstliche Unterernährung herbeigeführt werden soll, die den erkrankten Verdauungswerkzeugen eine Art Schonzeit und so die Möglichkeit gewährt, sich zu erholen.

Zum Schluss hebt der Vortragende hervor, dass gerade auf dem hier in Rede stehenden Gebiete jede Schablone gefährlich sei, man vielmehr unter den vielen Wegen, die nach Rom führen und die sämmtlich schon ebenso warm empfohlen wie leidenschaftlich widerrathen worden sind, in jedem Falle den richtigsten auswählen müsse.

Discussion: Herr Pott betont, dass es uns zur Zeit noch an einem wirklich zuverlässigen und entscheidenden Maassstab fehle, um die Brauchbarkeit eines künstlichen Nährmittels abzuschätzen. Im Allgemeinen benutzen wir für diesen Zweck das Körpergewicht des Kindes und sehen eine Gewichtszunahme unter allen Umständen als ein günstiges Zeichen an, während man doch berücksichtigen müsse, dass ein Kind überernährt und dabei nichts weniger als gesund sein könne. Jedenfalls sei es geboten, bei der künstlichen Ernährung zu individualisiren; was dem einen Kinde bekomme, werde von dem andern schlecht vertragen, und ferner empfehle es sich oft, im Laufe der Zeit mit den Präparaten zu wechseln und sich nicht auf eine bestimmte Art der Ernährung zu beschränken.

Die ausschliessliche Verabfolgung von sterilisirter Milch halte er nach seinen Erfahrungen doch nicht für ganz unbedenklich. In der heissen Jahreszeit gebe er der sterilisirten Milch allerdings auch vor allen anderen Mitteln den Vorzug. Aber man dürfe doch nicht vergessen, dass uns die Möller-Barlow'sche Krankheit thatsächlich eigentlich erst seit der Anwendung der sterilisirten Milch in weiterem Umfange bekannt geworden sei, und er bemerkt weiter, dass nach den Beobachtungen der Viehzüchter oder der Vorsteher unserer Lympherzeugungsanstalten auch die Kälber bei alleiniger Ernährung mit sterilisirter Kuhmilch in der Regel bald erkranken, an Durchfällen zu leiden pflegen und erst gesunden, wenn man zu Darreichung nicht sterilisirter Milch übergeht.

Herr Klautsch theilt mit, dass im St. Elisabethhaus die Kinderdiarrhöen u. s. w. erst aufgehört hätten, als man eigene Kühe angeschafft und sich von der von ihnen gelieferten, mit der grössten Reinlichkeit gewonnenen Milch bedient habe. In der Regel werden der Milch dann noch Abkochungen von verschiedenen Kindermehlpräparaten, namentlich von Kufeke'schem Mehl, mit gutem Erfolge zugesetzt. Für den Verschluss der Flaschen empfiehlt er die Ollendorf'sche Gummikappe, die auf alle Flaschen passe.

Herr Fehling verweist gegenüber der Angabe von Herrn Fraenkel, dass die Frauenmilch mit der Lactationsperiode ganz bestimmte Veränderungen in ihrer chemischen Beschaffenheit erfahre, auf Versuche von Baumm und Illner, nach denen die Zusammensetzung der Milch einer Amme schon im Laufe eines Tages stärkere Schwankungen zeige, als sie von anderer Seite für die Abweichungen innerhalb von Wochen und Monaten gefunden seien. Darnach könne man unbedenklich frisch entbundene Ammen älteren Säuglingen geben und umgekehrt. Er richtet ferner an Herrn Pott die Frage, welche Erfahrungen er mit schleimigen Abkochungen von Hafermehl als Milchzusatz gemacht habe.

Herr Pott: Diese Abkochungen haben einen gewissen Werth, da ihr Zusatz zu Milch die letztere nur in feineren Flocken gerinnen lässt.

Herr Fraenkel und ebenso Herr Winternitz halten an der Anschauung fest, dass die Frauenmilch constante, von der Lactationsperiode abhängige Veränderungen zeige.

Herr Hellwig macht darauf aufmerksam, dass nach den Untersuchungen von Bunge der Eisengehalt der Milch für den Bedarf des Säuglings nicht ausreiche. Den Fehlbedarf decke der Säugling aus einem Eisenvorrath, der ihm in der Leber mitgegeben sei und der bis zu dem Tage reiche, wo normaler Weise das Verzehren eisenreicherer Nahrung beginnen solle. Dieser Termin sei beim Kaninchen nach Bunge der 24. Tag, für den Menschen sei er nicht bekannt. Er empfiehlt, spätestens vom Beginne des 2. Halbjahres ab, jeder Kuhmilchportion, um ihrem Eisenmangel abzuhelfen, vor dem Genusse ein halbes Eigelb anzurühren. Dieser Zusatz mache gleichzeitig, ebenso wie Haferschleim u. dgl., die Gerinnung lockerer, habe aber den Vortheil stärkefrei zu sein. Im ersten Halbjahre, wo die Kuhmilch verdünnt gegeben werde, könne der Zusatz von Eigelb (+ Milchzucker) ferner dazu dienen, die durch die Verdünnung eintretende Verarmung an Nährstoffen aufzuheben. Schliesslich erscheine der Zusatz von Eigelb auch als geeignet, Stoffe der Milch, welche durch das langdauernde Erhitzen etwa zerstört seien, zu ersetzen und so vielleicht der Möller-Barlow'schen Krankheit vorzubeugen. Nach seinen bisherigen Erfahrungen nähmen die Kinder Milch mit Eigelb sehr gern, die Verdauung sei dabei eine ausgezeichnete und die Entwicklung in jeder Beziehung eine normale. Als Kennzeichen für normale Entwicklung halte er rechtzeitiges Hervorbrechen der Zähne und rechtzeitiges Laufenlernen für unzweideutiger als normales oder übernormales Gewicht.

Es entwickelt sich über die erwähnte Theorie von Bunge und die hieran geknüpften Schlussfolgerungen dann noch eine weitere Erörterung, an der die Herren Winternitz, Fehling, Hellwig und Fraenkel Theil nehmen.

Herr **Franz** demonstrirt:

1. 2 Präparate von geplatzter **Tubargravidität;** das erste von einer 39 jährigen VI. Para, die 2½ Stunden nach der Ruptur unter den schwersten Zeichen innerer Blutung laparotomirt und gerettet werden konnte; das zweite (Geschenk eines Arztes) von einer 23 jährigen I. Para, die an der Blutung in die Bauchhöhle, 4 Stunden nach der Ruptur, starb, bevor ihr operative Hilfe geleistet werden konnte. Beide Präparate enthalten in der schwangeren Tube noch das Ei. Bei der Kleinheit der Rupturstellen beider Präparate sind die ausserordentlich profusen Blutungen sehr auffallend.

2. Ein Präparat eines beginnenden **Tubaraborts.** Das Ei sitzt zum Theil abgelöst und zerstört im uterinen Abschnitt der Tube. Das übrige Tubenlumen ist durch Blut stark erweitert; die Tubenwände sind so stark verdünnt, dass es wunderbar erscheint, warum es hier nicht zur Ruptur gekommen ist, besonders beim Vergleich mit den beiden ersten Präparaten, bei denen die Tubenwände lange nicht so verdünnt sind.

3. Einen Uterus mit einem seine Höhle ausfüllenden **Syncytioma malignum,** das im Anschluss an eine Blasenmole 4 Monate zu seiner Entwicklung gebraucht hatte.

Biologische Abtheilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 17. April 1900.

Vorsitzender: Herr Dunbar.

Schriftführer: Herr Härting.

Herr **Delbanco** berichtet 1. über einen **Echinococcus** der Oberschenkelmusculatur eines 12 jährigen, im Uebrigen völlig gesunden Mädchens. Der sehr empfindliche, fluctuirende, von Fieberbewegungen der Pat. begleitete Tumor wurde incidirt. „Dünnflüssiger Eiter" wurde entleert. Es blieb ein Fistelgang, aus dem am Ende der zweiten Woche nach der Incision ein apfelgrosser Sack herausgestossen wurde. In dem gelblich breiigen Inhalt wies

D. Eiterzellen und Streptococcen nach. Haken fanden sich in den frischen Präparaten nicht, solche waren ganz vereinzelt nur in Schnitten durch die Membran zu entdecken. Die Wunde heilte glatt zu, und das Kind ist zur Zeit ohne alle Krankheitssymptome. Die immerhin seltene Localisation und die spontane Vereiterung des Echinococcus, welche zu seiner Ausstossung und zur völligen Heilung des Falles geführt hat, interessiren an dem Kinde, welches vorgestellt wird. Trauma und eitrige Processe an der äusseren Haut kamen für die Vereiterung nicht in Betracht. An den mikroskopischen Präparaten wird demonstrirt, wie Streptococcen und Eiterzellen sich den Weg zwischen die einzelnen Lamellen der Membran bahnen, aus welchen Bestandtheilen der breiige Inhalt des Sackes besteht, und welchen weiteren Veränderungen die Membran unterlegen ist. Bislang kennen wir kein chemisches Mittel, welches Chitin zur Auflösung bringt. Hier scheint solches dem Eiter bezw. den Streptococcen gelungen zu sein, weil die Haken fast ganz geschwunden sind.

Herr **Delbanco** demonstrirt 2. Präparate von Sputum, welches in einem „Pilleuglas" zur Untersuchung gebracht wurde und durch **Lykopodiumsamen** verunreinigt war. Der Lykopodiumsamen nimmt die Tuberkelbacillenfärbung an und zwar sind es Theile des die Zellmembran überziehenden Leistensystems, welche bei flüchtiger Untersuchung immerhin einmal zu schwerer Täuschung führen könnten, indem sie als säurefeste Stäbchen bei genügender Zertrümmerung der Zellmembran erscheinen. D. verbreitet sich über die Structur und die vorliegenden Angaben zur Chemie des Lykopodiumsamens. Von dem Tuberkelbacillus wissen wir heute, dass seine Säurefestigkeit auf dem Gehalt an festen Fettsäuren beruht. Indem sich D. über die chemische Zusammensetzung pflanzlicher Zellmembranen zu unterrichten versuchte, wurde er aufmerksam gemacht auf Arbeiten über die Korksubstanz, auch Suberin genannt, welche nahe verwandt ist dem in den Zellmembranen der Oberhäute auftretenden Cutin. Das Suberin, die allein für den Kork charakteristische Substanz, befindet sich in der sogen. Suberinlamelle, der mittleren der 3 Lamellen, welche die Wand der Korkzelle bilden. Das Suberin ist ein ziemlich genau studirtes Fett im exacten chemischen Sinne; es besteht wahrscheinlich aus dem gemischten Glycerinester der Phellon- und Stearinsäure. Der naheliegende Schluss, dass die Wandung der Korkzelle säurefest im Sinne des Tuberkelbacillus ist, hat sich D. sofort bestätigt. Es werden Schnitte durch Kork demonstrirt, die dieses zeigen. Ausser den festen Fettsäuren ist für die Säurefestigkeit nach D. noch ein anderes Moment von Wichtigkeit und das ist für den Kork die Thatsache, dass das Korkfett zwischen den Cellulosemolecülen so fest eingeschlossen liegt, dass es nur äusserst schwer gelingt, das Suberin vollkommen aus der Korkwandung zu extrahiren, während es im isolirten Zustand leicht löslich ist. D. vertritt die Ansicht, dass auch bei dem Tuberkelbacillus complicirtere Verbindungen der festen Fettsäuren mit dem Protoplasma es sind, welche die Säurefestigkeit bedingen.

D. fragt nach der Zweckmässigkeit von Vorschriften über besondere Gläser, in welchen Sputum zur Untersuchung gebracht wird. Bei besonderen Umständen (Lebensversicherungen, Anstellungen etc.) könnten doch Verunreinigungen von gewisser Bedeutung werden.

Herr Simmonds erwähnt, dass nicht allein bei Sputum-, sondern auch bei Faecesuntersuchungen Lykopodiumkörner bisweilen Zweifel verursachen. Ihm sind mehrfach Präparate von diarrhoischen Stühlen von Säuglingen vorgelegt worden, in welchen Collegen regelmässig trotz aller Vorsichtsmaassregeln eigenthümliche Gebilde gefunden hatten, die sich als Lykopodium erwiesen. Es rührte dieses daher, dass unsere Säuglinge häufig, besonders bei Wundwerden, mit Lykopodium bepudert werden.

Herr Lochte berichtet, dass er bei klinischen Untersuchungen, besonders Urinuntersuchungen, nicht nur Pflanzenzellen, sondern auch Insecten wiederholt gefunden habe, die eventuell zu Irrthümern führen konnten.

Herr Dunbar betont, dass der Tuberkelbacillus ja mitunter besondere Formen annehme; doch könnten Befunde, wie in dem Delbanco'schen Falle, den aufmerksamen Untersucher schwerlich zu der Diagnose Tuberkelbacillen verleiten.

Auf die Anfrage des Herrn Delbanco, ob Bestimmungen existirten bezüglich des Versendens von Untersuchungsmaterial, erwähnt Herr Dunbar, dass besondere Bestimmungen nicht existiren. Doch habe man Gewicht zu legen auf 1. möglichst saubere Gefässe für das betreffende Untersuchungsmaterial und 2. auf guten Verschluss der betr. Gefässe, damit eine nachträgliche Infection möglichst ausgeschlossen ist.

Herr **Delbanco** demonstrirt 3. **Faecespräparate,** welche zwei Fällen entstammen, bei welchen mit dem Stuhl grössere Mengen blutigen Schleimes entleert wurden. In dem einen Fall handelte es sich dabei um erschöpfende Diarrhoen. Beide Fälle sind genesen. In dem Schleim fanden sich massenhaft Tuberkelbacillenfärbung annehmende sporenartige Gebilde, welche frei oder eingeschlossen lagen in einem das Methylenblau annehmenden Leibe, welcher die Form von Hefezellen hat. Der Inhalt dieser hefeartigen Zellen zieht sich vielfach von der Membran zurück, was vielleicht auf den Vorgang der Plasmolyse zurückzuführen ist. Nach Aussetzen der blutig schleimigen Abgänge vermochte D. in dem einen Fall die Gebilde in dem Koth nicht mehr nachzuweisen. Die verschiedenen Tagen entstammenden diarrhoischen Abgänge des anderen Falles liess D. stehen und glaubt, eine Vermehrung der Gebilde in ihnen wahrgenommen zu haben. Nach Durchsicht der Präparate hat Herr Plaut sich, soweit mikroskopische Präparate ein Urtheil gestatten, auf Grund der charakteristischen Spindelform der Gebilde für das Clostridium butyricum ausgesprochen, über dessen Anwesenheit bei Darmkatarrhen verschiedene Angaben vorliegen, ebenso ist sein Verhalten gegenüber der Sporen- und Tuberkelbacillenfärbung bekannt. D. will keineswegs einen aetiologischen Zusammenhang zwischen den besprochenen Gebilden und den klinischen Erscheinungen construiren, fragt aber an, ob die gleichen Gebilde oft klinischer Beobachtung entgegentreten. Allerdings kämen im Krankenhause meistens pathologische Abgänge zur Untersuchung.

Discussion: Herr Schmilinsky erhält auf seine Anfrage bezüglich der Färbungen die Antwort, dass Fixirung mit Jodjodkalium angewandt wurde, dass sich dabei aber nicht alle Gebilde, und die einzelnen bisweilen auch nicht einheitlich färbten. Gram'sche Färbung wurde nicht vorgenommen, dagegen die Weigert'sche Färbung. Herr Schmilinsky glaubt nicht, dass die Befunde des Herrn Vortragenden selten sind. Er verweist auf „Nothnagel's klinische Beiträge zur Pathologie des Darms", wo man über derartige Fragen das Passendste finde.

Herr Dunbar glaubt ebenfalls, dass die erwähnten Befunde nicht selten sind. Doch glaubt er nicht, dass sie den Schluss auf Clostridium butyricum gestatten. Man wende ja im Allgemeinen bei Stuhluntersuchungen selten die Doppelfärbung an, doch glaubt er derartige Befunde sehr oft bei normalem Stuhl gefunden zu haben.

Herr Plaut vertritt die Ansicht, dass das Clostridium butyricum vorliegt.

Herr **Delbanco** demonstrirt 4. Schnitte durch ein an **Panophthalmie** zu Grunde gegangenes **Auge.** Die Panophthalmie war eingetreten im Anschluss an eine Iridectomia optica bei Leucoma adhaerens in Folge Blennorrhoea neonat., die ein Jahr vorher behandelt worden war. Zur Zeit der Operation war das Auge ganz reizlos gewesen. Die unter bestimmten Gesichtspunkten vorgenommene mikroskopische Untersuchung hatte zum Ergebniss, dass die enormen Ansammlungen von Eiterzellen durchsetzt sind von einem in Reincultur (soweit Schnitte ein Urtheil gestatten) anwesenden Bacterium. Und zwar liegen meistens zwei Individuen hintereinander. D. lässt es unentschieden, ob es sich um Bacillen oder Coccen handelt. D. spricht über das Verhalten des Mikroben Farbstoffen gegenüber und über die in der ophthalmologischen Literatur vorliegenden Bacterienbefunde bei Panophthalmie; kurz werden die anatomischen Veränderungen des Auges besprochen. Von grossem Interesse erscheint aber die Thatsache, dass es zu einer starken Ansammlung der Eiterzellen in den periadventitiellen Scheiden der grossen Gefässe des N. opticus gekommen ist, so dass D. annehmen möchte, dass auf diesem Lymphwege die Infection sich centralwärts ausgebreitet hätte. D. berührt zum Schluss die Frage, ob es in den physikalischen beziehungsweise chemischen Eigenthümlichkeiten des Auges und seiner Häute begründet ist, dass Infectionen in seinem Innern auch in der vorantiseptischen Zeit nach Operationen nicht in dem Umfange wie bei anderen Organen befürchtet wurden; die Chirurgie des Auges hat durch Lister nicht die Verbesserung ihrer Statistiken wie die Chirurgie anderer Organe erfahren.

Discussion: Herr Franke erwähnt, dass Bacillen-Panophthalmien im Allgemeinen selten sind. Er erwähnt die Haab'schen Mittheilungen aus der Züricher Augenklinik, die Mittheilungen Sattler's über Bacillen-Panophthalmitis auf dem Heidelberger Augenärztecongress, ferner die Beobachtungen einer Russin und Monti's über dasselbe Gebiet.

Besonderes Interesse hat man der Aetiologie der Bacillen-Panophthalmie entgegenzubringen: Sattler fand als Aetiologie Holzverletzungen, Haab Steinverletzungen.

Aus der Panophthalmitis hat sich öfters allgemeine Sepsis entwickelt, wobei man im Blute dieselben Bacillen fand, wie im Auge. Herr Franke bespricht das vorgelegte mikroskopische Präparat des Vortragenden.

Betreffs der Bemerkung des Herrn Delbanco, dass die Augenchirurgie nicht die Verbesserung ihrer Statistiken erfahren habe, wie die Chirurgie anderer Organe, bemerkt er, dass eine ganz entschiedene Herabsetzung der Procente der Verluste eingetreten sei, bei Kataraktextractionen allein von 10—12 Proc. auf 1—1½ Proc. Man hat vor der Anti- und Asepsis eine Menge Operationen nicht ausgeführt, die man jetzt anstandslos macht. Herr Franke glaubt, dass die früheren guten Erfolge der Augenkliniken wohl in der Hauptsache darauf zurückzuführen seien, dass die Augenärzte viel mehr die augenärztlichen Instrumente benützten als ihre Hände.

Herr Plaut glaubt, dass es sich in dem Präparat des Herrn Delbanco um ein Bacterium aus der Diphtheriebacillengruppe handelt und erklärt dies aus der verschiedenen Färbbarkeit des betreffenden Bacillus.

Herr Dunbar warnt davor, irgendwelche fragliche Bacillen der Diphtheriebacillengruppe einzuverleiben, deren Gebiet ohnehin schon gross genug sei.

Herr Simmonds hält die Bacillen für Pneumococcen; zumal sich deutliche Kapseln vorfänden.

Herr **Delbanco** demonstrirt 5. die histologischen Präparate einer **gummösen Orchitis und Epididymitis.** Wegen vermeintlichen Sarkoms war der Hoden sammt seinen Hüllen, die stärkst verändert waren, entfernt worden. Erst unter einer specifischen Behandlung ist die Wunde zur Ausheilung gekommen. D. entwickelt die histologischen Kriterien der Hodensyphilis, zu welchen heute die von Rieder mit Hilfe der elastischen Faserfärbung gefundenen Gefässveränderungen hinzukommen. Ueber die Sy-

philis des Nebenhodens — in dem vorliegenden Fall war der Kopf in einen derben Knoten verwandelt — scheinen bislang mikroskopische Angaben nicht vorzuliegen. (Die Mittheilung eignet sich nicht für ein kurzes Referat.)

Discussion: Herr Simmonds betont, dass im Gegensatz zu der klinisch häufig gestellten Diagnose der Nebenhodensyphilis diese auf dem Sectionstische ein äusserst seltenes Vorkommniss sei. Im Falle des Herrn Delbanco könnte man auch an eine tuberculöse Erkrankung des Nebenhodens denken.

Herr Delbanco rechtfertigt seine Diagnose auch durch den Erfolg der Behandlung mit Jodkali und die Klinik des Falles. Der Kranke wurde nach Jodkalibehandlung geheilt. Riesenzellen kommen auch im syphilitischen Granulationsgewebe vor. Für Tuberculose liegt kein histologisches Kriterium sonst vor.

Herr **Delbanco** demonstrirt 6. die **Schnitte durch einen Tumor**, der halbhaselnussgross im Subcutangewebe über dem ersten Phalangealgelenk des Daumens gesessen hatte und leicht herauszuschälen war. Der Patient selbst dachte an einen traumatischen Ursprung des Tumors, da er die betreffende Partie des Fingers dauernd gegen seine Zähne presste. Die histologische Untersuchung hat ein bindegewebig abgekapseltes Riesenzellensarkom ergeben genau von dem Bau der Epulis. In der französischen Literatur liegen Mittheilungen vor über Myelome der Sehnenscheiden. Solche Tumoren brauchen also nicht ausschliesslich in Verbindung mit dem Knochen aufzutreten. D. möchte für seinen Fall an eine periostitische Reizung als den Ausgangspunkt denken. Der Fall steht ganz vereinzelt da. D. referirt bei dieser Gelegenheit über die jüngst erschienene Arbeit von Ritter über die Epulis und ihre Riesenzellen (Deutsch. Zeitschr. f. Chirurgie, Dec. 1899), der über die Epulis zu neuen Anschauungen gelangt ist. (Eignet sich nicht für ein kurzes Referat.)

Herr **Delbanco** demonstrirt 7. Zeichnungen und Präparate von einem faustgrossen **Fibrom der Rückenhaut**, welches in sarkomatöser Umwandlung begriffen ist. Die Schnitte zeigen in den Sarkomzellen massenhaft Mitosen. Gleichzeitig sind Präparate aufgestellt von einem Narbenkeloid, dessen histologische Unterschiede von dem Fibrom erläutert werden.

Aerztlicher Verein München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 16. Mai 1900.

Herr **Streber: Die neue Jodquelle in Bad Tölz.**

Die Krankenheiler Quellen entspringen mit Ausnahme der Annaquelle, welche im Isarthal zu Tage tritt, am Abhange des von Tölz 1 Stunde entfernten Blomberges und zwar aus einem rothen Kalkstein, welcher wegen der in ihm eingeschlossenen münzenförmigen Schalen von schneckenhäusigen Wurzelfüssern von den Mineralogen den Namen Nummulitenkalk erhalten hat. Dieser Gesteinsformation angelagert findet sich ein fettiger, grauschwarzer Mergel, in welchem zahlreiche Schwefelkieskrystalle, feine Nadeln von Kochsalz und Glaubersalz, sowie eine Menge von Fucoiden (versteinerten Meeralgen) eingeschlossen sind, von welch' letzteren nach Gümbel's Ansicht der Jodgehalt der Quellen herrührt. Bei der steigenden Frequenz des Bades, sah sich die Actiengesellschaft, in deren Besitz die Jodquellen sind, veranlasst, nach neuen Mineralquellen zu graben, nachdem sich 3 Autoritäten auf geologischem Gebiete, Prof. Oebbeke, Prof. Rothpletz und Privatdocent Weinschenk auf Grund ihrer Untersuchungen dahin ausgesprochen hatten, dass sich mit grösster Wahrscheinlichkeit neue Wasseradern erschliessen liessen, ohne die bestehenden zu gefährden. 8 m von den beiden Hauptquellen entfernt wurde ein Stollen in den Berg getrieben, welcher in einer Tiefe von 40 m auf die von SSO nach NNW streichende Wand des Nummulitenkalkes traf. Bei Fortführung des Stollens entlang dieser Felswand kam man am 14. März auf eine Spalte im Gestein, aus welcher eine stark nach Schwefelwasserstoff riechende, daumendicke Wasserader entsprang, welche sich bei der chemischen Untersuchung als jodhaltig erwies. Nach der nun vorliegenden quantitativen Analyse von Dr. Bender und Dr. Hobein in München enthält die neue Quelle mehr Chlornatrium, doppeltkohlensaures Natrium und Jodnatrium als die Bernhardsquelle und wird daher von nun an ausschliesslich zur Trinkcur, sowie zur Herstellung von Krankenheiler Salz und Lauge verwendet werden. Die Wassermenge beträgt in 7 Secunden 1 Liter, was im Jahre das stattliche Quantum von über 44 000 Hectolitern ausmacht. Durch eine directe Leitung vom Blomberge zur Wandelbahn, woselbst am 2. Juni ein monumentaler Brunnen zur Aufstellung gelangen soll, ist es nun ermöglicht, das Mineralwasser dort frisch von der Quelle an die Curgäste zu verabfolgen, während es bisher in Flaschen abgegeben wurde.

Der Vortragende bespricht sodann noch die Indicationen des Curortes: Frauenkrankheiten (chronische Metritis und Endometritis, Peri- und Parametritis, Myome), Skrophulosis, Lues (in Verbindung mit der Trink- und Badecur wird die Hg-Behandlung besser ertragen), Hautkrankheiten (chronisches Ekzem, Psoriasis, Akne vulgaris und rosacea, Pruritus), Drüsenschwellungen, (lymph. Kropf, Lymphome, chronische Prostatitis), Nasen- und Rachenkatarrhe, Augenkrankheiten (Conjunctivitis und Keratitis phlyctaenulosa, Keratitis interstitialis diffusa, Iritis luetica).

(Schluss folgt.)

Rostocker Aerzteverein.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 21. April 1900.

Herr v. **Thümen: Ueber Prostatitis gonorrhoica.**

Die genauere Erforschung der Prostatitis als Complication der Gonorrhoe sei erst den letzten 10 Jahren ungefähr zu verdanken. Daher komme es wohl auch, dass die meisten der üblicheren Lehrbücher der geschlechtlichen Erkrankungen diese Complication in wenigen Zeilen abfertigen und sich fast ausschliesslich auf die Beschreibung der schwersten Form derselben beschränken. Auch unter unseren grössten Capacitäten auf diesem Gebiet machten sich heute noch zwei Richtungen geltend, deren eine mit Guyon und Fürbringer an der Spitze die Prostatitis gonorrhoica für eine der seltensten Complicationen der Gonorrhoe erklärten, während andererseits an der Spitze derer, die entgegengesetzter Ansicht seien, Finger stehe, der sogar soweit gehe, dass er behaupte, jede Urethritis gonorrhoica posterior ziehe Theile der Prostata in Mitleidenschaft. Erklärbar seien diese Gegensätze vielleicht dadurch, dass die erstere Richtung nur die Formen damit meine, die ohne Weiteres durch digitale Untersuchung der Drüse per rectum zu constatiren seien oder durch Vereiterung und febrile Erscheinungen die Augen des Klinikers auf sich zögen, nämlich die schweren parenchymatösen Formen, während die andere Richtung auch die leichtesten katarrhalischen Formen, selbst die, die ohne besondere Therapie nur durch rationelle Behandlung der Gonorrhoe an und für sich wieder verschwänden, hinzuzählten. Pathologisch seien wohl nach den neuesten Untersuchungen Letztere im Recht.

Was das Auftreten der Prostatitiden anlange, so könne man auch hier die acute und chronische Form unterscheiden. Die erstere könne auftreten als Prostatitis catarrhalis, follicularis und parenchymatosa.

Was Finger schon von den Littré'schen Drüsen der Pars anterior urethrae nachgewiesen habe, nämlich dass das Wachsthum der Gonococcen sich nicht nur rasenflächenartig auf dem Epithel, sondern gleichzeitig auch in die Tiefe zwischen die Epithelzellen und in die Gänge der Drüsen erstrecke, finde statt auch in der Pars posterior, also in die Ausführungsgänge der Glandula prostatica, der Glandulae seminales, des Uterus masculinus. Klinisch nachweisbar sei das am einfachsten durch die bekannte Zweigläserprobe, denn wenn man vor der zweiten Portion mehrmals per rectum leicht über die Prostata hinstreiche, fänden sich die bekannten kommaförmigen, aus Cylinderepithelien und Leukocyten mit Gonococcen bestehenden Gebilde reichlich vor. Besondere Erscheinungen pflege die Form nicht zu machen, begünstige aber natürlich Recidive der Gonorrhoe. Bei der Prostatitis follicularis schreite der Process in einzelne Acini vor, verlege durch Entzündung deren Ausführungsgänge, es trete Vereiterung derselben und der Acini ein, es entständen Jadassohn'sche Pseudoabscesse. Klinisch nachweisbar sei diese Form durch gesteigerte Empfindlichkeit einer oder mehrerer Stellen, hanfkorngrosse kleine Knötchen in der Drüse, leichte plötzliche Temperatursteigerungen. Subjectiv klagten die Patienten über häufigen Harndrang und namentlich charakteristisch über heftige brennende Schmerzen am Schluss des Mictionsactes. Der Ausgang sei Platzen der einzelnen Pseudoabscesse, Vernarbung. Leider neige diese Form wegen der grossen Zahl der Drüschen sehr zu Recidiven. Die schwerste Form sei die parenchymatöse. Bei gelinderem Auftreten stelle sie bei bedeutender Hyperaemie eine seröse Durchtränkung des ganzen Gewebes dar, bei schwererem reichliche kleinzellige Infiltration. Bei der Digitaluntersuchung finde man meistens, dass schon das Passiren des Anus schmerzhaft empfunden werde. Die Drüse sei in toto oder nur auf einer Seite stark geschwollen, von weicher bis fast knorpelharter Consistenz, dabei meistens von glatten Oberflächen, scharf ausgeprägten Grenzen, sie fühle sich häufig direct heiss an. Subjectiv klagten die Patienten über Gefühl der Schwere und Völle im After bis zu glühend heissen, heftig bohrenden,

nach den Oberschenkeln, dem Kreuz, der Glans penis ausstrahlenden Schmerzen. Von erschwertem und schmerzhaftem Uriniren komme es bis zur völligen Harnverhaltung. Ausserordentlich variabel fänden wir dann erklärlicherweise die Erscheinungen der chronischen Prostatitis. Wir träfen dann theils durch Druck, theils durch Einschmelzung bewirkte Vergrösserung der Hohlräume, die entweder von rein desquamativem oder eitrigem Katarrh ergriffen seien, was soweit gehen könne, dass fast die ganze Drüse aus wenigen grossen, ja sogar fast nur aus einem einzigen Hohlraum bestehen könne. Dazwischen seien dann wieder mehr oder weniger starke Narbenstränge gelagert, die auch ihrerseits das Bild fast ganz beherrschen könnten bis zur Obturirung fast des ganzen Organes und der Ductus ejaculatorii. Die Digitaluntersuchung ergäbe bei mehr oder minder vergrössertem oder verkleinertem Umfange, höckrige Oberfläche, stellenweise hochgradige Empfindlichkeit, ganz verschiedenartige Resistenz. Gleich unterschiedlich seien die subjectiven Symptome, von äusserst minimalen Anzeichen einer chronischen Gonorrhoe bis zu den allerschwersten Neurasthenien, die sich auf Grund von ständigem Secret und von sogenanntem Samenfluss bei jedem harten Stuhlgang, ja bei jedem Mictionsact entwickeln könnten. Fast pathognomonisch wäre es, dass die Patienten, während durch die Digitaluntersuchung rasch scharfer Harndrang ausgelöst würde, am Schluss derselben oft längere Zeit nicht im Stande wären, zu uriniren. Das durch Streichen gewonnene Secret gäbe den nöthigen Aufschluss bei der mikroskopischen Untersuchung. Wir fänden dort neben Leukocyten oft rothe Blutkörperchen, Cylinderepithelien mit zwischen deren Spitzen gelagerten Rundzellen, Prostataamyloide, nach Zusatz von phosphorsaurer Ammoniumlösung Böttcher'sche Spermakrystalle und schliesslich, aber nicht stets, Gonococcen.

Sondenuntersuchung ergäbe gesteigerte Empfindlichkeit der Pars posterior urethrae, die Endoskopie das Caput gallinaginis mit seiner Umgebung injicirt und häufig stark verdickt. Die Prognose der einzelnen Prostatitiden anlangend, so sei die der katarrhalischen und folliculären — geeignete Behandlung vorausgesetzt — stets unbedingt gut. Bei der parenchymatösen Form ginge das mildere Stadium auffallend häufig unter antiphlogistischer Behandlung zurück, das schwerere verfalle dem Chirurgen. Auch die chronische Form wäre meistens heilbar, jedoch müsste die Prognose hier immer mit einer gewissen Reserve, namentlich in schwereren Fällen, gestellt werden, da einerseits durch Schwielenbildung Verlegung der Ductus ejaculatorii und so Aspermatismus, andererseits durch Narbenzug Offenbleiben der Ausführungsgänge und Spermatorrhoe bleiben könne.

Bei der Behandlung der chronischen Form habe man ausser Prostatatabletten und dem von Finger empfohlenen Ergotin — wegen der entwicklungsgeschichtlichen Verwandschaft der Prostata mit dem Uterus — das recht brauchbare Ichthyol angewandt, sowie Jodkaliumklystiere mit Jodzusatz. Auch thermische Reize gäben recht gute Erfolge, namentlich mit Hilfe der von Scharff construirten Apparate. Zur Anwendung des constanten Stromes habe man ebenfalls besondere Elektroden für die Urethra und den Mastdarm construirt, letztere mit besonderer Isolirung für die Drüse. Das Hauptmittel aber sei immer eine richtig angewandte Massage, wobei auch stets der vorsichtig tastende und leichter regulirbare Finger jedem Instrument vorzuziehen sei. Zum Schluss wurden die zu den genannten Behandlungsmethoden benutzten Instrumente gezeigt.

In der sich anschliessenden Discussion nimmt zuerst Herr Martius das Wort und schildert einen offenbar hierhergehörigen Fall von chronischer Gonorrhoe, wo der Patient angegeben, dass „der Stuhl nicht so gut gehe wie früher". Die Untersuchung per rectum habe dann einen etwa apfelgrossen, glatten, harten, wenig schmerzhaften Tumor ergeben, welcher der vergrösserten Prostata entsprochen habe. Herr Martius fragt nun an, ob erstens bei jeder chronischen Gonorrhoe eine Untersuchung per rectum geboten erscheine und zweitens, was im vorliegenden Falle zu thun sei. Herr v. Thümen beantwortet die erste Frage in bejahendem Sinne und hält ferner für den vorliegenden Fall die Massage für entschieden am Platze. — Auf eine weitere Frage des Herrn Martius, ob bei Verschluss der Ductus ejaculatorii mit Aspermie letztere mit Massage zu heilen sei, wie ein Berliner Specialist es in einem Falle behauptet habe, antwortet Herr v. Thümen im verneinenden Sinne, oder bezeichnet es als höchst unwahrscheinlich.

Herr Albert Thierfelder fragt an, ob die geschilderten pathologischen Bilder auf neueren Untersuchungen beruhen. Herr v. Thümen gibt an, dass Thompson neuere Untersuchungen gemacht habe. Dieselben seien citirt von Frisch und Finger. — Des weiteren erkundigt sich Herr Alb. Thierfelder, ob bei der chronischen Gonorrhoe noch in späterer Zeit Gonococcen gefunden seien. — Herr v. Thümen gibt an, dass sich bei der chronischen Gonorrhoe in 60—70 Proc., oft erst nach Massage, reichlich Gonococcen fänden.

Herrn Martius antwortet Herr v. Thümen auf die Frage, ob eine „alte" Gonorrhoe für die Frau noch infectiös sein könne, in bejahendem Sinne und führt hierfür besonders Veit's Erfahrungen an.

Herr Alb. Thierfelder fragt, wann nach einem Tripper noch eine Prostatitis auftreten könne. Herr v. Thümen berichtet, dass noch lange Zeit nachher, noch nach 15 Jahren, Prostatitis beobachtet sei, in einem Falle, wo als Symptome nur Filamente im Harne vorhanden gewesen seien, habe sich eine Prostatitis constatiren lassen.

Herr Alb. Thierfelder und Herr Barfurth können sich die Wirkung der Ergotinbehandlung nach der angeführten Finger'schen Ansicht nicht vorstellen und meinen, dass Ergotin eher auf die glatte Musculatur als auf den Uterus masculinus, der ja zu wenig Bedeutung habe, Einfluss haben könne.

Bei der Frage nach Endocarditis bei Gonorrhoe führt Herr Selcke einen Fall an, wo er glaube, berechtigt gewesen zu sein, eine Endocarditis gonorrhoica mit günstigem Ausgange diagnosticirt zu haben.

Herr Axenfeld weist auf den Unterschied zwischen der Gonorrhoe der Urethra und der der Conjunctiva hin, und führt an, dass bei der Blennorrhoe ein derartig chronisches Stadium gar nicht vorkomme, dass vielmehr nach einer stürmischen Conjunctivitis eine völlige Ausheilung stattfinde. Er fragt an, ob vielleicht die in der Urethra vorkommenden angeführten blindsackartigen Erweiterungen die Gonococcen zurückhalten und so später zu neuer Infection Anlass geben könnten?

Schliesslich wird noch die Frage der Möglichkeit des Einwanderns der Gonococcen in die Tiefe gestreift.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 27. Juni 1900.

Herr **Gnauck: Ueber die Behandlung der Nervenkranken in der Familie.**

Vortr. bespricht die Möglichkeiten, unter welchen eine Familienbehandlung durchführbar ist und erörtert die dort anwendbaren Heilpotenzen. Nicht immer und nicht genügend durchführbar ist in der Familie die psychische Behandlung, da sie häufiges und zu jeder Zeit bereites persönliches Eingreifen des Arztes erfordert.

Die Wasserbehandlung und ebenso Elektricität, welch' letztere man jedoch nicht dem Kranken überlassen darf, sind in der Familie wohl zu vermeiden; dessgleichen die Hypnose. Diese soll jedoch immer nur ultimum refugium bleiben. Sie wird von den berufsmässigen Hypnotiseuren missbräuchlich angewendet und soll immer nur von dem die ganze Behandlung leitenden Arzte als Theil der ganzen Behandlung in Anwendung gezogen werden.

Herr **Türk: Untersuchungen über Augenmagneten.**

Vortr. bespricht die Vorzüge des grossen und kleinen Magneten, deren Wirkung er experimentell untersucht hatte.

H. K.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Société de Thérapeutique.

Sitzung vom 25. Mai und 13. Juni 1900.

Die Eintheilung der verschiedenen Arten von Dyspepsie.

Frémont protestirt dagegen, dass der rein chemischen Untersuchung des Magensaftes so viel Werth beigelegt werde, wie es besonders Hayem verlange. Die exacte mathematische Untersuchung des Magensaftes ist aus folgenden Gründen nicht möglich: 1. Der Magen ist niemals vollständig leer, er enthält selbst Morgens nüchtern Speichel, Magensaft und oft mehr oder weniger verdaute Nahrungsmittel. 2. Der Magen secernirt mit einer von einem Augenblick zum andern wechselnden Intensität unter dem Einfluss von zwanzig verschiedenen Ursachen; dieser Wechsel ist um so geringer, je kränker der Magen ist, besteht aber immer. 3. Der Speichel wird während der Probemahlzeit und der ihr folgenden Stunde in unbekannter, wechselnder Menge verschluckt. Kurz, die Analyse des Magensaftes ist nur unter der Bedingung von Nutzen, wenn man nur Zahlen, welche erheblich über oder unter der Norm sind, Bedeutung beimisst. Das ist für Fr. neben anderen angeführten Gründen ein solcher mehr, um die Dyspepsien nur in 2 Classen einzutheilen: Hyper- und Hypoacidität, welche Eintheilung jener in Hyper- und Hyposecretion vorzuziehen sei.

Le Gendre konnte in seiner ausgedehnten Praxis noch keinen Nutzen aus den chemischen Analysen des Magensaftes ziehen; je mehr Dyspeptiker er behandelt, desto mehr ist er erstaunt, wie wenig die Theorien der Pathogenese eine nutzbringende Behandlung beeinflussen. Le G. glaubt, dass es überhaupt nicht nothwendig sei, eine Classification der Dyspepsien zur therapeu-

tischen Indicationsstellung vorzunehmen; dieselbe ist den Symptomen jedes Einzelfalles zu entnehmen. Zwei Symptome scheinen jedoch alle anderen zu beherrschen, das ist die Stauung des Mageninhalts (Magenvergrösserung) und die Hyperaesthesie der Schleimhaut. Das Zustandekommen dieser Symptome und deren erfolgreiche Bekämpfung, womit stets das Gesammtleiden verschwinde, bespricht Le G. noch näher.

Société médicale des hôpitaux.

Sitzung vom 1. und 8. Juni 1900.

Potain berichtet über **Typhus als Folgekrankheit von Influenza;** 6 Fälle dieser Art hat er beobachtet. Auffallender Weise war der Typhus, welcher 8—14 Tage (im Verlaufe oder Ablauf) nach der Influenza auftrat und durch die Serumdiagnose bestätigt wurde, stets gutartiger Natur. Menetrier, Rendu, Siredey, Widal haben ähnliche Fälle beobachtet, bei dem Falle von Siredey folgte tödtliches Ende, bei den 2 Fällen, welche Le Gendre beobachtete, waren die Kranken offenkundig directer Typhusinfection ausgesetzt und durch die Grippe empfänglicher zur Cultur des Eberth'schen Bacillus gemacht.

Widal bespricht mehrere Fälle von **raschem Beginn des Typhus,** ähnlich jenem bei Influenza oder Pneumonie. Am ersten Tage rasches Ansteigen der Temperatur, welche dann in der Höhe von 39—40° blieb; in mehreren Fällen war am 3., 5. Tage die Serumreaction positiv. In den meisten Fällen konnte keine specielle Complication den brüsken Beginn erklären. Eine Reihe ähnlicher Beobachtungen, die übrigens immerhin zu den Ausnahmen gehören und besonders wegen der Diagnose Schwierigkeiten bereiten können, machten Merklen, Parmentier, Hirtz; Vincent hat solche Fälle ziemlich oft bei den Soldaten in Algier beobachtet, Sevestre hebt die Häufigkeit dieses plötzlichen Einsetzens des Typhus im Kindesalter hervor. Rendu glaubt, dass besonders physisch überanstrengte Leute dieser plötzlichen Typhusinfection ausgesetzt sind, Siredey, dass geistige Ueberanstrengung eine ähnliche prädisponirende Rolle spiele. St.

Académie de Médecine.

Sitzung vom 5. und 12. Juni 1900.

Die histologischen Veränderungen bei Tollwuth.

Laveran bringt eine Arbeit von Marinesco vor, welche die ganze Schwierigkeit der histologischen Diagnose der Tollwuth zeigt. Die Untersuchungen an 3 der Krankheit erlegenen Menschen, sowie an zahlreichen Thieren nebst entsprechenden Experimenten, lehrten, dass die sogenannten Lyssaknötchen am Rücken- und verlängerten Mark, die Veränderungen der Spinalganglien keinen absoluten Werth haben; sie können bei der Tollwuth auch fehlen und bei der Neuritis ascendens zuweilen vorhanden sein.

Verbreitung der Blattern durch die Fliegen.

Hervieux berichtet über eine von Laforgue, Militärarzt in Tamerna (Constantine), beobachtete Blatternepidemie, wo die Rolle der Fliegen bei der Verbreitung der Krankheit, die besonders durch die herrschende Windrichtung erwiesen sei, feststehe.

Die geographische Vertheilung des Kropfes in Frankreich.

Aus der historischen und geographischen Darstellung Mayet's geht hervor, dass die Gegenden, wo der Kropf mit einer gewissen Häufigkeit vorkommt, im Laufe eines Jahrhunderts keine bedeutende Verschiebung erfahren haben. Der Häufigkeit nach werden die Departements in 6 Classen eingetheilt, in der ersten gibt es wenigstens 10 Kropfkranke auf je 1000 Einwohner, in der zweiten 5—10, in der dritten 2,5—5 auf 1000 u. s. w., die letzte Gruppe umfasst diejenigen Gegenden, wo der Kropf beinahe gar nicht zu constatiren war. Es sind das vor Allem die an der nordwestlichen Küste gelegenen, während die grössten Ziffern die Gebirgsgegenden aufweisen. Wenn in einigen Departements die Häufigkeit des Kropfes zugenommen hat, so hat sie zweifellos in ganz Frankreich abgenommen, jedoch in Grenzen, die vorläufig nicht genau zu bestimmen sind. Die beigegebene Kartenskizze illustrirt am besten die Kropfvertheilung.

Aus den italienischen medicinischen Gesellschaften.

Medicinisch-chirurgische Gesellschaft zu Palermo.

Ueber **familiäre Erblichkeit von Mitralisstenosen** machen Rummo und Ferrannini eine Mittheilung in der Sitzung vom 17. Februar.

Derartige, oft schwer nachweisbare Veränderungen werden bei sorgfältiger Untersuchung mitunter zufällig entdeckt bei Individuen, welche wegen anderer Leiden in Behandlung kommen. Es bleibt nichts übrig, als eine ererbte und durch den Keim übertragene fehlerhafte Bildung des Mitralapparats anzunehmen.

In derselben Sitzung empfiehlt Tansini die **Behandlung der Aktinomykose** anstatt mit dem Messer mit hohen Dosen Jodkali, eine Cur, welche auch in der Veterinärpraxis mit gutem Erfolge angewandt wird. Innerlich steigt man schnell bis zu 12 g pro die: örtlich injicirt in die Geschwulst, in die infiltrirten Stränge und in die Umgebung Lugol'sche Lösung. Die Besserung ist bald eine sichtliche.

T. stellt einen so geheilten schweren Fall vor.

Medicinische Academie zu Genua.

Aus der Februarsitzung erwähnen wir eine Abhandlung von Accoli über **die Modificationen des Stoffwechsels in Beziehung zur Diät und zu Störungen der Nierenthätigkeit.**

Die Veränderungen in der Art der Ernährung äussern sich im Urin im Verhältniss des Harnstoff- und Harnsäure-Stickstoffs zu dem Stickstoff der Extractivstoffe.

Bei Inanitionszuständen und bei vegetabilischer Diät vermehrt sich der N. der Extractivstoffe, bei reichlicher Fleisch-, Milch- und gemischter Diät vermindert er sich.

Die Umwandlung der Albuminate erfolgt in verschiedener Weise je nach ihrer Provenienz aus dem Organismus oder aus den Nahrungsmitteln.

Bei Nierenstörungen gilt das Gleiche, aber in weiteren Grenzen. Hier nähert sich das Verhältniss demjenigen, welches man in der Blutbeschaffenheit findet, und die Nierensecretion wird mehr und mehr zu einem passiven Filtrationsphänomen.

Verschiedenes.

Frequenz der deutschen medicinischen Facultäten.
Sommer-Semester 1900.[1])

	Sommer 1899			Winter 1899/1900			Sommer 1900		
	Inländer	Aus-[2]) länder	Summa	Inländer	Aus-[2]) länder	Summa	Inländer	Aus-[2]) länder	Summa
Berlin[3])	914	397	1311	909	437	1346	730	337	1067
Bonn	240	12	252	237	7	244	286	20	306
Breslau	313	8	321	240	20	260	243	6	249
Erlangen	160	165	325	154	145	299	130	135	265
Freiburg	107	287	394	81	235	316	83	354	437
Giessen	79	136	215	67	97	164	65	84	149
Göttingen	174	48	222	155	45	200	168	45	213
Greifswald	—	—	318	261	27	288	248	27	275
Halle	197	44	241	221	4	225	169	46	215
Heidelberg	69	171	240	67	186	253	75	226	301
Jena	56	138	194	52	110	162	56	108	164
Kiel	253	68	321	267	93	360	340	145	485
Königsberg	219	29	248	222	17	239	221	25	246
Leipzig	315	328	643	299	328	627	278	245	523
Marburg	217	53	270	180	44	224	192	47	239
München	439	642	1081	462	636	1098	425	759	1184
Rostock	82	23	105	60	45	105	55	69	124
Strassburg	172	163	335	170	145	315	162	153	315
Tübingen	148	113	261	150	121	271	135	144	279
Würzburg	188	452	650	176	376	552	166	316	482
Zusammen	4540	3334	7874	4430	3118	7548	4229	3291	7518

[1]) Nach amtlichen Verzeichnissen. Vergl. d. W. 1900, No. 2.
[2]) Unter Ausländern sind hier Angehörige anderer deutscher Bundesstaaten verstanden.
[3]) Ohne die Studierenden des Kaiser-Wilhelm-Instituts.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegt das 105. Blatt der Galerie bei: Wilhelm Kühne. Vergl. den Nekrolog auf S. 937.

Therapeutische Notizen.

Zur Behandlung des Keuchhustens empfehlen Leroux und Pasteau (Bulletin médical, No. 47, 1900) Injectionen von Gomenolöl. Das Gomenol ist eine reine, natürliche Essenz, welche durch Destillation der ausgewählten Blätter einer Art Melaleuka viridiflora (Neu-Kaledonien) gewonnen wird; der chemischen Zusammensetzung nach ist das Gomenol ein natürliches Terpinol, sein Geruch ist aromatisch, in der Mitte zwischen Kampher und Pfeffermünz stehend, sein Geschmack frisch, letzterem ähnlich. Nachdem schon der günstige Einfluss des Mittels auf chronische Bronchitis und Lungentuberculose (secretionsbeschränkend) erprobt war, wandten es die beiden Autoren in 40 Fällen von Keuchhusten an. Es handelte sich um die typischen Arten desselben bei Kindern im Alter von 1 bis 8 Jahren; die Injectionen des 20 proc. Gomenolöls wurden, je nach dem Alter von 5—10 ccm steigend, in die Glutaealgegend gemacht und zwar täglich. Es tritt eine progressive Abnahme in der Anzahl der Anfälle, sowie meist in deren Stärke und Dauer ein, ebenso im Erbrechen; die Gesammtdauer des Keuchhustens wird beträchtlich abgekürzt, in den 40 Fällen betrug die kürzeste Dauer der Anfälle 6, die mittlere 12—14 Tage vom Beginn der Behandlung an. Die Behandlung mit den intramusculären Gomenolinjectionen (3—5 ccm bei Kindern bis zu 2, 7—8 ccm bei solchen von 2—3 und 10—15 ccm bei Kindern von 3—8 Jahren) muss jedoch wenigstens noch 4—5 Tage lang nach dem völligen Verschwinden des letzten Anfalls fortgesetzt werden. Im Nothfalle kann das Mittel in Lavements gegeben werden. Auch auf das Allgemeinbefinden, Appetit, Körpergewicht u. s. w. soll es vorzüglich einwirken. St.

Behandlung der Diarrhoe Tuberculöser mit auch faradisation. Nachdem Arslan Ervaut im Jahre 92 den günstigen Erfolg der Faradisation bei Cholera infantum nstatirt hatte, wandten Doumer und Rancon dieses Mittel i einer grossen Anzahl von Diarrhoefällen Tuberculöser, welche kanntlich zuweilen sehr hartnäckig sind, an. Die Technik der ethode, welche jedem Arzte zur Hand sein kann, ist eine höchst nfache: es wird mit dem elektrischen, mit Gemsleder überzogenen nd wohl benetzten Pinsel 4—5 Minuten lang 2—3 mal täglich iederholt die ganze Bauchfläche, besonders aber die Gegend des ickdarms, bestrichen; die Intensität muss eine derartige sein, ss in ausgeprägter Weise die Bauchmuskeln sich contrahiren. n Allgemeinen nimmt die Zahl der Stühle schon vom ersten Tag er Behandlung an ab und gegen den 4. Tag ist die Heilung omplet; ein eclatantes Beispiel, welches einen 26 jährigen Mann etrifft, wird für diese rasch zu erzielende Heilung angeführt Bulletin médical No. 48, 1900). St.

Die gegen Influenza empfohlenen Arzneimittel theilt . Weiss-Wien in 2 Gruppen, die Antipyrin- und die Salicylruppe. Nach der Richtung der toxischen Wirkung hin, die ja für en Praktiker von höchster Bedeutung ist, verdienen die Vertreter er letzteren Gruppe vor denen der ersteren sicherlich den Vorzug. in aus beiden Gruppen combinirter Stoff, das Salipyrin, wird äufig nicht vertragen oder verursacht Herzsymptome. Unter den ertretern der Salicylgruppe wird das Aspirin bei gleich guter Virkung vom Organismus am besten vertragen. P. H.

Haemorrhoiden. R. Rouune wendet mit Erfolg das hrysarobin bei oberflächlich erodirten und leicht blutenden Haeorrhoidalknoten zunächst in Form von Suppositorien und späterin als Salbe an. Die entsprechenden Vorschriften sind:

Rp.:	Chrysarobin.	0,075
	Jodoform.	0,002
	Extract. Belladonn.	0,001
	Butyr. Cacao	2,0
	MF Suppositorium.	
	Zwei bis drei Stück täglich.	
nd Rp.:	Chrysarobin.	1,5
	Jodoform.	0,5
	Extract. Belladonn.	1,0
	Vaselin. ad	20,0
	MF Salbe.	

F. L.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 3. Juli 1900.

— Das Ueberhandnehmen der Curpfuscher in Hamburg und Umgebung hat die dortigen Apotheker zu energischen Maassnahmen veranlasst. Der Hamburger Apothekerverein hat im Einvernehmen mit dortigen Aerzten beschlossen, die Anfertigung solcher Recepte, welche von notorischen Curpfuschern ausgestellt sind, zu verweigern. Zur Bekämpfung des Receptirens in den Droguenhandlungen sollen die Aerzte aufgefordert werden, Recepte nicht in die Droguenhandlungen zu schicken, dem Receptiren in den Droguenhandlungen entgegenzutreten und Zuwiderhandlungen bei einer besonders gebildeten „Curpfuscherei-Commission“ zur Anzeige zu bringen. Betreffs der Curpfuscherei in den Apotheken wurde unter Anerkennung der Volksgewohnheit und der Harmlosigkeit der meisten Fälle beschlossen, die Abgabe von Arzneien und die Rathertheilung in gedachtem Sinne möglichst einzuschränken, der Commission bekannt werdende Fälle von wirklichen Curpfuschereien in Apotheken aber erforderlichenfalls dem Apothekerverein zur Veranlassung des Weiteren zu überweisen.

— Der Bundesrath stimmte einer in No. 24 dieser Wochenschr. angekündigten Verordnung zu, wonach den deutschen weiblichen Studirenden der Medicin die bis zum 1. April d. J. auf einer ausländischen Universität zugebrachte Studienzeit angerechnet werden soll.

— Die bayerische Kammer der Abgeordneten hat die Forderung von 1 300 000 M. für Errichtung einer staatlichen psychiatrischen Klinik an der Universität München, welche der Finanzausschuss bewilligt hatte, abgelehnt.

— Nachdem der Präsident der französischen Republik den Wunsch geäussert hat, den internationalen medicinischen Congress in Paris persönlich zu schliessen, haben sich einige Aenderungen des in No. 25 mitgetheilten Programms der festlichen Veranstaltungen ergeben. Am 5. August findet das Fest statt, das vom Bureau und den Organisationscomités des Congresses im Palaste des Senats und dem Luxemburg-Garten gegeben wird; am 7. August ist das Fest der Stadt im Hôtel de Ville und am 9. das vom Präsidenten der Republik im Elysée gegebene Fest.

— Pest. Türkei. Am 7. Juni wurde in Smyrna ein dritter Pestfall, und zwar im türkischen Viertel bei einem 14 jährigen türkischen Dienstboten bacteriologisch festgestellt. — Aegypten. In Port Said kamen vom 2. bis einschl. 8. Juni 16 Neuerkrankungen und 6 Todesfälle an der Pest zur Anzeige; die Gesammtzahl der seit dem 27. April gemeldeten Krankheitsfälle beläuft sich auf 63, der Pesttodesfälle auf 25. Am 8. Juni waren in Port Said 27 Kranke im Bestande. Aus Alexandrien und aus Damiette sind in der Woche vom 2. bis 8. Juni Erkrankungen oder Todesfälle an der Pest nicht zur Anzeige gelangt; am 8. Juni war in beiden Orten noch je 1 Kranker in Behandlung. — Persien. In Kischm waren zu Folge einer Mittheilung vom 22. Mai bis dahin 18 Pesterkrankungen und 11 Todesfälle vorgekommen. — Britisch-Ostindien. Nach einer amtlichen Mittheilung in der Bombay Government Gazette vom 29. Mai hat seit Mitte April die Pest in Bombay an Heftigkeit nachgelassen. Während der 4 Wochen vom 15. April bis 12. Mai sind nacheinander 697, 564, 472, 356 Personen dort an der Pest erkrankt (ausschl. der verdächtigen Fälle) und 515, 435, 359, 332 der Seuche erlegen. Die Bevölkerung der Stadt, welche auf 648 600 geschätzt wird, soll dadurch, dass weit mehr Personen fortgezogen als zugereist sind, innerhalb der 4 Wochen vom 14. April bis 8. Mai um 7576 Personen abgenommen haben. Mit Pestserum geimpft wurden in einer Woche des Monats Mai angeblich 1632 Personen. — Natal. Am 18. Mai ist in Durban ein vereinzelter, tödtlich verlaufener Pestfall (bei einem aus Indien gekommenen Eingeborenen) festgestellt worden. — Vereinigte Staaten von Amerika. Im Laufe des Monats Mai sind im Chinesenviertel von San Franzisko abermals Todesfälle an der Beulenpest vorgekommen. Die Ortsgesundheitsbehörde hat am 19. Mai amtlich das Auftreten der Pest in San Franzisko verkündet, seit dem 28. Mai ist das Chinesenviertel dortselbst abgesperrt. — Brasilien. Zu Folge einer Mittheilung vom 29. Mai nahm die Pest in Rio de Janeiro langsam zu, und wurde nach Ansicht der Gesundheitsbehörde die Verbreitung der Seuche durch Ratten befördert, da bei mehreren todt aufgefundenen Ratten das Vorhandensein von Pestbacillen bacteriologisch festgestellt worden war. Für die Zeit vom 6. bis 29. Mai waren aus Rio de Janeiro 46 Erkrankungen an Pest amtlich gemeldet, von denen 9 tödtlich abgelaufen waren. Die Einschleppung der Krankheit hat anscheinend durch 3 am 4. April aus Porto angekommene Portugiesen stattgefunden, welche am 18. und 19. April zusammen mit 3 anderen Hausgenossen erkrankt waren; 3 weitere Pestfälle sind dann, wie sich nachträglich herausgestellt hat, schon vor dem 16. Mai, am 6. und 11. Mai, vorgekommen. — Neu-Süd-Wales. In der am 5. Mai endenden Woche sind laut amtlicher Meldung in Sydney 10 Personen an der Pest gestorben und 38 mit dieser Krankheit in's Hospital gekommen. Am Ende der Woche befanden sich 99 Pestkranke in Behandlung. — Viktoria. Zu Folge einer Mittheilung vom 15. Mai war von 4 in Melbourne an der Pest erkrankten Personen 1 gestorben. — Queensland und Westaustralien. Bis Mitte Mai war aus Brisbane und aus Freemantle je ein weiterer Pestfall gemeldet. V. d. K. G.-A.

— In der 24. Jahreswoche, vom 10. bis 16. Juni 1900 hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Duisburg mit 69,3 (hauptsächlich durch acute Darmkrankheiten bedingt), die geringste Potsdam mit 11,7 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Darmstadt, Flensburg, Mühlhausen i. E., Regensburg; an Scharlach in Altendorf, Elberfeld.

— Prof. F. Gumprecht in Jena übernimmt als Nachfolger des in den Ruhestand tretenden Staatsraths v. Conta die Stelle des Medicinalreferenten im grossherzoglich sächsischen Ministerium.

— Zum Leiter der chirurgischen Abtheilung am neuen Kreiskrankenhaus zu Gr.-Lichterfelde ist Carl Schleich berufen worden.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Professor Litten ist zum ausserordentlichen Professor ernannt worden, mit einem Lehrauftrag für innere Medicin und für Unfallerkrankungen. — Professor Dr. E. Grunmach, der Leiter des Universitätsinstituts für Arbeiten mit Röntgenstrahlen, ist zum ausserordentlichen Professor ernannt worden.

Chicago. Der Professor der Therapeutik und Materia medica, Dr. D. R. Brower, wurde zum Professor der Neurologie und Psychiatrie ernannt. Der Professor an der Johns Hopkins-Universität in Baltimore, Dr. W. H. Welch, wurde zum Professor der Therapeutik und Materia medica ernannt.

Genua. Habilitirt: Der Privatdocent an der med. Facultät zu Turin, Dr. C. Orecchia, für Chirurgie und operative Medicin.

London. Der Professor der medicinischen Pathologie am University College, Dr. F. T. Roberts, wurde zum Professor der medicinischen Klinik ernannt.

Messina. Der Professor an der med. Facultät zu Padua, Dr. C. Tricomi, wurde zum ordentlichen Professor der chirurgischen Klinik und operativen Medicin ernannt.

Paris. Die Académie des sciences morales et politiques hat den Preis Franz-Joseph Audiffred für das Jahr 1900 dem Dr. Yersin, dem Entdecker des Anti-Pestserums, zuerkannt.

St. Petersburg. An der militär-medicinischen Akademie habilitirten sich Dr. M. B. Blumenau für innere Medicin; Dr. G. P. Oleinikow für Bacteriologie.

Amtliches.

(Preussen.)

Bekanntmachung, betreffend die Einführung des hunderttheiligen Thermometers.

Nach einer Mittheilung des Herrn Reichskanzlers sind alle mit Réaumur-Scalen versehenen Thermometer in Gemässheit des § 7 der Prüfungsbestimmungen für Thermometer vom 25. Jan. 1898 vom 1. Jan. 1901 ab von der Prüfung ausgeschlossen. Zuverlässige Wärmeangaben nach Réaumur'schen Thermometer werden daher nach Ablauf dieser Frist nicht immer möglich sein und in nicht zu ferner Zeit wegfallen.

Aus diesem Grunde und um überhaupt die Wärmemessungen einheitlich zu gestalten, ersuche ich unter Bezugnahme auf den

Erlass vom 31. Aug. 1892 gefälligst dahin zu wirken, dass die noch vorhandenen Réaumur-Thermometer, auch wenn sie noch brauchbar sind, 1. in allen öffentlichen Kranken- und Irrenanstalten, 2. in den öffentlichen Badeanstalten, 3. in den höheren Schulen bis zum 31. Dec. 1900 durch 100theilige Instrumente nach Celsius ersetzt werden. Wegen der Universitäten und wissenschaftlichen Anstalten ergeht besondere Verfügung.

Für die in staatlicher Verwaltung befindlichen Anstalten u. s. w. erwarte ich die Ausführung dieser Anordnung, falls nicht finanzielle Bedenken entgegenstehen, bestimmt, und zwar um so mehr, als nach den auf den Eingangs erwähnten Erlass erstatteten Berichten anzunehmen ist, dass in der Mehrzahl der Provinzen in den oben bezeichneten Anstalten statt der 80 theiligen 100 theilige Thermometer schon beschafft worden sind. Ueber den gegenwärtigen Stand der Angelegenheit sehe ich bis Ende August d. J. gefälligem Bericht entgegen.

Berlin, den 7. Juni 1900.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.
Studt.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. Eduard Baumann, approb. 1899, in Lindau. Dr. Anton Lutzenberger, approb. 1895, in Mindelheim. Dr. Hans Dehner, Dr. Friedrich Döhne, Dr. Philipp Manz, Dr. Hugo Neukamp zu Ludwigshafen, Dr. Klee in Dannenfels.

Verzogen: Dr. Ed. Schmitt jun. von Herxheim nach Edesheim.

Erledigt: Die Bezirksarztsstelle I. Cl. in Kempten. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten k. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 15. Juli l. J. einzureichen.

Abschied bewilligt: Dem Oberarzt Dr. Franz Deutschländer der Reserve (Aschaffenburg) behufs Uebertritts in Königlich preussische Militärdienste.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 25. Jahreswoche vom 17. bis 23. Juni 1900.

Betheil. Aerzte 228. — Brechdurchfall 72 (54*), Diphtherie, Croup 21 (10), Erysipelas 10 (8), Intermittens, Neuralgia interm. — (1), Kindbettfieber 1 (3), Meningitis cerebrospin. 1 (1), Morbilli 33 (43), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 3 (3), Parotitis epidem. 7 (1), Pneumonia crouposa 7 (13), Pyaemie, Septikaemie 1 (1), Rheumatismus art. ac. 24 (18), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 9 (14), Tussis convulsiva 10 (12), Typhus abdominalis 2 (—), Varicellen 3 (13), Variola, Variolois — (—). Summa 204 (195).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 25. Jahreswoche vom 17. bis 23. Juni 1900.

Bevölkerungszahl: 463 000.

Todesursachen: Masern 8 (5*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 3 (1), Rothlauf — (—), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyaemie) 1 (1), Brechdurchfall 7 (4), Unterleibstyphus — (1), Keuchhusten — (—), Croupöse Lungenentzündung — (—), Tuberculose a) der Lungen 34 (48), b) der übrigen Organe 6 (7), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 2 (5), Unglücksfälle 2 (6), Selbstmord 2 (1), Tod durch fremde Hand — (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 232 (262), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 26,1 (29,4), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 15,8 (19,1).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: April[1]) und Mai 1900.

Regierungsbezirke bezw. Städte mit über 30,000 Einwohnern	Brechdurchfall A.	M.	Diphtherie, Croup A.	M.	Erysipelas A.	M.	Intermittens, Neuralgia int. A.	M.	Kindbettfieber A.	M.	Meningitis cerebrospin. A.	M.	Morbilli A.	M.	Ophthalmo-Blennorrh. neomator. A.	M.	Parotitis epidemica A.	M.
Oberbayern	114	289	93	130	103	101	20	25	12	7	3	1	834	606	23	24	43	37
Niederbay.	48	62	23	19	27	29	25	13	3	6	1	—	67	139	1	3	7	5
Pfalz	95	118	111	121	46	58	13	9	4	6	1	5	194	137	4	4	19	3
Oberpfalz	33	52	48	27	15	26	5	8	—	2	1	1	179	1051	—	2	9	8
Oberfrank.	44	43	69	46	29	21	5	3	1	1	2	1	191	150	—	1	9	13
Mittelfrank.	68	128	98	66	47	50	14	8	4	4	2	1	117	114	13	15	8	14
Unterfrank.	27	54	66	73	21	23	4	1	2	2	5	—	99	79	—	—	41	31
Schwaben	61	90	54	70	38	51	6	12	5	7	1	1	456	503	1	3	14	31
Summe	490	836	562	552	326	359	92	79	31	35	16	10	2137	2779	42	52	153	142
Augsburg[3])	7	30	5	17	6	16	—	1	—	—	—	—	199	275	—	1	2	3
Bamberg	5	10	11	9	—	3	1	1	—	—	—	—	2	—	—	—	—	2
Kaiserslaut.	1	4	6	1	—	—	1	—	1	3	—	—	14	—	—	—	—	—
Ludwigshaf	33	19	17	12	6	4	1	2	—	—	—	2	11	11	2	1	5	1
München[3])	36	164	47	83	47	62	2	5	7	3	2	—	316	292	14	16	34	21
Nürnberg	36	94	59	51	29	38	9	8	2	3	2	—	8	20	10	15	7	11
Regensburg	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Würzburg	8	22	5	19	5	6	—	—	—	—	—	—	12	20	—	—	20	12

Regierungsbezirke bezw. Städte mit über 30,000 Einwohnern	Pneumonia crouposa A.	M.	Pyaemie, Septicaemie A.	M.	Rheumatismus art. arc. A.	M.	Ruhr (dysenteria) A.	M.	Scarlatina A.	M.	Tussis convulsiva A.	M.	Typhus abdominalis A.	M.	Varicellen A.	M.	Variola, Variolois A.	M.	Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheil. Aerzte Mai
Oberbayern	218	262	8	8	185	228	1	2	23	32	62	71	12	11	64	96	—	—	891	439
Niederbay.	180	135	2	5	60	47	—	—	1	—	28	11	3	5	9	5	—	—	181	76
Pfalz	297	278	2	1	90	83	—	1	16	15	15	24	11	7	19	26	—	—	286	129
Oberpfalz	163	148	3	2	75	55	2	—	14	5	48	31	1	1	10	22	—	—	156	50
Oberfrank.	223	241	2	—	47	51	—	—	24	36	13	10	7	6	12	9	—	—	195	97
Mittelfrank.	360	354	2	3	147	134	—	—	34	63	102	153	7	7	42	34	—	—	355	196
Unterfrank.	239	171	4	—	53	36	1	—	5	7	78	93	9	13	19	22	—	—	313	103
Schwaben	241	200	4	3	121	97	1	—	6	22	163	215	7	2	18	25	—	—	284	179
Summe	1951	1789	27	22	778	734	5	3	123	180	509	608	57	52	193	239	—	—	2661	1269 [2])
Augsburg[3])	28	37	—	—	19	16	—	—	1	15	10	20	—	1	10	11	—	—	59	58
Bamberg	11	7	—	—	2	6	—	—	8	29	1	—	1	1	1	3	—	—	40	14
Kaiserslaut.	9	9	—	—	1	2	—	—	—	—	—	1	1	—	2	—	—	—	21	5
Ludwigshaf	26	16	1	—	20	12	—	—	5	7	5	3	1	2	3	5	—	—	18	18
München[3])	62	107	2	1	106	142	—	—	20	29	38	36	9	11	25	47	—	—	542	359
Nürnberg	111	144	1	2	91	89	—	—	30	54	66	105	2	5	35	26	—	—	145	139
Regensburg	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	42	
Würzburg	29	17	1	—	9	5	—	—	3	5	10	25	2	1	4	8	—	—	84	30

Bevölkerungsziffern. (Für 1899 berechnete mittlere Bevölkerung). Oberbayern 1,275,896, Niederbayern 688,275, Pfalz 809,299, Oberpfalz 560,484, Oberfranken 601,196, Mittelfranken 775,399, Unterfranken 648,762, Schwaben 715,496. — Augsburg 89,562, Bamberg 42,467, Kaiserslautern 45,150, Ludwigshafen 47,168, München 460,677, Nürnberg 188,860, Regensburg 44,177, Würzburg 75,185.

Einsendungen fehlen aus der Stadt Regensburg und den Aemtern Aichach, Bruck, Ingolstadt, Pfaffenhofen, Bogen, Dingolfing, Eggenfelden, Griesbach, Kötzting, Landshut, Eschenbach, Neumarkt, Regensburg, Hof, Staffelstein, Eichstätt, Erlangen, Gunzenhausen, Neustadt a/A., Hassfurt, Kissingen, Königshofen, Lohr, Mellrichstadt, Miltenberg, Augsburg, Memmingen, Mindelheim, Oberdorf.

Höhere Erkrankungszahlen (ausser von obigen Städten) werden gemeldet aus folgenden Aemtern bezw. Orten:

Diphtherie, Croup: Fortsetzung der Epidemie in Offenbach (Landau i. Pf.), 15 behandelte Fälle. Epidemie in Altripp (Ludwigshafen) erloschen. Epidemie in Neuburg a/K. (Krumbach). Stadt Schweinfurt 16 behandelte Fälle, davon 7 in einer Strasse.

Intermittens: Je 1 Fall im ärztlichen Bezirk Floss (Neustadt a/W.-N.) und im Amte Sonthofen (zugereister Italiener).

Morbilli: Fortsetzung der Epidemien in den Bezirken Freising Land (62 behandelte Fälle, davon 50 im ärztlichen Bezirke Massenhausen), Friedberg (in den Gemeinden Ottmaring und Rederzhausen, Abnahme in Lechhausen), Miesbach (im ärztlichen Bezirke Holzkirchen, Erlöschen in Weyarn), München II (neben Varicellen; ab Ende Mai in Dietramszell), Schrobenhausen, Kusel (in den Gemeinden Odenbach und Hundheim), Stadtamhof (127 behandelte Fälle), Kronach (in Langenau; Schulschluss in Pressig, Kleintettau und Schauberg), Dillingen (im A.-G. Lauingen; 66 behandelte Fälle, 8wöchiger Schulschluss in Lauingen; Ende Mai erloschen), Neuburg a/D. (in der Stadt Neuburg und im Distrikte Rain). Epidemisches Auftreten ferner in den Bezirken Ludwigshafen (Ende Mai in Iggelheim), Pirmasens (in Salzwoog und Hinterweidenthal, hier am 18. V. 54 von 151 Schulkindern krank), Amberg (in der Stadt Amberg 144 behandelte Fälle), Burglengenfeld (heftige Epidemie vom 12. bis 20. Mai in Schwandorf — 678 Fälle angezeigt; ferner im ärztlichen Bezirke Kallmünz 20 behandelte Kranke, auch Erwachsene), Nabburg (in Neusath, Diendorf und Perschen), Neustadt a/W.-N. (in Parkstein, Kirchendemenreuth, Altenstadt und Neustadt), Berneck (in Gössenreuth und Wasserknoden, kleinere Epidemie in Berneck), Alzenau (in Kahl a/M., gutartig, Schulschluss), Karlstadt, (neben Tussis in Hundsbach und Obersfeld; Schulschluss), Donauwörth (Mitte Mai in Nordendorf, rascher, gutartiger Verlauf), Füssen (in Nesselwang und Pfronten), Krumbach (in Edelstetten), Sonthofen (mit Tussis im unmittelbaren Anschlusse). Aemter Mallersdorf 53, Pfarrkirchen 70, Uffenheim 82 behandelte Fälle.

Rubeolae: 33 behandelte Fälle in der Stadt Nürnberg.

Parotitis epidemica: Epidemie im Amte Obernburg Ende Mai erloschen.

Tussis convulsiva: Fortsetzung der Epidemie im Bezirke Kempten (in der Stadt 20, im Landbezirke 116 behandelte Fälle). Epidemisches Auftreten in den Aemtern Peguitz (in der Gemeinde Spiess, keine ärztliche Hilfe begehrt), Stadtsteinach (in der Gemeinde Seibelsdorf) und Neustadt a/S. (in Brendlorenzen 50 von 71 Schulkindern erkrankt, Schulschluss; keine ärztliche Behandlung).

Typhus abdominalis: 5 Fälle im ärztlichen Bezirke Neubrunn (Marktheidenfeld) 4 im Amte Karlstadt (davon 2 in Thüngen), 3 in Marxgrün (Naila).

Influenza: Im Amte Erding Zunahme gegen Ende des Monats (43 behandelte Fälle im ärztlichen Bezirke Taufkirchen), Abnahme im Bezirke Amberg, Erlöschen in den Aemtern Ludwigshafen und Donauwörth. Stadt Nürnberg 143, Stadt- und Landbezirke Ansbach 23, Forchheim 18, Bamberg 29, 6 und 16, Aemter Teuschnitz 16, Hilpoltstein 12 (in Thalmässing und Umgebung), Bergzabern (in der ersten Hälfte des Monats) 17, ärztliche Bezirke Neuötting (Altötting) 17 und Floss (Neustadt a/W.-N. 14 behandelte Fälle.

Im Interesse möglichster Vollständigkeit vorliegender Statistik wird um regelmässige und rechtzeitige Einsendung der Anzeigen (ev. Fehlanzeigen) dringend ersucht. Insbesondere wäre auch wünschenswerth, dass sog. Sammelkarten ohne Rücksicht auf allenfalls ausstehende Anzeigen bis längstens 20. jeden folgenden Monats abgeschlossen und eingesandt würden. Verspätet zur Anzeige gelangte Fälle könnten dann in der Karte des folgenden Monats, durch rothe Tinte oder sonst wie als Nachträge gekennzeichnet, Aufnahme finden.

== Portofreie Postkartenformulare für vorliegende Statistik sind durch die zuständigen Herren k. Bezirksärzte zu erhalten, welche sich im Bedarfsfalle unter Angabe der Zahl der sich betheiligenden Aerzte an das K. Statistische Bureau wenden wollen.

[1]) Einschliesslich einiger seit der letzten Veröffentlichung (No. 24) eingelaufener Nachträge. — [2]) Im Monat April einschliesslich der Nachträge 1536. — [3]) 14. mit 17. bezw. 18. mit 22. Jahreswoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4—5 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 M., ins Ausland 7.50 M. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 28. 10. Juli 1900. Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 47. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem pharmakologischen Institut der Universität Greifswald.

Ein Beitrag zur Kenntniss der Terpentinölwirkung.

Von Professor H. Schulz.

Dass reines Terpentinöl, in der Dosis von etwa 10 bis 20 Tropfen auf einmal genommen, bei einem gesunden Menschen in der Regel keine nennenswerthen Befindensstörungen hervorruft, ist eine allgemein bekannte Sache. Um so auffälliger scheint es daher, wenn wir, wenn auch nur zerstreut, in der Literatur Fällen begegnen, deren Inhalt Vergiftungserscheinungen bilden, hervorgerufen durch das Einathmen von Luft, die Terpentinöldämpfe enthielt. Sicher ist die Menge des dabei zur Wirkung gelangten Terpentinöles eine noch geringere gewesen, als die oben angeführte. Andererseits ist allerdings zu beachten, dass eine gründlichere und schnellere Resorption bei den letztgenannten Gelegenheiten in Frage kam als da, wo das Oel unverdünnt in den Magen gelangt. Damit wäre die Möglichkeit gegeben, auch mit sehr geringfügigen Dosen von Terpentinöl schon irgend welche Veränderungen im Befinden eines Menschen hervorzubringen. Voraussetzung wäre: Die Möglichkeit, das Oel so fein zu vertheilen, dass seine Aufnahme von den Schleimhäuten der Verdauungswege eben so glatt sich vollziehen könnte, wie wenn es, in der atmosphärischen Luft vertheilt, in die Lungen gelangt. Die Möglichkeit, dass schon das Einathmen einer mit Terpentinöldämpfen geschwängerten Luft irgendwie schädlich wirken könnte, ist allerdings von vielen Seiten her abgeleugnet worden. Sicherlich kommt dabei, wie wir in der Folge sehen werden, die individuelle Veranlagung mit in Frage. Um der Sache auf den Grund zu gehen und insbesondere, um feststellen zu können, ob Terpentinöl in starker Verdünnung überhaupt noch irgend welche Wirkungen äussern kann, beschloss ich, am gesunden Menschen in der Weise zu experimentiren, dass das Oel, in Alkohol gelöst, eine gewisse Zeit hindurch in kleinen Gaben täglich genommen werden sollte. Eine grosse Anzahl von verschiedenen Arzneistoffen habe ich im Verlauf der Jahre in dieser Weise durchprüfen lassen. Ich habe dabei gelernt, dass diese Methode, in richtiger Weise gehandhabt, uns ein reiches Material zum Ausbau unserer pharmakodynamischen Kenntnisse zu liefern besonders befähigt ist. Wer sich für diese Art pharmakologischen Arbeitens näher interessirt, findet Ausführlicheres darüber in meiner „Pharmakotherapie", in dem Lehrbuche der allgemeinen Therapie von Eulenburg und Samuel. Wie schon so oft in den früheren Fällen, haben auch diesmal ältere Studirende der Medicin in dankenswerthester Weise als „Versuchsobjecte" sich mir zur Verfügung gestellt. Die Einzelheiten der Untersuchung über das Terpentinöl hat Herr cand. med. Theodor Brümmer in seiner Dissertation niedergelegt.

Die Methodik der Versuche war folgende: In einer hiesigen Apotheke liess ich eine Lösung von Oleum Terebintinae rectificatum in verdünntem Weingeist im Verhältniss 1:100 herstellen. Von dieser Lösung erhielten zunächst vier Herren etwa 20 g mit der Weisung, jeden Morgen zum Frühstück davon 20 Tropfen, nach Belieben mit Wasser verdünnt oder direct in den Morgenkaffee getröpfelt, einzunehmen. Wie immer, wurde nicht gesagt, um welches Mittel es sich handelte, um alle etwaigen Suggestivwirkungen, die anderenfalls nicht zu vermeiden sind, auszuschliessen. In der gewohnten Lebensweise sollte nichts geändert werden. Bei der von uns gewählten Dosirung wurde also mit 100 Tropfen der Lösung erst 1 Tropfen Terpentinöl verbraucht und seine Wirkung auf 5 Tage vertheilt. Die Versuchsprotokolle der ersten Serie folgen hier:

Erste Versuchsreihe.

I. Versuch.

J. R., cand. med., 22 Jahre alt, ist von mittelstarkem Körperbau und gut entwickelter Musculatur. Er war Soldat. An Krankheiten hat er nie gelitten. Nieren völlig intact. Nur wird angegeben, dass der Magen eine gewisse Empfindlichkeit besitze und schon durch geringfügige Schädlichkeiten in seiner normalen Thätigkeit schwer beeinträchtigt werden könne. Der Versuch wurde begonnen am 26. I. 1899. Täglich wurden 20 Tropfen der 1 proc. alkoholischen Lösung im Morgenkaffee genommen.

1. Tag. Keinerlei Störungen.

2. Tag. Nach dem Einnehmen der Tropfen stellte sich Aufstossen ein, das ungefähr eine halbe Stunde andauerte. Hierbei wurde ein Geruch empfunden, wie man ihn in einem frisch gestrichenen Zimmer wahrnimmt. Allgemeinbefinden sonst ungestört. Harn unverändert. Stuhl normal.

3. Tag. Nach dem Einnehmen alsbald Aufstossen, wie am Tage vorher; dasselbe kehrte im Laufe des Vormittags noch einige Male wieder. Gegen Abend trat ein Gefühl von Unbehagen mit geringen Kopfschmerzen auf.

4. Tag. Wiederum dasselbe lästige Aufstossen. Am Nachmittage stellten sich Kopf- und Magenschmerzen ein; letztere wurden gegen Abend heftiger. Appetit vermindert. Der früher regelmässig einmal täglich erfolgende Stuhl blieb aus. Harnuntersuchung ergab nichts Abnormes.

5. Tag. Gleich beim Aufstehen fühlte J. R. Magenschmerzen. Dieselben wurden zeitweise heftiger. Nach dem Einnehmen öfter wiederholtes Aufstossen mit Brechneigung. Ferner Schluckbeschwerden in Folge Anschwellung der Tonsille auf beiden Seiten. Im linken Knie, wo vor 5 Jahren eine Verrenkung stattgefunden hatte, wurde eine eigenthümliche Müdigkeit verspürt. Gurren im Darm. Der sonst sehr weiche Stuhl war hart und braun gefärbt. Der Harndrang war gesteigert, wobei die Harnmenge keineswegs vermehrt war. Eiweiss liess sich im Urin nicht nachweisen. Abends machten sich neben der allgemeinen Verstimmung Kopfschmerzen geltend. Der Puls war verlangsamt. Die Zunge etwas belegt. Es bestand grosse Müdigkeit und Schläfrigkeit.

6. Tag. Auch in der Nacht andauernde Magenschmerzen, so dass nur wenig geschlafen wurde. Morgens beim Aufstehen äusserten sich Brechneigung und gleichzeitig krampfartige Magenschmerzen. Wegen der bedrohlichen Magenerscheinungen wurden keine Tropfen mehr genommen. Gleichwohl bestanden Magen- und Kopfschmerzen den ganzen Tag fort. Kein Stuhl. Oefters Harndrang. Harn normal. Als zu Mittag etwas genossen wurde, trat Ekelgefühl auf. Puls beschleunigt. Hitze im Kopfe. Abends konnte nur eine Semmel genossen werden. Vor dem Schlafengehen anfallsweise Steigerung der Magenschmerzen. Dann erfolgte kurz hintereinander ein zweimaliges Erbrechen. Grosse Müdigkeit und Schläfrigkeit.

7. Tag. Trotz der bestehenden Müdigkeit war der Schlaf während der Nacht sehr schlecht. Beim Liegen auf der linken Seite steigerten sich die Magenschmerzen, die auch am Morgen noch fortbestanden. Ein Frühstück konnte daher nicht genommen werden, obwohl sich Appetit fühlbar machte. Am Vormittage einmal Erbrechen, worauf sich Schwindel einstellte. Als zu Mittag einige Löffel Suppe genommen wurden, erfolgte sofort Erbrechen. Hitzegefühl und Blutandrang zum Kopf, Mattigkeit und Unsicherheit beim Gehen waren die übrigen Erscheinungen des gestörten Allgemeinbefindens. Am Nachmittage heftige Magenschmerzen und mehrere Male leeres Würgen. Dann zweimal galliges Erbrechen. Es konnte nichts genossen werden. Ein Cognak bewirkte Steigerung der Schmerzen. Kein Stuhl. Harn normal.

8. Tag. Auch in dieser Nacht wurde der Schlaf durch Magenschmerzen gestört, die am Morgen noch so stark waren, dass nichts genossen werden konnte. Harnmenge vermindert. Farbe des Harns dunkel. Eiweiss liess sich nicht nachweisen. Die Neigung zum Erbrechen bestand fort. Im Laufe des Tages trat dann auch

wirklich einige Mal Erbrechen auf. Die Zunge war sehr stark belegt. Gegen 6 Uhr Nachmittags wurden 10 Tropfen Tincturae Opii simplicis zur Linderung der Magenbeschwerden genommen. Als sich Abends Hungergefühl einstellte, wurde ein Tasse Mehlsuppe genossen, die jedoch Schmerzen hervorrief und alsbald erbrochen wurde. Dann wurden um 10 Uhr Abends nochmals 10 Tropfen Opiumtinctur genommen. Die Schmerzen bestanden noch im geringen Grade fort.

9. Tag. Auch während dieser Nacht hatten die Schmerzen nicht völlig nachgelassen. Ein Frühstück, aus Semmelbrod und Thee bestehend, wurde mässig gut vertragen. Nach einem längeren Spaziergang war das Allgemeinbefinden leidlich. Als indess zu Mittag eine Hafersuppe und Eierspeise genossen wurde, zeigte sich wiederum Brechneigung und bald darauf folgte ein einmaliges Erbrechen. Die Harnmenge war vermindert, obwohl starker Harndrang bestand. Beschaffenheit des Urins normal. Kein Stuhl.

10. Tag. Während der Nacht zeitweises Auftreten geringer Schmerzhaftigkeit in der Magengegend. Zum Frühstück wurde eine Tasse Thee und eine Semmel ohne üble Folgen genossen. Zunge nur noch wenig belegt. Zu Mittag wurde Hafergrütze gut vertragen. Nach Aufnahme von Karlsbader Salz erfolgte Stuhlentleerung. Harn normal.

11. Tag. Schlaf gut. Frühstück wurde gut vertragen, während das Mittagbrod Schmerzen in der Magengegend hervorrief. Zunge noch etwas belegt. Appetit normal. Urinentleerung ergab nichts Besonderes. Durchfall.

12. Tag. Schlaf gut. Appetit und Allgemeinbefinden zufriedenstellend. Störungen wurden in der Folge nicht weiter bemerkt.

Es wurden im Ganzen während der ersten 5 Tage 100 Tropfen der 1 proc. Lösung genommen, entsprechend e i n e m T r o p f e n des rectificirten Terpentinöls.

II. Versuch.

A. L., stud. med., 22 Jahre alt, ist von kräftiger Körperentwicklung. Während seiner Gymnasial- und Universitätsstudienzeit war er niemals krank. In früher Jugend hat er Masern und Keuchhusten gehabt. Nieren gesund. Der Versuch wurde am 26. I. 99 begonnen. Es wurden täglich Morgens 20 Tropfen der 1 proc. Lösung mit Wasser verdünnt genommen.

1. Tag. Etwa 1 Stunde nach dem Einnehmen stellte sich Aufstossen ein, wobei sich gleichzeitig ein Geruch nach Oelfarbe bemerklich machte. Stuhl und Harn normal.

2. Tag. Nach dem Einnehmen dasselbe lästige Aufstossen wie am Tage vorher. Später wiederholte es sich noch einige Male. Urin etwas sedimentirt, ohne Eiweiss. Ein normaler Stuhl.

3. Tag. Der Nachtharn hatte einen intensiven, abnormen Geruch. Eiweiss war darin nicht nachweisbar. Nach dem Einnehmen wiederum Aufstossen. Im Laufe des Vormittags stellten sich linksseitige Kopfschmerzen von geringer Intensität ein. Abends bestand grosse Müdigkeit und völlige Appetitlosigkeit. Der Stuhl blieb aus.

4. Tag. Während der letzten Nacht war der Schlaf etwas unruhig. Die Appetitlosigkeit dauerte fort, so dass zu Mittag nur mit Unbehagen eine geringe Mahlzeit genommen werden konnte. Bald nach Mittag heftige Kopfschmerzen, die bis zum Abend andauerten, wo 2 Dosen 0,5 Acetanilid genommen wurden. Der Urin hatte einen eigenartigen Geruch; sonst normal. Ein Stuhl.

5. Tag. Der Nachturin war ein wenig sedimentirt und geröthet und roch stark aromatisch. Gegen Abend stellten sich wieder Appetitlosigkeit und Kopfschmerzen ein. Kein Stuhl.

6. Tag. Aufstossen nach dem Einnehmen. Appetit stark herabgesetzt. Urin ohne Eiweiss. Ein braun gefärbter Stuhl. Abends grosse Müdigkeit.

7. Tag. Obwohl die Nachtruhe ungestört war, stellte sich schon am Morgen abnorme Müdigkeit ein. Nach dem Einnehmen treten Magenschmerzen auf. Der Appetit war andauernd herabgesetzt, so dass nur wenig und mit Widerwillen gegessen wurde. Der Harn war qualitativ und quantitativ normal. Kein Stuhl.

8. Tag. Der Schlaf in der letzten Nacht war weniger gut als sonst. Bald nach dem Einnehmen trat plötzlich Erbrechen auf. Unwohlsein und Müdigkeit stärker als früher. Fortwährend bestand ein lästiges Aufstossen mit einem an Oelfarbe erinnernden Geruch. Appetit stark herabgesetzt. Als zu Mittag etwas genossen wurde, stellten sich Magenschmerzen mit Brechneigung ein. Die Zunge war grau belegt. Am Nachmittage wiederum heftige Kopfschmerzen. Harn normal; kein Stuhl.

9. Tag. Der Schlaf der letzten Nacht war unruhig. Am Morgen Kopfschmerzen und Müdigkeit. Appetit andauernd stark herabgesetzt. Der abnorme Geruch des Urins war sehr ausgesprochen. Eiweiss liess sich im Harn nicht nachweisen. Kopfschmerzen und Müdigkeit Abends sehr intensiv.

10. Tag. Schlaf schlecht. Nach dem Einnehmen Aufstossen. Im Rachen machten sich Schmerzen bemerkbar. Zunge belegt. Frühstück konnte nicht genommen werden; völlige Appetitlosigkeit. Ein Stuhl von harter Consistenz mit dunkler Farbe. Der Harn ohne Eiweiss.

11. Tag. Wiederum wurde in der letzten Nacht schlecht geschlafen. Am Morgen bestanden Schmerzen in der Magengegend und starkes Unwohlsein. Tropfen wurden nicht mehr genommen.

Als zum Frühstück Semmel gegessen wurde, steigerten sich die Beschwerden von Seiten des Magens. Zunge stark belegt. Abends Fieber und Schüttelfrost. Puls 86. Kein Stuhl.

Harn ohne Eiweiss, aber eigenartig riechend.

12. Tag. Unbehagen, geringe Magen- und Kopfschmerzen bestanden fast am ganzen Tage. Nachmittags ein harter Stuhl. Urin ohne Eiweiss, aber von intensivem Farbengeruch. Appetit herabgesetzt. Zunge stark belegt. In den folgenden Tagen besserte sich das Allgemeinbefinden allmählich. Die Obstipation dauerte noch ungefähr eine Woche. Es wurden dann Abführmittel angewandt. Weitere Störungen sind nicht bemerkt.

Im Ganzen sind während der ersten 10 Tage 200 Tropfen der 1 proc. Lösung, d. h. 2 T r o p f e n rectificirten Terpentinöls genommen.

III. Versuch.

G. K., cand. med., 24 Jahre alt, ist von mittlerer Grösse und kräftigem Körperbau. In der Jugend hat er Masern, Diphtherie und Scharlach überstanden; Nieren sind gesund. In den letzten 5 Jahren ist er nie krank gewesen.

Der Versuch wurde am 27. I. 99 begonnen. Es wurden ebenfalls täglich Morgens 20 Tropfen der 1 proc. Lösung in Wasser genommen.

1. Tag. Keine Beschwerden ausser einige Male Aufstossen nach dem Einnehmen. Harn normal. Ein Stuhl.

2. Tag. Schlaf gut. Nachtharn von normaler Farbe, ohne Eiweiss. Der am Nachmittage gelassene Harn hatte einen eigenthümlichen, parfümartigen Geruch. Nach dem Einnehmen stellte sich wiederum Aufstossen ein; später gesellten sich geringe Magenschmerzen hinzu. Kein Stuhl.

3. Tag. Allgemeinbefinden gut. Der Harn hatte einen intensiven Geruch; sonst normal. Ein Stuhl.

4. Tag. In allen Gliedern bestand am Morgen eine ungewohnte Müdigkeit. Nach dem Einnehmen Leibschmerzen. Harn wie am Tage vorher.

5. Tag. Keinerlei Beschwerden ausser Müdigkeit am Abend. Kein Stuhl. Harn wie früher.

6. Tag. Morgens grosse Müdigkeit, obwohl ruhig und lange geschlafen wurde. Nach dem Einnehmen wiederum Aufstossen und Leibschmerzen. Kein Stuhl. Urin ohne Eiweiss.

7. Tag. Keinerlei Beschwerden. Urin wie sonst, nur der fremde, eigenthümliche Geruch intensiver als früher. Ein dunkel gefärbter Stuhl.

8. Tag. Schlaf unruhig. Beim Aufstehen machten sich Kopf- und Magenschmerzen fühlbar. Während des ganzen Tages grosse Müdigkeit. Appetit Abends sehr herabgesetzt. Urin ohne Eiweiss. Kein Stuhl.

9. Tag. Schlaf wiederum sehr schlecht. Fast während der ganzen Nacht bestanden Leibschmerzen, wesshalb am folgenden Morgen keine Tropfen mehr genommen wurden. Ein harter Stuhl. Die Stuhlverhaltung und Müdigkeit dauerten noch einige Tage fort. Andere Folgen wurden nicht beobachtet. Es wurden im Ganzen während 8 Tage 160 Tropfen der 1 proc. Lösung d. h. n i c h t g a n z 2 T r o p f e n des Terpentinöls genommen.

IV. Versuch.

J. F., cand. med., 26 Jahre alt, ist von mittelgrossem, kräftigem Körperbau. In der Jugend hat er Masern gehabt. Nieren gesund. Der Versuch wurde am 26. I. 99 begonnen und ebenfalls wurden täglich 20 Tropfen der 1 proc. Lösung in Wasser genommen.

1. Tag. Keinerlei Beschwerden. Ein Stuhl. Urin normal.

2. Tag. Nach dem Einnehmen Aufstossen. Sonst keinerlei Beschwerden. Urin normal. Ein Stuhl.

3. Tag. Nach dem Einnehmen abermals sofortiges Aufstossen. Vermehrter Harndrang. Urin normal. Kein Stuhl.

4. Tag. Nach dem Einnehmen kein Aufstossen. Der Urin hatte einen eigenthümlichen, intensiven Geruch; sonst normal. Kein Stuhl.

5. Tag. Keinerlei Störungen. Ein normaler Stuhl. Urin wie am Tage vorher.

6. Tag. Nach dem Einnehmen wiederum Aufstossen. Im Verlaufe des Vormittags traten Kopfschmerzen auf. Der Harn roch intensiv parfümartig. Menge war vermindert, Farbe dunkel; kein Eiweiss nachweisbar. Der Stuhl war hart und braun gefärbt.

7. Tag. Die Nacht wurde ziemlich ohne Schlaf zugebracht wegen Magenschmerzen und Kopfschmerzen. Die Kopfschmerzen wurden am Morgen noch heftiger. Appetit sehr stark vermindert. Harn ohne Eiweiss. Ein fester Stuhl.

8. Tag. Schlaf sehr schlecht. Fortwährend heftige Kopfschmerzen. Urin wie sonst; Harndrang gesteigert, wobei die Harnmenge eher vermindert als vermehrt war. Kein Stuhl.

9. Tag. Schlaf abermals sehr unruhig. Morgens bestanden Kopfschmerzen und ab und zu Magenschmerzen. Am Nachmittage trat grosse Müdigkeit auf, so dass völlige Arbeitsunfähigkeit bestand. Am folgenden Tage wurden keine Tropfen mehr genommen. Die Obstipation bestand noch einige Tage fort. Im Ganzen wurden während 9 Tage 180 Tropfen der Lösung, d. h. u n g e f ä h r 2 T r o p f e n des rectificirten Terpentinöls genommen.

Wie die Protokolle ergeben, wurden in maximo innerhalb eines Zeitraumes von 10 Tagen im Ganzen 2 Tropfen reinen Terpentinöls verbraucht. Die Erscheinungen, welche sich bei den einzelnen Experimentatoren gezeigt hatten, sollen im Zusammenhang mit den Resultaten der folgenden Reihen besprochen werden. Jedenfalls waren sie der Art, dass sie mir Veranlassung gaben, die Untersuchung in der Weise auszudehnen, dass ich die Dosirung des Terpentinöls noch mehr herabsetzte. Aus derselben Apotheke bezogen wir eine neue Lösung, die diesmal das Terpentinöl im Verhältniss 1 : 1000 enthielt. An der mit dieser Verdünnung, die ebenfalls zu 20 Tropfen täglich genommen werden

sollte, vorgenommenen Versuchsreihe betheiligten sich zunächst zwei der Herren, die die erste Serie schon mitgemacht hatten. Diesmal wurden zu festgesetzten Zeiten am Morgen und am Abend jeden Tages auch die Pulszahlen notirt. Die Versuchsprotokolle folgen hier:

Zweite Versuchsreihe.

I. Versuch.

J. F., cand. med., begann den Versuch am 22. II. 99. Status cf. IV. Versuch der ersten Reihe.

1. Tag. Nach dem Einnehmen Aufstossen, das sich beim Frühstück wiederholte. Urin und Stuhl normal. Puls Morgens 70, Abends 76.

2. Tag. Das Aufstossen nach dem Einnehmen dauerte ungefähr ½ Stunde. Urin und Stuhl normal. Abends geringe Kopfschmerzen. Puls Morgens 70, Abends 76.

3. Tag. Einige Male Aufstossen. Im Laufe des Vormittags stellten sich Schmerzen in der Leber- und Magengegend ein. Urin normal. Kein Stuhl. An der Stirn ist eine geringe Akne aufgetreten. Puls Morgens 66, Abends 68.

4. Tag. Am Nachmittage traten Kopfschmerzen auf. Ein fester, braungefärbter Stuhl. Urin normal. Der Akneausschlag hat sich etwas stärker ausgebreitet. Am Abend grosse Müdigkeit. Puls Morgens 62, Abends 70.

5. Tag. Kein Aufstossen mehr. Akneausschlag auf der ganzen Stirn verbreitet. Stuhl hart und dunkel. Urin normal. Puls Morgens 64, Abends 68.

6. Tag. Stirnakne wie am Tage vorher. Kein Stuhl. Der Urin hatte einen eigenthümlichen Geruch und war etwas sedimentirt. Eiweiss liess sich nicht nachweisen. Puls Morgens 60, Abends 66.

7. Tag. Gesichtsakne ging etwas zurück. Ein Stuhl von dunkler Farbe. Urin ohne Eiweiss, indess sehr intensiv riechend. Am Abend stellte sich Müdigkeit ein, die nicht auf besondere Arbeit zurückzuführen war. Puls Morgens 58, Abends 62.

8. Tag. Stirnakne ziemlich zurückgegangen. Ein weicher Stuhl. Urin ohne Eiweiss. Puls Morgens 60, Abends 64.

Leider musste hier der Versuch abgebrochen werden, da J. F. Greifswald verliess.

Im Ganzen wurden in 8 Tagen 160 Tropfen der 0,1 proc. Lösung, rund also etwa ⅕ Tropfen Terpentinöl, genommen.

II. Versuch.

G. K., stud. med., begann den Versuch am 22. II. 99. Es wurden Morgens 20 Tropfen der 0,1 proc. Lösung genommen. Status cf. III. Versuch der ersten Reihe.

1. Tag. Nach dem Einnehmen sofort Aufstossen. Ein normaler Stuhl. Urin normal. Puls Morgens 70, Abends 74.

2. Tag. Nach dem Einnehmen wiederum Aufstossen. Urin und Stuhl normal. Puls Morgens 68, Abends 74.

3. Tag. Nach dem Einnehmen sofortiges Aufstossen, das sich noch einige Male wiederholte. Bald darauf Schmerzhaftigkeit in der Magengegend. Der Urin hatte einen veilchenartigen Geruch und war stark sedimentirt. Eiweiss war nicht vorhanden. Ein normaler Stuhl. Puls Morgens 66, Abends 72.

4. Tag. Wiederum Aufstossen nach dem Einnehmen, das sich beim Frühstück und Mittagessen wiederholte. Urin roch veilchenartig wie am Tage zuvor. Kein Eiweiss nachweisbar. Ein fester Stuhl. Puls Morgens 66, Abends 72.

5. Tag. Keine Beschwerden. Kein Stuhl. Urin roch veilchenartig. Puls Morgens 64, Abends 68.

6. Tag. Das Aufstossen trat nicht auf. Urin etwas sedimentirt und nach Veilchen riechend. Kein Eiweiss. Ein Stuhl. Puls Morgens 62, Abends 68.

7. Tag. Keinerlei Beschwerden ausser Müdigkeit mit Schläfrigkeit schon am Nachmittage. Urin wie am Tage vorher. Kein Stuhl. Puls Morgens 60, Abends 68.

8. Tag. Keine Beschwerden, auch kein Aufstossen. Urin stark veilchenartig riechend. Ein fester dunkelgefärbter Stuhl. Puls Morgens 66, Abends 68.

9. Tag. Urin wie am Tage vorher. Eiweiss liess sich nicht nachweisen. Am Morgen bestand Müdigkeit, obwohl die Nacht gut geschlafen wurde. Abends war das Müdigkeitsgefühl noch grösser. Kein Stuhl. Puls Morgens 60, Abends 64.

G. K. verliess Greifswald, wesshalb der Versuch abgebrochen werden musste. Im Ganzen sind 180 Tropfen der 0,1 proc. Lösung verbraucht.

Die nunmehr folgende, dritte Serie enthält das Resultat des Versuches, den Herr Brümmer mit der 0,1 proc. Terpentinöllösung an sich selbst vornahm. Herr Brümmer hatte vor etwa 2 Jahren im Anschluss an Diphtherie Nierenentzündung gehabt. Da bei den Versuchen der zweiten Reihe mit der 0,1 proc. Lösung keine Erscheinungen aufgetreten waren, die für eine Beeinflussung der Nieren durch so minimale Gaben von Terpentinöl sprechen konnten, glaubte Herr Brümmer, an sich den Versuch wagen zu können. Ich stellte ihm vor, dass in seiner Situation die Sache doch nicht so unbedenklich, und die Gefahr eines Recidivs der Nephritis durchaus nicht ausgeschlossen sei. Die Vorstellungen blieben aber ohne Erfolg. Herr Brümmer machte den Versuch. Sein Versuchsprotokoll ist dieses:

Dritte Versuchsreihe.

I. Versuch.

1. Tag. An diesem, wie auch an den folgenden Tagen wurden jedesmal 20 Tropfen Morgens in Wasser genommen. Bald nach dem Einnehmen stellte sich Aufstossen ein, das sich beim Frühstück nochmals wiederholte. Sonst keine Beschwerden. Urin und Stuhl normal. Puls Morgens 68, Abends 74.

2. Tag. Nach dem Einnehmen wiederum Aufstossen. Alsbald trat in der Magengegend ein Druckgefühl auf. Urin und Stuhl normal. Puls Morgens 65, Abends 74.

3. Tag. Nach dem Einnehmen wiederholtes Aufstossen. Am Nachmittage abnorme Müdigkeit und Schläfrigkeit, wofür sich keine äussere Ursache heranziehen liess. Urin war etwas dunkler als sonst und hatte einen intensiven aromatischen Geruch. Kein Stuhl. Puls Morgens 62, Abends 70.

4. Tag. Die Nacht wurde ruhig geschlafen. Morgens erwachte ich mit etwas Kopfschmerzen. Das Einnehmen der Tropfen rief kein Aufstossen mehr hervor. Der Harn war dunkel und etwas sedimentirt, er roch parfümartig. Am Abend intensive linksseitige Kopfschmerzen. Puls Morgens 68, Abends 74.

5. Tag. Schlaf unruhig. Urin wie am Tage vorher. Ein fester Stuhl. Appetit herabgesetzt. Puls Morgens 64, Abends 74.

6. Tag. Keinerlei Beschwerden ausser Müdigkeit und Unlust zum Arbeiten. Urin ohne Eiweiss; sein Geruch deutlich verändert. Ein dunkel gefärbter Stuhl. Abends wenig Appetit. Puls Morgens 60, Abends 66.

7. Tag. Bald nach dem Einnehmen Schmerzen im Oesophagus. Zunge etwas belegt. Urin etwas sedimentirt und intensiv riechend. Kein Stuhl. Am Abend fast gar kein Appetit. Puls Morgens 60, Abends 70.

8. Tag. Keine Beschwerden. Der Harn roch stärker als je und zwar angenehm parfümartig. Ein fester Stuhl. Puls Morgens 60, Abends 66.

9. Tag. Zunge etwas belegt. Schmerzen im Rachen, namentlich beim Schlucken. Harn wie am Tage vorher. Kein Stuhl. Puls Morgens 60, Abends 64.

10. Tag. Keinerlei Beschwerden. Urin wie sonst. Ein fester Stuhl. Abends starke Müdigkeit. Puls Morgens 60, Abends 66.

11. Tag. Befinden normal. Urin wie sonst. Eiweiss liess sich bis jetzt niemals nachweisen, obwohl täglich untersucht wurde. Kein Stuhl. Puls Morgens 60, Abends 65.

12. Tag. Subjectives Befinden gut. Am Nachmittage bemerkte ich einen akneartigen Ausschlag auf der Stirn. Urin stark sedimentirt, ohne Eiweiss. Ein weicher dunkler Stuhl. Puls Morgens 64, Abends 68.

13. Tag. Schon am Morgen empfand ich eine ungewöhnliche Müdigkeit, die am Abend noch stärker wurde. Der Ausschlag weiter verbreitet. Urin stark sedimentirt und intensiv parfümartig riechend. Ein Stuhl. Puls Morgens 64, Abends 70.

14. Tag. Obwohl ich mich körperlich nicht angestrengt hatte, machte sich den ganzen Tag über Müdigkeit und Unfähigkeit zu geistiger Arbeit geltend. Urin wie am Tage vorher. Kein Stuhl. Puls Morgens 58, Abends 66.

15. Tag. Akne hat die Stirn und Unterkinngegend ergriffen. Der Urin zeigte wiederum den typischen Geruch, sonst normal. Abends bestand grosse Müdigkeit. Puls Morgens 60, Abends 66.

16. Tag. Schlaf gut. Der Nachtharn war etwas sedimentirt und von deutlich verändertem Geruch. Eiweiss war nicht nachzuweisen. Ein fester, dunkler Stuhl. Akne ist im ganzen Gesicht und auf der Innenfläche der Oberschenkel aufgetreten; an den Schenkeln wird gleichzeitig ein mässig starker Juckreiz empfunden. Abends wiederum grosse Müdigkeit und Schläfrigkeit. Puls voll und kräftig; Morgens 60, Abends 66.

17. Tag. Juckreiz und Akne unverändert. Ein Stuhl. Harn wie am Tage vorher. Puls Morgens 62, Abends 64.

18. Tag. Gesichtsakne etwas zurückgegangen. Kein Stuhl. Urin wie sonst. Abends wiederum abnorme Müdigkeit. Puls Morgens 58, Abends 64.

19. Tag. Gesichtsakne ziemlich ganz zurückgegangen, während an den Schenkeln noch neue Knötchen auftreten. Juckreiz mässig. In den Rückenmuskeln etwas Schmerzhaftigkeit. Grosse Müdigkeit am ganzen Tage. Ein mässig fester Stuhl. Puls Morgens 62, Abends 68.

20. Tag. Muskelschmerz in der Lendengegend und Müdigkeit im ganzen Körper bis zur Arbeitsunfähigkeit. Gesichtsakne fast ganz verschwunden. Ein Stuhl. Puls Morgens 64, Abends 68.

21. Tag. Akne der Schenkel im Rückgehen begriffen. Juckreiz verschwunden. Grosse Müdigkeit. Puls Morgens 64, Abends 66.

22. Tag. Akne überall zurückgebildet. Urin wie immer. Ein fester Stuhl. Abends wiederum grosse Müdigkeit und geringe Kopfschmerzen. Puls Morgens 62, Abends 64.

23. Tag. Schlaf schlecht. Morgens noch geringe Kopfschmerzen. Urin wie vorher. Abends starke Müdigkeit. Es wurden keine Tropfen mehr genommen. Verbraucht waren im Ganzen rund 0,5 Tropfen Ol. terebintinae.

24. Tag. Keine Beschwerden ausser Müdigkeit. Puls Morgens 64, Abends 68.

25. Tag. Keine Beschwerden. Ein Stuhl. Der Urin roch noch immer sehr intensiv. Eiweiss liess sich nicht nachweisen. Puls Morgens 68, Abends 74.

Die Beobachtungen in den folgenden Tagen ergaben, dass die Pulsfrequenz sowohl Morgens wie Abends stets über 70 war. Auch das Befinden war bis zum 1. April, d. h. etwa 14 Tage später als der Selbstversuch abgeschlossen wurde, ungestört. Dann erkrankte Herr Br. plötzlich unter den Erscheinungen der hier

herrschenden Influenza mit Fiebererscheinungen und Schmerzen in der Nierengegend. Die Harnuntersuchung sicherte die Diagnose auf Nierenentzündung. Nach siebenwöchentlicher Bettruhe wurde Herr Br. am 20. Mai aus der hiesigen medicinischen Klinik, wo er die letzten drei Wochen in Behandlung war, entlassen, obwohl sich zeitweise noch ganz minimale Spuren von Eiweiss im Harn nachweisen liessen.

Wenden wir uns jetzt zur näheren Analyse der Veränderungen, die unter dem Einflusse des Terpentinöles im Befinden der an unseren Versuchen betheiligten Personen sich entwickelten. In erster Reihe würden die Störungen zu besprechen sein, die als von den Centren des Nervensystems ausgehend zu betrachten sind. Allgemein wird das Terpentinöl, auf Grund der zahlreichen Beobachtungen an Thieren und der Versuche an gesunden Menschen, zu denjenigen Bestandtheilen aus der Gruppe der Aethereo-Oleosa gerechnet, deren wesentliche Wirkung auf das centrale Nervensystem dadurch kenntlich wird, dass dessen Functionsäusserungen eine deutliche Herabsetzung ihrer Energie erfahren. Gehirn und Rückenmark werden gleichzeitig getroffen, aber die Intensität der vom Terpentinöl gesetzten Veränderungen äussert sich in der Regel vom Rückenmark aus stärker. Wohl entwickelt sich nach dem Eintritt des Terpentinöles in den Organismus eine Verminderung der psychischen Leistungsfähigkeit, eine Art von Denkfaulheit und zunehmende Apathie. Sie ist überall beobachtet, wo Versuche mit etwas stärkeren Dosen von gesunden Menschen an sich ausgeführt wurden. Purkinje bemerkte diese Erscheinung an sich nach Aufnahme von etwa 4 g des Oeles auf einmal. An mir selbst konnte ich das Gleiche beobachten, als ich mit dem, dem Terpentinöl in dieser Hinsicht so sehr nahestehenden Eucalyptusöl Selbstversuche ausführte [1]). Dass unter Umständen die Gehirnwirkung des Terpentinöls so weit gehen kann, dass man es in einem verzweifelten Falle mit Erfolg als Narkoticum bei einer Operation hat brauchen können, berichtet L. Hirt [2]) nach einer Mittheilung von Köhler. Das Einathmen der Terpentinöldämpfe vermag beim Menschen schon deutliche Gehirnerscheinungen auszulösen. Marchal de Calvi [3]) hat Ende der 50 er Jahre einige dahingehende Beobachtungen veröffentlicht. Zwei Frauen, die in einem mit terpentinölhaltiger Oelfarbe frisch gestrichenen Zimmer schliefen, wurden, ausser von anderen Erscheinungen, von Betäubung und Schwindel befallen. Im Jahre 1887 hat Reinhard [4]) einen sehr interessanten Fall von Vergiftung durch Terpentinöldämpfe bekannt gemacht, bei dem als eines der Anfangssymptome ihrer Wirkung ebenfalls das Gefühl von Schwindel aufgeführt wurde. Störung des Gleichgewichtsgefühles berichtet ferner auch Poincaré [5]) von Arbeitern, die längere Zeit in Terpentindämpfe enthaltenden Räumlichkeiten sich aufhalten mussten.

Viel häufiger bemerkt und entschieden mehr in die Augen fallend ist aber die vom Rückenmark herstammende Empfindung weitgehenden Ergriffenseins der Skeletmusculatur, die als Muskelmüdigkeit, allgemeine Schlaffheit und Mattigkeit und daraus resultirende Unlust zu körperlicher Bewegung gekennzeichnet wird. Purkinjé und ich haben diese Symptome deutlich an uns beobachten können. Reinhard erwähnt sie in seinem oben angeführten Falle gleichfalls. L. Hirt, der an sich selbst Versuche in der Weise vornahm, dass er mit Hilfe einer vorgehaltenen Gazemaske etwa 10 Minuten lang die Dämpfe von 20 Tropfen Terpentinöl inhalirte, constatirte nach jedem Versuche allgemeine Mattigkeit. Zweifellos sind, selbst beim gesunden Menschen, schon geringe Mengen von Terpentinöl befähigt, in der bisher geschilderten Weise wirken zu können.

Ganz im Einklang mit den früheren Befunden stehen die Resultate unserer Versuche. Schon wenige Tage nach dem Anfang derselben finden wir ausnahmslos in allen Protokollen als auffällig notirt die zunächst im Verlauf des Nachmittags und gegen Abend auftretende aussergewöhnliche Müdigkeit. Dann wird diese, wie im zweiten und namentlich im letzten Protokoll bemerkt, auch schon am Vormittag deutlich und steigert sich am 20. Tage des letzten Versuches bis zur Arbeitsunfähigkeit. Es verdient jedenfalls Beachtung, dass in unseren Versuchen die eigenartige Wirkung des Terpentinöles auf das Gefühl der körperlichen Leistungsfähigkeit nicht unmittelbar nach der Aufnahme desselben sich zeigt, sondern erst verhältnissmässig lange Zeit nachher: Morgens früh wird das Oel genommen, Nachmittags erst treten die bislang besprochenen Erscheinungen ein. Weiterhin ist von Interesse die Thatsache, dass die „Müdigkeit“ nach Terpentinölgenuss sich auch noch kenntlich machen kann, wenn durch den Nachtschlaf oder, besser gesagt, die Nachtruhe die Musculatur reichlich Zeit zur Erholung gehabt hat. Im Protokoll des zweiten Versuches wird am 7. Tage bemerkt: „Obwohl die Nachtruhe ungestört war, stellte sich schon am Morgen abnorme Müdigkeit ein“. Dann, im dritten Versuche am 4. Tage: „In allen Gliedern bestand am Morgen eine ungewohnte Müdigkeit“, und am 6. Tage: „Morgens grosse Müdigkeit, obwohl ruhig und lange geschlafen wurde“. Ganz ähnlich lautet der Bericht vom letzten Tage des vorletzten Protokolls und am 13. Tage des letzten Versuches wird ebenfalls bemerkt: „Schon am Morgen empfand ich eine ungewöhnliche Müdigkeit“. Diese Erscheinung muss also doch auffallend genug gewesen sein, um die an den Versuchen betheiligten Herren zu veranlassen, besondere Notiz davon zu nehmen. Auch L. Hirt erwähnt bei der Schilderung seiner Selbstversuche besonders die Mattigkeit am nächsten Tage früh. Allerdings bemerkt er dabei, dass die vorhergehende Nacht jedesmal schlaflos gewesen sei, und wir gelangen damit zu einer weiteren Wirkungsäusserung des Terpentinöls, die sich übrigens bei meinen früheren Versuchen mit Eucalyptusöl auch gezeigt hat: Die eigenthümliche, erregende Wirkung auf das Gehirn, die den gewohnten Schlaf nicht zu Stande kommen lässt.

Abgesehen von dem ersten Versuche, bei dem die schlechten Nächte sich durch die anderen Störungen wohl erklären lassen, welche das Terpentinöl besonders an den Verdauungsorganen auftreten liess, finden wir in den folgenden Versuchen wiederholt Angaben über unruhigen, schlechten Schlaf. Nach meinen eigenen Beobachtungen aus der Zeit der Versuche mit Eucalyptusöl kann ich die Schlaflosigkeit so schildern: Trotz des Gefühles allgemeiner Müdigkeit kann man nicht schlafen, es ist ein ähnlicher Zustand, wie er sich bei manchen Individuen nach aussergewöhnlicher Anspannung der Körpermusculatur einstellt und gewöhnlich als Uebermüdung bezeichnet wird. Dass, wie überall bei derartigen Beobachtungen am Menschen, die Individualität eine Rolle mitspielt, ist selbstverständlich. Sie ist eben, zumal wenn man nicht mit solchen Dosen arbeitet, die direct toxisch wirken, und die Fähigkeit des Individuums, seine Eigenart geltend zu machen, brutal unterdrücken, überall mit im Spiele und verlangt ihre Beachtung für sich, wenn man sie nicht, dem Schematismus zu Liebe, einfach übersehen will.

Zum Schluse dieses Capitels noch ein Paar Einzelheiten. Marchal de Calvi [6]) theilt einen Fall mit, wo eine Reconvalescentin von Gelenkrheumatismus in einem frisch gestrichenen Zimmer zur Nacht untergebracht, schon nach wenigen Stunden unter schweren Symptomen allgemeiner Erkrankung vorgefunden wurde. Sie erwachte nach 3 Stunden Schlaf mit starkem Unwohlsein. Die Gesichtsfarbe war blass, die Stimme erloschen, bei ausgesprochener Nausea war der Puls klein, fadenförmig, dabei wieder deutliche Schmerzen in den Gelenken. Die Patientin wurde in ein anderes Zimmer verlegt und erholte sich bald wieder. Das, worauf ich in diesem Falle die Aufmerksamkeit lenken möchte, ist das Wiederauftreten der Gelenkschmerzen. Wir finden in dem Protokoll des ersten Versuches am 5. Tage eine Bemerkung, die hier in Betracht kommt: „Im linken Knie, wo vor 5 Jahren eine Verrenkung stattgefunden hatte, wurde eine eigenthümliche Müdigkeit verspürt“. Hier, wie bei dem Fall von Marchal de Calvi, kommt eine Einwirkung auf ein Gelenk zum Ausdruck. Dasselbe ist einmal erkrankt gewesen, bildet also, wie dort, einen Ort herabgesetzter Widerstandsfähigkeit. Das Studium des Einflusses, den gewisse Arzneistoffe auf die Gelenke und ihre Umgebung äussern können, ist ein noch offenes Capitel, insbesondere, was die Deutung ihrer Genese anbetrifft. Ich will mich hier lediglich darauf beschränken, die Aufmerksamkeit auf diesen Punkt gelenkt zu haben. Ich will auch zugeben, dass in unserem vereinzelt dastehenden Falle es sich lediglich um ein zufälliges Moment gehandelt haben kann. Weitere Beobachtungen geeigneter Fälle müssen uns die volle Sicherheit noch verschaffen.

---

[1]) H. Schulz: Das Eucalyptusöl. Bonn 1881. Die Versuche Purkinje's sind in der N. Breslauer Sammlung 1829 veröffentlicht, die mir leider nicht zur Verfügung stand.

[2]) L. Hirt: Die Gasinhalationskrankheiten, aus: Die Krankheiten der Arbeiter. Breslau 1873.

[3]) Vergl. L. Hirt, a. a. O.

[4]) Deutsch. med. Wochenschr. 1887, No. 13.

[5]) Nach Vogl: Terpentin, in Eulenburg's Realencyclopädie. 1889.

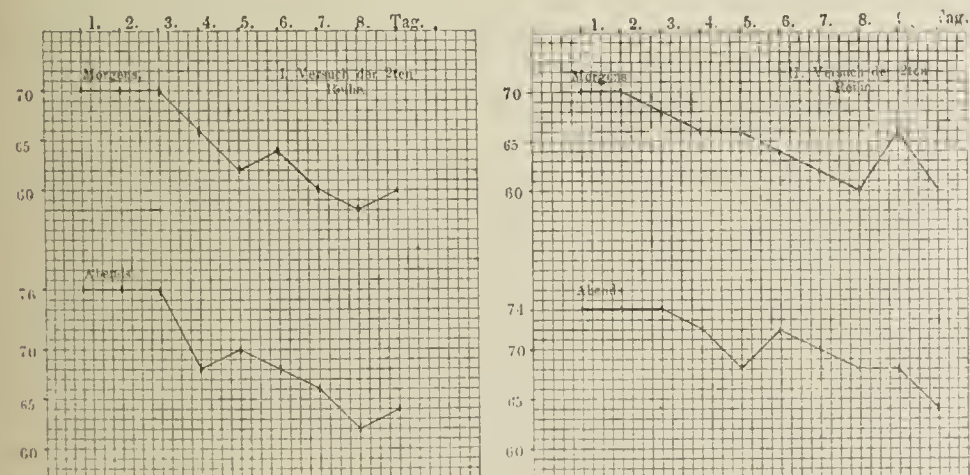
[6]) L'Union 1857, S. 150.

Eine genauere Angabe über localisirte Schmerzempfindungen in der Musculatur liefert uns nur das letzte Protokoll, in dem es am 19. Tage heisst, dass die Rückenmuskeln etwas schmerzhaft gewesen seien und am folgenden Tage: „Muskelschmerz in der Lendengegend“. Endlich sei, im Anschluss an die oben schon erwähnten Befunde von Poincaré, Marchal de Calvi und Reinhard über das Auftreten von Schwindelanfällen noch auf die Angabe aus dem ersten Protokoll vom 7. Tage verwiesen.

Eine weitere Störung des Allgemeinbefindens setzt das Terpentinöl durch Hervorrufen von Kopfschmerzen. L. Hirt erwähnt diese Wirkung bei Arbeitern. Die meisten klagen bei Beginn ihrer Beschäftigung in einer Atmosphäre, die Terpentinöldämpfe enthält, über Kopfschmerzen. Marchal de Calvi erwähnt in seinen Krankengeschichten dieselben ebenfalls. In unseren Versuchen werden sie gleichfalls nicht vermisst. Genauere Angaben über ihre Art werden nicht gemacht, die Stelle ihres Sitzes nur zweimal als linksseitig bezeichnet. Vergleicht man die Angaben der einzelnen Versuchsprotokolle untereinander, so ergibt sich, dass unter der Anwendung der 1 proc. Terpentinöllösung die Kopfschmerzen in viel deutlicherer Weise empfunden wurden, wie in den Fällen, wo die 0,1 proc. Lösung genommen wurde. Worauf diese Kopfschmerzen zurückzuführen sind, ist hier, wie so oft, nur schwer zu sagen. Jedenfalls spielen Störungen in der Circulation und in der normalen Füllung der Kopfgefässe ihre Rolle dabei mit. So wird z. B. im ersten Protokoll am 7. Tage von Hitzegefühl und Blutandrang nach dem Kopfe gesprochen. Auch die Angaben aus dem zweiten Protokoll vom 11. Tage, wo von Fieber und Schüttelfrost am Abend die Rede ist, lassen sich zwanglos auf eine Circulationsstörung, diesmal der Hautgefässe, zurückführen. Neben diesen, nur vereinzelt bemerkten Erscheinungen verdient das Verhalten des Pulses eine specielle Berücksichtigung.

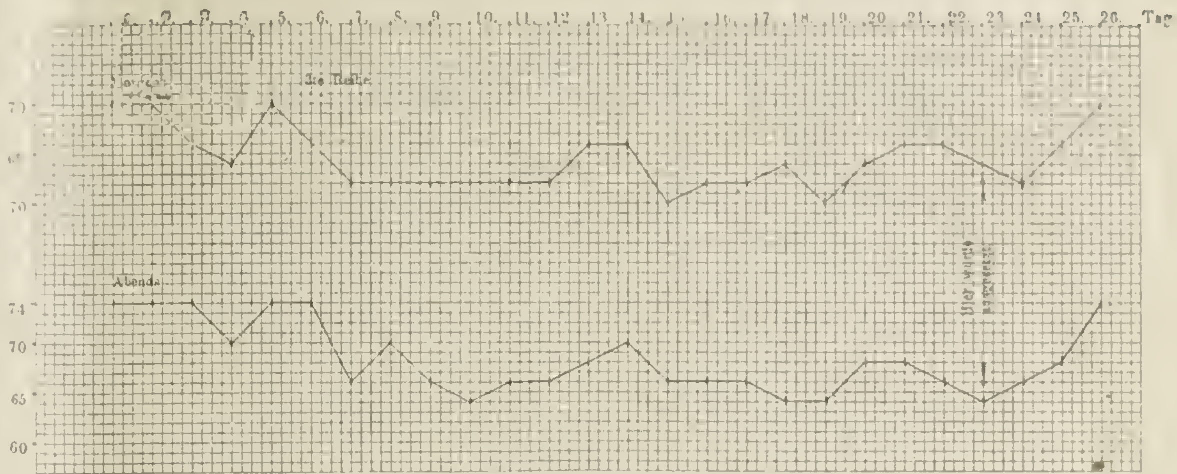
L. Hirt constatirte bei sich jedesmal nach einer Inhalation von Terpentinöldampf dauernd beschleunigten Puls. Husemann[7]) gibt an, dass nach Aufnahme kleiner Dosen (6 bis 20 Tropfen) Terpentinöl die Pulsfrequenz zunehme. Es ist schade, dass wir in unserer ersten Versuchsreihe das tägliche Verhalten des Pulses ausser Acht gelassen haben. Es liess sich ja von vornherein gar nicht erwarten, dass überhaupt so geringe Terpentinölmengen, wie sie dabei in Wirkung traten, erhebliche Störungen hervorrufen könnten. Wir verfügen also nur über das, was die Versuche mit 0,1 proc. Lösung über die Einwirkung auf die Pulsfrequenz gebracht haben.

Bei beiden Herren, die die zweite Serie unserer Versuche mitmachten, bemerken wir eine gleichmässige Abnahme sowohl der Morgen- wie der Abendpulse, wenn wir von einzelnen Schwankungen absehen wollen. Die beiden folgenden Curven machen das Gesagte deutlich:



Interessanter, weil durch eine längere Zeit geführt und auch nach der Aufnahme des Terpentinöls noch weiter beobachtet, ist das Ergebniss der letzten Serie. Nach einigen Schwankungen sehen wir zunächst auch hier die Pulsfrequenz deutlich herabgehen. Die Curve bleibt dann dauernd unter der normalen Höhe, steigt aber nach dem Aussetzen der Terpentinölaufnahme gleichmässig wieder an und hielt sich, wie aus dem Protokoll ersichtlich, in der Folge constant auf der ursprünglichen, normalen Höhe.

[7]) Handbuch der gesammten Arzneimittellehre, 1883, S. 935.



Die im Gegensatz zu den bisherigen Angaben über den Einfluss „kleiner“ Dosen von Terpentinöl auf den Puls stehenden Befunde unserer Versuche sind, wie aus den Curven ersichtlich, in allen drei Fällen in ziemlich gleichmässiger Weise zum Ausdruck gekommen. Es liegt in ihnen wieder einmal ein Hinweis darauf, dass eine ausgiebige Variirung der sonst zu derlei Versuchen beliebten Dosen, insbesondere ein stärkeres Herabsetzen derselben, für die Bereicherung unserer pharmakodynamischen Kenntnisse nur vortheilhaft sein kann. Ich habe mich bei anderen Gelegenheiten[8]) über dies Capitel schon mehrfach geäussert, freilich ohne bisher viel Gegenliebe zu finden, und will weiter an dieser Stelle nicht darauf eingehen. Die Thatsachen werden sich mit der Zeit schon allein ihren Weg bahnen.

Als ein weiterer Angriffspunkt für die Wirkung des Terpentinöls hat sich in unseren Versuchen der Verdauungstractus erwiesen. Dass grössere Dosen vermehrte Stuhlentleerungen unter gleichzeitigen Kolikbeschwerden hervorrufen können, ist bekannt. Die älteren Beobachtungen von Patissier[9]) und Marchal de Calvi enthalten sogar Angaben darüber, dass schon das Schlafen in Zimmern, die frisch mit Terpentinöl enthaltender Oelfarbe gestrichen sind, Erbrechen und Kolik habe auftreten lassen. L. Hirt steht diesen Angaben etwas zweifelnd gegenüber. Auf Seite 179 seines schon mehrfach citirten Werkes äussert er sich: „In relativ seltenen Fällen macht sich ein übler Einfluss der Terpentindämpfe auf Magen und Darmcanal geltend. Erbrechen, wenn auch Anfangs bisweilen beobachtet, verliert sich doch meistens bald wieder und kolikähnliche Zustände, namentlich Stuhlverstopfung mit Leibschmerz und dergleichen, scheinen bisweilen fälschlich auf Rechnung des Terpentins geschrieben worden zu sein, meist mochte es sich wohl um die Einwirkung des gleichzeitig vorhandenen Bleies gehandelt haben.“ Gänzlich in Abrede stellt Hirt indess die Möglichkeit eines Zusammenhangs zwischen Störungen auf Seiten der Verdauungsorgane und der Einathmung von Terpentindämpfen doch nicht, er erwähnt, dass Schuler dergleichen Fälle beobachtet habe. Gehen wir im Anschluss hieran die Berichte durch, welche unsere Versuchsprotokolle enthalten, so finden wir als erstes Symptom durchweg das Aufstossen angegeben, das sich bald nach dem Einnehmen der Terpentinöllösungen einstellte. Es ist das ja eine bekannte Sache, auch hat die Erfahrung gelehrt, dass da, wo Aethereo-Oleosa zu therapeutischen Zwecken längere Zeit hindurch gereicht werden, allmählich in Folge der Gewöhnung das Aufstossen wegfällt. Entsprechend der stark herabgesetzten Dosirung in der zweiten und dritten Serie unserer Versuche hört bei diesen schon nach einigen Tagen diese Belästigung auf. In der ersten Serie hält sie länger an. Dann treten Magenschmerzen auf. Sie fehlen in keinem unserer Versuche ganz, sind aber am deutlichsten ausgesprochen in der ersten Serie. Am schlimmsten wurde Herr R. mitgenommen, aber auch die drei anderen Theilnehmer der ersten Serie hatten zu leiden. Es macht den Eindruck, als wenn unter dem Einflusse des Terpentinöles sich eine Ueberempfindlichkeit des Magens entwickeln könne, charakterisirt durch zuweilen krampfartig werdende Schmerzen und namentlich dadurch, dass diese nach dem Essen schlimmer werden, wie denn auch das Erbrechen, welches sich in den beiden ersten Versuchen bald einstellte, nach der Aufnahme von Speisen stärker und heftiger wird. Dass dabei der Appetit herunter kommt, ist kein Wunder, der Zungenbelag als weiteres Kennzeichen gestörter Magenfunction

[8]) Z. B. in H. Schulz: Studien über die Pharmakodynamik des Schwefels. Greifswald 1896.
[9]) Vergl. Hirt S. 176.

ebenfalls natürlich. Dass bei allen diesen Erscheinungen die individuelle Veranlagung ihre Rolle mitspielt, ergeben die einzelnen Protokolle deutlich, ebenso auch, dass nach dem Aussetzen der Aufnahme von Terpentinöl das normale Verhalten bald wieder eintritt.

Die regelmässige Entleerung des Darminhaltes wird durch das Terpentinöl ebenfalls in unseren Versuchen durchweg alterirt. Auch in dieser Hinsicht zeigte die stärkere Lösung sich wirksamer. Durchweg wird über das Auftreten von Obstipation geklagt. Es würde diese Erscheinung doch dafür sprechen, dass auch ohne Einwirkung „gleichzeitig vorhandenen Bleies“, wie Hirt anzunehmen versucht war, das Terpentinöl, in geringen Mengen wirkend, Stuhlverstopfung erzeugen kann.

Die bekannte und oft gefürchtete Einwirkung des Terpentinöles auf die Harnorgane gelangt in unseren Versuchen kaum zum Ausdruck. Persönliche Veranlagung kommt gerade hierbei sicher sehr in Betracht. Dies beweist der Reinhard'sche Fall zur Evidenz. Vater und Sohn sind in gleicher Weise damit beschäftigt, gebrauchte Terpentinfässer umzuarbeiten. Beide arbeiten in demselben geschlossenen Raume dieselbe Zeit hindurch. Der Vater bleibt völlig gesund, der Sohn acquirirt eine schwere Erkrankung des uropoetischen Apparates: Schmerzen und Kitzelgefühl in der Urethra, fast völliges Unvermögen, den Harn zu entleeren. Trotzdem der Drang wiederholt sich einstellt, werden immer nur wenige Tropfen dunkeln, blutigen Urins abgesondert. Die Untersuchung des mit dem Katheter entleerten Harnes ergibt neben mässiger Eiweissmenge zahlreiche rothe und einige weisse Blutkörperchen. A. Gläser[10]) berichtet ferner einen interessanten Fall, wo gleichzeitig zwei Schwestern, die eine 14, die andere 27 Jahre alt, an acuter Nephritis erkrankten, die übrigens in beiden Fällen in Genesung überging. Als ursächliches Moment ist Gläser den Umstand anzunehmen geneigt, dass beide Patientinnen in einem Raume sich aufhielten, dessen Wände mit terpentinölhaltiger Oelfarbe frisch gestrichen waren.

In unseren Fällen wird zunächst, mit Ausnahme des ersten Protokolles, überall des eigenartigen Geruches des Harnes Erwähnung gethan, der ja ein altbekanntes Symptom genossenen Terpentinöles ist. Zwei Herren bemerkten an sich gesteigerten Harndrang bei verminderter Harnproduction (vergl. Protokoll 1 und 4). Die mit der 0,1 proc. Lösung arbeitenden Herren, von denen Einer, an der ersten Serie betheiligt, während des Versuches mit 1 proc. Lösung den Harndrang verspürt hatte, geben über diesen Punkt gar nichts an. Sedimentbildung im Harn wurde besonders in der zweiten und dritten Serie notirt. Es hat sich, wie die Nachfrage ergab, dabei lediglich um Urate gehandelt. Eiweiss ist in keinem unserer Fälle je nachgewiesen worden. Ich muss nun noch kurz auf das letzte Protokoll eingehen. Wie oben schon bemerkt, hatte ich gegen die Vornahme des Versuches von Seiten des Herrn Brümmer Bedenken erhoben, allerdings erfolglos. Während der ganzen Versuchsdauer, also 3 Wochen lang, trat denn auch keinerlei Erscheinung auf, die an eine Nierenreizung denken lassen musste. Ebenso verhielt es sich noch 14 Tage hindurch, seit Beendigung der Terpentinölaufnahme. Da erkrankte Herr Brümmer — es herrschte hier die Influenza sehr stark — unter Fiebererscheinungen und Schmerzen in der Nierengegend. Die Harnuntersuchung sicherte, wie schon oben erwähnt, die Diagnose auf Nierenentzündung. Ich überlasse es meinen Lesern, ob sie dieses Nephritisrecidiv mit den Terpentinölversuchen in directe Verbindung bringen wollen oder nicht.

Zum Schlusse dieser Analyse möchte ich noch eine Erscheinung erwähnen, die sich bei zwei Herren, und zwar beide Male unter dem Einfluss der 0,1 proc. Lösung zeigte: Die Aknebildung. Sie tritt mit mässiger Intensität an der Stirne allein auf im ersten Protokoll der zweiten Serie. Im Protokoll des Herrn Brümmer sehen wir sie dagegen deutlich weiter um sich greifen. Von der Stirne beginnend ergreift sie die obere Hals- und untere Kinnpartie, dann werden die Oberschenkel unter gleichzeitigem Juckreiz an ihrer Innenseite befallen. Nach wenig Tagen geht die Akne wieder von selbst zurück und zwar da zuerst, wo sie begonnen hatte. Hautausschläge sind ja als Terpentinwirkung nicht unbekannt und demnach auch hier nicht weiter auffallend; das Eigenartige ist nur, dass sie bei der stärkeren Lösung unserer Versuche nicht auftraten.

[10]) Zeitschr. f. klin. Med. 1892, Bd. XXI.

Die Respirationsorgane haben in unseren Versuchen, wie es scheint, gar nicht auf das Terpentinöl reagirt. Jedenfalls ist in ihrer Thätigkeit irgend welche Abnormität nicht aufgefallen. Auch Reinhard bemerkt bei seinem Falle besonders das Fehlen von Erscheinungen von Seiten der Lunge und ihrer Adnexe. Mit dem Widerstande, den gesunde Organe Arzneireizen von beschränkter Intensität entgegenzusetzen befähigt sind, ist diese Erscheinung durchaus im Einklang. Sie beweist nichts gegen die aus der Praxis feststehende Erfahrung, dass ein in seiner Vitalität geschwächter Respirationstractus sehr wohl auf das Terpentinöl zu reagiren veranlasst werden kann.

Aus dem Institut für experimentelle Therapie zu Frankfurt a. M.

Beiträge zur Immunitätslehre.

Von Dr. Freiherrn v. Dungern, Privatdocent an der Universität Freiburg i. Br.

II.

A. Receptoren[1]) und Antikörperbildung.

Nach Ehrlich's Anschauung[2]) entstehen die Antitoxine in denjenigen Organen, welche die Toxine entsprechend ihrem Gehalt an Receptoren gebunden haben. Gegen diese Theorie ist von Roux und Borrel[3]) angeführt worden, dass Kaninchen nach intracerebraler Injection sehr kleiner Dosen von Tetanusgift an Tetanus zu Grunde gehen, im Gehirn also kein wirksames Antitoxin enthalten. Weigert[4]) hat demgegenüber geltend gemacht, dass diese Erscheinung gerade zu Gunsten der Ehrlich'schen Theorie spricht. Da das Antitoxin des Centralnervensystems, so lange es noch nicht in's Blut abgestossen ist, als Receptor functionirt, muss es das Tetanusgift gerade an die Nervenzellen verankern und ist daher gar nicht geeignet, dieselben vor der Wirkung der toxophoren Gruppe des Toxins zu schützen. Dass auch die immunisirten Thiere sich ebenso verhalten, beweist nur, dass bei denselben auch nach der Immunisirung noch Receptoren in den Ganglienzellen vorhanden sind. Die im Blut befindlichen Antitoxine wirken ja nach der Seitenkettentheorie nur dadurch, dass sie die in's Blut gelangten Toxine absättigen und so von den empfindlich gebliebenen receptorenhaltigen Organen ablenken. Die Beobachtungen von Roux und Borrel stehen daher mit den Anschauungen Ehrlich's in bestem Einklange.

Metschnikoff[5]) hat die Frage nach dem Ursprung der Antitoxine weiter verfolgt. Da ihm eine endgiltige Entscheidung derselben bei bacteriellen Giften nicht möglich schien, verwandte er ein specifisches Zellgift, das Spermotoxin, welches durch Behandlung von Meerschweinchen mit Kaninchenhoden und Nebenhoden dargestellt werden konnte. Die Wahl dieses Giftes bot den Vortheil, dass die Organe, gegen welche dasselbe seiner Entstehung nach specifisch gerichtet ist, ohne zu eingreifende Schädigung der Thiere entfernt werden können. Da nach der Einführung in den Organismus männlicher Kaninchen auch gegen das Spermotoxin wieder ein Antikörper gebildet wurde, so brauchte das gleiche Experiment nur an castrirten Kaninchen wiederholt zu werden, um die Frage zu entscheiden, ob das Antispermotoxin nur von den Geschlechtszellen oder auch von anderen Organen producirt werden kann.

Die Versuche ergaben, dass die Sera der Kaninchen, denen das von Meerschweinchen gelieferte Spermotoxin injicirt worden war, Kaninchenspermatozoën gegen die Wirkung des von Meerschweinchen producirten Spermotoxins genau ebenso schützen, wenn die behandelten männlichen Kaninchen castrirt waren, wie wenn sie ihre Generationsorgane besassen.

Dieses Ergebniss steht nach Metschnikoff's Anschauung im Gegensatz zur Seitenkettentheorie, da nach seiner Meinung ein Antitoxin gebildet wird, ohne dass die entsprechenden Receptoren im Organismus vorhanden sind. Metschnikoff

[1]) Unter Receptor verstehen Ehrlich und Morgenroth diejenige bindende Gruppe im Protoplasmamolecül, an welche eine fremde, neu eingeführte Gruppe angreift. Berl. klin. Wochenschr. 1900, No. 21.

[2]) Klinisches Jahrbuch 1897, Bd. VI oder Fischer, Jena, 1897: Werthbemessung des Diphtherieheilserums.

[3]) Annales de l'Institut Pasteur 1898.

[4]) Ergebnisse der allgemeinen Pathologie etc. IV. Jahrgang über 1897.

[5]) Annales de l'Institut Pasteur 1900, No. 1.

geht dabei von der Voraussetzung aus, dass das Spermotoxin vollkommen specifisch ist und ausschliesslich auf Spermatozoen einwirkt. Die haemolytische Action des Spermatozoen-Immunserums, die er beobachtete, glaubt er so erklären zu können, dass mit der Injection von Hoden und Nebenhoden auch rothe Blutkörper mit eingeführt werden, welche die Production eines vom Spermotoxin völlig unabhängigen Haemolysins bedingen. Eine Beziehung des Spermotoxins zu anderen Zellen will er dadurch ausschliessen, dass dieselben in dem Serum der mit Spermatozoën vorbehandelten Meerschweinchen keine stärkeren Veränderungen aufweisen wie in normalem Meerschweinchenserum.

Da ich im Verlauf meiner Untersuchungen über Epithelimmunisirung Beobachtungen gemacht habe, die mit diesen Voraussetzungen von Metschnikoff in Widerspruch stehen, halte ich es für geboten, zur Klärung der ganzen Sachlage meinen Standpunkt auseinander zu setzen.

Das Flimmerepithel-Immunserum vermag, wie ich in meiner früheren Mittheilung ausgeführt habe[6]), neben seiner specifischen Wirkung auf Flimmerepithel auch die rothen Blutkörper der gleichen Thierart aufzulösen. Diese haemolytische Eigenschaft des Serums kann keineswegs, wie Metschnikoff meint, dadurch bedingt sein, dass zugleich mit den Epithelzellen auch Erythrocyten in den Organismus des Meerschweinchens[7]) eingeführt werden, die zur Bildung eines specifisch gegen diese rothen Blutkörper gerichteten Haemolysins Veranlassung geben. Diese Möglichkeit ist schon durch die Versuchsanordnung ausgeschlossen. Die verwandten Tracheen wurden schon aus aseptischen Gründen auf's Sorgfältigste mit physiologischer Na Cl-Lösung gereinigt, und so alle Spuren von oberflächlich anhaftendem Blut entfernt. Das Epithel selbst konnte keine Blutkörper enthalten, da es durch vorsichtiges Abschaben der oberflächlichen Schicht, die ja keine Blutgefässe enthält, gewonnen wurde. Versuchsfehler durch Beimengung von Blut kommen bei meinen Beobachtungen also nicht in Frage.

Eine so starke haemolytische Wirkung, wie sie beim Flimmerepithel-Immunserum hervortritt, wird ausserdem durch Injection geringer Blutmengen gar nicht ausgelöst. Dieselbe war bei meinen Versuchen hochgradiger als nach der Einführung von 2 ccm Rinderblut.

Der sicherste Beweis für die Unabhängigkeit der blutlösenden Eigenschaft des Flimmerepithel-Immunserums von eingebrachten Blutkörpern ist aber dadurch erbracht, dass der haemolytische Immunkörper desselben grössere Affinität zum Flimmerepithel besitzt als der specifisch durch Injection von Blut gewonnene.

Es unterliegt demnach keinem Zweifel, dass auch dem reinen Flimmerepithel-Immunserum eine haemolytische Wirkung zugeschrieben werden muss, und dass weiterhin das durch Epithelzellen erzeugte Haemolysin verschieden ist von dem durch Blutkörper hervorgerufenen.

Ganz ähnliche Beobachtungen machte Moxter[8]) am Spermatozoen-Immunserum. Moxter fand, dass das Serum der mit Hammelspermatozoen vorbehandelten Meerschweinchen die rothen Blutkörper des Hammels auflöst, und wies nach, dass der bei der Haemolyse in Betracht kommende Immunkörper durch Spermatozoen des Hammels vollständig gebunden wird.

Eine absolute Specifität, derart, dass der mit Flimmerepithelzellen gewonnene Immunkörper nur von Flimmerepithelzellen, der mit Spermatozoen erzeugte nur von Spermatozoen, der gegen rothe Blutkörper gerichtete Immunkörper nur von Erythrocyten gebunden wird, ohne dass irgend welche Beziehungen der Immunkörper auch zu anderen Zellen der gleichen Thierart vorhanden sind, besteht demnach nicht.

Diese Thatsache ist nach der Seitenkettentheorie auch sehr verständlich, da man ja nicht gut voraussetzen kann, dass sämmtliche Seitenketten einer bestimmten Zellgruppe von allen Seitenketten der übrigen Zellen vollständig verschieden sind. Es ist vielmehr wahrscheinlicher, dass gewisse Gruppen, die allgemeinen Ernährungsfunctionen dienen, der Mehrzahl, wenn nicht allen Zellen des gleichen Thieres zukommen.

Sehen wir daher, dass nach der Injection von Flimmerepithelzellen ein haemolytischer Immunkörper im Serum auftritt, so können wir annehmen, dass unter den Immunität auslösenden Gruppen der Flimmerzellen einige vorhanden sind, welche mit solchen der rothen Blutkörper identisch oder wenigstens chemisch nahe verwandt sind.

Ist diese Anschauung richtig, so wird man erwarten müssen, dass auch umgekehrt der Immunkörper eines durch Behandlung mit Blut gewonnenen Immunserums von den Flimmerepithelzellen der gleichen Thierart gebunden wird.

Die Thatsachen entsprechen vollkommen dieser Voraussetzung. Epithelzellen aus der Trachea des Rindes sind nach meinen Versuchen befähigt, den durch specifische Behandlung von Kaninchen mit Rinderblut gewonnenen Blut-Immunkörper partiell zu binden.

Die Affinität der Flimmerzellen zum Blut-Immunkörper ist jedoch, wie schon erwähnt, eine geringere als die zum haemolytischen Flimmerepithel-Immunkörper des Kaninchen-Immunserums[9]).

Es zeigt sich hierbei eine weitere, principiell wichtige Thatsache. Während die Flimmerzellen durch Flimmerepithel-Immunkörper bei genügendem Complementgehalt abgetödtet werden, ist eine Schädigung derselben bei der Bindung des activen Blut-Immunkörpers nicht nachzuweisen. Die Epithelzellen unterscheiden sich dadurch von den rothen Blutkörpern, die auch durch Antiepithelserum zerstört werden. Auf die Erklärung dieser Erscheinung, die auf eine Vielheit der mit Zellmaterial erzeugten Antikörper deutet, soll hier nicht näher eingegangen werden. Es genügt darauf hinzuweisen, das es eine ganze Reihe von Substanzen gibt, die als Blutgifte bezeichnet werden, da sie gerade die rothen Blutscheiben angreifen, während sie die anderen Zellen viel weniger oder gar nicht beeinflussen.

Die Thatsache, dass der mit Complement versehene Rinderblut-Immunkörper von den Flimmerepithelzellen des Rindes ohne erkennbare Schädigung gebunden wird, beweist jedenfalls soviel, dass das Erscheinen der toxischen Wirkung keinen Maassstab dafür abgeben kann, ob ein Toxin oder eine toxinhaltige Substanz von den Zellen verankert worden ist oder nicht. Das Sichtbarwerden von Vergiftungserscheinungen ist allerdings bei antitoxinbildenden Giften ein Beweis für die Bindung derselben. Ein Ausbleiben der toxischen Wirkung darf dagegen nicht ohne Weiteres auf Fehlen der Affinität zwischen Zelle und giftiger Substanz zurückgeführt werden.

Die Bildung eines Antikörpers wird nach der Seitenkettentheorie aber nur durch die Bindung der Immunität auslösenden haptophoren Gruppe durch die entsprechenden Seitenketten veranlasst und ist von der toxophoren Gruppe nicht direct abhängig.

Welche Zellen den Antikörper bilden können, hängt daher zunächst nur davon ab, ob sie für die betreffende haptophore Gruppe einen Receptor besitzen; eine starke toxische Wirkung der von der Zelle gebundenen Substanz ist zur Bildung des Antikörpers durchaus nicht nothwendig, vielfach sogar schädlich, wie dies von Knorr[10]) besonders betont wurde. Dieselbe wird, wie Ehrlich[11]) durch seine Versuche mit Toxoiden gezeigt hat, durch einen von der haptophoren Gruppe durchaus verschiedenen Molecülcomplex, die toxophore Gruppe, ausgelöst, die zum Antitoxin in keiner Beziehung steht.

Gilt dieses Gesetz schon bei den eigentlichen Toxinen, so werden wir es noch mehr annehmen müssen, wo es sich um zusammengesetzte Körper, wie Haemolysin, Epitheliotoxin oder Spermotoxin handelt. Die toxophore Gruppe ist hier nur locker mit der haptophoren verbunden, sie ist nichts anderes, als das Complement, das nach meinen Untersuchungen[12]) auch unabhängig von einem Immunkörper von allen möglichen Zellen gebunden wird und unter bestimmten Affinitätsbedingungen von dem Immunkörper getrennt werden kann.

Wir sehen also, dass die Voraussetzung Metschnikoff's, dass das Spermotoxin ausschliesslich zu den Spermatozoen Beziehung hätte, nicht richtig ist. Ich habe dem gegenüber den Nachweis erbracht, dass ein durch Epithelimmunisirung erzeugtes Toxin auch die rothen Blutkörper zerstört und zwar auf die gleiche Art, wie ein richtiges Haemolysin.

---

[6]) Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 38.

[7]) Ebenso wie bei den Meerschweinchen erhält man auch bei Kaninchen nach Injection des Trachealepithels von Rindern ein für Rinderblut haemolytisches Serum.

[8]) Deutsch. med. Wochenschr. 1900, No. 1.

[9]) Ueber die Versuchsanordnung gibt die folgende Mittheilung über Kuhmilchimmunisirung Auskunft.

[10]) Münch. med. Wochenschr. 1898, No. 11 u. 12.

[11]) Klinisches Jahrbuch 1897, Bd. VI, und Deutsch. med. Wochenschr. 1898, No. 38.

[12]) Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 20.

In der folgenden kleinen Mittheilung kann ich noch über einen weiteren Fall berichten, bei dem die Mitwirkung von rothen Blutkörpern bei der Entstehung des haemolytischen Immunkörpers vollkommen ausgeschlossen ist. Schon durch diesen Nachweis ist aber die Voraussetzung, auf welcher sich Metschnikoff's Einwand gegen die Seitenkettentheorie gründete, als den Thatsachen widersprechend erwiesen worden. Die Erscheinung, dass auch bei castrirten Kaninchen ein Antispermotoxin gebildet wird, ist daher nach der Seitenkettentheorie leicht zu erklären, da Receptoren für den Immunkörper des Spermatozoen-Immunserums nicht nur in den Generationsorganen, sondern auch in anderen Zellen des Kaninchens vorhanden sind.

Berücksichtigen wir aber noch die Resultate der neuesten Forschungen, so verliert der Nachweis, dass nach der Behandlung mit Spermotoxin auch bei castrirten Thieren im Serum ein Körper auftritt, der die Spermotoxinwirkung aufhebt, jede Beweiskraft für den Ursprung eines specifischen Antispermotoxins.

Das von Metschnikoff verwandte active Spermotoxin ist ja kein einfaches Gift; es besteht genau wie ein Haemolysin aus dem specifischen Immunkörper, der durch die Immunisirung erzielt wird, und dem Complement, das sich in jedem Meerschweinchenserum vorfindet.

Es ist nun unabhängig von Ehrlich[13]) und Bordet[14]) der Nachweis erbracht worden, dass die Complemente, in fremde Thierarten eingeführt, die Bildung von Anticomplementen hervorrufen, welche die Wirkung eines activen Immunkörpers durch Wegnahme des Complementes aufheben, ohne specifische Affinität zu diesem Immunkörper zu besitzen.

Es ist daher möglich, dass die Wirkung des von Metschnikoff erzielten Antispermotoxins darauf beruht, dass das injicirte Meerschweinchenserum durch Vermittlung des in ihm enthaltenen Complementes (Alexin Bordet's) ein anticomplementäres Serum erzeugte, welches dann das vom Meerschweinchen stammende Complement des Spermotoxins unwirksam machte. Bordet hat ein dem Antispermotoxin analoges Antihaemolysin nach dieser Richtung hin geprüft und dabei gefunden, dass die Wirkung des Anticomplementes viel stärker hervortritt als die des Antiimmunkörpers. Die Bildung des Anticomplementes setzt das Vorhandensein von Spermatozoen nach der Seitenkettentheorie natürlich gar nicht voraus, da das Complement nach meinen Versuchen zu den verschiedensten Zellen des Organismus Affinität besitzen kann.

Die Theorie Ehrlich's, dass die Antitoxine von denjenigen Organen gebildet werden, welche chemische Verwandtschaft zu den Toxinen besitzen, ist demnach durch die Beobachtungen von Metschnikoff in keiner Weise erschüttert.

B. Milch-Immunserum.

Nachdem es feststand, dass man durch die Injection von Flimmerepithelien aus der Trachea von Rindern bei Meerschweinchen ein specifisches Immunserum erhalten kann, lag es aus praktischen Gründen nahe, auch epitheliale Secretionsproducte zur Immunisirung zu verwenden.

Daneben musste es auch von hohem theoretischen Interesse sein, auf diese Weise feststellen zu können, ob die specifischen Eigenschaften der Zellen auch in ihren Secretionsproducten erhalten bleiben.

Ich habe daher Milch zur Immunisirung benutzt und zunächst Meerschweinchen und Kaninchen mit Kuhmilch vorbehandelt.

Das so gewonnene Kuhmilch-Immunserum vermag, soweit ich bisher beobachten konnte, Wimperzellen in der Bauchhöhle von Kaninchen abzutödten, wenn auch in geringerem Maasse als das specifisch zugehörige Flimmerepithel-Immunserum.

Eine genaue quantitative Untersuchung der chemischen Affinität der Flimmerzellen zu den verschiedenen Immunkörpern ist auf diese Weise jedoch schwierig, da man nicht immer über ganz frisches Wimperepithel verfügen kann.

Dagegen lassen sich die Affinitätsverhältnisse, wie ich schon in meiner früheren Mittheilung betont habe, leicht feststellen, wenn ein Immunserum, wie z. B. das Flimmerepithel-Immunserum, auch eine Wirkung auf rothe Blutkörper ausübt, und diese daher als Reagens benutzt werden kann.

Auch das Kuhmilch-Immunserum besitzt die Eigenschaft, Rinderblut nicht unerheblich aufzulösen.

Diese haemolytische Wirkung desselben ist genau wie die des Blut-Immunserums und die des Wimperepithel-Immunserums nicht durch stärkeren Complementgehalt, sondern durch die Anwesenheit eines specifischen Immunkörpers bedingt. Es war daher auch hier möglich, die Affinität dieses Immunkörpers zu den Flimmerepithelzellen einerseits, zu den rothen Blutkörpern andererseits mit der des specifisch gewonnenen Blut-Immunkörpers zu vergleichen.

Die beiden durch Injection von Kuhmilch und Rinderblut bei Kaninchen gewonnenen Immunsera wurden zu diesem Zwecke inactivirt und mit gleichen Mengen von normalem Kaninchenserum, das im Ueberschuss zugesetzt wurde und nur als Complementquelle diente, auf ihre rinderblutlösende Eigenschaft geprüft.

Das Kuhmilch-Immunserum zeigte sich dabei meist so wirksam, dass 1 Theil des mit Complement gesättigten Immunserums 20 Theile der üblichen 5 proc. Rinderblut-Aufschwemmung vollständig aufzulösen vermochte.

Dem entsprechend wurde das viel stärker haemolytische Rinderblut-Immunserum mit inactivirtem normalen Kaninchenserum oder auch mit physiologischer Na Cl-Lösung soweit verdünnt, dass die rinderblutlösende Wirkung beider Immunsera bei Complementüberschuss ganz gleich war.

Wenn die beiden Immunkörper auf diese Weise in Bezug auf ihre blutlösende Kraft ganz gleich eingestellt sind, können die chemischen Affinitäten derselben zu einer bestimmten Zellgruppe genau mit einander verglichen werden.

Es lässt sich dann leicht nachweisen, dass die beiden haemolytischen Immunkörper in Bezug auf ihre chemische Verwandtschaft zu anderen Zellen der gleichen Thierart verschieden sind.

Setzt man denselben die gleiche Menge Flimmerepithel zu, so findet man, wenn nach einiger Zeit centrifugirt wird, den Milch-Immunkörper vollkommen, den Blut-Immunkörper dagegen nur theilweise aus dem Serum herausgenommen. Durch Flimmerepithel wird der Milch-Immunkörper demnach stärker gebunden als der Blut-Immunkörper.

Der Blut-Immunkörper besitzt dagegen wieder grössere Affinität zu den Erythrocyten als der Milch-Immunkörper. Fügt man den beiden inactivirten Immunseris nämlich gleich viel Rinderblut zu und zwar soviel als dieselben bei genügendem Complementzusatz nach längerer Einwirkung auflösen, so findet man nach einer bestimmten Zeit den Blut-Immunkörper vollständig an die rothen Blutkörper gebunden, während der Milch-Immunkörper noch theilweise im Serum nachzuweisen ist.

Prüft man diese Verhältnisse an verschiedenen Kuhmilch-Immunseris, so ergeben sich bemerkenswerthe Unterschiede. Meine Versuche wurden mit 4 verschiedenen Kuhmilch-Immunkörpern, die alle auf die gleiche Weise durch Injection von Kuhmilch bei Kaninchen gewonnen waren, angestellt. Drei derselben zeigten eine erheblich geringere Affinität zu den rothen Blutkörpern als die specifisch mit Blut erlangten Blut-Immunkörper. Der vierte wurde dagegen von den Erythrocyten ungefähr ebenso wie der Blut-Immunkörper gebunden. Auf der anderen Seite kamen auch wieder Fälle zur Beobachtung, wo das Serum der Kaninchen nach der Injection von Kuhmilch überhaupt nur ganz geringe haemolytische Action aufwies, die sich ausschliesslich auf die empfindlichsten Blutkörper des Blutes erstreckte.

Alle diese Unterschiede zeigten sich unabhängig von der Art des zu den Versuchen verwandten Rinderblutes; sie müssen auf Verschiedenheiten der Immunsera selbst zurückgeführt werden.

Wahrscheinlich handelt es sich dabei um Schwankungen in der Art der Receptoren, wie diese in so deutlicher Weise bei den Versuchen von Ehrlich und Morgenroth über Isolysine hervorgetreten sind[15]).

Die hohe Affinität des haemolytischen Milch-Immunkörpers zum Trachealepithel war dagegen in allen untersuchten Fällen vorhanden und auch von der chemischen Verwandtschaft zwischen Flimmerzellen und specifisch zugehörigem Flimmerepithel-Immunkörper nicht wesentlich verschieden.

Wir erhalten also durch Vorbehandlung mit Kuhmilch ein haemolytisches Immunserum, das von dem Blut-Immunserum verschieden ist, von dem Flimmerepithel-Immunserum dagegen

[13]) Croonian Lecture, Royal Society London, März 1900.
[14]) Annales de l'Institut Pasteur, Mai 1900.
[15]) Berlin. klin. Wochenschr. 1900, No. 21.

nicht sicher abgetrennt werden kann. Das Kuhmilch-Immunserum ist demnach durch die Affinitätsverhältnisse seines haemolytischen Immunkörpers als Epithel-Immunserum charakterisirt.

Es folgt daraus die interessante Thatsache, dass in der Milch dieselben specifischen Gruppen vorhanden sind, wie in den sie producirenden Epithelzellen. Es stimmt dieses Ergebniss auch sehr gut zu den histologischen Beobachtungen, nach denen das Protoplasma der Drüsenzellen selbst zur Milchproduction verwandt wird.

Nachdem es möglich war, durch Injection von Kuhmilch ein specifisches Epithel-Immunserum darzustellen, schien es mir angezeigt, zur eventuellen Bekämpfung des Carcinoms, speciell des Mammacarcinoms, auch mit Menschenmilch zu immunisiren. Die Behandlung von Hunden und Kaninchen mit Menschenmilch hat aber bisher kein dem Kuhmilch-Immunserum entsprechendes, für Menschenblut haemolytisches Immunserum ergeben.

Aus der medicinischen Klinik des Herrn Geheimrath v. Leube in Würzburg.

Zur Aetiologie der fibrinösen Bronchitis.

Von Dr. Ott, Oberarzt im 14. Infanterie-Regiment.

Das an sich seltene Vorkommen der Bronchitis fibrinosa und besonders der Umstand, dass der vorliegende Fall geeignet ist, einen weiteren Beitrag zur Aetiologie dieser Erkrankung zu liefern, mögen die Veröffentlichung desselben rechtfertigen. Ich hatte Gelegenheit, denselben auf der medicinischen Klinik des Herrn Geheimrath v. Leube zu beobachten, dem ich für die Erlaubniss zur Veröffentlichung an dieser Stelle meinen ergebensten Dank ausspreche. Hier die Krankengeschichte:

Anselmo F., 15 Jahre alt, Scheerenschleifer aus Südtyrol, aufgenommen am 1. II. l. J., ist angeblich erblich nicht belastet. Will vor 4 Jahren während seines Aufenthalts in Italien einmal „das Fieber“ gehabt haben. Seit Ende December v. J. mässiger Husten und Auswurf; war aber bis kurz vor seinem Eintritt in's Spital nie bettlägerig.

Die Untersuchung ergab: Schwächlicher Körperbau. Vor beiden Mm. cucullares geschwellte Lymphdrüsen. Auf beiden Lungen in der ganzen Ausdehnung rauhes Athmen. Percutorisch normaler Befund. Spitzenstoss etwas verbreitert, aber etwas innerhalb der Mammillarlinie im 5. Intercostalraum am stärksten anschlagend. Rechte Herzgrenze am linken Sternalrand. Kein Geräusch. 2. Pulmonalton nicht verstärkt. Mässiger Husten und Auswurf. Temperatur: 38,5° p. ax.

6. II. Heute fieberfrei. Auf den Lungen keine Dämpfung, dagegen rechts schnurrende Rasselgeräusche hör- und fühlbar.

10. II. Seit 2 Tagen wieder Temperatursteigerung. Auf der rechten Lunge mässig reichliche, schnurrende Rasselgeräusche, auf der linken nur rauhes Athmen. Auswurf ziemlich reichlich. Die Sputa fallen durch ihre milchweisse Farbe auf. Sie sinken sämmtliche zu Boden, sind solid und plattgedrückt, den letzten Gliedern eines Bandwurms nicht unähnlich. Unter dem Mikroskop lassen sie deutlich Züge von langgestreckten, parallelen, feinen Fasern, also die Structur des Fibrins, erkennen. Untersuchung auf Tuberkelbacillen fällt negativ aus, dagegen sind in anderen gefärbten Präparaten deutlich Diplococcen mit Kapsel nachzuweisen.

12. II. Heute Abends starker Temperaturanstieg (40° p. r.). Auf den Lungen keine Verdichtungserscheinungen, nur die des Katarrhs. Milzspitze eben fühlbar.

14. II. Heute lassen sich im Auswurf an den einzelnen Sputis deutliche Verästelungen wahrnehmen, und zwar sind es der Grösse nach Abgüsse von mittelgrossen Bronchien, die ebenfalls unter dem Mikroskop deutliche Fibrinstructur erkennen lassen [1].

19. II. Lungenbefund unverändert. Das Sputum zeigt nicht mehr die Form von Abgüssen des Bronchialbaums, sondern bildet zum grösseren Theil eine homogene, zähglasige Masse, ganz wie man sie bei Pneumonie findet, aber ohne Färbung. In derselben kleinste Luftbläschen eingeschlossen. In den nächsten Tagen wurden zeitweise wieder vereinzelte Gerinnsel ausgeworfen.

2. III. Auswurf heute auch in Bezug auf die Färbung echt pneumonisch. L. h. u. ausgesprochenes Knistern und zwei Querfinger breite Dämpfung. Es besteht auch katarrhalische Rhinitis mit Entleerung von schleimig-blutigem Secret, aber ohne Membranen. Temperatur 39,0°.

5. III. Ausser zähem, glasigen, nicht gefärbten Auswurf werden auch wieder Abgüsse des Bronchialbaums entleert. Ein solches unter den nöthigen Cautelen aufgefangenes Gerinnsel hatte Herr Dr. Stengel als klinischer Assistent die Güte bacteriologisch näher zu untersuchen. Durch diese Untersuchung wurde mikroskopisch und culturell der einwandsfreie Nachweis von Fraenkel'schen Diplococcen und Staphylococc. pyogen. aureus geführt.

6. III. Ausser kleineren Bronchialabgüssen finden sich auch ziemlich reichlich grössere, deren Wandung an einigen Stellen so dünn ist, dass sie durchscheinend ist und deutlich innerhalb der Wandung befindliche Luftblasen erkennen lässt, durch welche auch an den betreffenden dünnen Stellen die Wand hervorgebuchtet ist. Dadurch ist deutlich erwiesen, dass an diesen Abgüssen ein Lumen besteht, was sonst am frischen Präparat schwer aufzufinden wäre.

Zwischen und auf den Zügen feiner parallel verlaufender Fasern, die das Mikroskop in einem dünnsten Gerinnsel erkennen lässt, sind zahlreiche Leukocyten. Bei der Färbung mit Ehrlich's Triacidlösung erweisen sich dieselben als zum grössten Theil aus polymorphkernigen neutrophilen Leukocyten bestehend zum kleineren aus Lymphocyten und zwar nahezu ausschliesslich aus kleinen. Keine Eosinophilie. Keine Charcot-Leyden'sche Krystalle. Keine Curschmann'schen Spiralen.

Nasenschleimhaut ziemlich abgeschwellt. Kein blutiges Secret mehr. Tuberkelbacillen auch bei wiederholter Untersuchung im Auswurf nicht nachzuweisen.

Der weitere Verlauf der Krankheit war nun der, dass bald mehr, bald weniger, im Ganzen aber in der letzten Zeit wenige und dünne Gerinnsel entleert wurden. Von vorneherein war es immer so, dass der Kranke vom Abend ab bis zum Morgen am meisten von Husten und — übrigens nie hochgradiger — Athemnoth gequält war, dass dann gegen Morgen die Gerinnsel entleert wurden und dann während des Vormittags und eines Theils des Nachmittags verhältnissmässiges Wohlbefinden bestand. Die physikalischen Erscheinungen auf der Lunge entsprachen im Ganzen diesem Gang. Ausdrücklich sei bemerkt, dass nie irgendwo abgeschwächtes oder gar aufgehobenes Athmen bei lautem Percussionsschall, also Stenosenerscheinungen, zu constatiren waren. Die Verschieblichkeit der Lungen hat nicht wahrnehmbar gelitten. Brustumfang 71/75 cm.

Vom 10. bis 16. III. ist die Temperatur normal. Von da ab wieder leichte Steigerung der Temperatur und der Erscheinungen seitens der Lungen. Gerinnsel werden immer noch etliche ausgehustet. Die Athmung beträgt in der letzten Zeit durchschnittlich 17 in der Minute, vorher 20. Die Vergrösserung der Milz hat sich zurückgebildet, ein Beweis, dass dieselbe nicht auf frühere Infection mit Malaria zurückzuführen war, woran man der Anamnese nach denken konnte.

Wenn wir die Literatur über Bronchitis fibrinosa durchgehen, so finden sich, was die Aetiologie betrifft, die verschiedenartigsten Momente für die Entstehung dieser Krankheit angegeben.

Lebert hebt das Vorkommen bei verschiedenen Mitgliedern derselben Familie hervor, das er auf erbliche Veranlagung zurückführt.

Verschiedene Autoren betonen — wenigstens für die chronisch verlaufende Bronchitis fibrinosa — die Tuberculose als aetiologisches Moment, so Lebert, Lucas-Championnière, Model. Erwähnt finden sich Zeichen von Tuberculose bei den Fällen von Chvostek, Flint, aber ohne Stellungnahme der betreffenden Autoren zur ursächlichen Beziehung derselben. Biermer, der sich auf ein Material von 38 Fällen, darunter 2 eigene Beobachtungen, stützt, erkennt die Tuberculose als aetiologisches Moment nicht an. Sokolowski schreibt ihr eine nur untergeordnete Rolle zu.

Andere Autoren haben einen Zusammenhang mit Hautleiden beobachtet. Unzweifelhaft scheint in dem Fall von Macler der Zusammenhang mit dem gleichzeitig bestehenden Pemphigus der Mund- und Nasenhöhle und der Conjunctiva. Aber daraus den Schluss zu ziehen, dass der primäre Croup der Bronchien immer als Pemphigus aufzufassen sei, dürfte sich heute doch nicht mehr aufrecht erhalten lassen.

Auch der Fall von Streets, wo nach wiederholten früheren Erkrankungen an Bronchitis fibrinosa während der letzten Anfälle jedesmal Herpes zoster an Nacken und Schultern auftrat, wäre in dieser Richtung zu verwerthen.

Brick ist der Einzige, der einen Zusammenhang mit dem Sexualaparat annimmt. Bei seiner Patientin sollen die Anfälle entschieden von Menstruationsanomalien beeinflusst gewesen sein.

In Model's Fall war der Auswurf ausser durch das Vorhandensein von Bronchialgerinnseln auch durch eine chylusartige Beschaffenheit charakterisirt und Verfasser nimmt desshalb an, dass manchmal eine Stauung in den Lymphgefässen Ursache der Erkrankung sei.

Masern waren dem Falle von Jäger mehrere Tage vorhergegangen, während der von Adserson beobachtete Knabe etliche Monate vorher an Scharlach litt, was den Zusammenhang zweifelhaft erscheinen lässt.

Fräntzel führt als mögliche Ursache der Bronchitis fibrinosa auch Perforation einer Bronchialdrüse in das Lumen eines Bronchus an, ausserdem Herz- und Nierenkrankheiten.

Herzfehler wurden direct als aetiologisches Moment angenommen in drei Fällen von Habel und einem von Stark. Ausserdem waren Herzfehler vorhanden in je einem Falle von Bernoulli und Degen.

Die grösste Zahl der Mittheilungen liegt zu weit zurück, als dass von einem bacteriologischen Befund die Rede sein könnte. Doch wird auch von verschiedenen Autoren, deren Arbeiten vor der Entdeckung der in Betracht kommenden pathogenen Mikroorganismen erschienen sind, hervorgehoben, dass die Krankheit ganz nach Art einer acuten Infectionskrankheit verlief. Einige Autoren führen an, dass ein charakteristischer Bacterienbefund nicht gewonnen werden konnte. Heute noch räthselhaft ist die Mittheilung von Pichini, der 3 Fälle dieser seltenen Krankheit auf einmal beobachtete bei Arbeitern, die in mit Regenwasser gefüllten Lehmgruben beschäftigt waren, deren Umgebung etliche

[1] Durch diese immer nachgewiesene Structur ist eine etwaige Bronchitis pseudofibrinosa, wobei die entleerten Bronchialabgüsse ganz oder nahezu ganz aus Schleim bestehen, wie in den Fällen von Beschorner und Habel, ausgeschlossen.

Tage vorher mit Abortgrubeninhalt gedüngt worden war. Sämmtliche Patienten zeigten an den Beinen, soweit sie im Wasser gestanden waren, eigenthümliche entzündliche Erscheinungen und einige Tage später die der Bronchitis fibrinosa. Die aus den Gerinnseln gezüchteten eigenartigen Culturen sollen, bei Kaninchen auf die Bronchialschleimhaut überimpft, die gleichen Erkrankungen erzeugt haben.

In dem Fall von Mazzotti war eine fibrinöse Bronchitis bei einer an Typhus erkrankten Patientin aufgetreten, ebenso bei einem Fall von Eisenlohr.

Während einer Influenzaepidemie in Paris 1837 beobachtete Nonat (angeführt bei Lebert) eine Reihe von Fällen von Bronchitis fibrinosa.

Von Lebert wird auch Lues und Empyem in je einem Fall als ätiologisches Moment angeführt. Im ersteren Fall waren tiefgreifende luetische Geschwüre in der Luftröhre bis zur Theilungsstelle vorhanden.

Sokolowski führt als vermuthlich wesentliche Ursache der Bronchitis fibrinosa acuta die Infection mit Staphylococcen an. Edgreen wies in seinem Falle Löffler'sche Diphtheriebacillen nach (die Erkrankung der Bronchien war primär, wenn auch nachher der Larynx mitergriffen wurde).

Theils intra vitam und zwar hier theils vor, theils nach festgestellter Bronchitis fibrinosa, theils bei der Section wurde von verschiedenen Autoren die Complication der croupösen Bronchitis mit croupöser Pneumonie constatirt, so bei Fräntzel, Stage, Kretschy, Chvostek, Koch, Bonmariage, Vierordt. Der Patient von Sax hatte früher mehrmals Pleuropneumonie durchgemacht.

Zu diesen Fällen ist nun auch der unsere zu rechnen. Die Bronchitis, die der Anamnese nach schon seit December bestand, wird kaum schon fibrinös gewesen sein, da Patient bis kurz vor seinem Eintritt nie bettlägerig war und auch nach seinen Angaben Sputum von solcher Beschaffenheit, wie diese einige Tage nach seinem Eintritt festgestellt wurde, draussen nicht entleert hat. Diese ursprünglich also wohl einfach katarrhalische Bronchitis mag ihrerseits ihre Entstehung oder wenigstens die Verzögerung ihrer Heilung dem Umstand zu verdanken haben, dass Patient in seinem Beruf hauptsächlich mit dem Poliren von Scheeren, Messern und dergleichen Metallwaaren beschäftigt wurde. Die feinsten Metalltheilchen, die dabei entwickelt werden, mit ihren scharfen Spitzen, sind für den Bronchialbaum natürlich ein besonders schädliches Agens. Dadurch war der Boden vorbereitet für die Ansiedelung von pathogenen Mikroorganismen. Als solche wurden, wie bereits erwähnt, der Fraenkel'sche Pneumococcus und Staphylococcus pyog. aur. nachgewiesen. Diese liessen sich zunächst auf der Schleimhaut der Bronchien nieder. Nur im späteren Verlauf, und hier ganz vorübergehend waren im linken Unterlappen die Erscheinungen der Pneumonie deutlich nachweisbar, zu einer Zeit, wo auch deutlich pneumonisches Sputum entleert wurde. Da einerseits Pneumonien, und zwar durch den Fraenkel'schen Diplococcus hervorgerufene Pneumonien, so häufig sind, zuweilen aber auch Pneumonien gefunden werden, in denen der Fraenkel'sche Diplococcus mit anderen Coccen gemischt ist, andererseits aber fibrinöse Bronchitis so selten ist, so möchte ich der obengenannten beruflichen Schädlichkeit für die Localisation der Wirkung der gefundenen pathogenen Keime gerade auf die Bronchien eine besondere Rolle zuweisen.

Ich nehme aber ferner an, dass der klinische Verlauf durch die Mischinfection wesentlich beeinflusst wurde, da ja diejenigen Erkrankungen, die durch den Pneumococcus allein verursacht werden, im Allgemeinen die Neigung besitzen, gesetzmässig und kritisch innerhalb einer ziemlich kurzen Zeit sich abzuspielen, ein Verhalten, wie es für die typische Pneumonie schon längst bekannt, aber auch für die Erkrankungen anderer Organe, die durch den Fraenkel'schen Diplococcus veranlasst werden, betont worden ist, z. B. für die Pneumococcenconjunctivitis von Axenfeld. Auch finden sich ja Beispiele von Beeinflussung eines Krankheitsbildes durch Mischung des der betreffenden Erkrankung zukommenden specifischen Erregers mit anderen Keimen in genügender Zahl vor. Ich hebe hier nur diejenige Art der Beeinflussung hervor, wo die Wirkung des einen Mikroben durch die des anderen nicht aufgehoben oder abgeschwächt wird, sondern die Krankheitserscheinungen verschlimmert werden; ich erinnere nur an die Mischinfection von Streptococcen sowohl mit Tuberkel- als mit Diphtheriebacillen.

Um also kurz zu recapituliren, so möchte ich für die Localisation der gefundenen Mikroorganismen auf die Bronchien die Reizung derselben durch den Metallstaub, für den schleppenden Verlauf aber die Mischung der Pneumococcen mit Staphylococcen verantwortlich machen.

Literatur:

1. Virchow-Hirsch's Jahresbericht 1867—1874, 1876—1884, 1889, 1890, 1892, 1893, 1895, 1898. Hier finden sich die Referate aus den Arbeiten der meisten vorstehend erwähnten Autoren; eine Aufzählung der einzelnen Originale würde zu weit führen. — 2. Fräntzel: Charité-Annalen 1878. — 3. Vierordt: Berl. klin. Wochenschr. 1883, No. 29. — 4. Stark: Ibidem 1886, S. 221. — 5. Roque: Centralbl. f. klin. Med. 1891 (Referat). Mazzotti: Ibidem 1885 (Referat). Sax: Ibidem 1886 (Referat). Duteuil: Ibidem 1893 (Referat). Edgreen: Ibidem 1873 (Referat). Habel: Ibidem 1898. — 6. Lebert: Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 6. Bernoulli: Ibidem, Bd. 20.

Aus dem Karl-Olga-Krankenhaus zu Stuttgart (innere Abtheilung: Obermedicinalrath Dr. v. Fetzer).

Ueber einen Fall von Weil'scher Krankheit.

Von Dr. Alfred Schittenhelm, Assistenzarzt.

Trotz einer beträchtlichen Anzahl von Veröffentlichungen, welche über die Weil'sche Krankheit seit ihrer erstmaligen Nennung im Jahre 1886 erschienen sind, ist es doch noch keineswegs gelungen, eine einheitliche Ansicht über dieselbe zu schaffen. Ja, es wird sogar an der Berechtigung, sie als Morbus sui generis aufzufassen und mit dem eigenen Namen „Morbus Weilii" zu benennen, gezweifelt (Brosch[1]) 1897, Rose et Guérin Valmate[2]) 1894). Eine Erklärung dafür findet sich in ihrem relativ seltenen Auftreten, und darum scheint es mir berechtigt, auch einzelne Fälle zwecks genauerer Kenntniss derselben zu publiciren.

An den Anfang meiner Abhandlung stelle ich die Krankengeschichte, welche nach mehr als einer Richtung hin interessant ist:

C. St., Kupferschmied hier, 31 Jahre alt, ohne nachweisbare hereditäre Belastung, machte im Mai 1897 eine Brustfellentzündung durch. Seither hat er über etwas Husten mit Auswurf zu klagen, der sich in den letzten 14 Tagen ziemlich vermehrt haben soll. Am 13. XI. 1899 (4 Tage vor seiner Aufnahme) plötzlicher Beginn einer neuen Erkrankung, welche sofort Arbeitsunfähigkeit bedingte, mit Erbrechen, Schüttelfrost, Kopfschmerzen, starker Müdigkeit, hohem Fieber. Dazu stellte sich am 15. XI. leichtes Halsweh und Halskratzen ein, sowie Durchfall. Nach Aussagen des behandelnden Arztes bestand hohes Fieber mit Delirien, aber kein Ikterus.

Status bei der Aufnahme am 17. XI. 1899 (5. Tag): Mässig kräftiger Körperbau, herabgesetzter Ernährungszustand. Habitus eines Schwerkranken. Passive Rückenlage. Ueberreste eines Herpes nasalis; nur noch Borken, keine Bläschen mehr. Keine Roseola. Kein Exanthem.

Deutlicher Ikterus mässigen Grades der Haut und der Conjunctiven. Leichte entzündliche Röthung der Mandel- und Rachenschleimhaut.

Keine Oedeme. Reflexe normal.

Keine Muskelschmerzen, kein Hautjucken.

Thorax: flach; rechte Supra- und Infraclaviculargrube etwas stärker angedeutet. Ebenda abgeschwächter Percussionsschall, vorne bis zur III. Rippe herab, hinten bis zur Mitte des Schulterblattes. Ueber derselben verschärftes Exspirium und vereinzelte Rasselgeräusche. Am unteren Ende der Dämpfung, entsprechend der Schulterblattmitte, eine handbreite Zone bronchialen Athemgeräusches ohne Rasseln. Nach unten und nach der Seite abgeschwächtes Athmen mit ziemlich zahlreichen trockenen Rasselgeräuschen. Vorne kein abnormer Befund. Links normale Verhältnisse.

Herz: Grenzen nicht erweitert. Töne rein. Puls regelmässig, kräftig, stark beschleunigt.

Abdomen: gut gewölbt; kein auffallender Meteorismus. Ueberall Tympanie. Ileocoecalgegend etwas druckempfindlich. Kein Ileocoecalgurren. Nirgends auffallende Resistenz. Leber nicht vergrössert. Milz zeigt sich bei der Percussion kleinhandtellergross. Sie ist nicht palpabel, nicht druckempfindlich.

Urin: enthält Gallenfarbstoff. Kein Eiweiss. Kein Sediment.

Stuhl: dünn, gefärbt.

Ordination: Calomel 0,1 stündlich 1 Pulver. III Dosis.

19. Nov. (7. Tag). Keine wesentliche Aenderung im objectiven Befund. Heftige Kopfschmerzen. Neu aufgetreten sind nur über Rücken, Brust und Bauch zerstreute, meist parallel laufende, Kratzeffecten ähnliche, rothe Streifen auf der Haut, welche bei genauerer Betrachtung sich als Haemorrhagien (Vibices, Petechien und Ekchymosen) erweisen, wobei jedoch die Epidermis ganz intact ist.

20. Nov. (8. Tag). Leberdämpfung in der Mammillarlinie etwa 17 cm lang, überragt etwas den Rippenbogen. Keine auffallende Druckempfindlichkeit. Stuhl breiig, acholisch. Harn enthält Gallenfarbstoff, aber kein Eiweiss. Milzdämpfung kleiner.

---

[1]) Ein Fall von Herztuberculose mit typischem „Weil'schen Symptomencomplex" von Dr. Ant. Brosch. Wien. med. Presse, XXXVII, 30, 31, 1896; citirt in Schmidt's Jahrbücher 1897.

[2]) De la signification critique de la rechute dans la soit-disant maladie de Weil par Rose et Guérin Valmate. Progrès méd. XXII, 23, 26, 1896; citirt in Schmidt's Jahrb. 1894.

23. Nov. (11. Tag). Keine absolute Milzdämpfung mehr. Leberdämpfung nur noch 14 cm lang. Palpation der Leber nicht schmerzhaft. Keine Druckempfindlichkeit der Ileocoecalgegend mehr. — Ueber der rechten Lungenspitze noch abgeschwächter Schall und einige Rasselgeräusche. Sonst normaler Lungenbefund. Herz ohne Besonderheit.

Herpesresiduen und Hauthaemorrhagien verschwunden. Dagegen ist seit gestern ein kleinfleckiges, dichtstehendes, an den Streckseiten der Extremitäten, vornehmlich am Ellenbogen confluirendes, über die Haut nicht erhabenes, masernähnliches Exanthem aufgetreten, welches den Kopf ganz frei lässt, sonst aber überall zu finden ist.

Stuhl acholisch. Harn gallenfarbstoffhaltend, ohne Eiweiss.

27. Nov. (15. Tag). Das Exanthem verschwand schon am 2. Tag ganz. Patient befindet sich wohl. Ikterus geringer, Stuhl leicht gefärbt. Urin eiweissfrei. Gallenfarbstoffprobe weniger deutlich positiv.

28. Nov. (16. Tag). Temperatursteigerung auf 38,3. Beginn des Recidivs.

29. Nov. (17. Tag). Höhere Temperatursteigerung. Schmerzen in den Muskeln der Arme und Beine.

1. Dec. (19. Tag). Starkes Fieber. Heftige Kopfschmerzen. Anhaltende Muskelschmerzen. Ueber den ganzen Körper zerstreut finden sich vereinzelt stehende Roseolen. Ikterus ist nicht stärker geworden. Stuhl gallig gefärbt. Im Urin kein Gallenfarbstoff, aber Spuren von Eiweiss.

Lunge und Herz ohne Besonderheit.

Leib nicht druckempfindlich. Leberdämpfung noch etwas gross. Milz nicht vergrössert.

4. Dec. (23. Tag). Die Roseolen sind noch zahlreicher aufgetreten. Milz ist percutirbar und etwas geschwollen, aber nicht palpabel.

Urin enthielt die letzten Tage immer geringe Eiweissmengen. Im Sediment einige hyaline Harncylinder und geschwänzte Zellen, sowie Leukocyten, keine Erythrocyten.

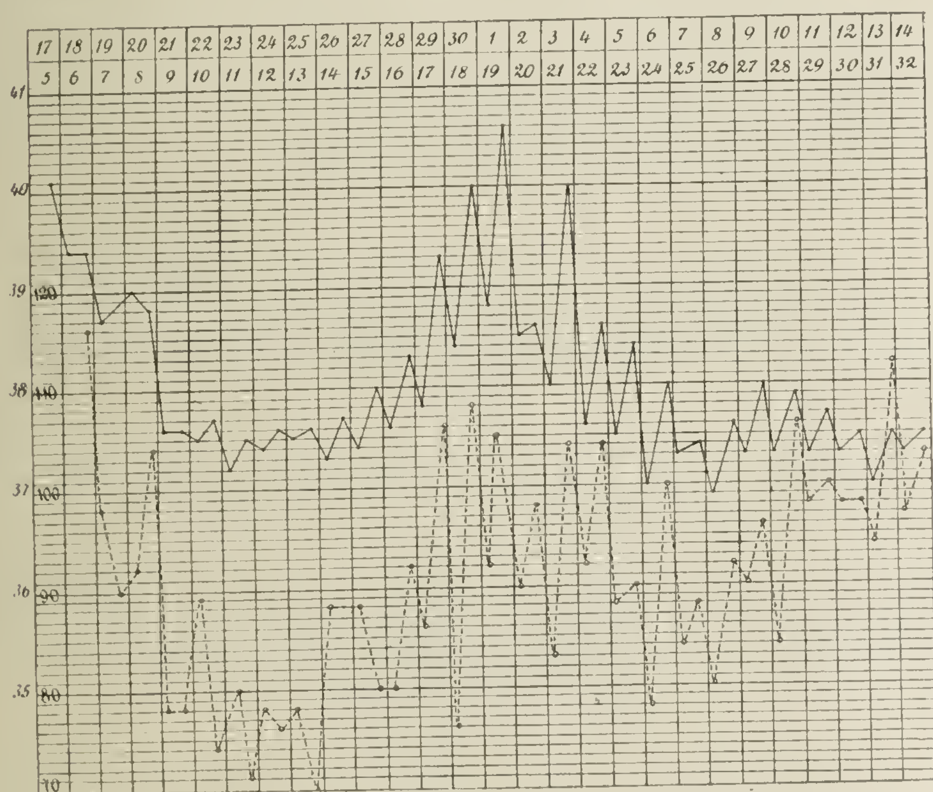
6. Dec. (25. Tag). Immer noch Muskelschmerzen, namentlich in Armen und Beinen.

15. Dec. Nie mehr Temperatursteigerung. Keine Roseolen mehr. Ikterus verschwunden. Stuhl gefärbt. Urin frei von Eiweiss und Gallenfarbstoff. Hin und wieder noch Klagen über rheumatoide Schmerzen in den Armen.

Ueber der rechten Lungenspitze noch abgeschwächter Percussionsschall; sonst nichts Abnormes. Geringer Husten, wenig Auswurf, in welchem keine Tuberkelbacillen sich finden.

Abdomen ohne Besonderheit. Leber und Milz nicht mehr vergrössert. Von da ab sehr langsame, aber ungestörte Reconvalescenz.

Am 5. Januar 1900 Entlassung in Erholungsurlaub. Patient war noch ca. 2 Monate arbeitsunfähig. Noch nach Wochen klagte er über die oben erwähnten rheumatoiden Schmerzen.



Vom 14. ab hielt sich die Temperatur immer unter 38°, während der Puls zwischen 100 und 120 variirte.

Eine eingehendere Betrachtung des Krankheitsbildes zeigt in erster Linie das charakteristische Einsetzen der Erkrankung ohne vorhergehende Prodrome: plötzlicher Beginn mit heftigen Kopfschmerzen, Delirien, starkem Fieber, schweren gastrischen und Allgemeinerscheinungen. Dazu kommt noch eine leichte Angina mit Halsweh und Halskratzen, welche zwar weder bei Weil, noch bei Anderen (Fiedler[3]), Jaeger[4]) etc.) als charakteristisches Merkmal angegeben wird, sich aber doch sehr häufig vorfindet, so z. B. in 6 von den 10 von Jaeger beschriebenen Fällen.

Im weiteren Verlaufe des vorliegenden Falles stellen sich der Reihe nach alle die bekannten Symptome ein: Stauungsikterus, Leber- und Milzschwellung, leichte Nephritis, Muskelschmerzen, allerhand Hautaffectionen.

Abweichend von der Norm ist nur die zeitliche Aufeinanderfolge derselben. Während man es im Allgemeinen für die Regel hält, dass die Muskelschmerzen und die Nierenaffection schon in den allerersten Krankheitstagen auftreten, findet man sie in meinem Falle erst mit dem Beginn des Recidivs, also am 14. Krankheitstage. Die Nephritis geht sehr schnell vorüber, ohne grössere Ausdehnung angenommen zu haben, während die Muskelschmerzen noch nach Wochen geklagt werden.

Eine weitere Eigenthümlichkeit obigen Falles ist die in den ersten Tagen bestehende, schnell wieder verschwundene Lungenaffection. Nach Fiedler sind Katarrhe der Luftwege selten, und sie finden sich thatsächlich in der einschlägigen Literatur nur in ganz vereinzelten Fällen. Auch Weil[5]) selbst sagt: „Lungen und Bronchien zeigen keine nachweisbare Betheiligung an der Erkrankung.“ Bei Jäger findet sich unter seinen 10 Fällen nur einmal „Reiben hinten unten über beiden Lungen“; ausserdem führt noch Münzer[6]) 1892 einmal complicirende Pneumonie an. In meinem Falle ist die Erkrankung auf den rechten Oberlappen beschränkt und muss als leichte Congestivpneumonie mit umgebendem Katarrh angesehen werden.

Die Betheiligung der Haut ist im ganzen Krankheitsbilde in der mannigfachsten Weise zu finden; einmal Haemorrhagien, dann Erythem, endlich Roseola.

Charakteristisch ist auch der Fieberverlauf. Der erste Fieberanfall dauert bis zum 9. Krankheitstage und zeigt staffelförmigen Abfall. Nach 6 tägiger Apyrexie setzt das Recidiv ein mit langsamem, staffelförmigen Ansteigen der Temperatur bis auf 40,6° und langsamem lytischen Abfall.

Der typische Schluss der Krankheit wird gebildet durch die auffallend langsame Reconvalescenz. Aus dieser ist noch das merkwürdige Verhalten des Pulses zu erwähnen. Während derselbe über die ganze Krankheitsdauer immer im richtigen Verhältniss zur Temperatur sich hält, findet sich eine andauernde Beschleunigung desselben in der ganzen Zeit der Reconvalescenz. Durch den physikalischen Herzbefund wird dieselbe nicht erklärt, da dieser keine Abweichung von der Norm zeigt. Es muss daher eine lang anhaltende Störung des nervösen Apparates des Herzens angenommen werden. Analoge Beobachtungen konnte ich in der Literatur nicht finden.

Von Interesse sind nun noch die während der Krankheit angestellten bacteriologischen Untersuchungen. Ich entnahm zu diesem Zweck dem Patienten Blut aus der Fingerkuppe und untersuchte dasselbe in Trockenpräparaten. Doch war der Erfolg absolut negativ; insbesondere ergaben auch specielle Färbungen auf Recurrensspirillen keinen Befund. Das Blut selbst zeigte normale Beschaffenheit. Auch Bacillenfärbungen des Harns ergaben nichts Abnormes.

Zu culturellen Zwecken entnahm ich mehrere Male, insbesondere während der Akme des Recidives, Blutproben direct aus den subcutanen Armvenen. Die damit geimpften Culturen (Bouillon, Agar, Gelatine) blieben jedoch absolut steril. Ferner verwandte ich noch den mittels Katheter gewonnenen Urin zu Culturversuchen. Auch hiemit geimpfte Nährböden blieben zum Theil steril; auf einigen wuchs eine kleine Staphylococcenart, welche ich jedoch geneigt bin, als Verunreinigung anzusehen, umsomehr, als Ueberimpfungen auf Kaninchen keinen Effect erzielten. Endlich injicirte ich den Urin (2 ccm) einigen Kaninchen direct intraperitoneal. Auch auf diese Weise ergab sich kein positives Resultat. Somit hat sich bei meinen Untersuchungen das Vorhandensein von Proteusarten im Blut und Harn als specifischer Krankheitserreger nicht bestätigt gefunden.

Auch die Anamnese gibt keinen directen Anhaltspunkt für die Aetiologie der Erkrankung. Einer besonderen Betonung be-

[3]) Weitere Mittheilungen über die Weil'sche Krankheit von Dr. A. Fiedler. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1892; citirt in Schmidt's Jahrb. 1894.

[4]) Die Aetiologie des infectiösen fieberhaften Ikterus (Weil'sche Krankheit) von Stabsarzt Dr. Jäger, Privatdocent für Hygiene an der Technischen Hochschule zu Stuttgart. Zeitschr. für Hygiene und Infectionskrankheiten 1892.

[5]) Ueber eine eigenthümliche, mit Milztumor und Nephritis einhergehende, acute Infectionskrankheit von Prof. Dr. Weil. Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. XXXIX, 1886.

[6]) Ueber Ikterus infectiosus (Wassilieff) sive Icterus febrilis (Weil) von Dr. Münzer. Zeitschr. f. Heilkunde XII. 1892; citirt in Schmidt's Jahrb. 1892.

darf daraus nur der Umstand, dass der Patient direct über einem Stuttgarter Abzugscanal in Berg wohnt. Andere ähnliche Erkrankungen sind jedoch im letzten halben Jahre nach den Aussagen der in dieser Gegend praktieirenden Collegen nicht vorgekommen.

Ein Fall von hysterischer Stummheit, jedenfalls hervorgerufen durch Intoxication.*)

Von Dr. Ernst Bloch in Nürnberg.

M. H.! Der Fall, über den ich heute reden will, verdient aus zweierlei Gründen Ihr Interesse: 1. wegen der relativen Seltenheit der Affection und 2. wegen der Ursache, die aller Wahrscheinlichkeit nach zu derselben geführt hat.

Es handelt sich um einen Fall von hysterischer Stummheit auf jedenfalls toxischer Basis. Die hysterische Stummheit documentirt sich darin, dass die Kranken zwar die Lippen und Zunge ganz normal bewegen können, dass aber beim Sprechen jede willkürliche Innervation der Sprechmuskeln versagt und die Kranken stumm bleiben. Ueber die Häufigkeit der Affection habe ich in den mir zugänglichen Lehrbüchern der Nervenheilkunde keine näheren Daten finden können, es steht jedoch fest, dass die Affection im Gegensatz zur hysterischen Aphonie eine seltene ist. Als Gelegenheitsursache wird meistens ein plötzlicher Schreck angegeben. Und ich selbst habe schon früher einmal Gelegenheit gehabt, einen Fall von hysterischer Stummheit, hervorgerufen durch Schreck, zu beobachten. Es handelte sich damals um eine Dame, die ihr Kind vom Bett fallen sah und zu weit entfernt stand, um den Fall verhindern zu können. Vor Schreck konnte sie eine Stunde lang nicht sprechen, sie bewegte die Lippen, aber die Stimme versagte gänzlich. Erst durch längeres Zureden gelang es mir, sie zum Sprechen zu bringen.

Ich komme nun zu der Krankengeschichte, über die ich etwas näher sprechen will. An einem Montag Mittag wurde ich in eine benachbarte Drechslerwerkstatt geholt, in der ein Lehrjunge plötzlich ohnmächtig geworden sein sollte. Als ich nach kurzer Zeit hinkam, fand ich einen kräftig aussehenden Burschen von 15 Jahren mit offenen Augen auf einem Stuhle sitzen. Die Arme waren im Ellbogen rechtwinklig gebeugt und an den Leib angezogen. Weder auf Zuruf, noch auf Schütteln, Bespritzen mit Wasser erfolgte eine Reaction. Die Pupillen waren weit, reagirten auf Lichteinfall, auf tiefe Nadelstiche erfolgte ein Zucken; wenn man die krampfhaft gebeugten Arme mit ziemlicher Gewalt ausstreckte, blieben sie in der gebrachten Stellung stehen. Die Sehnenreflexe waren verstärkt. Ich sah sogleich, dass es sich um einen hysterischen Krampfanfall handeln müsse. Die Mutter, die auch da war, machte folgende Angaben: Der Knabe sei bis auf eine Lungenentzündung ein Jahr zuvor immer gesund gewesen. Von 14 Kindern seien ihr 4 an Kinderkrankheiten gestorben, von 10 lebenden seien alle gesund bis auf eines, welches nach einer Hirnhautentzündung blödsinnig geworden sei und sich in Neudettelsau befinde. Der Vater sei an Lungenentzündung gestorben. — Unser Patient kam nun anscheinend ganz gesund in die Fabrik und fiel plötzlich ohnmächtig um. Die Mutter widersetzte sich einer Ueberführung in's Krankenhaus und ich liess den Patienten in seine Wohnung schaffen. Als ich einige Stunden später dort anlangte, konnte ich im Wesentlichen denselben Status aufnehmen, wie kurz vorher. Gut genährter Knabe von 15 Jahren liegt bewusstlos im Bett. Die Augen sind weit geöffnet, die Pupillen weit, reagiren auf Lichteinfall; obere und untere Extremitäten und auch die Halsmusculatur sind krampfhaft gestreckt, können nur mit Anstrengung gebeugt werden. Patellarreflexe verstärkt. Patient gibt keine Antwort; Mund ist fest geschlossen, es kann ihm nichts beigebracht werden. Temperatur normal; Puls 70.

Was meine Diagnose „hysterischer Krampfanfall" zu bestätigen schien, war der Umstand, dass nach Aussage der Mutter der Kranke plötzlich im Bette unruhig wurde, sich aufsetzte, und dass er mit Hilfe der Mutter in spastischem Gang nach dem Abort ging, um Wasser zu lassen. Ich ordinirte ein Chloralklystier gegen die Krämpfe, und es gelang auch, dem Patienten im Laufe des nächsten Tages etwas Nahrung beizubringen. Im Uebrigen blieb der Zustand zwei Tage lang derselbe, am 3. Tage deutete der Patient durch Zeichen an, dass er uns verstände. Er schrieb auf eine Tafel, was er wollte, aber er brachte keinen Laut über die Lippen. Dabei war die krampfhafte Streckstellung der Extremitäten immer noch vorhanden. Am 4. Krankheitstage gelang es Patienten, den Laut „hm" herauszubringen. Alles bezeichnete er mit diesem Laute.

Am 5. Tage gelang es nun mir und Herrn Dr. Reis, der sich einige Stunden mit dem Pat. beschäftigte, durch langes Zureden Vorsprechen, durch Druck auf Kehlkopf und Zunge den Kranken so zu beeinflussen, dass er einige Vocale und schliesslich auch einige Worte, wenn auch undeutlich, hervorbrachte. Auch der spastische Gang wurde etwas besser, nachdem wir mit den Gelenken active und passive Bewegungen ausführten. Als ich nächsten Tag hinkam, begrüsste mich P. zu meiner Freude mit einem deutlichen „Guten Morgen, Herr Doctor!", über Nacht hatte er fliessend sprechen gelernt. Die steife Haltung beim Gehen verlor sich im Laufe der nächsten Tage, so dass P. als relativ geheilt aus der Behandlung entlassen werden konnte.

Wieso entstand nun bei einem anscheinend ganz gesunden jungen Mann plötzlich ein so schwerer hysterischer Anfall? Hereditär scheint P. wenig belastet zu sein, denn der Blödsinn einer Schwester ist die Folge einer Gehirnhautentzündung, und sonst ist in der Familie von Nervenkrankheiten nichts vorgekommen. Unser P. war ein guter Schüler und fleissiger Arbeiter und bis auf eine Lungenentzündung immer gesund. Allerdings eine Thatsache deutet darauf hin, dass sein Nervensystem schon vorher nicht ganz in Ordnung war. Die Mutter erzählt nämlich, vor einem Jahre habe ihr Sohn, der sonst nie ähnliche dumme Streiche begangen hat, seinen früheren Lehrer ohne jeden Grund auf der Strasse so beschimpft, dass dieser Strafantrag stellte und der Angeklagte 14 Tage Gefängniss bekam. Schon damals habe der Lehrer gesagt, der Knabe müsste nervös sein, weil der sonst gut gezogene Mensch so ohne jeden Grund gegen ihn losgegangen sei. Unser P. kam nun ganz gesund in die Fabrik, um plötzlich ohnmächtig hinzufallen. Nachträglich hörte ich nun, dass an diesem Tage alle im Betrieb beschäftigten Personen, 4 Lehrlinge und 2 Gesellen, mehr oder weniger heftig erkrankten. Und zwar führten es alle auf das Rauchen des amerikanischen Füllofens zurück, der nicht ganz in Ordnung war und von dem ein Ausströmen von CO-Gas stattfand.

Zunächst wurde es einem Lehrling schlecht, er bekam Brechreiz und heftige Kopfschmerzen, dann fiel unser P. in Krämpfe, endlich klagten auch die übrigen im Betrieb Beschäftigten über Kopfweh. Alle führten ihr Leid auf das Rauchen des Ofens zurück. Der Arbeitgeber bestritt mir zwar energisch, dass sein Ofen irgend welche Schuld haben könne, aber er fürchtete nur, dass für ihn unangenehme materielle Folgen aus dem Unfall entstehen könnten.

Unser P. arbeitete dem Ofen am nächsten und hat sicher das meiste CO eingeathmet. Trotzdem war nach dem ganzen Verlaufe der Krankheit von einer eigentlichen CO-Intoxication nicht die Rede, sondern der Verlauf war vielmehr der, dass durch die Gaswirkung bei dem jungen Manne, dessen Nervensystem schon vorher nicht in Ordnung war, dieser schwere hysterische Krampfanfall ausgelöst wurde, der später zu der vorübergehenden Stummheit führte. Ich will zum Schluss bemerken, dass in der mir zur Verfügung stehenden Literatur als Gifte, die schwer hysterische Zustände hervorrufen können, Alkohol und Schwefelkohlenstoff genannt werden, das Kohlenoxydgas habe ich in diesem Sinne nirgends erwähnt gefunden.

*) Vortrag, gehalten im Aerztlichen Verein zu Nürnberg am 15. Februar 1900.

Aus dem bacteriologischen Laboratorium der Universitäts-Frauenklinik (Prof. Dr. Döderlein) in Tübingen.

Experimentaluntersuchungen über Händedesinfection.

Von

Dr. Th. Paul, a. o. Professor für analytische und pharmaceutische Chemie, und Dr. O. Sarwey, Privatdocent für Geburtshilfe und Gynäkologie.

IV. Abhandlung:

Bacteriologische Prüfung der Hände nach vorausgegangener Desinfection mit Seifenspiritus (Spiritus saponatus officinalis) nach v. Mikulicz.

1. Vorbemerkungen.

Ausgehend von der Ueberzeugung, dass die Heisswasser-Alkoholwaschung die zur Zeit wirksamste Desinfectionsmethode darstellt, und in der Absicht, diese Waschungen mit Wasser, Seife und Alkohol in einem Act zu vereinigen, hat v. Mikulicz in die stattliche Reihe unserer modernen, chemischen Desinfectionsmittel den officinellen Spiritus saponatus aufgenommen, welcher „in einer sehr glücklichen Combination Seife, Spiritus und Wasser enthält".

Schon im Jahre 1888 hatte Landsberg[1]) in der Breslauer dermatologischen Klinik zahlreiche bacteriologische Versuche mit den verschiedensten Desinfectionsmitteln angestellt und hiebei auch die Wirkung des Seifenspiritus, jedoch in der Form des Spiritus saponatus Hebrae (Sapon. virid. 50,0, Spirit.

[1]) Landsberg: Zur Desinfection der menschlichen Haut mit besonderer Berücksichtigung der Hände. Wien 1888; Dissert.

Lavandul., Aq. dest. aa. 25,0) geprüft; als Versuchsobjecte dienten Landsberg theils excidirte Hautstückchen von Leichen, theils die lebende Haut von Händen und Unterarmen. Im letzteren Falle fand die Keimentnahme nach der Fürbringer'schen Methode statt, wobei an Stelle der Hölzchen ein an der Spitze und den Rändern abgestumpftes, schmales, festes, sterilisirtes Scalpell zur Verwendung kam, mit welchem die Unternagelräume, sowie andere Theile der Fingerflächen gründlich ausgeräumt, bezw. abgeschabt und hierauf der Agar-Nährboden durchfurcht wurden. Der Seifenspiritus wurde stets — mit einer einzigen Ausnahme — in Verbindung mit warmem Wasser und nachfolgender Waschung mit einem Desinficiens (5 proc. Carbolsäure, 1 prom. Sublimatlösung und 1 proc. Thymolalkohol) benutzt. Die von Landsberg erzielten Resultate fielen zu Ungunsten des Hebra'schen Seifenspiritus aus.

v. Mikulicz machte seit Sommer 1898 den Spiritus saponatus officinalis zum Gegenstand ausgedehnter experimenteller und praktischer Untersuchungen, und theilte im Juni 1899 seine bis dahin gewonnenen Erfahrungen über die Leistungsfähigkeit des Seifenspiritus als Desinfectionsmittel mit [2]). Im März 1900 erschien die von ihm in Aussicht gestellte ausführliche Arbeit von Hanel [3]), welcher auf Veranlassung von v. Mikulicz eine weitere methodische Durchprüfung des Seifenspiritus vornahm. Die Zusammensetzung des officinellen Seifenspiritus ist nach Hanel, beziehungsweise nach einer von Dr. Weigt ausgeführten Analyse folgende:

Kaliseife 10,2 Proc.	ölsaures Kali	7,1 Proc.
	leinölsaures Kali	0,5 „
	palmitinsaures Kali	1,3 „
	arachinsaures Kali	1,3 „
		10,2 Proc.
Unverseiftes Olivenöl		0,8 Proc.
Glycerin		1,0 „
Alkohol		43,0 „
Wasser		45,0 „

Auf Grund seiner theoretischen Vorversuche gelangte Hanel zunächst zu dem Resultate, dass der Seifenspiritus bactericide Eigenschaften entfaltet, dass eine vorhergehende Waschung mit Wasser seine Wirkung wesentlich abschwächt und dass er eine nicht unerhebliche Tiefenwirkung auf thierische Gewebe besitzt.

Sodann ging Hanel zur Prüfung der mit Seifenspiritus desinficirten Hände über: er bediente sich zu diesem Zwecke zunächst sowohl der Fingereindruckmethode, als auch der Hölzchenmethode, begnügte sich jedoch später mit der alleinigen Anwendung der letzteren, mit der Begründung, dass diese weniger Zeit in Anspruch nehme, als die doppelte Methode und ausserdem viel billiger sei.

Nach Vornahme der Seifenspiritus-Desinfection wurden die Hände mit sterilem Wasser abgespült (im ersten Theil der Versuche) und sodann die Fingerspitzen tief in Agarschalen eingedrückt; ausserdem wurden alle Unternagelräume mittels steriler Hölzchen (an der Spitze schräg abgeschnittener Wurstspeile) ausgekratzt, deren Spitzen sofort auf Agar ausgestrichen wurden; nachdem die Platten 3 mal 24 Stunden bei 37° C. im Brutschrank gestanden hatten, wurde das Endergebniss festgestellt. Beide Hände als Einheit genommen, erzielte Hanel schliesslich in 70,2 Proc. Sterilität der Platten [4]).

Als Gesammtresultat ihrer Untersuchungen constatiren v. Mikulicz und Hanel, dass die nach den Vorschriften von v. Mikulicz vorgenommene Desinfection mit Spiritus saponatus officinalis die Hände, sowie die Haut des zu Operirenden so weit keimarm zu machen im Stande ist, „als es nach unseren heutigen Kenntnissen überhaupt möglich ist; jedenfalls so weit, dass wir die von der Haut und unseren Händen den Operationswunden drohende Infectionsgefahr sicher beseitigen können“. Der Seifenspiritus erfüllt nach den genannten Autoren die beiden Hauptbedingungen für ein gutes Hautdesinfectionsmittel: er macht „die Hände in kurzer Zeit keimfrei oder doch wenigstens keimarm“ und übt „keinen schädigenden Einfluss weder auf die Haut noch auf den Gesammtorganismus“ aus [5]).

Von Fritsch wird der Seifenspiritus schon seit 10 Jahren für die Desinfection der Haut an der Operationsstelle praktisch verwendet (vgl. sein Lehrbuch der Frauenkrankheiten).

Weitere, von anderer Seite gesammelte Erfahrungen über die Seifenspiritusdesinfection stehen zur Zeit noch aus; um so mehr schien es uns angezeigt, eine Nachprüfung dieses neuen und vielversprechenden Desinfectionsverfahrens mit unserer Versuchsmethode vorzunehmen.

2. Versuchsanordnung.

Es bedarf kaum besonderer Erwähnung, dass wir bei der Prüfung der v. Mikulicz'schen Desinfectionsmethode dessen Vorschriften auf das Genaueste eingehalten haben: Die Hände wurden ohne vorhergegangene Waschung zunächst mit einem in Seifenspiritus getauchten, sterilen Mulltupfer unter gleichmässiger Berücksichtigung aller Hautstellen abgerieben und sämmtliche Unternagelräume mit dem Braatz'schen Nagelreiniger ausgekratzt. Diese Vorbereitungsprocedur mit Mullstückchen ist nach v. Mikulicz nur dann erforderlich, wenn die Hände mit sichtbarem Schmutz verunreinigt sind; obwohl letzteres bei den Händen unserer Versuchspersonen nur ausnahmsweise der Fall war, haben wir dennoch vorgezogen, bei allen Versuchen die Hände 3 Minuten lang einer derartigen vorbereitenden Reinigung zu unterwerfen, davon ausgehend, dass der Begriff „sichtbaren Schmutzes“ immerhin ein relativer ist, und dass die Reinheit auch im gewöhnlichen Sinne des Wortes bei solchen Händen, welche mehrere Stunden und länger nicht mehr gewaschen worden sind, möglicher Weise angezweifelt werden könnte.

Nun folgte die eigentliche Desinfection, bestehend in einer nach der Uhr controlirten, 5 Minuten lang fortgesetzten energischen Behandlung beider Hände und Unterarme in einer zweiten Schale mit Seifenspiritus und unter Zuhilfenahme einer sterilen Bürste.

Mittels unserer ausführlich geschilderten Versuchsanordnung haben wir hier, wie bei der Prüfung der Heisswasseralkoholdesinfection [6]), im Ganzen 12 Versuchsreihen zur Ausführung gebracht, an welchen sich zu verschiedenen Zeiten verschiedene mit der Desinfectionspraxis völlig vertraute Personen betheiligten.

Die Keimentnahme der Hände geschah in der früher beschriebenen Weise für die Handflächen, die Nagelfalze und die Unternagelräume gesondert und kam stets 3 mal zur Ausführung, so dass für jede einmalige Prüfung der Hände 9 Culturen angelegt wurden. Nachdem der primäre Keimgehalt der trockenen Tageshände festgestellt war, folgte die oben angegebene Desinfection, an welche sich eine Abspülung der Hände mit warmem, sterilem Wasser anschloss. Nunmehr gingen die Hände sofort in den sterilen Kasten ein und wurden in demselben ohne Weiteres ein 2. Mal geprüft, sodann ein 3. Mal nach einer 5 Minuten langen Waschung in 40° C. heissem, sterilem Wasser, ein 4. Mal nach 5 Minuten langem Scheuern in 40° C. heissem, sterilem Sandhandbad, endlich ein 5. und letztes Mal durch Abschaben der aufgeweichten Epidermis mit dem scharfen Löffel. Auch der Keimgehalt der Badewässer nach ihrer Benutzung wurde durch Verimpfung von ca. 1 ccm Wasser auf Agarnährböden ermittelt. Niemals wurde eine ausgedehnte Controlprüfung aller in und ausser dem sterilen Kasten verwendeten sterilisirten Gegenstände versäumt.

Schon v. Mikulicz hat darauf hingewiesen, dass eine völlige Befreiung der desinficirten Hände von dem Seifenspiritus vor der Verimpfung auf den Nährboden nicht möglich ist, aber auch überflüssig erscheint, da stark verdünnter Seifenspiritus keine nachweisbaren entwicklungshemmenden Eigen-

[2]) v. Mikulicz: Die Desinfection der Haut und Hände mittels Seifenspiritus. Deutsch. med. Wochenschr. 1899, No. 24.

[3]) Hanel: Ueber die Wirkung des Spiritus saponatus officinalis auf Mikroorganismen und seine Verwendbarkeit zur Desinfection der Hände und Haut. Beiträge zur klin Chir. Tübingen 1900, Bd. 26, Heft 2, S. 475.

[4]) Hanel spricht in diesen Fällen von Sterilität der „Hände“ (vergl. l. c. S. 497); wir halten aber Keimfreiheit der Platten nicht ohne Weiteres für identisch mit Keimfreiheit der Hände; Gottstein betont mit Recht, dass den noch inficirt gefundenen Händen, d. h. den keimhaltigen Platten, eine grössere Bedeutung zukommt, als den sterilen, d. h. denjenigen, bei welchen keine Keime auf den Platten aufgingen, da im ersteren Fall ein positiver, sicher beweisender Befund, im letzteren ein negatives, möglicherweise durch Versuchsfehler vorgetäuschtes Resultat vorliegt. Vergl. Gottstein: Beobachtungen und Experimente über die Grundlagen der Asepsis, Beiträge zur klinischen Chirurgie, Bd. 25, H. 2, S. 384.

[5]) l. c. S. 498.

[6]) Diese Zeitschr. 1899, No. 51.

Bacteriologische Prüfung der Hände (mit Benützung des sterilen Kastens) nach vorausgegangener Desinfection mit Seifenspiritus (Spirit. saponat). nach v. Mikulicz.

Die Tabelle umfasst 12 Versuchsreihen. Jede Horizontalreihe veranschaulicht den Keimgehalt der Hände einer und derselben Versuchsperson während der einzelnen, zeitlich aufeinander folgenden Versuchsabschnitte.

[leeres Feld] bedeutet steril.
[punktiertes Feld] bedeutet wenige Keime (1 bis ca. 20 Stück).
[schraffiertes Feld] bedeutet viele Keime (ca. 20 bis ca 80 Stück).
[schwarzes Feld] bedeutet sehr viele Keime (über 80 Stück).

Nummer der Versuchsreihe	Versuchsperson	Theile der Hände, welche auf ihren Keimgehalt geprüft wurden.	Vor der Behandlung mit Seifenspiritus: Keimgehalt der Tageshände	Nach der Behandlung mit Seifenspiritus (Prüfung im sterilen Kasten): Keimgehalt der Hände nach 3 Min. langer vorbereitender Behandlung mit Mulltupfern und Nagelreinigern in Seifenspiritus und hierauf folgender 5 Min. langer Bearbeitung mit Seifenspiritus und Bürste	Hierauf 5 Minuten langes Baden der mit Seifenspiritus behandelten Hände in 40 ° C. heissem sterilem Wasser: Keimgehalt des Badewassers	Keimgehalt der gebadeten Hände	Hierauf 5 Minuten langes Scheuern der Hände in einem 40° C. heissem Sandhandbad: Keimgehalt des Sandhandbades	Keimgehalt der mit Sand gescheuerten Hände	Schliesslich Abschaben der Hände mit dem scharfen Löffel. Keimgehalt der abgeschabten Epidermistheile der linken Hand	der rechten Hand
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Prof. Döderlein	Handflächen Nagelfalze Unternagelräume	wenige wenige viele	wenige wenige viele	wenige	viele sehr viele sehr viele	sehr viele	viele viele sehr viele	viele	sehr viele
2	Prof. Döderlein	Handflächen Nagelfalze Unternagelräume	viele sehr viele sehr viele	steril steril sehr viele	wenige	steril wenige sehr viele	viele	wenige wenige sehr viele	wenige	wenige
3	Prof. Döderlein	Handflächen Nagelfalze Unternagelräume	viele sehr viele sehr viele	wenige wenige steril	wenige	wenige wenige wenige	wenige	wenige wenige wenige	wenige	steril
4	Prof. Döderlein	Handflächen Nagelfalze Unternagelräume	viele viele sehr viele	wenige steril steril	steril	steril — wenige	wenige	wenige viele sehr viele	wenige	wenige
5	Prof. Döderlein	Handflächen Nagelfalze Unternagelräume	sehr viele sehr viele sehr viele	viele viele sehr viele	viele	viele sehr viele sehr viele	—	—	—	—
6	Dr. Knauer	Handflächen Nagelfalze Unternagelräume	wenige sehr viele sehr viele	wenige wenige wenige	wenige	wenige steril steril	wenige	wenige steril steril	steril	steril
7	Prof. Paul	Handflächen Nagelfalze Unternagelräume	sehr viele sehr viele sehr viele	viele viele sehr viele	viele	wenige viele sehr viele	sehr viele	viele wenige viele	sehr viele	viele
8	Dr. Sarwey	Handflächen Nagelfalze Unternagelräume	sehr viele sehr viele sehr viele	wenige steril steril	wenige	steril wenige viele	wenige	steril steril wenige	steril	steril
9	Dr. Sarwey	Handflächen Nagelfalze Unternagelräume	sehr viele viele sehr viele	viele steril steril	viele	viele viele wenige	viele	viele viele viele	wenige	sehr viele
10	Dr. Schmidt	Handflächen Nagelfalze Unternagelräume	viele sehr viele sehr viele	viele sehr viele viele		sehr viele sehr viele sehr viele	sehr viele	sehr viele sehr viele sehr viele		sehr viele
11	Dr. Schmidt	Handflächen Nagelfalze Unternagelräume	sehr viele sehr viele sehr viele	wenige wenige wenige	viele	viele viele viele	viele	wenige wenige wenige	sehr viele	sehr viele
12	Dr. Wickel	Handflächen Nagelfalze Unternagelräume	sehr viele wenige viele	steril steril steril	viele	wenige steril steril	wenige	wenige wenige steril	wenige	wenige

Bemerkung: Die in der Rubrik 3 befindlichen Angaben über die Theile der Hände, welche auf ihren Keimgehalt geprüft wurden, beziehen sich nur auf die Rubriken 4, 5, 7 und 9.

schaften mehr entfaltet. Diese Thatsache wird durch diejenigen unserer Versuchsplatten bestätigt, in welchen trotz der unvermeidlichen geringfügigen Uebertragung von Seifenspiritus mehr oder weniger zahlreiche Culturen aufgegangen sind. Ausserdem haben wir zur Sicherstellung dieser Verhältnisse folgende Vorversuche angestellt: in 12 von 18 Petri'schen Schalen wurden die 15 ccm des flüssigen Agarnährbodens mit Seifenspiritus in der Weise vermischt, dass denselben je 3 mal ½, 1, 1½ und 2 ccm Spirit. saponat. zugefügt wurden, während die übrigen 6 Petri'schen Schalen keinen Zusatz erhielten; nun wurden in allen 18 Schalen Culturen von Hautkeimen angelegt, welche mittels Hölzchen von denselben Tageshänden abgenommen waren. Das Resultat war, dass auf allen mit Seifenspiritus versetzten Agarplatten ebenso reichliche Colonien auftraten, wie auf den nicht mit Seifenspiritus versetzten. Auch Hanel wies auf schräg erstarrtem Agar, welchen er vor der Erstarrung mit mehreren Tropfen Seifenspiritus vermischt hatte, ein Wachsthum von Staphylococcen nach und stellte hierdurch fest, dass die Uebertragung von kleineren Mengen Seifenspiritus belanglos ist.

(Versuchstabelle siehe vorige Seite.)

3. Versuchsergebnisse.

Wie aus den in der vorstehenden Tabelle niedergelegten Resultaten ersichtlich ist, haben wir etwas weniger günstige Resultate erhalten, als v. Mikulicz und Hanel, eine Differenz, welche zum Theil in der oben erwähnten Verschiedenheit der beiderseitigen Versuchsmethoden begründet sein dürfte; doch befinden wir uns mit den genannten Autoren insofern in Uebereinstimmung, als wir mit der Seifenspiritusdesinfection zwar keine Keimfreiheit, aber eine erhebliche Keimverminderung der Hände erzielt haben.

Da die v. Mikulicz'sche Seifenspiritusdesinfection der Ahlfeld'schen Heisswasseralkoholdesinfection (vergleiche unsere 2. Abhandlung, diese Zeitschrift 1899, No. 51) in Bezug auf ihre Desinfectionskraft mindestens gleich kommt, so besitzt dieselbe, abgesehen von der Geruchlosigkeit, Ungiftigkeit und Tiefenwirkung des Seifenspiritus, vor der letzteren den schon von v. Mikulicz hervorgehobenen Vorzug der Zeitersparniss, eine Eigenschaft, welche für jeden ausgedehnteren chirurgischen und geburtshilflichen Betrieb schwer in's Gewicht fällt.

Der gleichfalls von v. Mikulicz und Hanel erwähnte Nachtheil, dass die mit Seifenspiritus desinficirten Hände eine Glätte und Schlüpfrigkeit annehmen, welche die operative Thätigkeit, insbesondere die Handhabung der Instrumente und die Anlegung der Wundnaht nicht unbeträchtlich erschweren, ist leicht dadurch auszuschalten, dass die Hände nach erfolgter Desinfection in 1 prom. Sublimatlösung getaucht (Hanel) oder von Zeit zu Zeit in sterilem Wasser abgespült werden; wenn in Handschuhen operirt wird, wie dies in der v. Mikulicz'schen Klinik principiell geschieht, so kommt der angeführte Nachtheil überhaupt nicht in Betracht.

Dagegen haben wir bei der in kurzen Zwischenräumen öfters wiederholten Anwendung der Seifenspiritusdesinfection, welcher sich seit der Mikulicz'schen Veröffentlichung Herr Prof. Döderlein und der Eine von uns zu Operationszwecken regelmässig bedienen, zwar niemals an der Haut der Hände, wohl aber an der empfindlicheren Haut der Unterarme, besonders wenn dieselben tüchtig gebürstet wurden, eine ekzematöse Reizung beobachtet, welche mit recht unangenehmen und lästigen Empfindungen verbunden war, obgleich sie meist in kurzer Zeit ohne weitere Schädigung der Haut wieder verschwand. Wir möchten übrigens diesen Nachtheil, welcher in ähnlicher Weise auch beim Bürsten der Arme in Sublimat, Alkohol und Lysol sich bemerkbar macht, zum Theil wenigstens auf Rechnung der intensiven Bearbeitung mit der Bürste setzen, welche für die glatte Haut der Unterarme wohl entbehrlich ist, da diese nachgewiesenermaassen leichter, rascher und sicherer desinficirt werden kann, als die Haut der Hände.

Im Einzelnen ergeben sich aus unseren 12 Versuchsreihen folgende Resultate:

1. Von den unvorbereiteten Tageshänden können bei allen Versuchspersonen mittels harter, steriler Hölzchen zahlreiche Keime entnommen werden.

2. Nach 3 Minuten langer vorbereitender Behandlung der Hände mit sterilen Mulltupfern und sterilem Nagelreiniger in Seifenspiritus und hierauf folgender 5 Minuten langer energischer Bearbeitung der Hände mit Seifenspiritus und steriler Bürste konnten nur bei 1 von 12 Versuchsreihen keine Keime entnommen werden; bei 8 Versuchsreihen gingen durchschnittlich wenige, bei 3 viele Keime auf.

3. Nach 5 Minuten langem Verweilen der mit Seifenspiritus behandelten Hände unter Waschbewegungen in einem Handbad von ca. 40° C. blieb das Waschwasser nur 1 mal steril; 5 mal waren wenige, 6 mal viele Keime in das Waschwasser übergegangen.

4. Nach diesem Handbad blieben die Hände bei keiner von 12 Versuchsreihen steril; bei 6 Versuchsreihen wurden wenige, bei 5 viele und bei 1 sehr viele Keime entnommen.

5. Nach hieraufolgendem 5 Minuten langem Scheuern der Hände mit Sand und Wasser von ca. 40° C. blieb der Sand niemals steril; bei 5 unter 11 Versuchsreihen enthielt das Sandhandbad wenige, bei 3 viele und bei weiteren 3 sehr viele Keime.

6. Nach diesem Sandhandbad konnten bei allen Versuchsreihen mit dem Hölzchen Keime von den Händen entfernt werden; bei 6 von 11 Versuchsreihen wurden wenige, bei 4 viele und bei 1 sehr viele Keime entnommen.

7. Von den durch die Bäder und die mechanische Bearbeitung stark macerirten Händen liessen sich mit dem scharfen Löffel leicht reichliche Epidermistheile abschaben; diese Geschabsel blieben bei 2 von 11 Versuchsreihen steril; bei 5 Versuchsreihen hatten sich wenige, bei 4 sehr viele Keime zu Colonien entwickelt.

Vorstehende Ergebnisse lassen sich dahin zusammenfassen: Normale mit zahlreichen Keimen behaftete **Tageshände** erleiden durch die Seifenspiritusdesinfection nach v. Mikulicz eine derartige Aenderung in ihrer bacteriologischen Beschaffenheit, dass ihnen im Vergleich zu vorher nur sehr wenige Keime mit harten Hölzchen entnommen werden können; nach längerem Aufenthalt der Hände in warmem Wasser und wiederholter mechanischer Bearbeitung wird die Abnahme von mehr oder weniger zahlreichen Keimen in **allen** Fällen ermöglicht.

Zur Einwanderung von Fremdkörpern in den Dünndarm nach Laparotomie.

Von Dr. Wunderlich in Neudorf (Erzgeb.).

Zu dem Ref. in No. 6, S. 202 der Münch. med. Wochenschr. „Ein Fall von Einwanderung einer bei Laparotomie zurückgelassenen Compresse in den Dünndarm" von Merttens-Düsseldorf kann ich folgenden Fall mittheilen:

Derselbe betrifft eine 56 jährige Dame, Frau Oe. aus S., bei welcher 1899 wegen allgemeiner Beschwerden ziemlich ernster Natur eine Ovarialcyste per Laparotomie entfernt wurde. Es war eine nicht ganz einfache Exstirpation in Folge mehrfacher, entzündlicher Verwachsungen. Erst fieberloser typischer Verlauf der Reconvalescenz. Wohlbefinden. Nach 3½ Monat plötzlich eine unmotivirte Diarrhoe. Bei einer der Stuhlentleerungen erhob die Dame ein enormes Geschrei, „weil ihr die ganzen Gedärme fortgingen". Die anwesende Schwester war nicht so ängstlich, sah nach und entfernte eine Compresse von 21 cm Breite und 100 cm Länge. Die Diarrhoe sistirte, die Frau ist heute noch gesund und der Hausarzt hebt wohl noch diese Reminiscenz an die Laparotomie an heimlicher Stelle auf.

In einem zweiten Falle handelte es sich um eine Cholecystectomie wegen heftiger, sehr häufiger Kolik. Die ärmliche Patientin, Frau R. aus C., 39 Jahre alt, war schon sehr anaemisch, ikterisch und stark geschwächt. Die Exspiration gelang relativ leicht. Die Patientin erhob sich, erlag aber ganz unerwartet 36 Stunden post operat. unter dem Bilde eines Herzcollapses. Herr Dr. S., der die Section vornahm, theilt mir unter Anderem (Aneurysma der Aorta etc.) auch noch mit, dass in der Bauchhöhle keine irgend welche nennenswerthe Blutung, keine peritonitischen Erscheinungen sich gefunden hätten, wohl aber in der Gegend der Linea innominata pelvis in der freien Peritonealhöhle ein Leinwandtuch, etwa von der Grösse eines kleinen Taschentuches und von ähnlicher Form; was aber zum Exitus in keiner Beziehung gestanden habe. Nähere örtliche Angaben konnte ich leider nicht erlangen. Es war eines von den Tüchern, die ich stets zum Unterlagern bei Operationen am Rumpfe, in antiseptische Lösungen eingetaucht, benutze; trotzdem ich sie vor und nach jedem Eingriffe, ebenso wie die Instumente, zählen liess. Seitdem zähle ich **selbst**.

Referate und Bücheranzeigen.

O. Busse: Das Sectionsprotokoll. Berlin 1900. Verlag von Rich. Schötz. Preis 4 Mark.

Es könnte scheinen, als ob es bei der grösseren Anzahl von existirenden anerkannt guten Lehrbüchern der Sectionstechnik überflüsig wäre, dem Anfänger noch eine besondere Anleitung für die Abfassung des Sectionsprotokolles in die Hand zu geben. Wer aber, wie Referent, seit längerer Zeit bei der Abhaltung von Sectionscursen thätig ist, der wird das vorliegende Werkchen mit wahrer Freude begrüssen und dasselbe allen Studirenden und allen Aerzten, welche Obductionen auszuführen und ein Befundprotokoll hierüber aufzunehmen haben, auf das Angelegentlichste empfehlen können. In nahezu allen vorhandenen „Sectionstechniken“ ist eben der Besprechung der Technik ein unverhältnissmässig breiter Raum gewidmet, der wichtigere Theil, die actenmässige Niederlegung des erhobenen Befundes kommt dabei zu kurz. Nun lässt sich aber erfahrungsgemäss die Technik auch beim Studium der vorzüglichsten Beschreibung schliesslich doch nur durch Uebung erlernen, für die Abfassung des Protokolles müssen dem Secanten jedoch von vornherein gewisse Gesichtspunkte vorschweben, damit dasselbe einerseits umfassend und erschöpfend, andererseits präcis wird. Und gerade hierin pflegt beim Anfänger eine oft unglaubliche Unbehülflichkeit und Verwirrung zu herrschen; nebensächliche Dinge werden in breitester Ausführung beschrieben, während die Darstellung der wesentlichen pathologischen Veränderungen oft Vieles oder Alles zu wünschen übrig lässt.

Diesem oft empfundenen Uebelstand sucht Busse in seiner Anleitung zu begegnen und man muss sagen, dass er diese Aufgabe in ganz ausserordentlich glücklicher Weise gelöst hat. Alles, was das Protokoll enthalten muss und was bei der Section zu beachten ist, erscheint nämlich in die Gestalt von Fragen eingekleidet, die so abgefasst sind, dass sie in ihrem Wortlaut womöglich die normale Beschaffenheit des Organs einschliessen. Dadurch wird eine Reihe von unschätzbaren Vortheilen erreicht. Vor Allem wird damit der viel gebrauchte und missbrauchte Begriff „normal“, dem man in Anfängerberichten so häufig begegnet, vollständig beseitigt. Eine einfache Wiederholung der Frage in bejahender Form gibt den normalen Befund an, während der Obducent eben durch die präcise Fragestellung sofort auf jede Abweichung von der Norm aufmerksam gemacht wird. In speciellen, durch den Druck hervorgehobenen Anmerkungen ist angegeben, zu welchem Zweck bei den einzelnen Organen die gewählten Fragen angewendet worden sind und durch welche pathologisch-anatomischen Processe der abweichende Befund hervorgerufen wird.

Auf diese Weise wird der Lernende auch mit der richtigen Anwendung der Termini technici vertraut gemacht.

Es ist nun nicht zu leugnen, dass durch diese Methode leicht ein gewisses Schematisiren in den Sectionsbefund hineingetragen werden kann, aber es ist jedenfalls besser, der Anfänger gewöhnt sich zuerst an ein bestimmtes Schema, von dem er sich bei vorgeschrittenen Kenntnissen immerhin bis zu einem gewissen Grade emancipiren mag, als dass er seinen Sectionsbericht ungenau abfasst.

Dem regulären Gang der Section sind angefügt eine Darstellung des Befundes der wichtigsten Vergiftungen (bei denen nur noch eine kurze Angabe des event. chemischen Nachweises sehr erwünscht wäre), ferner die abweichenden Maassnahmen bei der Section des Neugeborenen, ein Musterprotokoll und das preussische Sectionsregulativ für gerichtliche Obductionen, nach dessen Vorbild das bayerische Regulativ ja bekanntlich gearbeitet ist.

Einige sehr sorgfältig und übersichtlich ausgeführte Figuren über die Sectionstechnik des Herzens und des Gehirnes unterstützen den betreffenden Text. Die Ausstattung des Buches ist eine vorzügliche und sehr bequeme. Dürck-München.

M. Sänger und O. v. Herff: Encyklopädie der Geburtshilfe und Gynäkologie. Leipzig, F. C. W. Vogel. 1900. Etwa 20 Lieferungen à 2 Mark.

Der Erfolg, den die grossen Realencyklopädien der Medicin errungen haben, deren hoher Anschaffungspreis jedoch vielen Aerzten, besonders den Specialärzten, den Erwerb derselben erschwerten, hat die Verlagsbuchhandlung veranlasst, seit Anfang dieses Jahres eine Sammlung von kürzeren, von einander vollständig unabhängigen Encyklopädien der Medicin aus deren verschiedenen Specialgebieten herauszugeben. Geplant sind Encyklopädien der Ohrenheilkunde (bereits erschienen), der Haut- und Geschlechtskrankheiten, der Hygiene, der Augenheilkunde, der Chirurgie und der Geburtshilfe und Gynäkologie. Von der letztgenannten, deren Herausgabe S. und v. H. in Verbindung mit einer grossen Zahl bekannter Fachgenossen übernommen haben, liegen die ersten 4 Lieferungen (Aachen—Calciumcarbid) vor. Das ganze Werk ist auf etwa 20 Lieferungen berechnet, deren jede 3 Bogen umfasst und 2 M. kosten soll. Als Tendenz des Werkes bezeichnen die Herausgeber, dass es ein Nachschlagebuch sein soll, das besonders den Bedürfnissen des praktischen Arztes Rechnung trägt, vor Allem also die klinische Darstellung, Diagnose und Therapie in den Vordergrund der Besprechung stellen wird. Alles theoretisch und praktisch Wissenswerthe soll in einer solchen Gedrängtheit vorgeführt werden, dass der wissenschaftlich thätige Forscher ebenso wie der vielbeschäftigte Arzt sich daraus Rath erholen kann.

Die Namen der Herausgeber und Mitarbeiter bürgen dafür, dass das Werk auf der Höhe moderner Forschung stehen und seinen Zweck erfüllen wird. Wir werden nach Vollendung der Encyklopädie noch einmal eingehender auf dieselbe zurückkommen. Jaffé-Hamburg.

Eugen Jonas: Symptomatologie und Therapie der nasogenen Reflexneurosen und Organerkrankungen, ihre Wichtigkeit für den prakt. Arzt und ihre forensische Bedeutung. Liegnitz, Verlag von C. Seyffarth. Preis 5 Mark.

Der nüchternen Kritik konnten die zahlreichen Utopien und sanguinischen Hoffnungen, die sich früher an die Behandlung der nasalen Reflexneurosen geknüpft hatten, absolut nicht Stand halten. Dass die Enthusiasten aber immer noch nicht ausgestorben sind, beweist der Verfasser des vorliegenden Buches, in welchem der Stamm sicher constatirter Thatsachen von einem üppigen Geranke von Phantasiepflanzen umwuchert ist. Die mitgetheilten zahlreichen Krankengeschichten liefern den deutlichen Beweis, dass die Kritik nicht die starke Seite des Verfassers ist; sie sind oft sehr ergötzlich und betreffen hauptsächlich hysterisch-neurasthenische Individuen, bei denen bekanntlich jeder Eingriff an einem beliebigen Körpertheile die Krankheitssymptome für einige Zeit zum Verschwinden bringt. An zahlreichen Stellen möchte Verfasser seine persönliche Ueberzeugung für sicher anerkannte Wahrheit ausgeben, oder er glaubt aus halben Erfolgen auf Heilung schliessen zu dürfen, auch wenn sich die Kranken seiner weiteren Behandlung entzogen! Der Hyperaemie der Nasenschleimhaut, von welcher Niemand mit Sicherheit anzugeben vermag, wo dieselbe anfängt, pathologisch zu sein, Hyperplasie der Muscheln, Wucherungen in der Rima olfactoria etc. werden äusserst schwere Erscheinungen in die Schuhe geschoben. Wuthausbrüche werden durch Cocainbepinselungen beeinflusst (S. 39), die bodenlose Frechheit der Dienstboten gegen die Herrschaften und der beständige Wechsel der letzteren mit den ersteren, S. 42), Zerfahrenheit, Zerstreutheit, Absonderlichkeiten, Fingerunruhe, Gesichterschneiden, Epilepsie und eine grosse Anzahl von schweren Psychosen werden vom Verfasser auf krankhafte organische Veränderungen, darunter auch solche der Nase, zurückgeführt.

Das Stärkste aber leistet derselbe mit seiner Ansicht, dass Sittlichkeitsverbrechen, Meineid, Diebstahl, Kleptomanie etc. ebenfalls durch Nasenerkrankungen hervorgerufen werden können.

Ob freilich die deutschen Richter auf die wissenschaftlichen Gutachten des Herrn Verfassers Gewicht legen werden, dürfte eine andere Frage sein. Wer erfahren will, wie man es machen muss, um eine Specialität in Misscredit zu bringen, dem sei die Lectüre des Buches dringend empfohlen. Scheeh.

Goldzieher: Therapie der Augenkrankheiten. Leipzig 1899 und 1900. Veit & Comp. Preis 10 Mark.

Bei diesem in zweiter Auflage erschienenen Handbuche ist Verf. von eigener langjähriger Erfahrung ausgegangen und hat von Anderen nur Erprobtes aufgenommen. Für die Operationen sind nur die Indicationen gestellt, für einige jedoch, welche auch dem praktischen Arzte zufallen, wird eine genauere Beschreibung gegeben. Das Buch ist anziehend und lehrreich geschrieben und kann, da es vorzugsweise die häufiger vorkommenden Augenkrank-

heiten berücksichtigt und auch klar dargestellte Anhaltspunkte für deren Diagnose gibt, dem praktischen Arzte sehr empfohlen werden.

Auf die Einzelheiten kann hier nicht eingegangen, doch mag hervorgehoben werden, dass zum Badegebrauch der landschaftlich schöne ungarische Plattensee empfohlen wird, da er sich bei seiner warmen Temperatur und seinem feinen Strandsande besonders bei skrophulösen Augenaffectionen erethischen Charakters eignet. Seggel.

Prof. Dr. **Lassar-Cohn**-Königsberg i. Pr.: **Einführung in die Chemie in leichtfasslicher Form.** Mit 58 Abbildungen im Text. Hamburg und Leipzig. Verlag von L. Voss. 1899. Preis 4 Mark.

Hier in München ist der Verfasser des vorliegenden Buches auf das Vortheilhafteste bekannt durch seine im Volkshochschulverein abgehaltenen Vorträge. Aus den Bestrebungen letzterer Vereine heraus ist das Buch auch entstanden, indem diese „Einführung“ für den Anfänger, für den specieller Vorkenntnisse in der Chemie gänzlich entbehrenden Laien ein Hilfsmittel werden soll, das im Vortrage Gehörte und Gesehene auch wirklich dauernd zu behalten. Ein Buch, das für die Bearbeitung seines Stoffes bei dem Leser so gut wie keine Voraussetzungen macht, ausser etwa den so viel berufenen gesunden Menschenverstand, stellt an die Darstellungskunst seines Autors ungewöhnliche Anforderungen, denn es ist schwer, sich bei jeder Zeile und jedem Worte auf den Nullpunkt des laienhaften Verständnisses zu begeben und von hier aus die Grundbegriffe und wichtigsten Capitel einer Wissenschaft, wie der Chemie, aufzubauen. Der Verfasser hat seine Aufgabe meines Erachtens ganz vortrefflich gelöst; das maassgebendste Urtheil aber müsste wohl z. B. der Absolvent des humanistischen Gymnasiums — wenigstens meiner damaligen Species — haben, der an die Chemie mit aller nur denkbaren „Unbefangenheit“ herantrat. Die Auswahl der einzeln bearbeiteten Capitel halte ich für sehr gut und zweckmässig. Schrittchen für Schrittchen führt der Verf. seinen Leser vorwärts durch das weite Feld der anorganischen und organischen Chemie, an sorgsam gewählten Experimenten den Stoff erläuternd. Für jeden Gebildeten ist das Buch eine höchst anregende Lectüre und bleibt immer sehr ferne von dem Krebsschaden unserer Tage, die Halbbildung zu fördern. Auf Einzelheiten soll hier nicht eingegangen werden. Besonders dürfte sich das Buch auch für die am ersten Beginn des medicinischen Studiums Stehenden empfehlen, als „Einführung“ in die ersten Collegstunden der Chemie.

Dr. Grassmann-München.

Die 10. Auflage des **Taschenbuchs der medicin.-klin. Diagnostik** von **Seifert** und **Müller** (Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann, 1899) ist um verschiedene grössere und kleinere Capitel (Abfassung der Krankengeschichten, Hautkrankheiten, acute Vergiftungen, Röntgenstrahlenuntersuchung etc.) bereichert und der bisherige Inhalt einer gründlichen Umarbeitung und zeitgemässen Vervollständigung unterzogen worden. Die zahlreichen Vorbemerkungen aus Physiologie und Pathologie werden dem Anfänger das Verständniss erleichtern; auch hat die Uebersichtlichkeit in der Anordnung des Stoffes noch gewonnen. Schütz-Wiesbaden.

Encyklopädie der Therapie. Herausgegeben von **O. Liebreich,** unter Mitwirkung von M. Mendelsohn und A. Würzburg. 3 Bände. Berlin, A. Hirschwald 1896 bis 1900. Preis 72 Mark.

Die in diesen Blättern wiederholt angezeigte Encyklopädie liegt jetzt mit dem Erscheinen der Schlussabtheilung des 3. Bandes vollständig vor. Das Werk bietet mehr als der Titel verspricht, da es sich nicht auf die Therapie im eigentlichen Sinne beschränkt, sondern alle Disciplinen, auf denen die Therapie sich aufbaut, wie Chemie, Botanik, Arzneimittellehre, Balneologie etc., sowie die Beschreibung der zu behandelnden Affectionen, in den Bereich der Darstellung zieht. Es ist dadurch eine ausserordentliche Reichhaltigkeit erzielt worden und man wird das Buch nicht leicht aufschlagen, ohne die gesuchte Information, wenn auch z. Th. in kürzester Form, zu erhalten. Für die Gediegenheit der einzelnen Artikel, die sämmtlich gezeichnet sind, bürgt die Liste der Mitarbeiter, die durchweg bekannte und angesehene Namen aufweist. Das praktische und nützliche Werk wird sich wohl bald einen grossen Leserkreis erwerben.

Neueste Journalliteratur.

Centralblatt für innere Medicin. 1900. No. 26.

Eugen Fromm: **Welche klinische Bedeutung besitzen ephemere, auf den Aufnahmetag im Krankenhaus beschränkte Temperatursteigerungen.** (Aus der III. medicinischen Klinik der kgl. Charité in Berlin.)

Verfasser suchte festzustellen, welche Krankheiten am häufigsten mit Aufnahmefieber einhergehen. Er ging dabei speciell von der Absicht aus, die Resultate einer solchen Aufstellung dahin zu prüfen, ob unter den Fällen von Aufnahmefieber die Fälle von Lungentuberculose einen besonders grossen Procentsatz darstellen und ob es möglich wäre, daraus einen Gewinn für die Diagnose zu ziehen. Unter mehr als 2000 Krankengeschichten fand F. 100 Fälle von Aufnahmefieber. Dieselben erstrecken sich auf folgende Krankheiten: Krankheiten des Respirationsapparats und der Pleura 49: a) Phthisis pulm. 24, b) Bronchitis 10, c) Pleuritis 10, d) Lungenemphysem 3, e) Pneumonie 2. Gelenk- und Muskelrheumatismus 14; Magendarmerkrankungen 9; Influenza 6; Neurosen und Psychosen 4; äussere Erkrankungen 4; Herzfehler 3; Constitutionskrankheiten 5; Nierenkrankheiten 3; Gallensteinkolik 2; Bleikolik 2; Trunkenheit 1.

Die Dauer der Temperatursteigerung erstreckte sich bei den Phthisen in 13 Fällen auf 12 Stunden, in 8 auf 24 und in 3 auf 48; bei den übrigen Erkrankungen fast durchweg auf 12 Stunden.

Die Tabelle zeigt, dass gerade Phthisiker in besonderem Grade zu Aufnahmefieber neigen. Die labile Temperatur des Tuberculösen wird also ähnlich wie durch Märsche (Penzoldt, Höchstetter) auch durch den Gang resp. Transport zum Krankenhause oft gesteigert. Ein vorhandenes Aufnahmefieber ist in zweifelhaften Fällen geeignet, die bereits anderweitig nahe gelegte Diagnose auf Tuberculose zu stützen, wenn das Aufnahmefieber nicht durch andere, der Diagnose leicht zugängliche, krankhafte Zustände bedingt ist. W. Zinn-Berlin.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1900. 55. Bd., 5. u. 6. Heft. Mai. Leipzig, Vogel.

22) Enderlen: **Experimentelle Harnblasenplastik.** (Pathologisches Institut Marburg.)

E. hat bei Hunden nach dem Vorgange von Rosenberg und Rutkowski Versuche in der Weise angestellt, dass er entweder eine ausgeschaltete Dünndarmschlinge an der dem Mesenterium gegenüberliegenden Wand incidirte und den so entstehenden viereckigen Lappen in einen Blasendefect einnähte, oder dass er die ausgeschaltete Schlinge an den Enden vernähte und eine seitliche Anastomose mit der Blase herstellte. Bei beiden Arten von Versuchen zeigte es sich, dass die beiden Epithelarten erhalten bleiben. Spätere Schädigungen des Epithels sind auf die unausbleibliche Infection zurückzuführen. Das Blasenepithel kann auf eine kurze Strecke auf den Darm hinüberwuchern. In dem Darmepithel findet man nach 110 Tagen noch Becherzellen, zum Beweis, dass das Darmepithel functionsfähig bleibt. An den Nieren fand sich schon nach 55 Tagen beginnende Abscessbildung.

Die praktische Verwendung der beiden Verfahren wird nur eine beschränkte sein können.

Vorzügliche Abbildungen illustriren die bemerkenswerthen Ergebnisse.

23) Kaiser: **Volvulus coeci mit Incarceration in der Leistenhernie.** (Chirurgische Klinik Königsberg.)

Bei der Operation eines eingeklemmten Bruches fand sich ausser der Einklemmung der im Bruchsack enthaltenen Ileum- und Coecumschlinge ein intraabdomineller Dünndarmvolvulus und eine Drehung des Coecum und des angrenzenden Kolonabschnittes um 180°.

24) Lanz-Bern: **Castration oder Resection des Nebenhodens bei Epididymitis tuberculosa.**

Gegenüber den Bestrebungen, bei Hodentuberculose nur die tuberculös erkrankten Theile des Nebenhodens fortzunehmen, betont Verfasser, dass es ganz unmöglich sein kann, eine Mitbetheiligung des Hodens auszuschliessen. Bei der Operation einer seit 2 Monaten bestehenden Nebenhodentuberculose fand sich am Hoden äusserlich keine Spur von Veränderung. Auf der Schnittfläche wies er dagegen auch schon eine Reihe von Tuberkelknötchen auf.

Das resecirende Verfahren wird nur da berechtigt sein, wo beide Seiten erkrankt sind.

25) Buchbinder-Leipzig: **Experimentelle Untersuchungen am lebenden Thier- und Menschendarm.**

Ein Beitrag zur Physiologie, Pathologie und Bacteriologie des Darmes.

Bei einer Reihe von bacteriologischen Bruchwasseruntersuchungen erkannte Verfasser, dass eine einwandsfreie Lösung der verschiedenen Fragen nur durch eine extraabdominelle Beobachtung des Darmtractus erreicht werden könne. Um dabei die Abkühlung des Darmes und die Austrocknung der Serosa zu vermeiden, hat Verfasser einen Apparat construirt, der es gestattet, den herausgelagerten Darm durch strömenden Wasserdampf vor diesen Nachtheilen zu schützen. Ein Reizmittel, das die Untersuchungsresultate stören könnte, stellt der Dampfspray nicht dar.

Verfasser studirte nun zunächst die polare Erregbarkeit der Darmmusculatur im normalen Zustande. Für das Thier ergab sich, dass der schwache faradische Strom an beiden Polen eine locale ringförmige Contraction hervorruft, der sich bei Verstärkung des Stromes eine 1—2 cm lange, pyloruswärts verlaufende Ringconstriction anschliesst. Der schwache constante Strom be-

wirkt eine ASZ der Ringmuskelschicht und eine KSZ der Längsmuskelschicht. Bei stärkeren Strömen folgt diesen beiden Contractionen noch eine AOZ der Längsmusculatur und eine KOZ der Ringmusculatur.

Beim Menschen hat Verfasser gelegentlich zahlreicher Bauchoperationen ebenfalls die elektrische Erregbarkeit geprüft und hier ebenfalls eine typische und leicht kenntliche Reaction gefunden, welche darin besteht, dass besonders an der Anode eine starke locale Ringcontraction eintritt, welcher sich eine magenwärts gehende, das Darmlumen auf 2 cm vollkommen verschliessende Constriction anschliesst. Damit ist also ein Verfahren gegeben, am normalen Darm jederzeit die Richtung desselben sicher erkennen zu können.

Weiter richtete B. sein Augenmerk darauf, zu erkennen, zu welchem Zeitpunkte der Darm gelähmt (reactionslos) und wie lange nach Lösung der Incarceration er wieder functionsfähig war. Im Thierexperiment ergab sich, dass die Stärke der Einklemmung in directem Verhältniss zur Lähmung der Darmmusculatur stand: die letztere trat viel eher ein bei starker als bei mittelstarker Einklemmung, eine starke Einklemmung hatte schon nach 30 Minuten irreparable Störungen zur Folge. Der Füllungsgrad der Schlinge stellt dabei ein besonders schädigendes Moment für die schnellere Ausbildung der Störungen in der Darmwand dar. Die Ausdehnung der Schlinge wurde besonders durch eine mehr oder minder heftige Transsudation in das Darmlumen bedingt, und diese Transsudation war im Wesentlichen die Folge einer Behinderung des venösen Abflusses.

Für das Schicksal der Darmwand scheint der Zustand der Muskelelemente entscheidend zu sein. In allen Fällen, in denen die polare Erregbarkeit der Musculatur und die Peristaltik in kurzer Zeit wieder auflebte und normal wurde, erwies die Schlinge sich als lebensfähig, andernfalls wurde sie gangraenös. Bei entzündlichen Processen erwies sich im Thierexperiment die Reactionsfähigkeit des Darmes oft schon nach wenigen Stunden herabgesetzt; am Menschendarm zeigte sich bei einigen Fällen von acuter Peritonitis dasselbe Verhalten. Bei mehreren Fällen von Brucheinklemmung fand sich die elektrische Erregbarkeit völlig verschwunden, nach Lösung der Incarceration kehrte sie in einigen Minuten zurück, und der weitere Verlauf ergab, dass der Darm in der That lebensfähig geblieben war.

Gleichzeitig mit den vorgenannten Versuchen suchte Verfasser auch einen Einblick in den Mechanismus der Brucheinklemmung zu gewinnen. Zu einem kurzen Referat sind die Ergebnisse dieser Untersuchungen nicht geeignet.

Schliesslich wandte Verfasser der Frage von der Durchgängigkeit der Darmwand für Bacterien seine Aufmerksamkeit zu. Er fand, dass die Darmwand durchaus nicht in der Weise durchlässig für Bacterien ist, wie es frühere Autoren erwiesen zu haben glauben. Auch hochgradige Circulationsstörungen in der Darmwand ermöglichen nicht eine Durchwanderung der Bacterien auf die Serosa und in die Peritonealhöhle. Dazu bedarf es des Eintrittes einer irreparablen Laesion mit nachfolgender Gangraen.

26) Tavel-Bern: **Bacteriologisches und Klinisches über Vioform.**

Das von der Basler chemischen Fabrik dargestellte Präparat heisst mit seinem chemischen Namen Jodchloroxychinolin. T. möchte dasselbe nach seinen und Tomaskin's Untersuchungen als das beste Ersatzmittel des Jodoforms erklären. Die bacteriologischen Untersuchungen ergaben entschieden dem Vioform den Vorzug vor dem Jodoform. Toxische Eigenschaften entfaltet es nicht, da es in sehr grossen Dosen, subcutan injicirt, vertragen wurde. Die klinischen Versuche ergaben ebenfalls sehr befriedigende Ergebnisse. Bei nicht tuberculösen Wunden wirkt es noch besser als Jodoform, und ist ihm bei tuberculösen zum Mindesten gleichwerthig.

27) A. Becker: **Ueber einen ungewöhnlichen Ausgang der acuten Osteomyelitis.** (Luisenhospital Aachen.)

B. beschreibt 3 Fälle, deren Charakteristicum darin bestand, dass in Weichtheilen eine an's Monströse grenzende, geschwulstförmige Schwielenbildung zu Stande kam, welche durch einen gewanderten, kleinen, acut osteomyelitischen Sequester veranlasst war. Die Tumoren waren gegen den Knochen vollständig verschieblich, die vor der Operation ausgeführte mikroskopische Untersuchung von Geschwulststückchen schien den Verdacht auf Sarkom zu bestätigen.

Derartige Veränderungen in den Weichtheilen als Ausgang der acuten Osteomyelitis sind bisher nicht beschrieben worden.

28) M. Schmidt-Cuxhaven: **Magenblutung nach Cholecystectomie.**

Nach einer Cholecystectomie trat am 6. Tage starkes Blutbrechen auf, bis zum 13. Tage zeigte der Stuhl reichliche Blutbeimischung. Es waren zahlreiche Verwachsungen zwischen der Gallenblase und den benachbarten Organen zu lösen gewesen. Vielleicht ist für den Fall die Eiselsberg'sche Erklärung (Thrombose und Embolie) in Anwendung zu ziehen. Vielleicht sind aber auch die vielfachen am Magen vorgenommenen Manipulationen für die Entstehung der Blutung anzuschuldigen.

Krecke.

Beiträge zur klinischen Chirurgie. Red. von P. v. Bruns. Tübingen, Laupp. XXVI. Bd. 3. Heft. 1900.

Das mit 5 Tafeln und 4 Abbildungen im Text ausgestattete Schlussheft des 26. Bandes der Beiträge zur klin. Chir. bringt zunächst eine Arbeit von H. Lindner aus dem Königin Augusta-Hospital zu Berlin: **Zur chirurgischen Behandlung der chronischen Colitis und ihrer Folgezustände**, worin L. nach eingehender Besprechung dieser im besonderen Sinne als Krankheiten des Fin de siècle zu bezeichnenden Störungen den Fall einer 49 jährigen Dame mittheilt, die wegen der als hysterisch angesehenen Affection schon 5 grössere Operationen durchgemacht, und bei der L. sich veranlasst sah, von einem Schnitt im rechten Rectus aus das Ileum zu durchtrennen, das distale Ende zu versenken, das proximale in's Colon transversum möglichst tief unten einzupflanzen und nach Schluss der rechten Bauchwunde von der linken Seite aus das Kolon transversum breit mit der Flexura sigmoidea zu vereinigen, so dass Coecum, Flexura coli dextra u. sin., Colon transversum und Anfangstheil des Colon desc. ausgeschaltet wurden. L. ist der Ansicht, dass wenn auch die Mehrzahl dieser oft mit heftigen Schmerzen und starker psychischer Depression einhergehenden und desshalb meist für hysterisch angesehenen Darmaffectionen sich durch entsprechende Regelung der Diät, entsprechender mechanischer Entleerung durch regelmässige tägliche oder mehrmals wöchentlich angewandte Irrigationen wiederherstellen lassen, solche doch in einigen wenigen Fällen aller Behandlung trotzen, und sich derartige Operationen entschieden empfehlen.

Carola Maier berichtet aus der Züricher Klinik über ein **primäres myelogenes Plattenepithelialcarcinom der Ulna**, das bei 20 jähriger Dame nach einem Stoss beim Rudern entstanden war und durch das Skiagramm als Neubildung diagnosticirt die Continuitätsresection nöthig machte, wonach ein entsprechender aseptischer Elfenbeinstift implantirt wurde. M. ist geneigt, die Ribbert'sche Theorie, Absprengung des Epithels durch Trauma, anzunehmen und nimmt nothgedrungen eine Fissur durch dasselbe als Erklärung dafür, wie das Epithel in die Markhöhle gelangte, an.

K. Würz berichtet aus der Tübinger Klinik **über die traumatische Entstehung von Geschwülsten** im Anschluss an 713 Geschwülste der betreffenden Klinik (129 gutartige, 584 bösartige) und bespricht zunächst die gutartigen, von denen bloss bei den Osteomen die Traumen eine nennenswerthe Rolle spielen (indem 40 Proc. mit grosser Wahrscheinlichkeit auf eine Verletzung zurückzuführen), dann die bösartigen, von denen für Sarkom 7,31 Proc. nach Trauma entstandene Fälle, bei Carcinomen wesentlich seltener traumatische Entstehung sich ergeben, insgesammt von 714 Tumoren 19 mit mehr oder minder grosser Wahrscheinlichkeit auf ein Trauma sich beziehen liessen.

O. Hahn berichtet aus der gleichen Klinik **über einen Fall von Carcinom der Kopfhaut, in directem Anschluss an ein Trauma entstanden.**

Linser **über verkalkte Epitheliome und Endotheliome**, worin er 2 derartige Tumoren, der Kniekehle resp. der Wange entstammend, des Genaueren beschreibt; nach L. kann man auch makroskopisch wohl einen Unterschied zwischen verkalktem Epitheliom und Endotheliom darin finden, dass die ersteren stets nur geringen Umfang annehmen, gewöhnlich als nussgrosse Tumoren geschildert werden, während die Endotheliome, wie in einem der betr. Fälle, erheblich grösser werden können.

Der gleiche Autor berichtet ferner **über einen Fall von Sarkom der Haut mit ungewöhnlich starker Schrumpfung** (am Nacken eines 9 jährigen Knaben seit 2 Jahren entstandenes Fibrosarkom mit Neigung zu fibröser Degeneration, das durch 2 Erysipele günstig beeinflusst wurde), im Anschluss an den L. die Schrumpfungsprocesse in Neubildungen einer eingehenden Untersuchung unterzieht und zu dem Schluss kommt, dass selbe wie in Narben wohl nur in einer Veränderung des neugebildeten Bindegewebes beruhten (in elastischer Contraction der neugebildeten Fibrillen und Schwund des überschüssigen Gewebes bestehend).

O. Wyss bespricht aus der Züricher Klinik **die congenitalen Duodenalatresien**, indem er im Anschluss an einen betr. Fall der Züricher Klinik und mehrere andere Fälle Symptome, Ursachen etc. Diagnose und Therapie der congenitalen Duodenalstenose bespricht.

E. A. Wuth schreibt aus der Münchener chirurgischen Klinik **über die Alkoholtherapie des Rankenangioms** und theilt nach Besprechung der bisherigen Mittheilungen über diese Methode zwei sehr gute Resultate der v. Angerer'schen Klinik mit (beide Rankenangiome der Kopfschwarte betreffend). W. empfiehlt, wo es vertragen wird, absoluten Alkohol zu nehmen. 3—4 ccm pro Injection zweckmässig auf verschiedene Stellen der Geschwulst vertheilt, wo absoluter Alkohol zu starke Schmerzen macht, 70 bis 80 proc. Alkohol (4—5 ccm pro Inj.).

Fr. Mahler berichtet aus der Heidelberger Klinik **über die in der Heidelberger Klinik 1887—1897 behandelten Fälle von Mammacarcinom** 161 Fälle, von denen 11 inoperabel, 150 operirt wurden (16 zweimal, das zweite Mal durchschnittlich 18,5 Monate nach der ersten Operation), 2 dreimal, 1 viermal; von den 19 mehrfach operirten Frauen wurden immerhin noch 31.5 Proc. dauernd geheilt. Das Durchschnittsalter der Patienten war 48.77 Jahre.

H. Wunderli berichtet aus dem Cantonsspital Münsterlingen **über bacteriologisch nachgewiesene Infection von Ovarialcysten.** Im Anschluss an einen Fall von Infection einer Dermoidcyste durch den Colibacillus und entsprechende experimentelle Untersuchungen, sowie eine Zusammenstellung von 24 Fällen der Literatur bespricht W. zunächst die Fälle von Infection von Ovarialcysten durch Punction, dann solche bei entzündlichen Processen, die vom Genitalcanal ausgingen, solche nach vorausgegangenem Typhus, nach Achsendrehung und die sogen. spontane Infection und kommt W. zu dem Schluss, dass nach all diesen Ursachen es zu Infection von Ovarialcysten kommen kann, es können einige wenige eingeführte Bacterien genügen, durch rapide Vermehrung den Cysteninhalt zu einem höchst gefährlichen Herd im

Bauche der Trägerin zu machen. Die Entfernung solcher Cysten — womöglich ohne Verletzung der Cyste — ist dringend geboten. Sehr.

Centralblatt für Gynäkologie. 1900. No. 26.

1) Otto v. Weiss-Sarajevo: **Zur Casuistik der Selbstausstossung grosser Fibrome.**

Der nur casuistisches Interesse bietende Fall betraf eine 35 jährige X-Para, die nach der letzten Geburt vor 1½ Jahren zuerst einen aus der Vagina vorfallenden Tumor bemerkte, welcher bis vor 2 Monaten reponibel war. Seither gelang dies nicht mehr und der Tumor verjauchte. Bei der Aufnahme konnte derselbe, der sich als verjauchtes Myom auswies, manuell entfernt werden. Pat. war nach 3 Wochen geheilt. Als Ausgangspunkt des Myoms nimmt v. W. die hintere Cervixwand an. Bemerkenswerth ist noch das Fehlen anderer Myome und die spontane Geburt des letzten reifen und lebenden Kindes trotz des vorhandenen Geburtshindernisses.

2) A. J. Iwanow-Kiew: **Noch ein Fall einer totalen vaginalen Exstirpation einer während der Geburt rupturirten Gebärmutter.**

In No. 2 des Centralbl. f. Gyn. 1899 veröffentlichte J. einen glücklich verlaufenen Fall von totaler Uterusexstirpation wegen Ruptur bei der Geburt (ref. in dieser Wochenschr. 1899, No. 4, S. 125). Jetzt berichtet J. über einen zweiten analogen Fall, der ebenfalls günstig verlief. Er betraf eine 27 jährige I-Para, bei der es in Folge vernachlässigter Querlage zur Ruptur der ganzen Cervix und des unteren Theiles des Uteruskörpers linkerseits gekommen war. J. extrahirte die Frucht am Fuss und machte hierauf die vaginale Totalexstirpation. Drainage des Douglas mit steriler Gaze. Trotz 11 tägigem Fieber bis zu 39,6° erfolgte Genesung. Jaffé-Hamburg.

Virchow's Archiv. Bd. 158. Heft I.

1) P. Grawitz: **Ueber die Wanderzellenbildung in der Hornhaut.**

Grawitz bringt hier neue Belege für die Anschauung, dass die „Wanderzell"formen bei Keratitis durchwegs aus Hornhautzellen hervorgehen: entweder durch directe Theilung der grossen Hornhautkörperchen oder nach ursprünglicher Vergrösserung „erwachter" kleinster Hornhautkerne. Ueber Versuche und Polemik s. Orig.

2) P. A. Wanner: **Einfluss der acuten Anaemie auf das histologische Bild der Schilddrüse.** Beitrag zur Kenntniss der Schilddrüse.

Beim Kaninchen, weniger ausgeprägt beim Hunde, finden sich nach Blutentziehungen constant Veränderungen der Epithelien und des Alveoleninhaltes, welche sich auf eine Steigerung der Secretion beziehen lassen.

3) M. Freudweiler: **Anatomische Mittheilungen über einen Fall von multiplen Gliomen des Rückenmarkes.**

Im Rückenmarke eines 1896 an Tetanus Verstorbenen fanden sich, sowohl in grauer als weisser Substanz verstreut in grösster Menge theils solide, theils mehr weniger zerklüftete und von Erweichungshöhlen durchsetzte Gliatumoren, bei obliterirendem Centralcanal, jedoch ohne centrale Gliomatose. Keine chronischen Gefässwandveränderungen. W. stellt die Tumoren in Parallele mit den multiplen Fibromen der Haut und betrachtet sie „als den Ausdruck einer ganz besonderen Neigung der vorliegenden Glia, in circumscripten Tumoren gutartig zu wuchern". Anamnese quoad functionelle Störungen negativ. (S. 111. Heft, XI, 2.)

4) E. Schwalbe: **Die morphologischen Umwandlungen der rothen Froschblutkörperchen bei der extravasculären Gerinnung.**

In dem ohne Zusatz sowie in gefärbter und ungefärbter physiologischer (0,6 proc.) Kochsalzlösung untersuchten Frosch- (und Tauben-) Blut zeigen sich, ähnlich wie an den Säugethiererythrocyten Abschnürungen an den rothen Blutkörperchen, die zur Bildung von Blutplättchen führen. Die letzteren sind wahrscheinlich den Blutplättchen der Säugethiere homolog (nach Abstammung, Färbbarkeit und Beziehungen zur Gerinnung), nicht aber, wie gewöhnlich angenommen, die „Spindeln" des Froschblutes.

5) S. Placzek: **Klinisch-mikroskopische Beiträge zur Lehre von der progressiven Muskelatrophie.**

Ein „Schulfall" von progressiver spinaler Muskelatrophie, ohne irgend welche tabische Symptome (s. S. 119); pathologisch-anatomisch das Bild einer hochgradigen Hinterstrangdegeneration — die Vorderhornzellen in ganzer Länge des Rückenmarks einfach atrophisch. Letztere Veränderung stellt wahrscheinlich den primären Process dar, zu welchem — abhängig von ersterem? — das anatomische Bild der Tabes ohne deren klinische Erscheinungen trat. Zwei weitere Fälle — eine Uebergangsform zwischen juveniler und pseudohypertrophischer primärer Muskelatrophie und eine Mischform (klinisch und anatomisch) von juveniler und spinaler Atrophie — geben dem Autor Anlass, vor der allzu strengen Specialisirung der Formen progressiver Muskelatrophie zu warnen.

6) S. Pförringer: **Ueber die Selbstverdauung des Pankreas.**

Auf 100 Leichen fand Pf. 45 mal Verdauungsnekrose — 11 mal fast völlige Nekrose — des Pankreas, in einem Fall (chron. Alkoholismus) Fettgewebsnekrosen (welche Pf. im Anschluss an Marchand für den primären Vorgang hält), mit entzündlicher Reaction sowohl um diese als um die nekrotischen Drüsenpartien: ein Beweis dafür, dass die Autodigestion des Pankreas nicht bloss agonal und postmortal, sondern auch intra vitam vorkommen kann. Im Allgemeinen scheint die cadaveröse Verdauung ausgedehnter, wenn Verdauungshyperaemie des Magens und Darms vorhanden, das Pankreas selbst normal ist.

7) Tomei Kurimoto: **Die Behandlung der Lyssakranken in Japan.**

Aus der zu kurzem Auszug nicht geeigneten Studie über experimentell erzeugte Lyssa (Kaninchen), das Pasteur'sche Verfahren, Statistik und Therapie der grossen Epidemie im Bezirk Nagasaki von 1894 seien folgende Punkte hervorgehoben:

1. Je näher die Bissstelle dem Gehirn, desto schneller trat auch in den von K. beobachteten Fällen der Wuthausbruch ein; Zahl und Schwere der Wunden scheinen gleichfalls von Bedeutung.

2. Kürzester Krankheitsverlauf: 26 Tage (Biss in's Gesicht), längster: 76 Tage. Ein Mann soll erst 9 Monate nach dem Biss erkrankt und gestorben sein.

3. Seit 1893 wird in Nagasaki strenge Prophylaxe geübt (Tödtung herrenloser und wuthkranker Hunde, Beaufsichtigung der im Privatbesitz befindlichen Hunde). — Resultate der Impfung nach Pasteur: unter 222 Gebissenen und rite Behandelten 4 Todesfälle (1 am Tag nach der Behandlung, 1 nach 14 Tagen, 2 nach 1 Monat) = 1,8 Proc. (gegen 13—16 Proc. bei Nichtgeimpften).

4. Die prophylaktische Impfung zeitigt keinerlei nachtheilige Folgen.

Die im „alten Japan" gebräuchlichsten Behandlungsweisen der Lyssa bestanden im Ausschneiden der Bissstelle, Essen des Gehirns des betr. Hundes oder Einreiben der Wunden mit Gehirn, Essen einer gekochten kleinen Bohnenart (Phaseol. radiat.).

8) O. Walbaum: **Untersuchung über die quergestreifte Musculatur mit besonderer Berücksichtigung der Fettinfiltration.**

9) W. Ebstein: **Zur Geschichte des Englischen Schweisses.**

Zwei neue Mittheilungen und kurze geschichtliche Darstellung der Sweating sickness, deren nahe Beziehungen zum Schweissfriesel (Febris miliaris) Ebstein mit Hirsch hervorhebt. Eugen Albrecht-München.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. 1900. Bd. XXVII., No. 22/23. Doppelheft.

1) Paul Krause: **Beiträge zur Kenntniss des Bacillus pyocyaneus.**

Verf. liess hochgespannte Ströme (Teslaströme) auf Bac. pyocyaneus einwirken, konnte jedoch keine Abschwächung der untersuchten Bacterien finden.

Bei Züchtung von Streptococcen mit Pyocyaneus liess sich nachweisen, dass die Farbstoffbildung gehemmt sein konnte.

Die Untersuchungen über die Farbstoffe des genannten Organismus bestätigen nur die bekannten Thatsachen von dem Vorhandensein eines blauen und eines fluorescirenden Farbstoffs.

Es folgen noch einige Notizen über das Wachsthum in CO_2, im Vacuum, in H-Athmosphäre, in Leuchtgas und in H_2S.

2) Rudolf Emmerich und Saida: **Ueber die morphologischen Veränderungen der Milzbrandbacillen bei ihrer Auflösung durch Pyocyanase.**

Im Anschluss an eine frühere Mittheilung von Emmerich und Löw, wonach Milzbrand durch das proteolytische Ferment des Pyocyaneus aufgelöst wird, zeigen die Verfasser, auf welche Weise der Zerfall und die Auflösung vor sich geht. Als Darstellungsmittel bedienen sie sich der Nakanishi'schen Färbemethode, die alle Stadien leicht erkennen lässt. Die Auflösung geht im Thierkörper noch rascher als im Reagensglas von Statten, wenn man sofort nach der künstlichen Infection Pyocyaneuslösungen intravenös und subcutan injicirt. Die Verfasser glauben mit dieser Untersuchung bei einer Anzahl von Infectionskrankheiten die Ursachen der künstlichen Immunität aufgeklärt zu haben.

3) v. Drigalski: **Zur Wirkung der Lichtwärmestrahlen.**

Bei Versuchen an mit Milzbrand inficirten Mäusen und Controlthieren findet Verf., dass die vom elektrischen Licht ausgehenden Wärmestrahlen, im Gegensatz zu den Beobachtungen von Kattenbracker, sich als sehr different erweisen und desshalb bei Anwendung derselben zur Vorsicht gemahnt werden muss.

4) M. Prettner: **Beitrag zur Rassenimmunität.**

Verf. beweist durch zwei einwandsfreie Versuche an Büffelkälbern, dass die Rasse der Büffel (in diesem Falle aus Siebenbürgen und Ungarn) gegen Tuberculose unempfindlich ist. Die Controlthiere — gewöhnliche Kälber und Meerschweinchen — erlagen der Infection.

5) E. Babucke: **Ueber die Desinfection mit Typhusbacillen inficirter Badewässer.**

Zur Desinfection eines Vollbades von 200 Liter genügt eine ½ stündige Einwirkung von 200 g Chlorkalk, selbst bei festen Faecespartikeln. Coli und Typhus gehen sicher zu Grunde.

6) Zettnow: **Romanowski's Färbung der Bacterien.**

Z. wendet sich gegen die Veröffentlichungen Feinberg's und beansprucht die Priorität in Fragen der Romanowski-schen Färbung bei Untersuchungen über den Bau der Bacterien. R. O. Neumann-Kiel.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900. No. 26.

1) Dunbar und W. Dreyer: **Untersuchungen über das Verhalten der Milchbacterien im Milchthermophor.** (Aus dem staatlichen hygienischen Institut in Hamburg.)

Nach einem in der biologischen Abtheilung des ärztlichen Vereins zu Hamburg gehaltenen Vortrage, in welchem nachgewiesen wird, dass durch das Verweilen der ungekochten bezw. pasteurisirten Milch im Thermophor eine Zersetzung oder nachtheilige Veränderung der Milch nicht stattfindet, die Anwendung derselben für die Technik der künstlichen Säuglingsernährung also unbedenklich gestattet werden kann.

2) Lydia Rabinowitsch: **Ueber die Gefahr der Uebertragung der Tuberculose durch Milch und Milchproducte.** (Aus dem Institut für Infectionskrankheiten in Berlin.)

In Fortsetzung früherer Untersuchungen gelang es R. bei Prüfung der aus 8 renommirten Berliner Molkereien entnommenen „Kindermilch" bei dreien derselben wiederholt lebende virulente Tuberkelbacillen nachzuweisen. Die betreffenden Molkereien standen zwar unter ständiger thierärztlicher Controle, die Kühe waren jedoch nicht mit Tuberculin geprüft. Aus den Molkereien, deren Thiere nach der Koch'schen Methode geprüft waren, wurde stets keimfreie Milch erhalten. Im Anschluss an diese Untersuchungen erwähnt R. noch den relativ häufigen Befund von Streptococcen in der Milch und deren Zusammenhang mit den Sommerdiarrhoen, sowie das Untersuchungsresultat einiger Milchproducte, wie Plasmon (Siebold's Milcheiweiss) und Sana, ein margarineähnliches Product aus geschmolzenem Rinderfett und süsser Mandelmilch. Während das erstere Präparat sich stets frei erwies, fanden sich in den Sanaproben durch das Thierexperiment erwiesene lebende, virulente Tuberkelbacillen.

3) E. Levy und H. Fickler: **Ueber ein neues, pathogenes, keulenförmiges Bacterium der Lymphe (Corynebacterium Lymphae vaccinalis).** (Aus dem hygienischen Institut der Universität Strassburg.)

Vorläufige Mittheilung über ein neues Lymphbacterium, welches mit der von Nakanishi im Centralbl. f. Bacteriologie kürzlich beschriebenen Form grosse Aehnlichkeit besitzt, und der Gruppe der sogen. Pseudodiphtheriebacillen angehört.

4) Hugo Ribbert: **Zur Fettembolie.** (Aus dem pathologischen Institut der Universität Marburg.)

Auf Grund seiner Untersuchungen kommt R. zu dem Schlusse, dass die Fettembolie von der vorhandenen Fractur fast ganz unabhängig ist und sich in gleicher Intensität auch ohne jeden Knochenbruch lediglich nach Erschütterungen des Skelets einstellen kann.

5) Sigmund v. Ritook: **Beiträge zur Bedeutung des Oliver-Cardarelli'schen Symptoms.** (Aus der I. internen Klinik in Ofen-Pest.)

An der Hand zweier Fälle betont R. die charakteristische Bedeutung des Oliver-Cardarelli'schen Symptoms — von oben nach unten verlaufende Pulsation der Trachea — für die Diagnose eines Aneurysmas des Aortenbogens.

6) Viktor Klingmüller: **Ueber Jodipin.** (Aus der Universitätsklinik für Hautkrankheiten in Breslau.)

Nach den an genannter Klinik gemachten Erfahrungen nimmt das Jodipin in subcutaner Darreichung (20 ccm des 25 proc. Präparates täglich, bezw. jeden zweiten oder dritten Tag in die Glutaealgegend, 10—20 mal hintereinander) eine ganz hervorragende, wenn nicht die erste Stelle in der Jodtherapie bei secundärer und tertiärer Lues ein. Die Methode ist bequem, die Jodwirkung sicher, energisch und nachhaltiger als bei anderen Jodpräparaten. Nebenwirkungen treten nicht auf.

7) E. Thomas: **Seltene Complication bei der Tracheotomie.** (Aus der chirurgischen Abtheilung des katholischen Krankenhauses in M.-Gladbach.)

In vorliegendem Falle wurde durch die stark fibrös entarteten und contracten Musculi sternohyoidei der Kehlkopf auf das Jugulum herabgezogen.

F. Lacher-München.

Berliner klinische Wochenschrift. 1900. No. 27.

1) Baumgarten-Tübingen: **Der gegenwärtige Stand der Bacteriologie.** (Schluss folgt.)

2) A. Baginsky und P. Sommerfeld-Berlin: **Ueber einen constanten Bacterienbefund bei Scharlach.** (Schluss folgt.)

3) Burghart-Berlin: **Ueber die Behandlung der Lungenschwindsucht im Krankenhause und in der ärmeren Praxis.** (Schluss folgt.)

4) A. Gottstein-Berlin und G. Schröder-Schömberg (Schwarzwald): **Ist die Blutkörperchenvermehrung im Gebirge eine scheinbare oder nicht?**

Bezüglich dieser viel umstrittenen Frage steht G. schon seit früheren Untersuchungen auf dem Standpunkt, dass die anscheinend höhere Zahl der Blutkörperchen im Gebirge durch den Einfluss des Luftdruckes auf die Thoma-Zeiss'sche Zählkammer bewirkt werde. Die Verfasser haben nun in Hayem'scher Flüssigkeit conservirtes Blut untersucht und sich die nämlichen Blutproben gegenseitig zugeschickt, wobei der eine Verfasser in Berlin (50 m), der andere im Schwarzwald (650 m) die Blutkörperchen zählte. Letzterer erhielt im Durchschnitt immer beträchtlich höhere Werthe. Die alte Thoma-Zeiss'sche Kammer variirt in ihren Resultaten also je nach dem Luftdruck und soll durch die Schlitzkammer nach Meissen ersetzt werden, bei der der Einfluss des Luftdruckes ausgeschaltet ist.

5) L. Spiegel-Berlin: **Ueber die Zusammensetzung von Nierensteinen.**

Verfasser hat 44 Steine genauer auf ihre Zusammensetzung untersucht und fand, dass die meisten aus einem Gemenge zweier oder noch mehrerer Bestandtheile sich zusammensetzen, also relativ selten reine Phospat-, Oxalat- etc. -Steine sind. Dabei erwies sich, dass die exacteste mikroskopische Untersuchung an Dünnschliffen der chemischen nicht gewachsen ist.

6) L. Edinger-Frankfurt a. M.: **Hirnanatomie und Psychologie.**

Die sehr interessanten Ausführungen des vorliegenden Säculartikels eignen sich nicht zu kurzer Wiedergabe.

7) P. Zimmermann-Berlin: **Ein Beitrag zur Aspirinbehandlung.**

Bei 30 Kranken hat Z. das Aspirin verwendet, in einer Dosis von 2,5—4,0 g pro die. Das Mittel erzeugt starken Schweissausbruch. Bei Krankheiten rheumatischer Art wurden gute Resultate erzielt; einmal wurde ungünstiger Einfluss auf das Herz beobachtet. Bei dieser Gelegenheit empfiehlt Verfasser Natr. salicyl. in Tagesdosen von 6—12 g per rectum zu appliciren.

8) A. Dengel-Berlin: **Erfahrungen mit Aspirin aus der Privatpraxis.**

Verfasser rühmt besonders die schmerzstillende Wirkung bei Neuralgien, auch bei Ulcus ventriculi; auch bei Neurasthenie zeigte sich günstiger Einfluss auf subjective Beschwerden. D. gibt das Aspirin-Bayer in stündlichen Intervallen spät Nachmittags.

Dr. Grassmann-München.

Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. XXX. Jahrg. No. 13.

R. Hottinger: **Bemerkungen zum Katheterismus bei einigen Formen prostatischer Harnverhaltung und zur Kathetersterilisation.** (Schluss folgt.)

Wilhelm Roth: **Ueber die Anwendung des sogen. Nasenöffners bei behinderter Nasenathmung.** (Schluss.)

Verfasser hat den Nasenöffner von M. Schmidt-Feldbansch, der leicht herausfällt, so modificirt, dass er auch an der Hinterseite des Vestibulum eine Stütze findet und das Nasenloch von hinten erweitert. Das praktische Instrumentchen (in 6 Grössen aus Silberdraht angefertigt von Lamprecht [Corrodi's Nachfolger], Rindermarkt 2 Zürich) empfiehlt sich nicht nur bei Ansaugung der Nasenflügel (in Folge Abmagerung oder Schwund des Alveolarfortsatzes nach Zahnextraction), sondern auch bei Schwellungen der unteren Muschel, Rachenkatarrh, nach Nasenoperationen etc., ja auch für Gesunde beim Bergsteigen, Velofahren. (3 Figuren im Text.)

A. v. Mutach: **Ein selbsthaltendes Speculum zum Curettement und zur Tamponade des Uterus.**

Ein modificirtes Collin'sches Speculum trägt am Handgriff (unteren Blatt) einen Beuttner'schen Gazebehälter, am Stift der Achse kann eine Kugelzange in verschiedenen Stellungen festgehängt werden. Firma Knöbel und Laubscher-Basel. 2 Figuren im Text.

Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 26. 1) R. Gersuny-Wien: **Ueber eine erprobte Trachealcanüle.**

Dieselbe wurde von G. bereits 1881 beschrieben und bewährte sich bisher, meist bei Tracheotom. infer. angewendet, sehr gut, so dass Verfasser sie neuerdings empfiehlt. Die Canüle nach G. erweitert sich von unten nach oben trichterförmig und besitzt eine steife, gut passende Innencanüle. Die Vorzüge sind folgende: Freie Respiration in Folge des weiteren Calibers; das tracheale Ende liegt der Tracheawand nirgends an, Decubitus wird also verhütet, das Fenster liegt genau in der Achse der Luftröhre. Die Einführung der Trichtercanüle erfordert einen etwas längeren Schnitt als sonst. Bei 200 Tracheotomien liegen günstige Erfahrungen vor.

2) K. Büdinger: **Zur blutigen Behandlung der Luxatio claviculae acromialis und der Brüche des Nasenbeins.**

Die Heilung ersterer Verletzung erfolgt keineswegs immer so ohne schlimmere functionelle Störungen als meist angegeben wird. Die fixirenden Verbände sind ungenügend, die Naht mit Silberdraht hat auch ihre Nachtheile. Verf. hat sehr guten Erfolg davon gesehen, vom äusseren Ende des Akromion einen längeren Drillbohrerstift durch dieses und weiter eine Strecke weit in die Clavicula, der Längsachse derselben entsprechend, durchzuführen, wodurch eine feste Fixation erreicht wird. Der Stift wird nach 2—3 Wochen wieder entfernt.

Für Fracturen der Nase schlägt Verf. blutige Reposition vor bei combinirten Längs- und Querfracturen der Nasenbeine, welche weit nach oben reichend mit seitlicher Dislocation einhergehen. Die Fragmente können mit Nähten feinster Seide aneinander fixirt werden.

3) R. Porges-Wien: **Ein Fall von Gallensteinwanderung.**

Bei einer 47 jährigen gutgenährten Frau, welche früher wiederholt an Gallensteinkoliken gelitten hatte, bildete sich ein Abscess am r. Oberschenkel in der Trochantergegend, später zwei Fisteln, welche eitriges Secret entleerten. Die richtige Diagnose wurde erst bei Spaltung der verzweigten Fistelgänge gestellt, indem sich eine Menge Gallensteine in letzteren fanden, die nach Verlöthung der Gallenblase über die Fasc. lumbo-dors. herabgewandert waren. Es erfolgte Heilung.

Dr. Grassmann-München.

Wiener medicinische Wochenschrift.

No. 25—27. O. P. Gerber-Wien: **Einige Beobachtungen aus der jüngsten Influenzaepidemie mit besonderer Berücksichtigung des Blutbefundes.**

Ohne auf eine ganze Reihe interessanter, zum Theil hypothetischer Nebenfragen einzugehen, verzeichnen wir hier das Hauptergebniss der Blutuntersuchungen. In der ersten Zeit der Krankheit bestehen, wie schon Rieder angegeben, normale Verhältnisse. Entgegen den Befunden Rieder's und v. Jaksch's stellte sich in der Regel mit Abfall des Fiebers eine Zunahme der Leukocyten ein, welche ihren Höhepunkt bisweilen erst im Beginn der Reconvalescenz erreichte und auf dieser Höhe länger verharrte. Eine beträchtliche Zahl der Fälle wies zugleich eine Verminderung der rothen Blutkörperchen und des Haemoglobingehaltes auf. Bei den durch Pneumonie complicirten Fällen setzte die Leukocytose früher ein und erreichte viel höhere Grade.

No. 26. G. Kobler-Sarajevo: **Gibt es ein „hysterisches" Fieber?**

Bei aller früheren Skepsis gegen den Begriff des hysterischen Fiebers musste Verfasser, der zum Vergleiche auf zwei ähnliche von Heubner bezw. Dippe publicirte Fälle recurrirt, in zwei besonders prägnanten Fällen diese Diagnose stellen und zweifelt nun nicht mehr an der Berechtigung derselben, betont jedoch, dass nur eine äusserst peinliche Abwägung aller Umstände dazu führen darf. Zwei männliche Kranke zeigten ein Krankheitsbild in typischen Anfällen, welche nur als hysterisch bezeichnet werden konnten und stets mit lebhaften Temperatursteigerungen bis zu 42° begleitet waren. Schliesslich verschwanden auf drastische psychische Beeinflussung die nervösen Erscheinungen rasch und damit das Fieber.

No. 27. Drasche-Wien: **Ueber bilateralen Pneumothorax.**

Doppelseitiger Pneumothorax ist ein klinisch ungemein viel seltener als bei der Obduction festgestellter Zustand. Gewöhnlich tritt dann zu einem bereits länger bestehenden Pneumothorax der einen Seite ein solcher der anderen Seite hinzu und führt in sehr kurzer Zeit zum Tode. Von 3 einschlägigen Fällen gibt Verfasser Krankengeschichte und Sectionsbefund.

J. Schwarz-Baden bei Wien: **Ueber das Verschicken keuchhustenkranker Kinder.**

Da der therapeutische Erfolg eines Ortswechsels nach des Verfassers Erfahrungen bei weitem nicht den so oft darauf gesetzten Hoffnungen zu entsprechen pflegt und auf der anderen Seite die Krankheit und unter Umständen Epidemie auf diesem Wege sehr leicht verschleppt wird, spricht er sich mit Entschiedenheit gegen diese Maassnahme aus. Bergeat-München.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Bonn.** Juni 1900.

20. Thywissen Joseph: Ein Fall von Schwangerschaft im rudimentären Nebenhorn.
21. Wertheim Arthur: Ueber Symphyseotomie.

Universität **Breslau.** Juni 1900.

21. Arndt Gustav: Beiträge zur Kenntniss des malignen Chorionepithelioms.
22. Marbe Max: Beitrag zu den Erkrankungen des Auges bei der Tabes dorsalis und zur juvenilen Tabes.

Universität **Erlangen.** Juni 1900.

8. Iftner Paul: Ueber einen Fall von excessiver Herzhypertrophie.
9. Engelhardt Fritz: Ein casuistischer Beitrag zur Behandlung der Lageanomalien der Linse des menschlichen Auges.
10. König Johannes: Ein Beitrag zur Kenntniss der Phosphornekrose.

Universität **Freiburg.** Juni 1900.

17. Jeanmaire Alfred: Ueber die histologischen Veränderungen der Lunge bei der verminösen Pneumonie der Katze und des Hasen.
18. Napp Otto: Ueber die Bildung polypöser Adenome und Carcinome in atrophischer Magenschleimhaut.
19. Hessel Julius: Ueber einen Fall von Endotheliom der Pleura.
20. Hirsch Max: Zur Casuistik des Scharlachs.
21. Wiedersheim Walther: Ueber einen Fall von Endotheliom des Ovariums.

Universität **Giessen.** Juni 1900.

13. Clemm Walther Nic.: Das Piorkowski'sche Verfahren zum Nachweise von Typhusbacillen mittels Harngelatine.
14. Pelz Rudolph: Der Kaiserschnitt in der Giessener Frauenklinik.
15. Schönewald Otto: Zur Casuistik der Thrombose der Vena centralis retinae.
16. Best Friedrich: Ueber die regressiven Ernährungsstörungen im Auge bei bandförmiger Hornhauttrübung. (Habilitationsschrift.)

Universität **Heidelberg.** Mai und Juni 1900.

9. Draudt Ernst: Conjunctivitis und Episkleritis nekroticans.
10. Wessely Karl: Experimentelle Untersuchungen über Reizübertragung von einem Auge zum anderen.
11. Ludwig Theodor: Ueber einen Fall von amyotrophischer Lateralsklerose.

Universität **Jena.** Juni 1900.

13. Goetze Otto: Experimentelle Untersuchung über die Wirkung des elektrischen Stromes bei traumatischen peripheren Lähmungen.
14. Loele Paul: Ein Fall von Orbitalphlegmone bei Schädelsyphilis.

Universität **Marburg.** Juni 1900.

11. Coester Emil: Ueber Geburtshindernisse durch hymenale Balken und Scheidenzwischenwände.
12. Eisenberg Otto Karl: Die manuelle Entfernung der Placenta nach der Geburt reifer und frühreifer Früchte; Casuistik aus der Marburger Entbindungsanstalt von 1883 bis 1899.
13. Heerich Otto: Untersuchung der pathologischen Veränderung in der Hornhaut eines Auges mit bandförmiger Trübung.
14. Ressmeyer Heinrich: Zur Frage der Abwässerreinigung.

Universität **München.** Juni 1899.

33. Bergmann Max: Ueber einen Fall von traumatischer croupöser Pneumonie.
34. Demmler Carl: Ueber Botryomykose.
35. Mayer Karl: Zwei tödtlich verlaufende Fälle von Phlegmone des Halses, ausgehend von einem cariösen Zahn.
36. Wolfes Max: Ueber Einheilung von Kugeln im Gehirn.

Universität **Strassburg.** Juni 1900.

17. Walk Albert: Die Prophylaxe der Tuberculose in der Schule.
18. Servé Friedrich: Zur Beurtheilung der neueren Ansichten über die Entstehung der Zwillingsschwangerschaft.
19. Amos Victor: Untersuchungen über die Eintrittspforten und Verbreitungsweise der pyaemischen, sephthaemischen und pyosephthaemischen Allgemeininfectionen auf Grund von Sectionsbefunden.

Universität **Tübingen.** Juni 1900.

20. Fritz Theophil: Zur Casuistik der otitischen Sinusthrombose.
21. Housell Bernhard: Experimentelle und klinische Untersuchungen über die Verwerthbarkeit des Wasserstoffsuperoxydes in der Chirurgie.
22. Hager Arthur: Ueber die operative Behandlung der Scheiden-Gebärmuttervorfälle.
23. Kissing Fritz: Die geburtshilflichen Operationen der kgl. württemb. Universitäts-Frauenklinik zu Tübingen in der Zeit vom 1. Januar 1895 bis 1. Januar 1900.
24. Köhne Gerhard: Die Myopieoperationen in der Tübinger Augenklinik.
25. Krayl Karl: Ueber die Extraction des grauen Stars in geschlossener Kapsel.
26. Scherenberg Karl: Beitrag zur Lehre vom reinen Mikrophthalmus.

Universität **Würzburg.** Juni 1900.

33. Blendinger Rudolf: Chondroide Geschwulst aus der Gegend der Glandula submaxillaris.
34. Cohn Leo: Ueber die quantitative Bestimmung des Aetherdampfes.
35. Helwing M.: Ueber das Eindringen eines kleinzelligen Spindelzellensarkoms in spongiöse Knochensubstanz.
36. Hornung Oscar: Ueber Perichondritis laryngea.
37. Jacobsohn Max: Ein Beitrag zur congenitalen Lues der Leber, Nieren und Lungen.
38. Loeser Franz: Ueber Epithelwucherungen an den Lymphgefässen der Lunge im Anschluss an Pneumonie.
39. Matkovic Anton: Ein Beitrag zur Kenntniss der Dilatationsgrenzen der Urethra bei Blasensteinoperationen.
40. Nicolai Hermann: Beziehungen der Skrophulose zur Tuberculose mit specieller Untersuchung einer erkrankten Halslymphdrüse.
41. Reisch Otto: Die pathologische Anatomie des Caput obstipum musculare.
42. Rudolph Max Willibald: Ueber Verdampfung von Quecksilber aus Ungt. Hydrarg. cinereum.
43. Wollenberg Heinrich: Beitrag zur Therapie der Unterschenkelfracturen, besonders der Maleolen- und Flötenschnabelbrüche.

Vereins- und Congressberichte.

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 28. Juni 1900.

1. Herr **Dönitz** stellt zwei Frauen mit **Lepra** vor. Die eine Kranke hat früher in Indien, die andere in Liebau gelebt. Beides sind Fälle der tuberösen Form in vorgeschrittenem Stadium und sind mit einigem Erfolg mit Chaulmoogra-Oel behandelt.

2. Herr **Ewald** stellt einen Kranken mit **Polyneuritis** vor, welche sich nach einer in Kamerun erworbenen Malaria entwickelt hatte. Zur Zeit besteht eine leichte Parese der unteren Extremitäten, eine Lähmung der Extensoren beider grossen Zehen und eine Psychose, die sich in Mangel an Orientirtheit und Vergesslichkeit äussert. Im Anschluss daran berichtet er über einen Kranken mit monatelang bestehendem intermittirendem Fieber vom Typus der tertianen Intermittens, welches jeder Behandlung trotzte.

3. Herr **Davidson** demonstrirt Organe mit **amyloider Degeneration**, welche mit Gentianaviolett, Kalium aceticum und Formalin behandelt sind.

4. Herr **Strauss** demonstrirt einen Magen mit **Pyloruskrebs**; bei dem Verstorbenen war vor 3½ Jahren wegen des Carcinoms die Gastroenterostomie gemacht worden.

5. Herr **Laqueur**: **Ueber die Erfolge der Heissluftbehandlung auf der I. medicinischen Klinik.**

Zur Verwendung kamen die von Lindemann construirten Heissluftschwitzkästen; als Heizkörper liegen in den Kästen dünne Drähte auf einer Schieferplatte, die durch den elektrischen Strom zum Glühen gebracht werden, so dass Temperaturen bis 140° erzielt werden können. Eine Ueberhitzung der Haut ist in Folge der Verdunstungskälte durch den reichlichen Schweiss bei einiger Vorsicht auch bei den hohen Temperaturen nicht zu fürchten. Mit der örtlichen Kastenbehandlung wurden einige günstige Erfolge bei chronischen und abklingenden acuten Gelenkerkrankungen erzielt.

Discussion: Herr Lindemann, Herr Ewald, Herr Burghart, Herr Laqueur.

K. Brandenburg-Berlin.

(Berliner medicinische Gesellschaft und Verein für innere Medicin zu Berlin siehe S. 984.)

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 26. Juni 1900.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

Demonstrationen.

1. Herr **Delbanco** stellt einen Fall von **Lingua geographica** vor und bespricht die Differentialdiagnose des Leidens, speciell gegen Syphilis.

2. Herr **Werner** demonstrirt eine **traumatische Gangraen der Zungenspitze**. Die Kranke, von der Abtheilung des Herrn Dr. Engel-Reimers, steht seit ca. 1½ Decennien dauernd in Hamburg unter Sittencontrole. Niemals bot sie Erscheinungen florider Syphilis; diese waren wahrscheinlich vorhanden, bald nachdem die Kranke der Prostitution verfiel, ehe sie dauernder ärztlicher Aufsicht unterstellt war, und wurden wohl nicht beachtet und nicht behandelt. Seit 1 Jahr hat die Kranke eine typische Tabes, die wohl als der Ausdruck einer parasyphilitischen Affection bei nicht behandelter Frühsyphilis aufzufassen ist. In letzter Zeit bot die Kranke allerlei psychische Abnormitäten, sie wurde albern, erfand die seltsamsten Spuk- und Räubergeschichten, log, hatte häufig Stimmungswechsel. Vor einigen Tagen zeigte sie den seltenen Befund einer Gangraen der Zunge, deren Entstehung darin zu suchen war, dass die Patientin sich dauernd auf ihre eigene Zunge gebissen hatte. Diese Form einer hysterischen Selbstverletzung ist recht ungewöhnlich. Anaesthesie der Zunge lässt sich nicht nachweisen. Die Zungenspitze hat sich dann vor der durch die Zahneindrücke entstandenen Demarcationslinie in grossen Fetzen abgestossen, so dass jetzt nur noch ein gereinigtes Geschwür von grosser Ausdehnung vorliegt.

3. Herr **Saenger** demonstrirt einen 16 jährigen Kutscher, der in Folge eines Sturzes vom Wagen eine Schädelbasisfractur erlitten hatte. Die Folge war eine complete **Lähmung des Acusticus und Facialis**. Letzterer war in all seinen Aesten gelähmt, bot E A R dar, ferner Störung des Geschmacks im vorderen Drittel der linken Zungenhälfte, Tiefstand des linken Zungengrundes. Beim Weinen ergossen sich aus beiden Augen in gleicher Weise die Thränen und dies war der Grund der Demonstration, im Hinblick auf das öfter beobachtete Ausbleiben des Weinens bei Facialisparese auf dem Auge der gelähmten Seite. S. bespricht die verschiedenen Ansichten und kommt zu dem Schluss, dass die Thränendrüse wahrscheinlich unter dem Einfluss des Trigeminus, Facialis und Sympathicus stehe und dass die Ansicht, dass der Facialis allein der Innervator der Thränendrüse sei, zur Zeit noch nicht genügend erhärtet erscheint. — Der Gegenstand wird ausführlich in dem demnächst erscheinenden Bd. V der Neurologie des Auges von Wilbrandt und Saenger besprochen.

4. Herr **Böttiger** berichtet unter Demonstration des exstirpirten Psammoms über den glücklichen Verlauf einer **Tumorenoperation an der Medulla spinalis**. Die 65 jährige Kranke litt seit längerer Zeit an allmählich zu enormer Vehemenz sich steigernden Schmerzen im linken Bein, zu denen sich eine Parese der rechten Extremität gesellte. Es bestand ungefähr der Symptomencomplex einer Brown-Séquard'schen Halbseitenlähmung, daneben eine analgische Zone in der Hüftgegend. B. bespricht die Segmentdiagnose und referirt den Verlauf der von Prof. Krause ausgeführten Operation, bei der die Wirbelbögen VI—IX entfernt und die Dura freigelegt wurden. Der haselnussgrosse Tumor lag extradural. Glatter Wundverlauf. Die Chancen einer völligen Heilung sind günstig. B. gibt eine Zusammenstellung der bis Ende 1899 operirten Fälle. Unter 33 sind 7 geheilt, 5 gebessert, bei 9 blieb der Zustand unverändert. In 12 Fällen wurde der Tod durch die Operation beschleunigt.

5. Herr **Sick** demonstrirt das Präparat einer vor 10 Jahren von ihm ausgeführten **Gastroenterostomie**. Dieselbe war 1889 angelegt worden, da ein fünfmarkstückgrosses Ulcus ventriculi sich als zu gross erwies, um exstirpirt zu werden. Die vorher sehr herabgekommene Kranke erholte sich binnen Kurzem, nahm 13 kg an Gewicht zu und war in der Folge dauernd gesund, bis sie einer Ende 1899 einsetzenden foudroyanten Lungenaffection erlag. Das Präparat lässt die gute Function der Magendarmverbindung erkennen. Das Ulcus ist so ausgeheilt, dass man kaum die Narbe erkennen kann.

6. Herr **Luce** zeigt das Präparat eines Falles von **multiplen stricturirenden tuberculösen Darmulcera** und berichtet die Krankengeschichte des Falles. Das Hauptsymptom war eine ganz besonders schmerzhafte Darmperistaltik, weithin hör-, fühl- und sichtbar, bei meteoristisch aufgetriebenem Abdomen. Dabei bestand Fieber, Indicanurie und Prostration. — Exitus an Inanition. Section: frische eitrige Peritonitis, ampullenartiges Aufgetriebensein der Darmschlingen zwischen den (ca. 10) stricturirenden Ringgeschwüren.

II. Vortrag des Herrn **Rumpel**: **Topographisch-Anatomisches bei Pneumothorax und ungewöhnlichen Empyemformen.** (Demonstration von Gefrierquerschnitten am Projectionsapparat.)

Bei der gewöhnlichen Technik der Eröffnung der Brusthöhle der Leiche geht der topographisch-anatomische Ueberblick über die Verhältnisse in den Pleuren in vivo verloren. R. hat daher eine grösere Zahl von vorher durch einen mehrtägigen Aufenthalt in einer Kältemischung gefrorenen Leichen in eine Reihe von etwa 1—2 Finger starken Schnitten zerlegt. Die Schnitte werden dann gereinigt, die Hohlräume freipräparirt, in Formol fixirt und später in Alkohol conservirt. Die photographische Aufnahme erfolgte im Wasserbade, während die Oberfläche des Schnittes fest an die Glaswand angepresst wird.

R. beginnt mit der Demonstration von Vorderansichten bei 2 Fällen von Pneumothorax. Interessant ist eine eigenthümliche Verbiegung des einen Leberlappens, die durch das nach unten (in die Bauchhöhle) vorgebuchtete Zwerchfell entsteht. Die Leber wird verdrängt, das Ligam. teres wird straff angespannt. Diese Abknickung des linken Leberlappens kommt sowohl bei rechts- wie bei linksseitiger Erkrankung vor, bietet aber wohl in diagnostischer Hinsicht nichts Beweisendes.

Die dann besprochenen Querschnitte gehören einer grösseren Zahl von Pneumothorax oder Hydropneumothorax an. Davon betrifft der eine einen Mann, der erst 14½ Jahre nach dem Auftreten des Pneumothorax starb und in der längsten Zeit seiner Krankheit, mit leichter Arbeit beschäftigt, ein erträgliches Leben geführt hatte. Die enorme Ausbuchtung des Zwerchfells nach unten, die Compression der Lunge und die Verdrängung des Mediastinum und seiner Organe werden besprochen. — Ein wesentlicher Punkt wird ferner durch derartige Querschnitte erläutert. Die Trennung der Exsudate durch Maschen lässt sich in leichtester Weise demonstriren. Von der Brustwand zur Pleura ziehen in manchen Fällen mehr oder minder derbe fibrinöse Züge, die zur Bildung einzelner Kammern führen. Der Inhalt dieser einzelnen Kammern braucht nicht immer der gleiche zu sein. So erklärt es sich, dass zwei an verschiedenen Stellen vorgenommene Punctionen einmal eitriges, einmal seröses Exsudat ergeben. R. meint, dass in der Umgebung eines abgesackten Empyems bisweilen durch „collaterales Oedem“ mit serösem Inhalt gefüllte Pleurakammern entstehen. — Ferner ergibt sich aus den Untersuchungen, dass bei der Aufsaugung der Exsudate das Zwerchfell zuerst ansteigt. — Den Werth der Thoracotomie, sowie ausgedehnter Thoracoplastiken in gewissen Fällen demonstriren weitere Querschnitte. Die Wiederausdehnung der Lunge, die Stärke der Schwiele, die Verhältnisse der ehemals comprimirten Lunge zu den Nachbarorganen, eventuelle Herde in der Lunge, wie Bronchicktasen, Cavernen, Abscesse können in übersichtlicher Weise studirt werden.

Werner.

Biologische Abtheilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 1. Mai 1900.

Vorsitzender: Herr Wiesinger.

Schriftführer: Herr Härting.

Vortrag des Herrn **Plaut**: **Demonstration einiger Trichophytonculturen.**

Nach einer kurzen historischen Uebersicht über die Trichophytieliteratur von der Entdeckung der Pilzgruppe durch Grüby und Malmsten bis zu den Arbeiten von Neebe und Furthmann, Sabourand und Bodin, geht Vortragender auf die Resultate der neuesten Untersuchungen Sabourand's näher ein und beschreibt die einzelnen Pilze in der Läsion und der Cultur und die verschiedenen durch sie hervorgerufenen Affectionen. Hieraut folgte die Vorstellung von 5 Kindern aus 2 Familien (Knuth und Schulz), welche das Krankheitsbild der Mikro

sporie, als sie von ½ resp. ¼ Jahr in die Unna'sche Poliklinik in Behandlung traten, in typischer Weise boten. Jetzt ist das charakteristische Bild durch die Therapie bei 3 Kindern etwas verwischt, ein Knabe scheint geheilt zu sein, ein anderer bietet auch heute noch eine sehr typische Affection. Die Mikrosporie tritt in Hamburg ganz so auf, wie sie Brocq[1]) für Paris beschrieben hat. Es handelt sich um kahle, nicht sehr zahlreiche, beinahe kreisrunde Fleckchen der Kopfhaut in der Grösse von 2–5 cm. Gewöhnlich sieht man dort, wo die Affection zuerst begann, eine oder 2 grössere Stellen (Plaques premières ou maîtresses). Der kahle Fleck selbst hat eine grauliche Verfärbung, ist etwas erhabener als die umgebenden Partien und mit feinen, pulverförmigen Schuppen bedeckt. Aus ihm ragen einzelne Stümpfe der abgebrochenen Haare, die 2–6 mm lang sind, hervor. Diese Stoppeln sind mit einer grauen, sehr charakteristischen Scheide umgeben, welche durch weiter nichts, als die sehr kleinen, runden Sporen des Mikrosporon Audouini gebildet wird. Auf anderen Stellen als auf der behaarten Kopfhaut soll diese Krankheit nicht beobachtet werden, sie befällt nur Kinder, ist sehr schwer therapeutisch zu beeinflussen, heilt aber mit dem Beginn der Pubertät von selbst.

Vortragender gibt nun Bericht über die Pilze, die er aus den 5 Affectionen gewonnen hat, und demonstrirt sie an einer Anzahl Culturen. Der Pilz scheint dem von Sabouraud und Bodin gezüchteten Mikrosporon Audouini sehr nahe zu stehen, weicht aber doch in einigen Stücken von der Beschreibung dieser Forscher ab. Der aus den Affectionen der Familie Knuth gezüchtete Hyphomycet wuchs im Anfang völlig charakteristisch auf dem von Sabouraud als Milieu d'epreuve empfohlenen Maltosepepton-Agar, nach einem Monat aber fing er den Nährboden ganz ähnlich so rothbraun zu färben an, wie die gewöhnlichen Trichophytonpilze. Der Pilz aus der Familie Schulz zeigte die röthliche Färbung des Nährbodens schon von vorneherein. Auf Kartoffeln bildete dieser rein weisse Culturen, während der andere zuerst röthliche Culturen, die Bodin mit getrocknetem Blut verglichen hat, auf diesem Nährboden lieferte, später aber nur noch rein weisse. Desshalb möchte auch Vortragender durchaus nicht behaupten, dass diese Pilze mit dem Sabouraud'schen Mikrosporon Audouini identisch sind, besonders da er keine Gelegenheit gehabt hat, ihn mit Originalculturen von Sabouraud zu vergleichen. Bei dem ungemein grossen Polymorphismus, der diesen Pilzarten eigen ist, ist es überhaupt gewagt, auf das makroskopische Verhalten der Culturen ein so grosses Gewicht zu legen, wie es Sabouraud und Bodin thun. Man muss versuchen durch Heranziehung aller Merkmale, besonders auch der mikroskopischen, eine Wahrscheinlichkeitsbestimmung zu machen. Da dieser Pilz nun im Haar spärliche Mycelien, um das Haar eine Scheide von höchst zahlreichen Sporen in der Grösse von 2–3 μ bildet, ein Mycel in der Cultur aufweist, wie es bei Mikrosporon von Sabouraud für charakteristisch gehalten wird, nämlich blasige Auftreibungen in grosser Menge und chlamydosporenartige Gebilde, und auf Thiere nicht übertragbar ist, so kann man wohl annehmen, dass es sich um eine Spielart der Pilzgattung handelt, die Sabouraud und Bodin mit dem Namen Mikrosporon belegen. Der Pilz wurde von Plaut von einem Keim aus in der feuchten Kammer bei 37° C. lückenlos bis zur Sporenbildung beobachtet. Das Wachsthum erfolgt auch bei so hoher Temperatur sehr langsam. Erst nach 24 Stunden zeigt die etwas angeschwollene, runde Spore einen seitlichen Keimschlauch, der nach 48 Stunden die dreifache Länge erreicht, nach weiteren 24 Stunden entsteht bei vielen Sporen auf der anderen Seite noch ein anderer Keimschlauch, es erfolgt sodann Bildung von Seitenzweigen. Am 5. Tag treten zahlreiche Anschwellungen des Myceels auf, die späteren Chlamydosporen. Am 6. Tag beginnt das Mycel im Innern Protoplasmaanhäufung zu zeigen und höckerig zu werden. Dies ist der Beginn der ectogenen Sporenbildung. Am 9. Tage treten noch mehr Anschwellungen der Mycels auf, die Pilzcolonie ist nun eben mit blossem Auge als weisser beflaumter Fleck zu sehen. Nach 13 Tagen ist die ectogene Sporenbildung vollendet und die Chlamidosporen senden Myceelschläuche aus, ohne sich vom Mycel loszulösen. Nun schreitet das Wachsthum schnell fort[2]).

Ein Hyphomycet, der von dem eben beschriebenen absolut verschieden ist, wurde aus einem Kerion Celsi gezüchtet. Derselbe betraf den 19 jährigen Knaben Rathjen, der als geheilt vorgestellt wird, der aber vor Kurzem noch ein recht schweres Krankheitsbild bot. Der Knabe hatte im Juli 1899 mit 2 Kälbern auf dem Lande vielfach gespielt, die einen eiternden Hautausschlag auf dem Rücken hatten. Im October trat er, nachdem er schon mehrere Wochen die Affection bemerkt hatte, in poliklinische Behandlung. Er bekam ausser dem ursprünglich vorhandenen handtellergrossen Kerion im Laufe der Behandlung noch 20 kleine, ähnliche Affectionen auf dem Kopf, 2 an der Stirn, eine am Ellenbogen und an beiden Schultern je eine Affection. Da der Knabe, wohl von einer überstandenen Diphtherie her, noch an einer Nephritis litt, so gestaltete sich die Behandlung, die Herr Dr. Nemann in Hamburg leitete, recht schwierig. Von Anwendung desinficirender oder hautreizender Mittel musste ganz Abstand genommen werden, da der Eiweissgehalt bei Anwendung selbst schwach concentrirter Mittel sofort erheblich stieg. Warme Camillentheeumschläge führten aber dennoch nach ungefähr 2½ Monaten zur vollständigen Heilung. Der Pilz aus dieser Affection wurde gleichfalls von einem Keim aus bis zur Sporenbildung verfolgt und bot folgende Merkmale: Schon nach wenigen Stunden Anschwellen der Spore, die in der Läsion 7–9 μ Grösse gezeigt hatte; nach 6 Stunden erste Bildung einer Ausbuchtung als Zeichen der Keimschlauchbildung. Nach 12 Stunden theilt der kurze Keimschlauch sich in 2 Theile, nach 48 Stunden starke Verzweigungen, so dass die Cultur schon makroskopisch deutlich wahrnehmbar ist. Nach 3 Tagen Anfang der inneren Mycelversporung, die schon am nächsten Tage vollendet ist; die Cultur gleicht mikroskopisch nun vollständig einer aus Oidienketten zusammengesetzten, regelmässigen Sonne mit wurmförmigen Strahlen. Keine andere Art der Fortpflanzung wird beobachtet, keine Thyrsusstäbe wie beim Trichophyton, keine Farbstoffbildung. Vortragender demonstrirt nun die Culturen und macht auf die Aehnlichkeit aufmerksam, die sie augenscheinlich mit Favusculturen haben. Er rechnet desshalb diesen Pilz zu den „favusähnlichen Pilzen“, die Trichophytie erzeugen können[3]).

Des besseren Vergleichs wegen stellt Vortragender die beiden so sehr verschiedenartigen Affectionen neben einander:

Mikrosporie.	Kerion.
Keine Beschwerden.	Heftige Beschwerden.
Keine Eiterung.	Enorme Eiterproduction.
Nach 7 monatlicher intensiver u. sachgemässer Behandlung hartnäckiges Weiterbestehen der Affectionen.	Ohne Anwendung specifischer Mittel erfolgt Heilung trotz Schwere des Falles in 2½ Monaten.

Diese Verschiedenheit der Affectionen lässt sich interessanter Weise durch gewisse Eigenthümlichkeiten der aus den Krankheitsproducten gewonnenen Culturen erklären: Der Mikrosporonpilz lässt sich trotz seines langsamen Wachsthums sehr leicht direct aus dem Haar züchten, weil einmal wenig fremde Spaltpilze concurriren, andererseits die wenigen vorhandenen durch irgend ein Moment in ihrer Entwicklung unterdrückt werden. Die Cultur gelingt spielend mit jeder Methode und die gewonnenen Reinculturen werden auch gar nicht leicht unrein, wenn man sie absichtlich z. B. durch zeitweiliges Abnehmen des Wattpropfens der Verunreinigung aussetzt. Ganz anders verhält sich der Kerionpilz. Trotz seines rapiden Wachsthums, seiner ungeheuer reichlichen Sporenzahl in der Laesion, war es ungemein schwer, ihn nach der Sabouraud'schen oder Unna'schen Methode zu isoliren. Plattenculturen führten natürlich zum Resultat. Und auch in der Reincultur wird er bei absichtlicher Verunreinigung sehr leicht und in kurzer Zeit von fremden Eindringlingen[4]) überwuchert, der Unterschied im Verhalten beider Culturen kann also nicht allein auf den grösseren Reichthum des Kerions an eitererregenden Spaltpilzen bezogen werden.

Der Kerionpilz also besitzt nicht die spaltpilzvernichtenden Eigenschaften, wie der Mikrosporonpilz. Im Organismus ruft letzterer keine Eiterung hervor, weil er selbst kein Eitererreger ist und die allgegenwärtigen Staphylococcen nicht aufkommen lässt, während der Kerionpilz nicht nur selbst ein Eitererreger ist, sondern auch die Mischinfection mit Staphylococcen geradezu begünstigt. Die fehlende Reaction des Organismus bei der Mikrosporonerkrankung bedingt dessen schwere Heilbarkeit, während der Kerionpilz durch seine starke Reaction und Anlockung von secundären Eitererregern den Kampf des Organismus mit den Spaltpilzen unterstützt und sich dadurch selbst den Untergang bereitet.

Einen überaus typischen sogen. Mikrosporonpilz gelang es dem Vortragenden aus den Haaren und Schuppen eines an Trichophytie erkrankten Tigers zu züchten. Derselbe zeichnet sich durch sein schnelles Wachsthum aus, bildet massenhaft 8 kammerige Spindelsporen, grosse Chlamydosporen und ähnelt makroskopisch in der Cultur dem neuentdeckten Mikrosporon du chien von Bodin. Er theilt aber nicht die spaltpilzfeindlichen Eigenschaften des vorhin beschriebenes Mikrosporon Audouini und gleicht in dieser Beziehung mehr dem Kerionpilz. Demonstration von Culturen und Präparaten dieses Pilzes.

Die nächste Vorstellung betrifft einen 9 jährigen Knaben S., der bei der Aufnahme einen Herpes orbicularis an der Schläfe mit 3 schön ausgebildeten, ovalen Ringen zeigte. Der gezüchtete Pilz würde nach Sabouraud zu den Botrytisarten, also zu den echten Trichophytien gehören, weil er Traubenform und Oidiumformen zugleich aufweist.

Er bildet ein kirschrothes Pigment.

Um dieselbe Pilzgattung handelt es sich bei dem nächsten 7 jährigen Knaben H. mit einem ekzematösen Fleck am Hals: Herpes vesiculosus. Dieser Pilz wächst aber ungleich langsamer als der von Siebert gewonnene, mindestens 3 mal so langsam. Demonstration von Culturen beider Pilze.

Zum Schluss stellt Vortragender noch einen 13 jährigen Schüler vor, der eine Area celsi der Kopfhaut zeigt, die unter den Knaben einer Schule jetzt so gehäuft auftritt, dass an der Contagiosität der Affection kaum gezweifelt werden kann. Es ist bis jetzt nicht gelungen, Fadenpilze aus den Krankheitsproducten (5 Fälle) zu züchten. Die Affectionen heilen sehr langsam, haben aber keine Tendenz sich auszubreiten.

In der Discussion bemerkt Herr Unna, dass Ausdrücke wie Botrytis- und Acladiumformen, Clamydosporenbildung etc. wohl dem Botaniker geläufige, dem Arzt aber weniger bekannte

---

[1]) Pratique dermatologique von Besnier, Brocq und Jacquet. 1900.

[2]) Eine genaue Beschreibung dieser Vorgänge, sowie der angewandten Methoden erscheint im November d. J. im Handbuch der Hautkrankheiten von Mracek unter „Dermatomycosen“.

[3]) Les champignons pathogènes. Oben citirtes Handbuch von Besnier etc., pag. 823.

[4]) Gilt nur für Spaltpilzverunreinigungen. Gegen Schimmelpilze verhalten sich beide Culturen gleich empfindlich.

Begriffe wären. Er ersuche den Vortragenden um Definition derselben.

Vortragender antwortet, dass der Unterschied zwischen Acladium und Botrytis der sei, dass die ektogene Sporenbildung bei der ersteren an unverzweigten, bei der letzteren nur an verzweigten Mycelfäden beobachtet werde. Die Chlamydosporenbildung sei eine durch Mycelanschwellung mit nachfolgender Membranbildung entstandene Endosporenform. Die Classificationsversuche auf Grund dieser Wuchsformen hält Vortr. für unberechtigt; für ihn würde der Beweis, dass die Trychophytiepilze Botrytisarten seien, erst dann erbracht sein, wenn es gelänge, mit einer wild gewachsenen vom Botaniker als Botrytis bestimmten Art, durch Impfung auf Mensch oder Thier das klinische Bild der Trychophytose zu erzeugen.

Herr Prof. Zacharias a. G. bemerkt, es komme nicht nur darauf an, ob die Conidienträger verzweigt, sondern auch wie sie verzweigt seien.

Herr Unna frägt Herrn Zacharias, ob er die Abbildungen, die Sabouraud in dem neuen Handbuch „La Pratique Dermatologique" von Besnier, Brocq und Jacquet gegeben habe, für Botrytis halte.

Herr Zacharias bestreitet dies ganz entschieden.

Herr Unna berichtet, dass er in Paris die Trichophytieculturen von Sabouraud auf Blättern, Brod und allen möglichen den Botrytisarten zusagenden Nährböden gesehen und Sabouraud gefragt habe, ob nun die Trichophytieculturen wirkliche Botrytisformen auf diesen natürlichen Nährböden angenommen hätten. Sabouraud habe dies verneint. Die Frage von der Stellung dieser Pilze im System sei also noch eine offene.

Herr Dr. Kenanga. G. entspricht einer Bitte der Versammlung, indem er eine Zeichnung einer Botrytisform an der Wandtafel entwirft und erklärt.

Herr Zacharias bemerkt, dass die von Sabouraud angeführten, botanischen Wuchsformen auch bei vielen anderen niederen Befallungspilzen, deren künstliche Züchtung mit Ausnahme der Pucciniaarten fast durchweg gelungen sei, beobachtet würden und man desshalb aus diesen Kennzeichen noch lange keine Artbestimmung machen dürfe.

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 12. März 1900.

Vorsitzender: Herr Bardenheuer.
Schriftführer: Herr Dreesmann.

Vor Eingang in die Tagesordnung kommt der Vorsitzende, erinnernd an die vom Verein am 6. März 1900 veranstaltete erhebende Gedächtnissfeier, nochmals auf den schweren Verlust zurück, der uns Alle durch das Ableben des 1. Vorsitzenden, des Herrn Geheimrath Leichtenstern, betroffen hat, und bittet die Anwesenden, zu Ehren des Verstorbenen sich von ihren Sitzen zu erheben.

Darauf wird als 1. Vorsitzender Herr Geheimrath Bardenheuer gewählt, als 2. Vorsitzender Herr Reg.-Medicinalrath Dr. Telke.

1. Herr **Jung**: **Ueber Conjunctivaltuberculose.** (Demonstration.)

Bei einem 10jährigen Mädchen, schwoll Anfang Februar die linke Präauricularдrüse stark an. Diese Schwellung ging dann etwas zurück, und das linke Auge fing an zu eitern. Augenblicklich ist die geschwollene Drüse im Zustand der eitrigen Erweichung. Wenn man das linke obere Lid ectropionirt, so sieht man, dass die Conjunctiva tarsi in ihrem äusseren Drittel von einer papillären Wucherung eingenommen wird; in derselben ist eine Anzahl kleiner stecknadelkopfgrosser, gelblicher Knötchen zu finden. Das Auge selbst ist intact, und auch sonst das Kind gesund. Nach Ausschluss aller anderen Krankheitsbilder, wie Trachom, Lues müsse man den Fall für eine primäre Conjunctivaltuberculose halten, wenn auch bei der Kürze der Beobachtung noch der mikroskopische und bacteriologische Nachweis fehle. Weiterhin erörtert Vortragender die verschiedenen Arten und das Zustandekommen der Conjunctivaltuberculose, sowie die einzuschlagende Therapie.

2. Herr **Czaplewski** demonstrirt Sputumausstrich und Reinculturpräparate von **Influenza** (Blutagar), sowie Reinculturen von Influenzabacillen (Rich. Pfeiffer) auf Blutagar (Blutagarplatten in Petri'schen Schälchen bei schwacher Vergrösserung unter dem Mikroskop; Blutagarstrichculturen in Reagensgläsern.)

Die Präparate und Culturen stammen von Fällen der jetzigen Epidemie. Vortragender betont die Wichtigkeit der von Rich. Pfeiffer entdeckten „chronischen Influenza", welche von Aerzten häufig zu Verwechselungen mit Tuberculose führt, mit welcher sie übrigens auch complicirt sein kann und bespricht eingehend die bacteriologische Diagnose der Influenza.

Sitzung vom 19. März 1900.

Vorsitzender: Herr Bardenheuer.
Schriftführer: Herr Dreesmann.

1. Herr **Kuznitzky** stellt einen Patienten mit **Lupus erythematodes** in typischer Schmetterlingsform vor. Auch im Bart, in den Ohren und auf dem behaarten Kopfe befinden sich Efflorescenzen.

Aus der Anamnese ist hervorzuheben, dass der zur Zeit 63 Jahre alte Patient die ersten Anfänge seiner Krankheit mit voller Bestimmtheit nicht weiter zurückdatirt, als in's Frühjahr 1899, also sein 62. Lebensjahr. Geschwister hat Patient nicht. Seine Mutter starb an Lungenschwindsucht.

Unter Bezugnahme auf vorgelegte stereoskopische Photographien bespricht Vortragender die klinische und therapeutische Seite des Lupus erythematodes und geht dann besonders auf die verschiedenen Theorien über die Aetiologie dieser Erkrankung ein, unter denen er diejenige für die wahrscheinlichste hält, welche die Efflorescenzen auf Toxinwirkung der Tuberkelbacillen zurückführt.

2. Herr **Hirsch**: **Vorstellung eines Unterschenkelamputirten mit (durch Nachbehandlung) tragfähigem Stumpf und neuer Prothese.**

M. H.! Am 16. October v. J. hatte ich die Ehre, Ihnen mehrere Amputirte aus dem Bürgerhospital vorzustellen, die mir von Herrn Geheimrath Bardenheuer gütiger Weise zur Nachbehandlung überlassen worden waren, und deren Stümpfe durch die erfolgte Nachbehandlung völlig schmerzlos und tragfähig geworden waren. Damals erwähnte ich eines weiteren Falles, der noch in Behandlung befindlich sei und gute Fortschritte mache. Heute möchte ich Ihnen zunächst auch diesen Amputirten vorstellen, dessen Stumpf mittlerweile seine Tragfähigkeit gehörig bewährt hat.

Der 19jährige Zimmermann W. wurde am 20. VII. 1899 wegen posttraumatischer Osteomyelitis tarsi sinistri in das Bürgerhospital aufgenommen und am 10. II. 1900 entlassen.

Am 11. IX. 1899 amputirte Herr Secundärarzt Dr. Plücker das linke Bein an der Grenze des unteren Schienbeindrittels. (Eine gleich nach der Aufnahme ausgeführte Resection der Fusswurzelknochen und ebenso eine am 8. VIII. ausgeführte supramalleolare Amputation hatten den Krankheitsprocess nicht zum Stillstand gebracht.) Jetzt Heilung per primam, nur eine kleine Stelle an der Aussenseite des Stumpfes, von wo aus ein Gazestreifen unter dem Bedeckungslappen untergeschoben worden war, heilte langsam durch Granulation.

Befund bei Beginn der Nachbehandlung am 9. October: Amputationswunde völlig verheilt; Unterschenkel noch oedematös. Stumpfendfläche stark oedematös und cyanotisch; ihre äussere Hälfte anaesthetisch; auf dem Amputationscallus ist sie kaum verschieblich. Die Narbe ist auf der vorderen Schienbeinfläche und Kante hochgradig adhärent und an einer Stelle äusserst druckempfindlich. Auf dem inneren Rande des Knochenstumpfes sitzt in seitlicher Richtung ein spitzes, längliches Knötchen auf, das gleichfalls starken Druckschmerz verursacht, indem es beim Gegendrücken der Haut in diese von innen her einsticht.

Die Nachbehandlung bestand in methodischen Tretübungen gegen einen in's Bett gestellten Holzrahmen, in Freiübungen, in sehr energischer Massage und in Bädern.

Schon nach 3 Wochen sind die krankhaften Erscheinungen am Stumpfende beseitigt und ist völlige Druckunempfindlichkeit erzielt. Nach 8tägigen Stehübungen ausserhalb des Bettes vermochte der Amputirte am 9. November — 4 Wochen nach Beginn der Nachbehandlung — mit einer provisorischen Prothese, in der er nur mit der Stumpfendfläche sich aufstützen kann, leicht und sicher einherzugehen.

Zwei Wochen später musste der Amputirte sich wegen des Zustandes seines Stumpfes noch einmal für 6 Tage zu Bett legen. Die erste provisorische Prothese war gebrochen; die zweite, etwas anders gebaute Prothese hatte das Stumpfende gescheuert und an einer Stelle wund gemacht, die gerade über dem Fibulaende gelegen ist; die genauere Untersuchung ergab dann, dass die Fibula die Tibia ein wenig, etwa 1 mm, überragt.

Die Entlassung des Patienten verzögerte sich in Folge äusserer Verhältnisse (die Bewilligung der Prothese blieb etwas aus) bis zum 10. Februar 1900.

Nach seiner Entlassung hat der Amputirte den Tag 10 Stunden lang stehend an einem Schraubstock gearbeitet. Das ungewohnte Stehen verursachte ihm zunächst starke Schmerzen in dem rechten, erhaltenen Fusse, an dem der Amputirte an Schweissfuss leidet. Der Stumpf ward 2mal ganz oberflächlich etwas wund. Die wunde Stelle wurde mit Collodium und Watte verklebt und heilte so beide Male, ohne dass der Amputirte seine schwere Arbeit zu unterbrechen brauchte.

Sie sehen, der Amputirte geht mit seinem künstlichen Fuss so gut, dass man, so lange er kürzere Schritte macht, nicht sagen kann, welches Bein das verstümmelte ist. Bei langen Schritten hinkt er mit dem linken Bein — natürlicherweise, weil der künstliche Fuss sich nicht so abzuwickeln vermag, als der natürliche. Immer tritt der Amputirte fest und sicher auf. Und wenn ich Ihnen nachher die Prothese zeigen werde, so werden Sie sich überzeugen, dass der Amputirte mit dem ganzen Körpergewicht auf das Stumpfende auftreten muss.

Das jetzt so blühende Aussehen des jungen Mannes könnte den Anschein erwecken, dass dieser Fall für ein Gelingen der angewandten Nachbehandlung ein besonders günstiger gewesen wäre. Gerade das Gegentheil trifft zu. Aus der Krankengeschichte geht hervor, dass besonders ungünstige Verhältnisse des Stumpfendes vorgelegen haben. Abgesehen hiervon liegen 3 Umstände vor, die die Functionstüchtigkeit des Stumpfes ungünstig beeinflussen. Von geringerer Bedeutung ist der Umstand, dass die Fibula ein wenig, etwa 1 mm, tiefer durchsägt ist als die Tibia. Man kann die Stützfläche der Prothese danach einrichten. Erheblicher sind die anderen beiden Punkte. Die Anaesthesie eines grossen Bezirkes des Bedeckungslappens weist darauf hin, dass die zugehörigen Hautnerven durchschnitten worden sind. Das hat aber trophische

Störungen zur Folge und vermindert die Widerstandsfähigkeit der betreffenden Hautpartie gegen mechanische Einflüsse. Ferner berichtet die Krankengeschichte von dem Schweissfuss des Amputirten. Der röthlich blonde Mensch besitzt, wie es bei diesem Typus häufig der Fall ist, überhaupt eine besonders zarte und sehr zum Schwitzen neigende Haut. Wenn dieser Zustand der Haut schon die Function des gesunden Fusses gefährdet, so muss derselbe für die kleine Stumpfendfläche, die statt des Fusses die Körperlast zu tragen hat, um so gefährlicher sein. Wenn trotz dieser besonderen Schwierigkeiten der Amputirte wochenlang täglich 10 Stunden stehend hat arbeiten können, so dürfte dieser Fall wohl besonders geeignet sein, die Verwerthbarkeit der geübten Nachbehandlung zur Erzielung eines tragfähigen Stumpfes darzuthun.

Die neue Prothese.

Herr Geheimrath Bardenheuer hatte die grosse Güte, mir auch die Besorgung der Prothese für den von mir nachbehandelten Amputirten zu überlassen. Ich sah mich aus verschiedenen Erwägungen heraus veranlasst, eine neue Art von Prothese zu construiren.

Die üblichen Prothesen, insbesondere für lange Unterschenkelstümpfe, bestehen alle aus einer den Stumpf allseitig umschliessenden harten Hülse (mit dichter oder mit durchbrochener Wandung), fest genug, das Körpergewicht unter völliger Entlastung des Knochenstumpfes zu unterstützen; und diese starre Hülse findet bei allen Prothesen oberhalb des Knies ihre Befestigung — nothwendiger Weise, weil sie von dem etwas konisch geformten Stumpfe abrutschen würde.

Wenn nun der Knochenstumpf selber die Körperlast stützt, braucht die Hülse nicht mehr eine solche Festigkeit zu besitzen; das hierauf verwandte Material wäre verschwendet. Zudem haben alle die verschiedenen Hülsenprothesen bestimmte Nachtheile. Bei den Prothesen, die an den Condylen des Schienbeines die Körperlast unterstützen und durch Schultergurte festgehalten werden, reicht die harte Hülse soweit in die Kniekehle hinein, dass eine stärkere Beugung des Knies nicht möglich ist, und die Prothese rutscht zudem bei jedem Emporheben des Beines etwas hinab. Bei den Apparaten, welche am Oberschenkel oder am Becken die Unterstützung gewähren, muss die Unterschenkelhülse durch seitliche Stahlschienen, die neben dem Knie ein Scharniergelenk besitzen, mit den höheren Theilen verbunden werden. Dann hindern die Stahlgelenke neben dem Knie die Beweglichkeit des letzteren, weil die Achsen der künstlichen Gelenke und des natürlichen Gelenkes unmöglich in Congruenz gebracht werden können. Ferner bedeutet eine Umschnürung des verstümmelten Gliedes oberhalb des Knies eine weitere Beeinträchtigung der Blutcirculation in dem Unterschenkelstumpf, die durch den Ausfall der Function der Unterschenkelmusculatur schon hochgradig geschädigt ist. Die Hülsenapparate können nur von einem tüchtigen Bandagisten hergestellt werden, und sie sind kostspielig.

Daher suchte ich nach einer einfacheren Prothese, die die Herstellung der Hülse überflüssig machte, und die unterhalb des Knies an dem Stumpfe selber, aber ohne Nachtheil für diesen, eine genügende Befestigung fände. Die Prothese, die ich nach einigen Versuchen fand, erreicht eine solche Befestigung durch Verwendung einer Schienbeinschiene und einer Segeltuchgamasche.

Die Schienbeinschiene, aus Holz oder Metall, ist unten mit dem Fusstheil der Prothese fest verbunden, sie schmiegt sich der unter der Haut durchfühlbaren vorderen inneren Schienbeinfläche an und reicht bis zur Höhe der Tuberositas tibiae hinauf. Oben und unten ist noch je ein nach der Form des Stumpfes zurecht gebogener Eisenblechstreifen in die Innenseite der Schiene eingelassen; das Metall umgreift den Stumpf zur Hälfte und verhindert eine Verschiebung der Schiene nach vorne oder nach hinten.

Die Segeltuchgamasche besteht aus einem rechteckigen Lappen, der hinten unten — der Schiene gegenüber — an der Stützplatte des Fusstheils der Prothese befestigt ist. Die seitlichen Ränder des Lappens tragen eine Schnürvorrichtung, die bei geschlossener Gamasche der Länge nach auf die Schienbeinschiene zu liegen kommt.

Zur grösseren Sicherheit können noch 2 Gummigurte übergeschnallt werden; vor dem Anlegen der Prothese muss der Stumpf mit einer Flanellbinde fest umwickelt werden, weil sonst die schlaffen Weichtheile an der Hinterseite des Stumpfes ein geringes Niedersinken der Prothese bei jedem Aufheben des Beines verursachen.

Der vorgestellte Patient hat verschiedene Modelle von einfachen Schienbeinschienenprothesen mit Stelzenende ausprobirt und der künstliche Fuss, den er jetzt trägt, und mit dem er sehr zufrieden ist, ist auch mittels Schienbeinschiene und Segeltuchgamasche nur unterhalb des Knies befestigt.

Nachträgliche Bemerkung: Die ausführliche Krankengeschichte des vorgestellten Amputirten und die Abbildungen und genaue Beschreibung der verschiedenen Modelle der neuen Prothese findet man in dem I. Theil der Verhandlungen des 29. Congresses der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin im April 1900.

Rostocker Aerzteverein.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 12. Mai 1900.

Herr Barfurth: **Der Ueberschuss an Knabengeburten und seine biologische Bedeutung.**

Diese Frage ist neuerdings auf Grund statistischer Zusammenstellungen eingehend von Düsing, Wilckens, Henneberg, Rauber u. A. behandelt worden.

Beim Menschen wie bei Thieren stehen die Geschlechter bei der Geburt in einem bestimmten Zahlenverhältniss, welches als „Geschlechtsverhältniss“ (G.-V.) bezeichnet wird und die Anzahl der männlichen Geborenen im Verhältniss zu 100 weiblichen angibt. Beim Menschen beträgt es z. B. 106,3, beim Pferd 98,31 (Düsing), beim Rind 107,3 (Wilckens), beim Schaf 97,4 (Wilckens). Dieses Verhältniss ist nicht unveränderlich, sondern kann durch äussere Einflüsse verändert werden. Maassgebend ist dabei nicht eine Ursache, sondern ein Complex von Ursachen, über die nachher kurz zu berichten ist. Zunächst sei über das Schicksal des Knabenüberschusses ein Wort gesagt.

Es ist längst bekannt, dass er durch grössere Sterblichkeit der Knaben in den ersten Lebensjahren sehr bald verschwindet und einem Ueberschuss des weiblichen Geschlechts etwa vom 20. Lebensjahre an Platz macht.

Seit langer Zeit hat man sich bemüht, die Entstehung des Knabenüberschusses ursächlich zu ergründen, und hat die Entstehung des Geschlechts neuerdings auch experimentell zu erforschen gesucht. Ueber die Einflüsse, die das Geschlechtsverhältniss verändern, ist Folgendes ermittelt. (Bericht von Henneberg und Rauber.)

1. Einfluss des Mangels an Individuen des einen Geschlechts. Ein solcher Mangel kann z. B. nach einem Kriege eintreten, der die Zahl der Männer erheblich vermindert. Man hat nun nach Kriegen eine Steigerung des Geschlechtsverhältnisses beobachtet, z. B. stieg dasselbe in Holstein von 105,76 (1835—45) auf 106,67 nach der Kriegsperiode von 1846—53; Aehnliches wurde in Preussen 1815, 1864, 1866 und 1870 beobachtet. Während nun Ploss die Ursache dieser Knabenvermehrung in der allgemeinen schlechten Ernährung und speciell in der schlechten Ernährung der Mütter sieht, glaubt Berner umgekehrt, dass gesteigerte sociale Wohlbefinden in Folge verminderter Concurrenz sei die Ursache. Dagegen sieht Düsing darin die Wirkung einer durch natürliche Züchtung ausgebildeten nützlichen Eigenschaft der Menschen, wie der Thiere, die bei einem Mangel an Individuen des einen Geschlechts mehr Junge dieses Geschlechts erzeugt. Das ist im Einzelnen etwa so zu verstehen: Bei einem Mangel an Männchen werden die vorhandenen geschlechtlich stärker in Anspruch genommen und liefern verhältnissmässig junge Spermatozoen. Diese aber neigen zur Erzeugung männlicher Individuen, wie man durch Beobachtung bei Hengsten festgestellt hat.

Sind umgekehrt wenig Weibchen vorhanden, so ist die Wahrscheinlichkeit für jedes Weibchen, gleich bei Eintritt der Brunst befruchtet zu werden, sehr gross. Die Eier werden also relativ jung befruchtet und solche Eier haben die Neigung, sich weiblich zu entwickeln. Das würde also dem Pflüger'schen Gesetz der teleologischen Mechanik in der lebendigen Natur entsprechen, dass die Ursache eines Bedürfnisses zugleich die Ursache der Befriedigung dieses Bedürfnisses ist.

2. Einfluss der verzögerten Befruchtung des Individuums. Frauen, die lange auf die erste Befruchtung warten mussten, also ältere Erstgebärende, bringen einen grossen Knabenüberschuss; so dass bei über 30 Jahre alten Primiparen das G.-V. 120—130 ist. Auch bei Mehrgebärenden tritt ein grosser Knabenüberschuss auf, wenn zwischen den einzelnen Geburten grössere Pausen liegen. So betrug nach Düsing bei einer Pause von 1 Jahr das G.-V. 108,6, von 2—3 Jahren: 109,6, von 4 Jahren: 115,7, von 6—11 Jahren: 121,9 (ca. 5000 Geburten).

Da auch Erstgebärende überhaupt einen höheren Knabenüberschuss zeigen, so ist in allen diesen Fällen die verzögerte Befruchtung in ihrem Wesen gleichwerthig der Wirkung des Männermangels (Düsing und Henneberg). Es dürfte freilich in der Praxis schwer sein, zu beweisen, dass bei Erstgebärenden überhaupt eine „Verzögerung der Befruchtung“ vorliegt.

3. Einfluss der stärkeren geschlechtlichen Beanspruchung. Hierüber liegen Beobachtungen am Pferd vor (Düsing). Aus den Abfohlungstabellen der preussischen Gestüte (über 708 410 Geburten) ergibt sich, dass Hengste, die im Jahr 50 und mehr Stuten deckten, ein Geschlechtsverhältniss von 99,8 erzeugten, während solche, die nur

29—49 Stuten gedeckt hatten, ein G.-V. von 96,4 aufwiesen. Damit stimmt überein das Ergebniss der Geburten nach den verschiedenen Sprüngen, deren ein Hengst an einem Tage bis drei ausüben kann. Bei einem Sprung war das Geschlechtsverhältniss 91,6, bei 2 Sprüngen 102,3, bei 3 104,9 (4722 Geburten). Eine stärkere Beanspruchung dieser Art kommt also einem Mangel an männlichen Individuen gleich.

4. Einfluss der baldigen oder verzögerten Befruchtung des Eies. Nach Thury entstehen aus Eiern, die möglichst bald nach erlangter Reife befruchtet werden, stets Weibchen, aus spät befruchteten stets Männchen. Diese Theorie wurde später experimentell dahin richtig gestellt, dass früh befruchtete Eier nur die Neigung haben, mehr Weibchen, spät befruchtete mehr Männchen zu liefern.

Man hat durch Thury's Theorie auch den grossen Knabenüberschuss der Juden zu erklären gesucht. Da nämlich die Juden nach religiösen Vorschriften das Weib 7 Tage nach der Menstruation meiden, so entsteht eine späte Befruchtung des Eies, die den grösseren Knabenüberschuss bedingen soll. Wahrscheinlicher aber ist in diesem Falle das höhere G.-V. in einer stärkeren Inzucht (vgl. weiter unten) zu suchen (Henneberg).

5. Einfluss der Ernährung. Ploss wies zuerst nach, dass das Steigen und Fallen der Nahrungsmittelpreise in Beziehung steht zu dem Steigen und Fallen des G.-V.; ungünstige Ernährungsverhältnisse führen also zu einer Mehrgeburt von Knaben, günstige zu der von Mädchen. Dem entsprechend betrug nach Hampe bei Kindern armer Leute das G.-V. 115, bei wohlhabenden 104,5 (allerdings nur aus 5000 Geburten hergeleitet). So haben öffentliche Beamte in unkündbarer Stellung ein niedriges, Privatbeamte ein hohes G.-V., Metzger, Bäcker und Wirthe als günstig gestellte Leute ein niedriges G.-V. Auf dieselbe Ursache führt man den Knabenüberschuss bei zu Grunde gehenden Völkern zurück, sowie den grösseren Knabenüberschuss auf dem Lande, verglichen mit dem der Städte.

Bei Thieren sind entsprechende Beobachtungen gemacht, bedürfen aber noch der Controle an grossen Zahlen. Gut genährte Stuten brachten nach Wilckens viele weibliche Fohlen zur Welt, schlecht genährte viele männliche (215 Fälle). Auch das Vorwiegen des männlichen Geschlechts bei Zwillingsgeburten führt Wilckens auf die verhältnissmässig schlechtere Ernährung solcher Zwillinge zurück. Beim Menschen gilt das freilich nur in geringerem Grade.

Durch bestimmte Ernährungsweise wollte auch der vielgenannte Schenk in Wien Knaben erzeugen. Er hatte beobachtet, dass eine Frau, die 5 Knaben geboren hatte, nachdem sie plötzlich an der Zuckerharnruhr erkrankte, nun 2 Mädchen gebar. Auch beobachtete er bei mehreren Müttern, die reichliche Zuckermengen im Harn aufwiesen, mehr Mädchen als Knabengeburten. Eine Frau also, deren nicht vollkommener Stoffwechsel sich durch den Zuckergehalt des Harns darthut, producirt nach seiner Meinung ein weniger vollkommenes (?) Ei, welches sich zu einem Mädchen entwickelt. Kann man also — wie das bei bestimmter Ernährung möglich ist — den Zucker aus dem Harn verschwinden machen, so wird die Knabengeburt wahrscheinlich. Schenk wandte seine Methode bei 4 Frauen an und hatte bei 3 ein positives Resultat. (Eine Frau mit 6 Knaben, zwei mit je 1 Knaben.) Es ist klar, dass man aus so wenigen Fällen keine Schlüsse ziehen darf.

6. Einfluss der Jahreszeit. Nach von Fircks und Düsing werden im Frühling und Sommer relativ viele Kinder und besonders viele Mädchen, im Herbst und Winter (mit Ausnahme des December) wenig Kinder, aber viele Knaben gezeugt (concipirt). So hat das G.-V. im Juni ein Minimum mit 105,98, im September ein Maximum mit 106,8. Düsing führt die grössere Zahl der Conceptionen im Frühling auf die Zunahme der Wärme und gesteigerte Geschlechtsthätigkeit zurück, und die des December auf die fröhliche Weinachtsstimmung und die Ruhe der Landbevölkerung. Das G.-V. wird auch hier in Abhängigkeit von der Ernährung gesucht.

7. Einfluss des Alters. Nach den statistischen Erhebungen von Hofacker, W. Stieda, Düsing und P. Collmann zeugen bei demselben Alter der Mutter jüngere (15—30 Jahre) und ältere Männer (über 45 Jahre) mehr Knaben als solche im mittleren Alter. Das Alter der Mutter ist auf das G.-V. von geringem Einfluss, das des Vaters ausschlaggebend. Letzteres erklärt Düsing nach seiner Theorie so, dass die Leistungsfähigkeit im mittleren Alter am grössten, die geschlechtliche Beanspruchung also am geringsten ist und dem entsprechend mehr Mädchen erzeugt werden.

Was das relative Alter anbetrifft, so hatten Hofacker und Sadler auf Grund von ca. 2000 Beobachtungen die Hypothese aufgestellt, dass auf 100 weibliche Geburten 91 männliche kommen, wenn der Vater jünger als die Mutter ist oder gleichen Alters.

116, wenn er 1— 3 Jahre älter ist,
103,4, „ „ 3— 6 „ „ „
124,7, „ „ 6— 9 „ „ „
143,7, „ „ 9—12 „ „ „

ferner

116,6, wenn beide Eltern jung sind,
114, „ „ „ mittleren Alters sind.
164, „ „ „ alt sind.

Nach Berner's Untersuchungen an 213 224 Geburten aber beträgt das mittlere G.-V. überhaupt 105,43, das der Kinder von Eltern gleichen Alters 106,23; ist der Vater 1—10 Jahre älter als die Mutter 104,61, ist er über 10 Jahre älter 103,54. Ist die Mutter 1—10 Jahre älter 107,45, ist sie über 10 Jahre älter 104,10. Es ist also bei Eltern gleichen Alters und bei einer bis 10 Jahre älteren Mutter der Ueberschuss an Knabengeburten höher als der Durchschnitt, während nach Hofacker-Sadler das Gegentheil stattfinden müsste. Zu demselben Resultat wie Berner gelangte Stieda (170 000 Geburten).

Darnach ist also nicht der Altersunterschied der Erzeuger, sondern das absolute Alter jedes Einzelnen maassgebend (Henneberg).

8. Einfluss der Inzucht. In christlichen Mischehen werden nach Düsing mehr Mädchen (G.-V. 105,7) geboren, als in christlichen Ehen (106,39). Das kann keine Folge der verschiedenen Religion sein, sondern nur des Umstandes, dass bei Mischehen eine stärkere Kreuzung stattfindet. Inzucht dagegen bewirkt hiernach einen grösseren Knabenüberschuss.

Durch stärkere Kreuzung erklärt sich der kleinere Knabenüberschuss in den Fabrikstädten, während der grosse Knabenüberschuss der Bergleute sich aus stärkerer Inzucht erklärt.

Uneheliche Kinder sind in der Regel das Ergebniss stärkerer Kreuzung, weisen daher einen geringeren Knabenüberschuss auf, als die ehelichen (105,55 : 106,37).

Darauf wird auch das hohe Geschlechtsverhältniss bei den Juden zurückgeführt (107,64 gegen 106,39 bei Christen).

Ueber den Einfluss der Inzucht hat Düsing eine complicirte Hypothese aufgestellt, die ich hier übergehe. Ueber die Bedeutung der Inzucht gibt es überhaupt zu viele Hypothesen und zu wenig sichere Beobachtungen.

9. Einfluss des engen Beckens. Olshausen fand bei 521 Geburten bei engem Becken einen sehr hohen Knabenüberschuss (G.-V. 147), Linden bei 360 Geburten ebenso das G.-V. 133, Dohrn dagegen bei 450 Geburten nur 100,9. Daraus ist also nichts zu schliessen.

10. Einfluss des Stammes durch Auslese. Nach Rauber waren in der Urzeit Horden und Familien mit Knabenüberschuss im Vortheil gegen solche mit Mädchenüberschuss. Letztere mussten überall unterliegen, und so wurde der Knabenüberschuss zur Bedingung des Siegers. Als nützliche Einrichtung vererbte es sich.

Die biologische Bedeutung des Knabenüberschusses sieht Rauber in dem Ersatz für den stärkeren Verbrauch an Individuen männlichen Geschlechts durch Kampf, stärkere Arbeit, gefährlicheren Beruf u. s. w.

Das jetzige Geschlechtsverhältniss ist nach Rauber nicht normal; es kann regulirt werden durch Hygiene der Schwangerschaft, des Säuglings- und Kindesalters, des Jünglings- und Mannesalters und der entsprechenden weiblichen Altersstufen.

Der weibliche Geschlechtsstrom wird dadurch in seiner Länge abnehmen, also sich dem männlichen nähern, wenn alle Frauen, wie die Natur will, heirathen. Ferner müssen die Ehen rechtzeitig geschlossen werden: das Weib soll im Alter vom 20.—25., der Mann im Alter vom 25.—30. Lebensjahre heirathen.

Eine Correctur der Statistik ist nach Rauber nöthig an einigen Zwillingen, die immer desselben Geschlechts sind und desshalb als ein Individuum in Rechnung zu setzen sind; ferner bei Fehlgeburten (3—6 monatigen Foeten), bei denen ein un-

gewöhnlich grosser Knabenüberschuss (G.-V. 159), freilich an einer geringen Zahl, gefunden wurde; endlich bei Früchten ektopischer Schwangerschaft (Graviditas ovarialis, abdominalis, tubaria), bei welchen trotz schlechter Ernährung in Folge mangelhafter Placentarbildung, die also nach der Theorie von Düsing Knabenbildung im Gefolge haben müsste, unter 8 Fällen 6 Mädchen und nur 2 Knaben gefunden wurden (Rauber).

Zum Schluss sei noch die Frage gestreift, wann und wo die Bestimmung des Geschlechts erfolgt.

Bei dem Strudelwurm Dinophilus apatris mit getrenntem Geschlecht ist nach Korschelt das Geschlecht im Ovarium bestimmt. Zwei Arten von Eiern sind vorhanden, grosse, ovale, undurchsichtige, die sich nach der Beobachtung stets zu Weibchen entwickeln, und kleinere, kugelige, hellere, die immer Männchen liefern. Auf 2 weibliche Eier kommt immer 1 männliches. Die Befruchtung ist eine innere und hat auf das Geschlecht keinen Einfluss.

Noch früher ist das Geschlecht bei dem Räderthierchen Hydatina senta nach Maupas und Nussbaum bestimmt. „Füttert man ein Weibchen von Hydatina senta gut, so liefert es später zur Zeit der Geschlechtsreife nur weibliche Nachkommen; wird es kurze Zeit, nachdem es das Ei verlassen hat, mangelhaft ernährt, so sind alle seine Nachkommen männlich, sobald keine erfolgreiche Befruchtung stattgefunden hat.“ (Nussbaum.)

Bei den Bienen liefert jedes unbefruchtete Ei ein männliches Thier (Drohne), jedes befruchtete ein weibliches (Arbeitsbiene). Hier fällt also die Zeit der Geschlechtsdifferenzirung in die Zeit nach der Befruchtung des Eies.

Bei Hydra grisea konnte Nussbaum am fertigen Thiere das Geschlecht willkürlich abändern. Gut genährte Individuen erzeugten Eier, schlecht genährte Hoden. Hier wird also das Geschlecht sehr spät (am fertigen Thiere) bestimmt.

Für den Menschen kommt Rauber nach sorgfältiger Würdigung aller Thatsachen zu dem Schluss, dass schon im Ovarium das Geschlecht bestimmt ist, wie es experimentell bei Dinophilus apatris, Hydatina senta, den Bienen u. s. w. festgestellt ist. Der einzige Einfluss, der beim Menschen durch frühzeitige Einwirkung einen Erfolg ausüben kann, ist die Ernährung. Frühzeitige, schon im Frucht- und Kindesleben eingreifende Ernährungsstörungen der Ovarien scheinen sie zur Lieferung männlicher Eier zu bestimmen, während allzu reichliche Ernährung die Bildung weiblicher Eier befördert. (Rauber.)

Einen neuen Versuch zur Erklärung des Problems des Knabenüberschusses der Geburten macht neuerdings Gottstein (Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten, 26. Bd., 1897), indem er die Einwirkung der ungleichen Generationsdauer beider Geschlechter nicht nur bei zwei aufeinander folgenden Generationen, sondern in der Aufeinanderfolge zahlreicher Geschlechter weiter verfolgt. Eine Darlegung dieser Theorie würde an dieser Stelle zu weit führen.

In der darauf folgenden Discussion, an welcher sich die Herren Schatz, Axenfeld, Barfurth, Martius und Krebs betheiligen, wird auf die Erfahrungen, welche man in Bekanntenkreisen früher gemacht habe, hingewiesen und die Schenk'sche Theorie berührt. Beide Punkte beantwortet Herr Barfurth in dem Sinne, dass sich wegen des zu Grunde liegenden viel zu geringen Materials kein Schluss aus demselben ziehen lasse. Herr Professor Martius fragt an, ob dem Herrn Vortragenden die neuerdings in der Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten erschienene Arbeit „Beiträge zu dem Problem des Geburtsüberschusses der Knaben“ von Gottstein bekannt sei, und referirt über den Inhalt.

Als ausserhalb der Tagesordnung stehend ergreift Herr **Axenfeld** das Wort zu einem Nachtrag des von Herrn Peppmüller am 9. Juli 1898 im Rostocker Aerzteverein (c. Münch. med. Wochenschr. 1898, S. 1454) vorgestellten **Falles von „epibulbärem syphilitischen Pseudotumor von typisch tuberculöser Structur“.**

Vortr. legt zunächst die Photographien des Falles von Neuem vor, um die Versammlung daran zu erinnern, dass bei der von Peppmüller beschriebenen Kranken eine sehr ausgedehnte ulceröse Dermatitis des Arms und ein apfelgrosser retropharyngealer Tumor in 4 Wochen, die epibulbäre Geschwulst in 14 Tagen unter Quecksilber-Jodkali völlig ausgeheilt sind, ohne jede chirurgische Therapie; eine jetzt (nach ¾ Jahren) vorgenommene Controluntersuchung der Patientin hat ergeben, dass diese Heilung vollständig geblieben ist. Dieser rapide Einfluss der sogen. antispecifischen Therapie musste nach Allem, was wir bisher wissen, zu der Diagnose „Syphilis“ zwingen, obwohl die histologische Probeuntersuchung verkäsende Tuberkel ergab. Zu der Auffassung „Lues“ passte auch der negative Ausfall der Thierübertragung, der Tuberculinimpfung und der Bacillenfärbung (Doc. Dr. Ricker).

Es hat sich nun nachträglich bei Herrn Dr. Ricker noch etwas von dem probeexcidirten Material vorgefunden, und wenn auch die damalige histologische Untersuchung an sehr zahlreichen Schnitten (50 allein nach Ziel-Nehlsen) geschehen war, so schien es doch bei der principiellen Wichtigkeit des Falles von Interesse, alles noch vorgefundene Material auf Bacillen zu färben. Herr Doc. Dr. Ricker hat sich dieser grossen Mühe unterzogen; nach einer negativen Serie von über 50 Schnitten hat er schliesslich in dem Granulationsgewebe des Armes einzelne, in mehreren Schnitten vom Auge reichlichere Bacillen gefunden, die nach Färbbarkeit und Form den Koch'schen Bacillen glichen.

Wenn wir nach diesem überraschenden Resultat die krankhaften Veränderungen bei der Patientin nun doch für eine Tuberculose halten — vorausgesetzt, dass es sich um echte Tuberkelbacillen handelt —, so wird die Auffassung des Falles eine wesentlich andere, wenn auch nicht weniger interessant und bemerkenswerth. Sie würde beweisen, dass so ausgedehnte Tuberculosen, die bisher stets eine energisch chirurgische Behandlung erfuhren, auf Hg und JK rapide und dauernd ausheilen können. Sie würde zeigen, dass der so viel geübte und von den Dermatologen als Dogma angesehene therapeutische Beweis der sogen. antispecifischen Cur für das Bestehen einer Lues nicht beweisend ist. Die ganze Discussion über Mischinfection mit Lues und Tuberculose, über tuberculöse Structur bei der tertiären Syphilis würde damit eine wesentliche Aenderung erfahren. Es wird durch weitere Erfahrungen nachzuweisen sein, ob eine solche Beeinflussung der Tuberculose eine Ausnahme ist oder nicht. Herr Dr. Peppmüller wird diesen Nachtrag im Archiv für Ophthalmologie veröffentlichen.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 15. Juni 1900.

1. Herr **Seifert: Ueber Angiome des Kehlkopfes.**

Von den wahren Angiomen des Kehlkopfes hat Vortragender nur einen Fall gesehen; er betraf einen 50 jährigen Mann, bei welchem wiederholte Blutungen auf einen Varix des linken Stimmbandes zurückgeführt werden konnten. Die häufiger verbreiteten Angio-Fibrome hat Seifert öfters beobachtet, nämlich 7 mal unter 53 gutartigen Neubildungen des Kehlkopfes überhaupt. Von einem Patienten (50 Jahre alt), der ein Jahr lang mehrere Aerzte zu der Diagnose Laryngitis chronica veranlasst hatte, demonstrirt der Vortragende mikroskopische Präparate. Ein etwa erbsengrosser, blaurother, an den Rändern weisslich verfärbter Tumor von unregelmässig höckeriger Gestalt hatte seinen Sitz an der vorderen Commissur der Stimmbänder und reichte mit seiner Basis noch in den unteren Kehlkopfraum. Nach der Operation mit der Schrötter'schen Zange heftige Blutung. Die Präparate ergaben ein Angio-Fibrom mit starker Wucherung der obersten Epithelschichten und eine eigenthümliche fibrinöse Degeneration des Bindegewebes.

2. Herr **K. B. Lehmann: Ueber die Zerkleinerung und Lösung der Speisen beim Kauen.**

Da bis jetzt Untersuchungen über den Grad, in dem verschiedene Nahrungsmittel beim Kauen zerkleinert werden, fehlen, veranlasste der Vortragende Herrn Zahnarzt Gaudenz, in seinem Institut Untersuchungen darüber anzustellen, wobei dann klar wurde, dass man neben der Zerkleinerung auch die Lösung der Speisen in der Mundhöhle zu beobachten habe. Die Versuche bezogen sich auf gekochtes Eiweiss, holländischen Käse, Pressack und gekochtes Rindfleisch; Maccaroni, gekochte Kartoffel, rohe Aepfel, gekochte gelbe Rüben, rohen Rettig. Verwandt wurden Bissen von 5 ccm, die eine halbe Minute gekaut wurden, und es wurde unterschieden zwischen groben Theilchen (über 2 mm im Durchmesser), feineren Theilchen (1—2 mm) und feinsten Theilchen (Mittel 0,2 mm). Es zeigte sich nun, dass von den animalischen Körpern Fleisch am wenigsten gut zerkleinert wurde

und dass sich die Verhältnisse am günstigsten bei Presssack und Holländer Käse gestalteten. Von den Vegetabilien verhielt sich gekochte gelbe Rübe am günstigsten.

Fasst man die Löslichkeit in der Mundhöhle in's Auge, so übertreffen die vegetabilischen Stoffe die animalischen bei Weitem, gleichgiltig, ob es sich um zuckerhaltige oder um stärkereiche Nahrungsmittel handelt; stets wurden 30—50 Proc. beim Kauen in einer halben Minute gelöst.

Durch besondere Versuche wurde auch erwiesen, dass die Stärke zum grossen Theil in Zucker übergeführt war. Uebrigens stimmen diese Versuche sehr gut mit den Resultaten überein, die Weinstein unter Johannes Müller's Leitung vor einigen Jahren erhalten hatte. Es hatte sich damals ergeben, dass in vitro 57 Proc. der Brottrockensubstanz durch Speichel innerhalb einer Minute gelöst wurden.

Weitere Versuche über die Bedeutung des Zerkleinerungsgrades auf die Lösung behält sich der Vortragende vor.

b) **Demonstration** von **Präparaten essbarer und giftiger Pilze.** Die betr. Präparate sind theils mit angesäuertem Natriumsulfit, theils mit Calciumsulfit, theils mit Formaldehyd oder Alkohol vorbehandelt, nachher abgetrocknet und schliesslich in Paraffinöl eingestellt. Auch zartere Pilze, wie Phallus, Cornu copiae, sind ausserordentlich gut conservirt, nur die lebhaften rothen und violetten Farben haben sich nicht gut erhalten.

c) **Zur Therapie des Heuschnupfens.** Vortr. demonstrirt einen kleinen 100 ccm Wasser fassenden Sprayapparat, der — aus Gummi und Glas — vom Optiker Wiegand in Würzburg nach den Angaben des Vortr. construirt ist. Der Apparat hat dem Vortr., der seit 15 Jahren an Heuschnupfen leidet, gute Dienste gethan, wenn er, sobald Jucken oder Niessreiz den Anfall ankündigte, das Innere der Nase 1—2 Minuten besprayte und somit die Nase reinigte und die Hyperaemie der Schleimhaut bekämpfte. Der Apparat ist so construirt, dass er auf Excursionen und staubreichen Eisenbahnfahrten mitgenommen werden kann. Er wird durch ein Gummigebläse oder durch Blasen mit dem Munde in Function gesetzt.

Unterelsässischer Aerzteverein.

(Eigener Bericht.)

Generalversammlung am 23. Juni 1900.

Vorsitzender: Herr Kohts.

Demonstrationen.

Herr **Funke** stellt eine 21 jährige Erstgebärende mit geheilter **Uterusruptur** vor. Bei der Aufnahme der Kreissenden am 29. IV. stand der Kopf des lebenden Kindes fest im Beckenausgang. Zange. Tod des asphyktisch geborenen Kindes. Keinerlei bedrohliche Erscheinungen seitens der Mutter. Placenta wird nicht geboren. Bei der Untersuchung wird die Uterusruptur festgestellt. Im gleichen Moment Erbrechen und Collaps. Laparotomie. Placenta aus der Bauchhöhle entfernt. Uterus ist vom unteren Segment vorn von Ligamentum zu Ligamentum latum abgerissen. Muskelnaht mit Drainage in die Cervix und — worauf F. besonderen Werth legt — sorgfältigste Peritonealnaht.

Unter Besprechung von 11 klinischen und 7 poliklinischen Fällen von Uterusruptur während der Entbindung kommt Vortragender zum Schluss, dass die Laparotomie, selbst unter ungünstigen Verhältnissen, in der Privatpraxis das rationellste und aussichtsvollste Heilverfahren ist.

Herr **Hügel** demonstrirt einen Fall, der trotz der Diagnose **Lupus erythemathodes** auf Koch'sches Tuberculin die sonst nur beim Lupus vulgaris normale locale und allgemeine Reaction in typischster Weise darbietet. (Der locale Befund — Krustenbildung an der Nase und beiden Ohren — im Verein mit der Reaction auf Tuberculin lassen die Möglichkeit, dass es sich um einen unter dem klinischen Bilde des Lupus erythematodes verlaufenden Fall von Lupus vulgaris handelt, wohl kaum mit Sicherheit ausschliessen.)

Herr v. **Recklinghausen** spricht über **Druckstauung und Fettembolie.**

Unter der Bezeichnung „Druckstauung" beschrieb Perthes 3 Fälle von haemorrhagischer Infiltration und Exsudation der Weichtheile des Kopfes, Halses, der Schulter und Brust, zuweilen der Oberarme nach schweren Quetschungen der Brust oder des Bauches ohne erhebliche innere oder äussere Blutung. Willers, Hüter, Vogt und Braun machten ähnliche Beobachtungen nach Compression des Bauches.

Die demonstrirten Organe stammen von einem 15jähr. Knaben, der durch Quetschung in einem Fahrstuhl in der Höhe der Schulterblätter und des Proc. ensiformis einen schnellen Tod fand. 8. bis 11. Rippe seitlich eingeknickt, 8. und 9. nahe den Rippenknöpfchen auch eingebrochen, ferner die beiden Bandscheiben der beiden letzten Brust- und 3 ersten Lendenwirbel, wie deren Periost abgerissen. Blutung in das Fettgewebe des Spinalcanals. Vorstehende Bulbi, dichteste Ecchymosen und haemorrhagische Infiltration der Haut des Halses, des Kopfes, der Schläfenmuskeln, der Rachenschleimhaut und der Schultern, subpleurale und pulmonale Ecchymosen geben das beschriebene Bild der Druckstauung. Die Haemorrhagien der äusseren Haut fehlen an den gedrückten Stellen, wie an der unteren Körperhälfte, soweit nicht die directe Quetschung Abschürfungen veranlasst hat; sie bleiben also beschränkt auf die Gebiete der Venen mit sehr mangelhaften Klappen. Die im demonstrirten Falle in den Lungenarterien nachgewiesene Fettembolie stammt aus dem Unterhautfettgewebe der gequetschten Hautstellen.

Als Ursache der haemorrhagischen Infiltration ist die plötzliche Blutstauung, die brandende Flutwelle im Gebiete der Capillaren klappenloser Venen anzusehen, nicht die von Hüter herangezogene Gefässdilatation durch Sympathicusreizung, wenn die besonderen Innervationen jener Gefässgebiete auch mit in Betracht kommen mögen.

Discussion: Herr Naunyn macht darauf aufmerksam, dass nach Anlegung des bekannten Schreiber'schen Thoraxcompressionsapparates auf die Dauer weniger Minuten beim Kinde Albuminurie beobachtet wird. Wohl desshalb, weil auch die Nierenvenen mangelhaften Klappenverschluss besitzen, wie die Cava inferior bis zu deren Einmündung. Analoge Druckstauung bei Quetschungen wäre immerhin auch in den Nieren denkbar.

Herr v. Recklinghausen bestätigt das Vorliegen der Albuminurie in dem von Braun beschriebenen Falle.

Herr Madelung betont die Seltenheit des Symptomencomplexes der Druckstauung bei so zahlreichen schwersten Quetschungen, weil diese meist mit gleichzeitiger stärkerer Haemorrhagie einhergehen.

Herr Siegert erinnert an die sofortige hochgradige Steigerung des Druckes der Cerebrospinalflüssigkeit durch kurzen Druck auf Thorax oder Abdomen, wie sie sich bei jeder Lumbalpunction so leicht demonstriren lässt. Sie beweist ebenfalls das Verlaufen der Druckstauungswelle in der Richtung der Venen mit geringstem Klappenapparat.

Herr **H. W. Freund** zeigt zum Schluss einen der neuesten so überaus complicirten **Vaporisationsapparate** zur Behandlung der Uterusblutungen, die jetzt so vielfach und zum Theil reclamenhaft empfohlen sind. Unter kurzer Besprechung der verschiedensten Methoden der Stillung von Gebärmutterblutungen betont F. die Unzuverlässlichkeit der Vaporisationsmethode bei kurzer Anwendung des Dampfes und die grosse Gefahr und Unberechenbarkeit der Wirkung bei länger dauernder Anwendung. Ausgedehnte Schleimhautnekrose, Nekrose der ganzen Dicke der Uteruswand, Peritonitis sind recht bedenkliche Vorkommnisse, welche eine energische Vaporisation contraindiciren, während auch die kurzdauernde Einwirkung der Dämpfe unzuverlässige oder nichtgewollte Resultate liefert. Jedenfalls leistet die Vaporisation nicht mehr als die früheren ungefährlicheren Methoden.

Die Neuwahl des Vorsitzenden fiel auf Herrn v. Recklinghausen, sein Stellvertreter ist Herr Weigand.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 4. Juli 1900.

Herr **Lassar** demonstrirt einen jungen Mann mit zwei Tumoren im Gesichte; dieselben sind makroskopisch und mikroskopisch als Carcinome zu betrachten und hervorgegangen aus **Xeroderma pigmentosum**, jener seltenen von Kaposi beschriebenen Hautkrankheit, die im jugendlichen Alter und familiär auftritt, mit rothen, unter dem Einfluss der Sonnenstrahlen auftretenden, Hautflecken beginnt, zu welchen sich bald Pigmenthypertrophie, dann Atrophie der Hautstellen und Teleangiektasie gesellt. Aus letzteren gehen dann warzenähnliche Gebilde und schliesslich multiple zum Exitus führende Carcinome hervor. Auch dieser Fall ist familiär, ein Bruder des Pat. ist von Lassar vor einigen Jahren schon vorgestellt worden und unterdessen gestorben.

Herr **R. Virchow: Der versteinerte Mann.**

Vortr. stellt den im Jahre 1894 schon einmal demonstrirten und auch von anderen Autoren (u. A. Billroth) schon mehrfach beschriebenen Patienten mit Myositis ossificans vor. Es ist ein Fortschreiten des Processes gegen damals zu constatiren. Man sieht dicke Knochenwülste über den Rücken nach den Oberarmen laufen und diese fixiren. Dessgleichen ist das Kiefergelenk festgestellt, sodass Pat. sich, um essen zu können, Zähne ausbrechen lassen musste. Auch die Beine stark in Mitleidenschaft gezogen. Wirbelsäule völlig steif. Gehen am Stab möglich. Die grosse Zehe ist durch eine Exostose jetzt wie gespalten, fast wie wenn eine angeborene Verdoppelung vorhanden gewesen wäre. Das Röntgenbild hat an allen Knochen vielfache Auswüchse nachgewiesen; dieselben gehen nicht vom Knochen selbst, sondern von dessen nächster Umgebung aus. — Vortr. weist auf die ähnlichen Exostosen bei der Akromegalie hin, wovon er ein Präparat (Fussskelet) demonstrirt und erwähnt das beiden Processen gemeinschaftliche Moment der osteogenen Diathese.

Herr **Jacques Joseph: Zur Streckung des Pott'schen Buckels** (mit Projectionsbildern und Vorstellung eines bemerkenswerthen Falles).

In längerem Vortrage behandelt J. die viel umstrittene Frage der Zulässigkeit der Streckung des Pott'schen Buckels. Das praktische Resultat der bisherigen, durch das kühne Vorgehen Calot's von Neuem in Fluss gekommenen Erörterungen sei in der Hauptsache das gewesen, dass man die oberhalb und unterhalb des Buckels befindlichen Abschnitte der Wirbelsäule stärker nach hinten umzukrümmen wagt als bisher, den Buckel

selbst aber im Grossen und Ganzen nicht angriff. Der Hauptgrund für die bisherige Ablehnung der Streckung des eigentlichen Buckels liege darin, dass man sich bisher nicht erklären konnte, auf welche Weise die durch die künstliche Buckelstreckung hergestellte, nach Centimetern rechnende Lücke mit stützfähigem Material ausgefüllt werden könnte. Eine äquivalente, dem Defect an Grösse gleichkommende Knochenneubildung sei aber nach den Beobachtungen des Vortragenden keineswegs zur Aufrechterhaltung des cariösen Abschnittes der Wirbelsäule in Streckstellung unbedingt erforderlich.

Die Beobachtungen des Vortragenden betreffen:

1. Ein älteres Präparat aus dem Berliner pathologischen (R. Virchow'schen) Institut,

2. einen klinischen Fall seiner eigenen Praxis.

Im ersteren Fall, Lendenwirbelcaries, umfasst der Defect die zugekehrten Theile des 4. und 5. Wirbels, inclusive Bandscheibe. Die unzerstörten Theile sind durch Knochenspangen von genügender Festigkeit und Synostosen der Gelenke in Streckstellung erhalten; gleichzeitige Senkung der Wirbelsäule erleichtert diesen Vorgang; nach des Vortragenden Meinung hat diese Senkung den wichtigsten Antheil an der Consolidirung.

Der Fall des Vortragenden betrifft einen jetzt 9 Jahre alten Knaben, der an einem Pott'schen Lendenbuckel seit December 1896 litt. Seit October 1897 spondylitische Paraplegie. Am 21. October 1898 Anlegung eines von J. mit dem Namen „Buckelpresse“ bezeichneten corsetähnlichen Apparates, welcher den Buckel streckt. Pat. trägt die „Buckelpresse“ ¾ Jahr lang ununterbrochen Tag und Nacht. Seit 10. August 1899 die cariöse Lendenwirbelsäule in der künstlich hergestellten, leicht lordotischen Streckstellung ohne Corset oder sonstigen Stützapparat andauernd stützfähig. Das Kind springt ohne Beschwerde und kann stundenlang gehen ohne zu ermüden. Die Röntgenbilder des Falles zeigen deutlich eine Verkürzung des cariösen Abschnitts der Lendenwirbelsäule um ca. 3 cm, was ungefähr der Höhe eines Wirbelkörpers plus seiner Bandscheibe entspricht. Im Bereiche des 3. Wirbelkörpers ist noch eine circa 1 cm hohe Lichtung sichtbar.

Aus diesen Beobachtungen sei der Schluss zu ziehen, dass der Pott'sche Buckel unbekümmert um die Grösse aufgerichtet werden darf, wenn nur für zweckmässige dauernde Fixation der Streckstellung Sorge getragen wird.

Zum Schlusse demonstrirt Vortragender seine „Buckelpresse“.

Verein für innere Medicin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 2. Juli 1900.

Demonstrationen.

Herr **Einhorn**-New-York a. G.: einen **Pulverbläser** für den Magen.

Herr **Klemperer**: Kleine **Nierensteine**, welche einen Kern aus Harnsäure und einen Ueberzug von kohlensaurem Kalk besitzen. Diese für Nierensteine so seltene Zusammensetzung führt Vortr. auf eine langdauernde, wegen früherer Nierensteinkoliken verordnete Anwendung eines weissen Pulvers zurück, das in der Hauptsache aus kohlensaurem Kalk besteht.

Tagesordnung:

Herr **Gerhardt: Ueber Eheschliessung Tuberculöser.**

Dieses auf dem vorjährigen Tuberculosecongress schon zur Sprache gebrachte, aber mangels an Zeit nicht eingehender erörterte Thema stellt Vortragender nochmals zur Discussion. Er will hauptsächlich einen Literaturüberblick geben, um dem Arzte in seiner so sehr verantwortungsreichen Stellung als Berather der Familie Rückhalt und Kräftigung der Ueberzeugung zu verschaffen. Diese Erfahrungen anderer Autoren beweisen die für das weibliche Geschlecht vorhandene grosse Gefahr der Eheschliessung, indem die Frau einerseits der Infection durch den Mann mehr ausgesetzt ist, als umgekehrt und die schon vorher tuberculöse Frau durch Schwangerschaft und Stillgeschäft häufig einem raschen Fortschreiten der Krankheit verfällt. So berichtet z. B. Hermann Weber über 68 Ehen, in welchen der eine Theil schon vorher tuberculös war; von 39 gesunden Männern wurde nur einer anscheinend von seiner Frau inficirt, dagegen von 29 Frauen 18, und zwar wurden diese 18 Frauen in 9 Ehen inficirt; unter diesen verlor ein Mann 4 Frauen an Tuberculose, einer 3. Keine von diesen 18 Frauen hat über 18 Monate die Eheschliessung überlebt. Virchow habe schon vor langen Jahren darauf hingewiesen, dass er nach der Eheschliessung Verschlechterung einer vorhandenen Tuberculose gesehen habe und dass nichts gewöhnlicher sei, als dass junge Männer, welche tuberculösen Familien entstammen, nach kurzer Ehe zu Grunde gehen.

Er citirt noch eine eigene betrübende Erfahrung, welche für ihn besonders überzeugend war. Ein junger Arzt schien von einer früheren Tuberculose geheilt und entschloss sich, nachdem er mehrere Jahre lang in einem rauhen Klima eine Gesundheitsprobe durchgemacht hatte, zur Ehe mit einer Frau aus vollständig gesunder Familie. Seine Tuberculose flackerte wieder auf; er erlebte noch ein Kind und starb bald; ein Jahr darauf starb die Frau an Tuberculose und einige Jahre später das Kind. Auch seine sonstigen Beobachtungen seien nicht ermuthigend.

Für die Infection mit Tuberculose komme auch die, freilich nicht sichergestellte, Möglichkeit der directen Uebertragung durch den ehelichen Verkehr in Betracht; denn häufiger als man gemeinhin annehme, sei die Tuberculose der männlichen Geschlechtsorgane (Prostata, Epididymis); so habe Posner an dem Virchow'schen Leichenmaterial unter allen Leichen 5 Proc. und unter allen Phthisikerleichen 30 Proc. mit Tuberculose der Genitalien gefunden.

Die Gefahr, welche das Stillen für die Frau bedeutet, sei verschieden beurtheilt worden; für tuberculöse Frauen sei sie jedenfalls sehr gross. Auch für das Kind sei sie vorhanden. Was den Eheconsens anlangt, so stelle er sich dazu so: Jemand, der tuberculös war, solle mindestens ein Jahr von der Heilung ab bis zur Ehe oder richtiger bis zur Verlobung warten.

Die praktisch wichtige Frage, ob es berechtigt sei, bei tuberculösen Schwangeren die Schwangerschaft vorzeitig zu unterbrechen, sei dahin zu beantworten, dass man dies für statthaft dann halten müsse, wenn die Tuberculose Neigung zum Fortschreiten zeigt.

Die bei Tuberculösen bekanntermaassen häufig sehr lebhafte Libido sexualis und bei Männern daraus resultirenden, schwächenden Pollutionen bekämpft man nach des Vortragenden Erfahrung am besten mit Digitalin in sehr kleiner und vorsichtig steigender Dosis.

Vortragender streift noch die Frage einer luetischen und gonorrhoischen Infection für Tuberculöse, und hält für erstere eine antisyphilitische Cur für erlaubt und angebracht.; bei letzterer ist sehr strenge auf das Tragen eines Suspensoriums und Vermeidung jeder sehr energischen örtlichen Behandlung zu achten, da dadurch die Gefahr einer Mischinfection mit Tuberculose gesteigert wird.

Discussion: Herr Fürbringer: Er weist ebenfalls auf die Gefahren der Tuberculose hin, hält aber das von Gerhardt entworfene Bild doch für etwas zu düster; er habe doch wiederholentlich gesehen, dass Ehen, deren einer Theil tuberculös war, einen für beide Theile günstigen Verlauf hatten. Der günstige Einfluss komme vorwiegend dem tuberculösen Manne zu Gute, der mit der Ehe in geordnete Verhältnisse und Pflege gebracht wird.

Herr v. Leyden: Er schliesse sich im Allgemeinen Gerhardt an, stehe jedoch ebenfalls auf einem etwas mehr optimistischen Standpunkt. In den letzten Jahren antworte er gewöhnlich einem Tuberculösen: „Heirathen Sie, aber sagen Sie der Familie, dass Sie nicht ganz intact sind.“ Die Folgen für die Kinder seien nicht so gross, da directe Vererbung zu den grössten Seltenheiten gehört.

Herr Gerhardt: Es handelt sich darum, den Leuten zu sagen, ob noch eine Gefahr bestehe, und da wird man sich Virchow anschliessen müssen, der sagt, dass man die Kranken auf die Gefahr mit Ernst aufmerksam machen und ihnen dann selbst die Entscheidung überlassen müsse.

Herr **Japha: Ueber Verdauungsleukocytose.**

Seine Selbstversuche ergeben, dass nur nach der Mittagsmahlzeit eine erhebliche Leukocytose auftrat, jedoch nicht nach dem Frühstücke, sei es dass nach letzterem eiweissreiche oder eiweissarme Kost gegeben wurde. Aber auch an Hungertagen trat Mittags eine Leukocytose auf, woraus zu folgern, dass neben dem Einfluss der Nahrungsaufnahme eine tägliche periodische Schwankung existirt. Die Vermehrung trifft lediglich die polynucleären Zellen. Die von anderer Seite angenommene Herkunft der Zellen aus der Darmwand ist abzulehnen, vor Allem desshalb weil in dieser nur mononucleäre Zellen zu finden sind; hiemit fällt auch die Annahme, dass die Zellen, welche man bei

der Verdauungsleukocytose findet, sich direct aus dem im Darm resorbirten Pepton in der Darmwand aufbauen.

Die Zellen stammen nach des Vortragenden Ansicht aus dem Knochenmarke und die Verdauungsleukocytose ist nur eine unwesentliche Begleiterscheinung der Nahrungsaufnahme.

Diagnostische Bedeutung hat die Leukocytose vorläufig nicht viel; sie wird davon abhängen, ob sich die periodische Schwankung weiterhin bestätigen wird.

Herr **Wassermann: Neue Beiträge zur Kenntniss der Eiweissstoffe verschiedener Milcharten.**

Bordet hat Folgendes gefunden: Injicirt man einem Thier Blut einer anderen Thierart, so erhält das Serum des ersteren die Eigenschaft das Blut des letzteren aufzulösen und zu agglutiniren. Weiterhin hat Bordet gefunden, dass man ganz Analoges erreichen kann durch Injection von Milch, d. h. das Serum solcher Thiere, welchen Milch einer anderen Thierart injicirt wird (10 ccm), erlangt dadurch die Eigenschaft die Milch von diesen Thieren zur Gerinnung zu bringen.

Man hat somit, wie Wassermann ausführt und durch Nachprüfung feststellte, eine Methode, um die Herkunft einer Milchsorte festzustellen; diese biologische Methode lässt aber fernerhin erkennen, dass zwischen den Eiweisskörpern der Milch verschiedener Thiere ein grosser Unterschied besteht.

Erhitzt man die zu prüfende Milch, so verliert sie die Eigenschaft, auf das specifische Serum zu reagiren und es wird dadurch die empirische Thatsache dem Verständniss etwas näher gebracht, dass das Kochen die Milch weniger bekömmlich macht.

Da sich aus diesen Experimenten ergibt, dass jedes Thier seine specifischen Eiweisskörper hat, so wird es ein vergebliches Bemühen sein, künstliche Milchpräparate herzustellen, welche der Muttermilch gleichen sollen.

Die Specificität ist sogar noch weiter ausgeprägt, indem jedes Individuum der gleichen Art verschiedene Eiweisskörper besitzt.

Berücksichtigt man weiterhin, dass mit der Milch Antitoxine in den kindlichen Organsmus übergehen, so erhellt daraus, dass man das künstlich genährte Kind solcher Schutzkräfte beraubt und es ergibt sich daraus auch von diesem Gesichtspunkte aus die Wichtigkeit der natürlichen Ernährung.

Hans Kohn.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Société de Biologie.

Sitzung vom 2. und 9. Juni 1900.

Behandlung der (experimentellen) Tuberculose mit rohem Fleisch.

Ch. Richet hat Hunde, welchen Tuberculose eingeimpft worden war, mehrere Monate hindurch mit rohem Fleisch gefüttert; sie haben an Gewicht zugenommen und sind augenscheinlich ganz gesund, während die mit derselben Menge gekochten Fleisches gefütterten Controlthiere entweder gestorben sind oder sich im Zustande der Kachexie befinden. Mit dem Muskelfleischsaft wurden dieselben günstigen Resultate erzielt wie mit dem rohen Fleisch, während das seines Saftes beraubte Fleisch seine antituberculösen Eigenschaften verliert. Es genügen, um ein entsprechendes Resultat zu erzielen, pro Kilo des Thieres 10 g Fleischsaft; als Nahrung kann derselbe also nicht wirken, sondern R. glaubt, dass es sich dabei um wirkliche Organotherapie handle.

Laborde bestätigt die Erfolge Richets, das rohe Fleisch sei viel leichtverdaulicher wie das gekochte, wodurch vielleicht die guten Resultate zu erklären seien. Uebrigens erhalte man ebendieselben mit Fettsubstanzen und L. sah einen Tuberculösen gesund werden, welcher 2 Pfund Butter pro Tag verzehrte.

Bouchard glaubt, dass in der Thierreihe die Immunität zu Tuberculose um so grösser sei, je mehr das Thier Carnivore sei. Die Therapie der Tuberculose muss also darnach trachten, den ergriffenen Organismus zu einem fleischessenden zu machen. B. gibt daher dem im Frankreich üblichen Regime der Ueberernährung mit Fleisch den Vorzug vor dem in Deutschland gebräuchlichen mit Fett, welch' letzteres zudem die französischen Mägen nur sehr schlecht vertrügen (sic!).

Stern.

Aus den englischen medicinischen Gesellschaften.

Royal Medical and Chirurgical Society.

Sitzung vom 8. Mai 1900.

Treves besprach die **Verletzungen im südafrikanischen Kriege**, wie er dieselben in seiner Eigenschaft als chirurgischer Consilarius dort kennen gelernt hat. Zunächst schilderte er die specifischen Eigenthümlichkeiten des Lee-Metford- und des Mausergewehres, sowie des Martini-Henry. Die Projectile wiegen bei den beiden ersteren 12,90 und 10,38 g, beim letzten 28,80 g. Der Mantel ist beim Lee-Metford dicker als beim Mauser, aber bei letzterem ist das Kopfende besonders stark, was viel zur Verhütung von Sprengung beiträgt.

Von besonderem Interesse ist die Frage der operativen Behandlung von Schusswunden im Abdomen. Nach Treves ist ein chirurgischer Eingriff gerechtfertigt unter folgenden Bedingungen: 1. Wenn der Patient innerhalb der ersten 7 Stunden nach der Verwundung in Behandlung kommt. 2. Wenn kein längerer, angreifender Transport vorhergegangen ist. 3. Wenn der Magen leer ist. Penetrirende Verletzungen oberhalb des Nabels mit ausgedehnter Blutung erheischen geradezu eine Operation, doch hat T. solche Fälle sehr selten gefunden. Eine expectative Therapie ist ausser bei Nichterfüllung der genannten Bedingungen indicirt bei schrägen und queren Schusswunden oberhalb des Nabels, weil es in solchen Fällen nicht möglich ist, sämmtliche verletzten Punkte aufzufinden. Auch bei nicht penetrirenden Wunden soll im Felde die Laparotomie als zu eingreifend und aussichtslos a limine ausgeschlossen sein. Verletzungen der Leber, Milz, Nieren heilen am besten ohne chirurgische Manipulationen, wie Verfasser noch an verschiedenen Beispielen constatirt hat, und ebenso alle unterhalb des Nabels liegenden Schusswunden. Desgleichen kann man bei Verletzungen, bei denen bloss das Kolon ascendens oder descendens betheiligt ist, von einer Operation absehen. Ein sehr wichtiger Umstand ist dabei die Thatsache, dass nach jeder Schussverletzung die Gedärme vollständig ruhig sich zu verhalten pflegen. Zur Herstellung der nöthigen Verbände hat S. es am zweckmässigsten gefunden, feuchte Schwämme, Nadeln und Verbandmaterial in hermetisch verschlossenen Blechbüchsen gebrauchsfertig mitzuführen.

Edinburgh Medico-Chirurgical Society.

Sitzung vom 6. Juni 1900.

Beobachtungen über den Blutdruck bei Schlaflosigkeit und während des Schlafes hat **L. C. Bruce** angestellt. Es wurde dabei das Sphygmometer von Barnard und Hill verwendet, und als Beobachtungsmaterial dienten Patienten in der Murthly-Irrenanstalt. Zunächst suchte man zu entscheiden 1. ob mit der Schlaflosigkeit bei Geisteskrankheiten bestimmte Abnormitäten im Blutdruck vergesellschaftet sind, und 2. welche Aenderungen im Blutdruck zu beobachten sind, wenn solche Patienten durch Medicamente in Schlaf versetzt werden. Dabei wurde constatirt, dass Schlaflosigkeit sowohl bei kranken mit abnorm hohem Blutdruck (über 130 mm Hg), als auch bei solchen mit abnorm niedrigem Blutdruck (unter 110 mm Hg) vorkommt; ferner dass Schlaf wohl auch bei bestehendem abnorm hohen Blutdruck eingeleitet werden kann, dass aber ein Abfall auf ca. 110 mm stets eintritt, sobald der Schlaf irgendwie tief wird. Bei Gesunden pflegt der allgemeine Blutdruck des Morgens höher zu sein als des Abends, während bei manchen Fällen von Schlaflosigkeit das Umgekehrte statt hat. Von den dargereichten Schlafmitteln erwies sich bei Patienten mit hohem Blutdruck Paraldehyd (in Gaben von 7 g) als das wirksamste; hierauf folgten Sulfonal und alsdann Trional. Mit Bromkali hatte Verfasser nur sehr wenig Erfolg. Ein Abfall des Blutdrucks auf 110 mm oder darunter war auch bei dem durch diese Medicamente erzeugten Schlaf wahrzunehmen. Auf der anderen Seite waren grosse Gaben Paraldehyd bei Patienten mit geringem Blutdruck von aufregendem Einfluss auf's Gehirn und ergaben stets schlechte Resultate, während kleine Dosen (1—2 g) bei ihnen schönen Schlaf erzeugten. Für solche Kranke passen am besten Trional (1,2) und in zweiter Linie Sulfonal. Versuche mit Erythroltetranitrat (0,06 pro die) bei 9 Patienten mit hohem Blutdruck ergaben nur 3 mal eine präcise Wirkung. Nach dem Verhalten des Blutdruckes ist anzunehmen, dass der durch Medicamente erzeugte Sopor in manchen Fällen in einen vollständig normalen Schlaf übergeht.

Aus den italienischen medicinischen Gesellschaften.

Medicinisch-chirurgische Gesellschaft zu Bologna.

Aus den Verhandlungen vom 15. März 1900 erwähnen wir eine Arbeit **Barbéra's**. B. gibt im Gegensatz zu einer Veröffentlichung Tognoli's über die Wirkung des Methylviolett auf die Gallensecretion an:

1. dass das Methylviolett sich zum Theil durch die Gallenwege ausscheidet;
2. Dass die Production der Galle durch die Leberzelle nicht vermehrt, sondern vermindert wird, weil die festen Gallenrückstände sich vermindern;
3. die Galle verändert ihre Farbe, sie wird dunkelgelb mit violettem Grunde.

B. bemängelt die Tognoli'schen Experimente als nicht beweiskräftig, namentlich auch desshalb, weil sie an einer Fistel des Ductus choledochus gewonnen seien, ohne Verschluss des Ductus cysticus.

Akademie zu Siena.

In der Märzsitzung theilt **Morpurgo** seine Beobachtungen über eine **infectiöse Form von Osteomalacie** bei weissen Ratten mit. Dieselbe soll zu Stande kommen durch Localisation der Infectionsträger oder ihrer Toxine in der Medulla spinalis und durch vasomotorische Störungen von der Medulla aus.

Hager-Magdeburg N.

72. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte

zu Aachen, 17.—21. September 1900.

Die Vorarbeiten für die 72. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Aachen sind jetzt soweit gediehen, dass das allgemeine wissenschaftliche Programm feststeht.

Montag, den 17. September findet eine allgemeine Sitzung statt, in welcher ein Ueberblick über die Fortschritte der Naturwissenschaften und der Medicin im 19. Jahrhundert von hervorragenden Vertretern der Einzelfächer gegeben wird. — Es werden sprechen: 1. van t'Hoff-Berlin: Ueber die anorganischen Naturwissenschaften. 2. O. Hertwig-Berlin: Ueber die Entwickelung der Biologie. 3. Naunyn-Strassburg: Ueber die innere Medicin einschliesslich Bacteriologie und Hygiene. 4. Chiari-Prag: Ueber die pathologische Anatomie mit Berücksichtigung der äusseren Medicin.

Eine zweite allgemeine Sitzung findet Freitag, den 21. September statt, in welcher einige zur Zeit die wissenschaftliche Welt bewegende Fragen besprochen werden: 1. Julius Wolff-Berlin: Ueber die Wechselbeziehungen zwischen Form und Function der einzelnen Gebilde des Organismus (mit Demonstrationen). 2. E. v. Drygalski-Berlin: Plan und Aufgaben der deutschen Südpolarexpedition. 3. D. Hansemann-Berlin: Einige Zellprobleme und ihre Bedeutung für die wissenschaftliche Begründung der Organotherapie. 4. Holzapfel-Aachen: Ausdehnung und Zusammenhang der deutschen Steinkohlenfelder.

Mittwoch, den 19. September tagen die medicinische und naturwissenschaftliche Hauptgruppe getrennt.

In der medicinischen Hauptgruppe wird über den heutigen Stand der „Neuronenlehre“ in anatomischer, physiologischer und pathologischer Beziehung von den Herren Verworn-Jena und Nissl-Heidelberg ausführlich referirt.

In der naturwissenschaftlichen Hauptgruppe werden folgende Vorträge gehalten: 1. M. W. Beyerink-Delft: Der Kreislauf des Stickstoffes im organischen Leben. 2. E. F. Dürre-Aachen: Die neuesten Forschungen auf dem Gebiete des Stahls. 3. Pietzker-Nordhausen: Sprachunterricht und Fachunterricht (vom naturwissenschaftlichen Standpunkt).

Die übrige Zeit ist der Arbeit in den 38 Abtheilungen vorbehalten. Es sind schon über 300 Vorträge dazu angemeldet.

Gleichzeitig tagt eine Reihe wissenschaftlicher Vereine: Die 5. Jahresversammlung des Vereins abstinenter Aerzte, der Verein für Schulhygiene u. A.

In Verbindung mit der Naturforscherversammlung findet eine Ausstellung physikalischer, chemischer und medicinischer Präparate und Apparate statt.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

Der Rheumatismus und die Salicylpräparate. Aymard führt als ein noch nicht beschriebenes, durch 5 angeführte und noch weitere zahlreich beobachtete Fälle belegtes Symptom des wahren, acuten Gelenkrheumatismus, der specifisch auf Salicylpräparate reagire, die besonders Nachts auftretenden Schmerzen an; besonders während des zweiten Theiles der Nacht, von Mitternacht bis zum Morgen, seien die Schmerzen am grössten. Sollten die Schmerzen diese nächtlichen Exacerbationen nicht haben, so sei es unnöthig, Salicyl zu geben, da es doch nicht wirke. Ist der Schmerz ganz acut und frischen Datums, so ist es besser, Salol zu geben, welches, lange Zeit fortgegeben, in solchen Fällen besser wirkt, als das Na salicyl.; besonders rühmt A. auch die äussere, locale Anwendung von Salicylsalben bei acuten und wohl localisirten Schmerzen, wodurch oft der innere Gebrauch unnöthig werde. Der regelmässige Rhythmus der rheumatischen Schmerzen, welche ihren Höhepunkt fast stets zur selben Nachtstunde erreichen, habe übrigens eine merkwürdige Aehnlichkeit mit den Malariaanfällen (Bulletin médical No. 48, 1900). St.

Weniger als antineuralgisches, denn als antirheumatisches Mittel ist das Aspirin bisher in Anwendung gekommen, wiewohl die Salicylsäure auch in der Neuropathologie sich eines guten Rufes erfreut. In seiner Poliklinik für Nervenkrankheiten hat nun Dr. Goldberg-Berlin-Weissensee das Aspirin einer Prüfung unterzogen; im Ganzen hat er 300 g in Einzeldosen von 1,0 verbraucht. Die Krankheitszustände waren ausser Migräne die verschiedensten Neuralgien, und in den meisten Fällen wurde prompte Heilwirkung erzielt. In den mitgetheilten Krankengeschichten fällt durch überraschend schnellen Erfolg namentlich ein Fall von rechtsseitiger Trigeminusneuralgie auf. (Deutsch. Med.-Ztg. 1900, No. 20.) P. H.

Erysipelas faciei. In Riforma medica vom 21. November 1899 wird gegen Rothlauf eine 2—3 stündlich zu wiederholende Einpinselung mit untenstehender Lösung und darüber ein Verband mit antiseptischer Gaze empfohlen.

Rp.:	Acid. carbol. pur.	0,1— 0,5
	Tinct. Jodi	0,1— 0,25
	Alkohol.	5,0—10,0
	Ol. Terebinth.	15,0—20,0
	Glycerin.	ad 100,0

MDS: Aeusserlich. F. L.

Odontologisches. Gegen das Lockerwerden der Zähne wird in der Gazzetta degli ospedali e delle cliniche vom 12. Dec. 1899 folgendes Mundwasser empfohlen:

Rp.:	Tannin.	5,0
	Tinct. Jodi	2,5
	Kal. jodat.	0,5
	Tinct. myrrhae	3,0
	Aq. rosar.	150,0

MDS: Ein Esslöffel auf ½ Glas Wasser.

Derselben Zeitschrift entnehmen wir aus der Nummer vom 12. November 1899 nachfolgende Vorschrift, welche mit Erfolg bei schmerzhafter Dentition der Kinder als Einreibung für das Zahnkiefer Anwendung findet:

Rp.:	Acid. citric.	
	Aq. destill.	āā 30,0
	Cocain. hydrochlor.	0,2
	Tinct. Vanill.	gtt II.
	Syrup. simpl.	ad 100,0

MDS: Aeusserlich. F. L.

Lactorrhoë. In der Revue générale de médecine, October 1899 wird zur Stillung der Secretion der Brustdrüse folgende Mixtur empfohlen:

Rp.	Atropin. sulfur.	0,02
	Magnes. sulf.	50,0
	Infus. gentian. ad	200,0

MDS: Zweistündlich ein Esslöffel. F. L.

Morpiones. Der Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie vom 7. December 1899 entnehmen wir folgende Vorschrift:

Rp.:	Hydrarg. bichlor.	0,1
	Ol. Terebinth.	15,0
	Glycerin.	20,0
	Spirit. lavendul.	ad 300,0

MDS: Aeusserlich. F. L.

Um das Auftreten des lästigen „Wolf“laufens zu verhindern, hat die Firma W. J. Teufel, Fabrik chirurgischer und orthopädischer Artikel in Stuttgart, unter der Bezeichnung „Wolf“-Binde einen neuen Artikel in den Handel gebracht, welcher den Zweck erfüllen soll, bei längeren Märschen etc. dem Auftreten des Wundlaufs vorzubeugen, oder da, wo derselbe bereits aufgetreten ist, Abhilfe zu schaffen. Die „Wolf“-Binde besteht aus einem kleinen Doppeltäschchen aus weichem Tricot, welches mit gewöhnlicher Baumwollwatte durch einen in der Mitte des Täschchens befindlichen Schlitz leicht gefüllt, nach Belieben ausgewechselt werden kann und mittels einer Vorrichtung von schmalen Gurtbändern angelegt wird. Es kommt oben zwischen die Oberschenkel zu liegen, so dass ein Scheuern der Körpertheile oder durch die Beinkleider vermieden und gleichzeitig die Schweissabsonderung aufgesogen wird. Touristen, Reiter oder Radfahrer, die den leidigen „Wolf“ durch Waschungen mit Alkohol resp. Einfettungen der betreffenden Körperpartie mit Salicyltalg resp. -vaseline nicht vermeiden können, mögen die Binde probiren. (Deutsch. Med.-Ztg.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 10. Juli 1900.

— Das Kaiserl. Gesundheitsamt hat auf der Weltausstellung in Paris eine Gruppenausstellung organisirt, die ein umfassendes Bild von dem gegenwärtigen Stande der gesundheitlichen Verhältnisse, den hygienischen Einrichtungen und Leistungen in Deutschland vorzuführen bezweckt. Die Ausstellung theilt sich in folgende Gruppen: 1. Arzneimittel, Serumtherapie, Mineralwässer, Heilbäder, 2. Nahrungsmittel, 3. Infection und Desinfection, 4. Ortschaftshygiene, Wasserversorgung, Abfuhrwesen, 5. Krankenhäuser, Volksheilstätten, erste Hilfeleistung.

— Die ständige Tuberculosen-Commission der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte hat beschlossen, der Ueberfüllung dieses Jahres an Congressen und Versammlungen und der dadurch eingetretenen Congressmüdigkeit Rechnung zu tragen und von der Abhaltung eines Tuberculosetages zur Versammlung in Aachen abzusehen.

— Gelegentlich seiner vom 9.—12. September d. J. in Trier stattfindenden 25. Jahresversammlung veranstaltet der Deutsche Verein für öffentliche Gesundheitspflege eine Ausstellung, welche vom 7.—16. September dauern soll. Die Ausstellung wird in folgende Gruppen zerfallen: 1. Wissenschaftliche Hygiene; 2. Städtehygiene, Bauwesen und Schulhygiene; 3. Ernährung u. Bekleidung; 4. Wohnungen u. Badewesen; 5. Krankenpflege; 6. Gewerbehygiene und Unfallschutz; 7. Wohlfahrtseinrichtungen. Das Bureau der Ausstellung befindet sich in Trier, Rothes Haus.

— Die in Bad Nauheim zu Anfang dieses Jahres neu erbohrte „Ernst-Ludwigs-Quelle“ wurde am 28. v. Mts. durch einen feierlichen Act eingeweiht. Aus diesem Anlasse ist eine von Prof. Dr. Schott verfasste Festschrift: „Die Heilfactoren Bad Nauheims“ erschienen (Wiesbaden, J. F. Bergmann).

— Pest. Portugal. Zu Folge einer Mittheilung vom 26. Juni befindet sich ein neuerdings festgestellter Pestfall in voller Besserung; weitere Erkrankungen oder verdächtige Fälle sind nicht beobachtet worden. — Aegypten. Während der beiden Wochen

vom 9. bis 23. Juni kamen in Port Said 7 und 6, zusammen 13 Neuerkrankungen und 5 Todesfälle an der Pest vor, ferner in Alexandrien 1 Neuerkrankung (am 12. Juni) und 1 Todesfall. Insgesammt sind in Aegypten seit dem 27. April bis zum 23. Juni 85 Erkrankungen (und 36 Todesfälle) an der Pest amtlich festgestellt, und zwar 76 (30) in Port Said, 8 (6) in Alexandrien, 1 (—) in Damiette. Ein am 22. Juni aus Suez gemeldeter Krankheitsfall hat sich nachträglich nicht als Pestfall erwiesen. Unter 69 bis zum 12. Juni gemeldeten Pestkranken waren 54 Eingeborene und 15 Europäer; von 31 bis dahin gemeldeten Pesttodesfällen hatten sich 16 im Hospital, 15 ausserhalb desselben ereignet, 22 betrafen Eingeborene, 9 Europäer. Die meisten Pestfälle in Port Said kamen in dem fast ausschliesslich von Einheimischen bewohnten arabischen Viertel, im sogen. arabischen Dorfe, im Westen der europäischen Stadt vor, doch wird die Krankheit daselbst jetzt gut überwacht, was daraus hervorgeht, dass die Fälle, die erst bei der Todtenschau entdeckt werden, seltener geworden sind. — Britisch-Ostindien. In der Stadt Bombay verstarben vom 2. bis 29. Mai 1054, dagegen in den 4 Wochen vorher 2125 Personen an Pest. Die Zahl der während der 4 Wochen des Monats Mai gemeldeten Erkrankungen an Pest betrug 1387. — Brasilien. Bis zum 5. Juni waren in Rio de Janeiro laut amtlicher Auskunft seit den ersten Tagen des Mai 81 Pestfälle, darunter 20 Todesfälle vorgekommen. — Südaustralien. Während der ersten Hälfte des Monats Mai waren in Adelaide 2 Fälle von Pest amtlich festgestellt, darunter 1 Fall auf einem von Sydney eingetroffenen Postdampfer. Zu Folge einer Nachricht vom 17. Mai befanden sich die erkrankten, der Quarantänestation überwiesenen Personen in der Besserung. V. d. K. G.-A.

— In der 25. Jahreswoche, vom 17. bis 23. Juni 1900 hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Duisburg mit 52,4, die geringste Ulm mit 8,5 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Flensburg, Mülhausen i. E.; an Scharlach in Borbeck.

— Obwohl das Vorherrschen von Typhus unter den englischen Truppen in Südafrika seit längerer Zeit bekannt war, hatte man doch bisher keine Ahnung von den ausserordentlichen Dimensionen, welche die Epidemie angenommen hatte, da aus politischen Gründen möglichstes Stillschweigen darüber bewahrt wurde. Erst jetzt, wo die Epidemie im Abnehmen begriffen ist, dringen Einzelheiten in die Oeffentlichkeit. Nach einem Bericht des Brit. med. Journal (7. Juli) von Dr. Conan Doyle hat die gegenwärtige Typhusepidemie ihres Gleichen nicht in der neueren Kriegsgeschichte. Derselbe schätzt die Zahl der Kranken in einem Monat auf 10—12 000, in einem Monat wurden 600 Mann auf dem Friedhofe in Bloemfontein beerdigt, an einem Tage starben 40. Die durchschnittliche Sterblichkeit beträgt 21 Proc. der Erkrankten. Was die Sache noch schlimmer machte, ist, dass der plötzliche Ausbruch der Epidemie das Sanitätscorps ziemlich unvorbereitet traf und die ärztlichen Vorkehrungen sich als unzulänglich erwiesen. Daher kam es in den Hospitälern Bloemfonteins zu argen Missständen, die auch vor Kurzem Gegenstand scharfer Kritik im englischen Parlament waren. Von Interesse ist eine Bemerkung des Dr. Doyle über die Typhusimpfungen. Er hält es für einen Fehler, dass diese Impfungen nicht obligatorisch gemacht wurden; denn wenn sie auch kein absolutes Schutzmittel gegen Erkrankung seien, so beeinflussen sie doch den Verlauf ausserordentlich günstig. Dr. D. hat unter den Geimpften seiner Beobachtung keinen Todesfall gesehen, ja oft konnte er aus der Temperaturcurve auf die vorausgegangene Impfung schliessen. Von seinem Personal erkrankte nur ein Geimpfter und dieser sehr leicht.

— Die Howard-Medaille, die von der Londoner Statistischen Gesellschaft verliehen wird, ist nunmehr zur Ausschreibung gelangt. Die Mitglieder der Gesellschaft stellten während der letzten Sitzung folgende Aufgabe für den Wettbewerb: „Die Geschichte und Statistik der Tropenkrankheiten mit besonderer Rücksicht auf die Beulenpest". Die Arbeiten sind bis zum 19. Juni 1901 einzureichen; die Verleihung der Medaille, zu der noch ein Geldpreis von 400 Mark gehört, erfolgt Ende nächsten Jahres.

— Der skandinavische Ophthalmologen-Congress, der nach dem Muster der jährlichen Heidelberger Congresse organisirt worden ist, hat in diesem Monat zum ersten Male in Stockholm getagt und wird von nun an alle zwei Jahre stattfinden, das nächste Mal 1902 in Kopenhagen.

— Dr. J. Marcuse in Mannheim wurde zum correspondirenden Mitglied der Société royale de Médecine publique de Belgique in Brüssel ernannt.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Geh. Med.-Rath Dr. Kirchner, vortragender Rath in der Medicinalabtheilung des Cultusministeriums, wurde zum ausserordentlichen Professor in der medicinischen Facultät ernannt.

Bonn. Zum Rector der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn für das Studienjahr vom 18. October 1900 bis 1901 ist soeben der Geh. Medicinalrath Professor Dr. Frhr. v. la Valette St. George, Director des anatomischen Instituts, gewählt worden.

Heidelberg. Der Leiter des hiesigen zahnärztlichen Instituts am akadem. Krankenhause, Dr. C. Jung, wird seine Stellung aufgeben und nach Hamburg übersiedeln. Professor Biedermann-Jena erhielt einen Ruf als Nachfolger des verstorbenen Geheimrathes W. Kühne, Professor der Physiologie.

Rostock. Professor Dr. Axenfeld, Director der ophthalmologischen Klinik hat den an ihn ergangenen Ruf nach Marburg als Nachfolger von Hess abgelehnt.

Tübingen. Prof. Dr. Siemerling, Director der psychiatrischen Klinik in Tübingen, hat einen Ruf nach Kiel erhalten und wird demselben Folge leisten.

Wien. Hier ist eine physiologische Gesellschaft gegründet worden, deren Vorsitzender Professor Dr. S. Exner sein wird. Die neue Gesellschaft soll den Mittelpunkt aller Bestrebungen auf dem Gebiet der theoretischen Medicin bilden.

(Todesfälle.)

Dr. Daniel John Leech, Professor der Materia medica und Therapie an Owens College, Manchester.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. Martin Büttner, appr. 1880, Dr. Ed. Enderlein, appr. 1897, beide in München. Dr. Karl Schroeter, appr. 1900, in Hof. Dr. Ed. Baumann, appr. 1899 zu Würzburg, in Lindau.

Verzogen: Dr. Heinrich Peters von München nach Dresden.

Befördert: der Unterarzt Paul Lederle im 22. Inf.-Reg. zum Assistenzarzt.

Versetzt: der Stabs- und Bataillonsarzt Dr. Schmitt vom 20. Inf.-Reg. zum 4. Inf.-Reg. und der Oberarzt Dr. v. Ammon vom 1. Schweren Reiter-Reg. zum Inf.-Leib-Reg.; die Unterärzte Schlick des 4. Inf.-Reg. zur Reserve des Sanitätscorps und Dr. Lindenborn des 5 Chev.-Reg. zu den Sanitätsofficieren der Landwehr 1. Aufgebots.

Ernannt: zum Bataillonsarzt der Oberarzt Dr. Müller vom Inf.-Leib-Reg. im 20. Inf.-Reg. unter Beförderung zum Stabsarzt.

Abschied bewilligt: dem Stabsarzt Dr. Dreisch, Bataillonsarzt im 4. Inf.-Reg. mit der gesetzlichen Pension und der Erlaubniss zum Tragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen.

Generalrapport über die Kranken der k. bayer. Armee

für den Monat Mai 1900.

Iststärke des Heeres:

69214 Mann, — Invaliden, 209 Kadetten, 150 Unteroff.-Vorschüler.

		Mann	Invaliden	Kadetten	Unter-Offizier-vorschüler
1. Bestand waren am 30. April 1900:		1779	—	—	7
2. Zugang:	im Lazareth:	1564	—	1	7
	im Revier:	4433	—	10	—
	in Summa:	5997	—	11	7
Im Ganzen sind behandelt:		7776	—	11	14
‰ der Iststärke:		112,3	—	52,6	93,3
3. Abgang:	dienstfähig:	5751	—	7	10
	‰ der Erkrankten:	739,6	—	636,4	714,3
	gestorben:	8	—	—	—
	‰ der Erkrankten:	1,0	—	—	—
	invalide:	56	—	—	—
	dienstunbrauchbar:	43	—	—	—
	anderweitig:	309	—	—	2
	in Summa:	6167	—	7	12
4. Bestand bleiben am 31. Mai 1900.	in Summa:	1609	—	4	2
	‰ der Iststärke:	23,2	—	19,1	13,3
	davon im Lazareth:	1180	—	1	2
	davon im Revier:	429	—	3	—

Von den in Ziffer 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten an: acuter Miliartuberculose 2, Lungentuberculose 2, Genickstarre 2, Lungenentzündung 2 (davon 1 complicirt mit eiteriger Brustfellentzündung, 1 mit Herzbeutelentzündung).

Ausserdem verstarb noch 1 Mann ausser militärärztlicher Behandlung in Folge eines Unglücksfalles (Schädelzertrümmerung durch Ueberfahren), 2 Mann endeten durch Selbstmord (durch Erschiessen).

Der Gesammtverlust der Armee durch Tod betrug demnach im Monat Mai 11 Mann.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 26. Jahreswoche vom 24. bis 30. Juni 1900.

Betheil. Aerzte 237. — Brechdurchfall 46 (54*), Diphtherie, Croup 12 (10), Erysipelas 10 (8), Intermittens, Neuralgia interm. — (1), Kindbettfieber 1 (3), Meningitis cerebrospin. — (1), Morbilli 23 (43), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 7 (3), Parotitis epidem. 5 (1), Pneumonia crouposa 10 (13), Pyaemie, Septikaemie — (1), Rheumatismus art. ac. 18 (18), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 4 (14), Tussis convulsiva 11 (12), Typhus abdominalis 5 (—), Varicellen 8 (13), Variola, Variolois — (—). Summa 160 (195).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4—5 Bogen. Preis in Deutschl. u Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 29. 17. Juli 1900. Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 47. Jahrgang.

Originalien.

Zur Frühdiagnose der Tabes.*)

Von Prof. Dr. W. Erb in Heidelberg.

In den letzten 25 Jahren haben unsere Kenntnisse über die häufigste und wichtigste aller Rückenmarkserkrankungen — die Tabes — sehr an Tiefe und Sicherheit gewonnen. Speciell ist das klinische Bild derselben ausserordentlich bereichert und in allen Details so festgestellt worden, dass es nur hie und da noch gelingt, das Symptomenbild durch einzelne neue Züge zu vervollständigen. Dadurch hat dann auch die Diagnose der Tabes, selbst in ihren allerfrühesten Stadien, wesentlich an Sicherheit gewonnen und ist in allen schon etwas ausgebildeten Fällen ausserordentlich leicht.

Und trotzdem kommen auch heutigen Tages noch — und nicht bloss bei alten Aerzten, die den riesigen Fortschritten der Nervenpathologie nicht immer gefolgt sind — höchst bedenkliche diagnostische Irrthümer vor; Fälle von Myelitis, multipler Sklerose, spastischer und syphilitischer Spinalparalyse werden uns als „Tabes" in die Klinik geschickt; ja, ich musste sogar vor Kurzem erleben, dass eine Frau mit den classischen Symptomen der Tabes, mit Ataxie, Pupillenstarre, Fehlen der Sehnenreflexe etc. als Hysterica und durch eine Operation am Uterus heilbar der — gynäkologischen Klinik zugewiesen wurde! Das ist allerdings ein starkes Stück und sollte doch in unseren Tagen nicht mehr vorkommen!

Es ist eine, wie ich glaube, ziemlich allgemein vertretene Ansicht, dass man die Tabes in der Regel schon sehr bald nach ihrem Beginne, wenige Monate oder höchstens Jahr und Tag nach dem Auftreten der ersten Symptome (der lancinirenden Schmerzen, einer Augenmuskellähmung, Blasenschwäche u. dergl.) an gewissen objectiven Symptomen (Pupillenstarre, Fehlen der Sehnenreflexe, Romberg, gewisse Sensibilitätsstörungen etc.) mit vollkommener Sicherheit erkennen könne. Auch ich habe stets diese Ansicht vertreten und sie in meinen Vorlesungen und in der Klinik zum Ausdruck gebracht; wenn ich auch schon in meinem Handbuch der Rückenmarkskrankheiten (1878) darauf hinwies, dass „unentwickelte" Formen manchmal nicht so leicht zu diagnosticiren sind und längerer Beobachtung bedürfen, bis sich die objectiven Zeichen finden, so schien es mir doch, dass diese Frühdiagnose in der Regel keinerlei Schwierigkeiten mache. Das trifft denn in der That auch meistens zu, aber doch nicht immer! Mit wachsender Erfahrung und vertiefter Einsicht in diese wunderbare und proteusartige Erkrankung habe ich einsehen gelernt, dass die Ausnahmen von dieser Regel doch relativ recht zahlreich sind und dass auch dem Erfahrensten gelegentlich Schwierigkeiten entstehen und Zweifel bleiben, ob wirklich eine beginnende Tabes vorliegt.

Das sind besonders Fälle, wo bei früher syphilitischen Individuen typische lancinirende Schmerzen oder sonst ein mehr subjectives Symptom seit Jahren bestehen und trotzdem die genaueste Untersuchung kaum ein sicheres objectives Symptom der Krankheit entdeckt.

*) Ausführung eines auf der XXV. Versammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte in Baden-Baden am 27. Mai 1900 gehaltenen Vortrages.

Auch in diesen zweifelhaften Fällen die Diagnose durch eine sehr sorgfältige Untersuchung möglichst frühzeitig zu sichern, ist gewiss von grosser Wichtigkeit, da gerade in diesen frühen und schleichenden Fällen durch eine sachgemässe Therapie wohl am ehesten Heilerfolge zu erzielen sind.

Mehrere derartige Fälle, die ich im letzten Jahre kurz hintereinander gesehen habe, veranlassten mich, diesen Vorkommnissen etwas mehr Aufmerksamkeit zu schenken und sie hier zu besprechen.

Ich führe zunächst einige einschlägige Beobachtungen an.

1. Dr. P., 33 Jahre, Chemiker. Gesehen am 7. Juli 1899.

Vor 9 Jahren secundäre Syphilis. Hg-Cur. Seit 6 Jahren verheirathet; 3 gesunde Kinder.

Familie nervös und alkoholistisch belastet. Keine Erkältungsschädlichkeiten. Keine Alkoholexcesse. Viel geraucht. Ermüdende Arbeit (10—12 Stunden Stehen täglich im Laboratorium); auch viel geistige Anstrengung.

Früher stets gesund. Seit 5 Jahren scharfe, bohrende, stechende, schiessende Schmerzen, an verschiedenen Stellen, wechselnd, in Anfällen von verschiedener Dauer und oft sehr grosser Heftigkeit. Seit 1 Jahr Gefühl von Hypaesthesie an den Sohlen, später auch am Bauch, Rücken und Brust, gelegentlich am Arm. Ermüdung. Etwas verminderte Potenz und geringe Blasenträgheit. Grosse nervöse Reizbarkeit und deprimirte Stimmung.

Objectiv findet sich: Keine Spur von Ataxie; Andeutung von Hypalgesie der Beine und Kältehyperaesthesie am Rumpf; vielleicht auch etwas Hypaesthesie gegen Berührung an den Fusssohlen und an einer ganz kleinen Stelle ausserhalb der rechten Mammilla.

Im Uebrigen: Kein Schwanken oc. claus. Sehnenreflexe (Patellar- und Achilles-SR.) lebhaft. Pupillen und Augenbewegung ganz gut. Hautreflexe normal. Keine Hodenanalgesie. Innere Organe, Arme, Kopf, Wirbelsäule normal. Nichts von Lues; nur am r. inneren Fussrand eine etwas verdächtige Hyperkeratose mit oberflächlicher Ulceration.

Pat. wird in meine Klinik aufgenommen, macht eine Schmiercur (30 Einreibungen à 5,0). Dieselbe muss am 10. Tage unterbrochen werden, weil sich Fieber einstellt, das sich in den folgenden Tagen anscheinend zu einer Tertiana mit fühlbarem Milztumor entwickelt; Plasmodien werden aber nicht gefunden. (Pat. lebte einige Jahre in einer Malariagegend, will aber nie Fieber gehabt haben.) Auf Chinin rasches Verschwinden des Fiebers, Fortsetzung der Hg-Cur.

Ganz erhebliche Besserung; die Schmerzen fast völlig verschwunden, ebenso die Müdigkeit; bedeutende Besserung des subjectiven Wohlbefindens und Kraftgefühls. Nur die kleine hypaesthetische Stelle neben der r. Mammilla und eine entsprechende Stelle über der r. Scapula sind noch nachzuweisen. Entlassung Mitte August. Spätere Nachrichten bestätigen die Dauer der Besserung.

Nachtrag. Am 11. Juni 1900 stellt sich Pat. wieder vor; es war ihm einige Monate sehr gut gegangen; dann kamen die Schmerzen wieder; daneben schwere allgemein neurasthenische Symptome; auch Unsicherheit im Stehen und Gehen; auf Hg. Chin. und Ars. wieder besser. Auch jetzt objectiv Pupillen, Sehnenreflexe, Stehen oc. cl. ganz normal; aber noch immer Hypalgesie der Beine, Kältehyperaesthesie am Rumpf und eine breitere Gürtelzone von Hyperaesthesie oben an der Brust über den Mammillen.

2. R. M., 36 Jahre, Advokat. Gesehen am 17. Juli 1899.

Vor 16 Jahren Syphilis secund. Mit Hg behandelt, ca. 2 Jahre lang.

Familie ganz gesund; hat sexuell etwas excedirt, sonst keinerlei Schädlichkeiten nachweisbar (keine Erkältung, kein Trauma, kein Alkohol- oder Tabakmissbrauch etc.).

Früher ganz gesund; krank seit 7 Jahren. Erste Symptome: Blasenschwäche und zunehmende Impotenz; keine Schmerzen; geringe Paraesthesien, Ermüdung und

Unsicherheit in den Beinen; im Dunkeln nicht gesteigert. Kein Gürtelgefühl, nie Doppelsehen. Herz, Lungen, Kopf und Arme frei.

Die *objective Untersuchung* ergibt: Keine Ataxie; *Sensibilität ganz gut*; keine Hypalgesie, keine Kältehyperaesthesie; *leichtes Schwanken oc. cl.* Sehnenreflexe überall ganz lebhaft. Pupillen ganz gut.

Blasen- und Geschlechtsschwäche. Arme, Kopf, Wirbelsäule, Intelligenz, Gedächtniss etc. gut.

Hat Hg-Cur, dann Nauheim gebraucht.

Ordin.: Arg. nitr., Nauheim, Galvanisiren.

Nachtrag. Am 30. Mai 1900 stellt sich Pat. wieder vor, gibt eine geringe Zunahme der subjectiven Beschwerden (Müdigkeit, Blasenschwäche, Impotenz etc.) an. Zwei behandelnde Aerzte wollen träge Pupillenreaction und theilweises Fehlen der Patellarreflexe gefunden haben. Ich constatire: Sensibilität ganz normal; *deutliches Schwanken oc. cl.*; *Sehnenreflexe* (auch Achill.) ganz gut auslösbar; der *rechte Patellarreflex vielleicht etwas schwächer* als der linke; *etwas träge Reaction der Pupillen*; also im Ganzen kaum eine Veränderung seit 1 Jahr. Pat. kommt von Nauheim.

3. D., 37 Jahre, Landgerichtsrath. Gesehen am 15. Aug. 1899.

Vor 18 Jahren *Syphilis*. Hg-Cur. Gesunde Kinder. Familie nicht nervös, aber etwas arthritisch. Absolut *keine* sonstigen Schädlichkeiten (Erkältung oder Strapazen, Excesse irgend welcher Art, Trauma etc.).

Seit 7 *Jahren* krank: Anfälle von *Schmerzen in den Beinen*, blitzartig, heftig, wechselnd, mit localer Hyperaesthesie — typisch! Neuerdings auch manchmal in den Armen.

Müdigkeit der Beine; keine Paraesthesien; keine Augensymptome, Blase und Potenz gut. Arme, Kopf, Brustorgane normal. Manchmal Harngries. Die Schmerzanfälle im Beginn des Leidens sehr heftig, alle 2—3 Wochen.

Vier Hg-Curen (in Aachen und Nauheim) *brachten sehr erhebliche Besserung.*

Objectiv findet sich *nur reflectorische Starre der rechten Pupille*, die linke ist gut; sonst Alles normal: Keine Ataxie, kein Romberg, Sensibilität und Sehnenreflexe (incl. Achilles) ganz normal. Blase und Potenz gut.

Hat seit 1895 keine Hg-Cur mehr gemacht.

Ordin.: Jodbrom., später wieder Hg-Cur in Nauheim.

Pat. ist seither nicht wieder erschienen.

4. v. Y., 44 Jahre, Hofbeamter. Untersucht am 8. März 1900.

1875: *Syphilis secundaria*; Hg-Curen, Aachen. Wiederholte Recidive. 1877 Schwitzcur, seitdem gesund. Familie nervös. Viel geistige Anstrengungen; *keinerlei sonstige Schädlichkeiten* (nie Erkältung, Strapazen, Excesse, Trauma u. dgl.).

1892: *Periodische Kopfschmerzen*, besonders *Nachts*; Schlaflosigkeit. Jodkali ohne Erfolg. Aber eine Hg-Cur (Aachen) beseitigte binnen 1—2 Monaten das Leiden.

Seit 1898 *lancinirende Schmerzen* in den Beinen, die 1899 zunahmen; *Paraesthesien der Finger*, nicht der Beine. Nie Doppelsehen. Blase und Potenz bleiben gut.

Jetzt die Schmerzen seltener; keine besondere Müdigkeit. Innere Organe, Schlaf, Appetit gut.

Objectiv keine Ataxie. Sensibilität ganz gut. Kein Schwanken oc. cl. (nur beim Stehen auf *einem* Fuss etwas!); keine Kältehyperaesthesie. Patellarreflexe lebhaft. *Miose mit nahezu vollständiger reflectorischer Starre* (besonders links). Sehschärfe und Augenbewegungen gut. Anaemie. Innere Organe und Wirbelsäule normal.

Ordin.: Pilul. tonic. Hydrotherapie. Später Hg-Cur in Nauheim oder Aachen.

5. v. J., 32 Jahre, Gutsbesitzer. Zum ersten Male gesehen am 31. December 1894.

Vor 9 Jahren *Ulcus durum* und *Syph. secund.*, einige Recidive. Von sonstigen Schädlichkeiten höchstens Jagdstrapazen in Frage kommend; alles übrige fehlt.

Vor 1 Jahr *Influenza*, die sich lange hinschleppt. Im Februar 1894 *specif. Eruption* an der Haut, auch an der Zunge und den Lippen; auf der r. Lunge vorn unten eine Infiltration; Alles auf Hg-Cur und Jodkali verschwunden.

Seit 2 Jahren *typische lancinirende Schmerzen* in den Beinen mit localer Hauthyperaesthesie. *Pupillendifferenz*; nie Doppelsehen. Keine Paraesthesien, keine Unsicherheit im Dunkeln.

Objectiv findet sich nur eine *leichte Differenz der Pupillen mit reflectorischer Starre* und geringe *Hypalgesie* an den Beinen.

Sehnenreflexe sehr lebhaft; kein Schwanken oc. cl. Leukoplakie der Lippen.

Ordin.: Hg-Cur; dann Tonica etc.

Erst jetzt, am 13. März 1900, habe ich den Pat. wiedergesehen. Von seinem Nervenleiden sprach er gar nicht mehr; die lancinirenden Schmerzen seien verschwunden, nur eine *geringe Blasenschwäche* bestehe noch; Pat. hat vor Kurzem einen starken *rechtseitigen Herpes zoster* gehabt, was bekanntlich bei Tabes relativ häufig vorkommt. Der *objective* Befund ist noch genau derselbe, wie vor 5 Jahren: *Differenz und reflectorische Starre der Pupillen*, lebhafte Sehnenreflexe, kein Romberg etc.

Ich beschränke mich zunächst auf diese 5 Fälle, welchen ich noch mehrere ähnliche anreihen könnte.

Ist das schon Tabes? oder wird es sich späterhin zur *vollen Tabes entwickeln?* Ich bin geneigt, diese Fragen mit „Ja“ zu beantworten; immerhin ist es aber doch nicht ganz so sicher. In allen 5 Fällen sind nur *einzelne* subjective und *ganz vereinzelt* objective Symptome vorhanden, die ersteren bestehen schon seit einer ganzen Reihe von Jahren und trotzdem so wenig objective Symptome!

In 4 Fällen (1, 3, 4, 5) sind ausgesprochene, zum Theil ganz typische lancinirende Schmerzen, in zweien davon noch leichte Paraesthesien, in einem verminderte Potenz vorhanden; demgegenüber in Beobachtung 1 nichts als locale, ganz leichte Hypaesthesie am Rumpf und den Fusssohlen und Andeutung von Hypalgesie der Beine; in Beobachtung 3 nichts als reflectorische Starre *einer* Pupille, in Beobachtung 4 nichts als Miose und reflectorische Starre *beider* Pupillen, ebenso in Beobachtung 5 nur die Pupillenstarre und leichte Hypalgesie! Im 5. Fall (2) besteht subjectiv nur Blasen- und Geschlechtsschwäche, etwas Ermüdung und geringe Paraesthesien, und objectiv gar nichts als leichtes Schwanken oc. claus.!

In allen 5 Fällen *fehlen alle übrigen objectiven Zeichen* der Tabes, speciell sind die *Sehnenreflexe allenthalben normal, lebhaft*, selbst nach 4—7 jährigem Bestehen der Krankheit!

In allen 5 Fällen ist *zweifellos secundäre Syphilis vorausgegangen* (4, 7, 9, 11, 17 bezw. 23 Jahre); in mehreren sind specifische Curen von zweifellos günstigem Einfluss gewesen.

In solchen Fällen wird es sehr schwer sein, sich mit voller Sicherheit für die Diagnose Tabes zu entscheiden; das Symptomenbild ist zu unvollständig, als dass dies ohne Weiteres anginge; in allen Fällen nur ganz einzelne *sichere*, einzelne verdächtige Symptome! Lancinirende Schmerzen, Blasen- und Geschlechtsschwäche, Müdigkeit, leichte Paraesthesien — reflectorische Pupillenstarre, geringe, localisirte Sensibilitätsstörungen, leichter Romberg, voilà tout! Und gerade die wichtigsten objectiven Symptome: Das Fehlen der Sehnenreflexe, starkes Schwanken oc. cl., die classischen Sensibilitätsstörungen (Analgesie und Verlangsamung, Gürtelanaesthesie, Hodenanalgesie, Kältehyperaesthesie etc.), die Augenmuskellähmungen u. s. w. fehlen völlig oder nahezu völlig.

Trotzdem glaube ich, dass in solchen Fällen ein sehr dringender Verdacht auf eine beginnende, in langsamer Entwicklung begriffene Tabes besteht; besonders die *lancinirenden Schmerzen* sind ein sehr verdächtiges Symptom; noch mehr und charakteristischer die *reflectorische Pupillenstarre*; ich gehe zwar nicht so weit wie *Möbius*, der bei Vorhandensein dieses Symptoms die Tabes schon als gegeben ansieht; ich halte dasselbe vielmehr höchstens für einen Beweis dafür, dass die Syphilis am centralen Nervensystem ihre Wirkung entfaltet hat[1]); aber wenn auch nur noch eins oder das andere subjective oder objective Symptom der Tabes (lancinirende Schmerzen, Romberg, Blasen- und Geschlechtsschwäche, Sensibilitätsstörung u. dgl.) vorhanden ist, gewinnt die reflectorische Pupillenstarre auch meiner Ansicht nach eine ganz erhebliche Bedeutung und stützt die Diagnose einer Tabes in hohem Grade.

Von besonderem Werth für die Diagnose aber scheint es mir, dass in allen diesen Fällen secundäre Syphilis vorausgegangen ist; bei den notorischen, ganz zweifellosen, engen aetiologischen Beziehungen zwischen Syphilis und Tabes, da es — um ganz vorsichtig zu reden — nachgewiesenermaassen nur sehr selten vorkommt, dass Leute, die nicht specifisch inficirt waren, Tabes bekommen, ist der Nachweis vorausgegangener Syphilis jedenfalls dann von sehr erheblicher Bedeutung, wenn tabesverdächtige Symptome — wie in unseren Fällen — vorhanden sind. Hier ist dieser Nachweis geradezu bestimmend für die Sicherheit der Diagnose.

Es gibt ja nicht selten andere Krankheitsformen, bei welchen „tabesverdächtige“ Symptome: Ermüdung, Paraesthesien, ziehende Schmerzen, Geschlechtsschwäche, Rückenschmerzen u. dgl. bestehen (so besonders bei Neurasthenikern); meine reiche Erfahrung hat mich gelehrt, dass man bei denselben, wenn sicher Syphilis auszuschliessen ist, beruhigt sein kann; war sicher Syphilis vorausgegangen, so muss man mit seiner Diagnose und Prognose äusserst vorsichtig sein.

[1]) Vergl. J. *Babinski* et A. *Charpentier*: De l'abolition des réflexes pupillaires dans ses relations avec la syphilis. Annales de Dermatol. et de Syphiligr. 1900. Bull. de la Soc. de Derm., Séance du 13 juillet 1899.

Ich bin also auf Grund dieser Erwägungen geneigt, in den mitgetheilten fünf Fällen die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf „Tabes“ zu stellen; freilich nicht auf eine typische, classische, vollentwickelte Tabes, sondern auf eine unvollständige, ganz langsam und schleichend herannahende und voraussichtlich ebenso verlaufende Tabes; eine Tabes, die vielleicht für immer auf diesem Standpunkt, „rudimentär“ bleiben wird — die „forme fruste“ der Franzosen —, die aber nichtsdestoweniger eine Tabes ist und auch vielleicht einmal einen rapideren und schwereren Verlauf annimmt. Das findet man ja auch bei zahlreichen anderen Krankheiten in ähnlicher Weise.

Die 5 mitgetheilten Beobachtungen waren solche mit fast lediglich *subjectiven* und mit nur ganz spärlichen, rudimentären, *fast fehlenden objectiven* Symptomen. Es gibt aber auch Fälle anderer, entgegengesetzter Art, wo die *subjectiven* Symptome völlig *fehlen*, während aus den *vorhandenen objectiven* Erscheinungen die Diagnose Tabes mit Sicherheit gestellt werden kann und in solchen Fällen oft nur zufällig gestellt wird.

6. St., 43 Jahre, Regierungsrath. Untersucht am 7. Aug. 1899.

Vor 18 Jahren *Ulcus durum* und *Syphilis*; mehrere Hg-Curen; vor 14 Jahren Heirath; gesunde Kinder. Keine nervöse Belastung; keine Nervosität; keinerlei sonstige Schädlichkeiten (Erkältung, Strapazen, Excesse, Trauma, Aufregungen etc.).

Pat. selbst hat fast nichts zu klagen; fühlt sich im Allgemeinen vollkommen wohl; keine lancinirenden Schmerzen; Beine ganz gut; nur hie und da etwas *Schmerz im linken Ulnarisgebiet*; vorübergehend *Paraesthesien der Finger*. *Blase etwas träge*; Potenz etwas schwach. Sinne und Kopf frei.

Objectiv stattlicher, schöner Mann; keine Ataxie; Sensibilität gut (keine Hypalgesie, keine Kältehyperaesthesie). *Spur von Schwanken oc. cl. Fehlen der Sehnenreflexe. Miose und reflectorische Pupillenstarre.* Alles Uebrige (Arme, Kopf, Wirbelsäule, Herz, Sprache, Abdomen etc.) ganz normal.

Dass es sich in diesem Fall um eine sichere Tabes handelt, kann auf Grund der objectiven Symptome und der vorausgegangenen Syphilis gewiss nicht bestritten werden — und doch ist der Mann frei von allen ihm lästig fallenden Beschwerden, vollkommen frisch, leistungsfähig in jeder Beziehung!

Solche Fälle sind doch recht merkwürdig und lehren, wie genau man mit der Untersuchung, auch bei den leichtesten subjectiven Beschwerden, sein muss, um eine so schwere und gefahrvolle Krankheit nicht zu übersehen. Die ganze Lebensweise und das Regime des Kranken müssen doch darnach eingerichtet werden, um weitere Verschlimmerungen zu verhüten. Wer es sich zur Regel macht, in *allen* ihm vorkommenden Krankheitsfällen die so wenig zeitraubende Untersuchung der Pupillen und der Patellarreflexe vorzunehmen, wird solches Uebersehen leicht vermeiden.

Es gibt zweifellos eine ganze Menge von derartigen Fällen, welche grossen diagnostischen Schwierigkeiten begegnen, lange Zeit unklar bleiben und desshalb häufig auch nicht zu richtiger wissenschaftlicher Verwerthung gelangen. Hieher gehören besonders auch die *Fälle mit visceralen Krisen*, die ja oft lange unerkannt bleiben.

Wenn dieselben freilich alsbald von sicheren objectiven Kriterien der Tabes (Pupillenstarre, Romberg, Fehlen der Sehnenreflexe etc.) begleitet sind, ist ihre Erkenntniss nicht schwer; es kommt dann nur darauf an, dass der Arzt daran denkt, dass die gastrischen oder sonstigen visceralen Störungen möglicher Weise tabischen Ursprunges sind und dass er nach Beweisen für diese Vermuthung sucht. Aber das wird häufig verabsäumt und es werden solche Kranke oft lange Zeit nur auf den Magen etc. behandelt, nach Karlsbad, Kissingen etc. geschickt, ehe ihr eigentliches Leiden entdeckt wird.

Aber auch hier können sich der Frühdiagnose manche Schwierigkeiten entgegenstellen, wenn die wichtigsten objectiven Symptome noch fehlen, so z. B. in dem folgenden Falle.

7. v. B., 32 Jahre, Gardeofficier. Zum ersten Male gesehen am 4. October 1898.

1886: *Secund. Syphilis.* 5 Jahre lang wiederholte Hg-Curen gemacht. 1892: Heirath. Kein Abortus; ein anscheinend gesundes Kind (das aber jetzt etwas suspecte nervöse Symptome hat). Keinerlei sonstige aetiologische Schädlichkeiten.

1894: *Flüchtiges Doppelsehen; Abducensparese* rechts und links; wachsende Pupillenweite und *reflectorische Starre*; *„rheumatische Schmerzen“* in den Schultern und im Rücken, nicht in den Beinen; in diesen nur leichte Paraesthesien. 1897: *Leichte Trägheit der Blase.* Potenz bleibt gut.

Seit ca. 1 Jahr *Magenbeschwerden*, Sodbrennen, etwas Schmerz. Am 27. Juli 1898 *typische Crise gastrique*: heftige Schmerzen, Würgen, Gallenbrechen, Diarrhöen, grosse Prostration, Cyanose; dauert 2—3 Tage. Diese Anfälle wiederholten sich bis October 4 mal.

Objectiv war nichts ausser *doppelseitiger Abducensparese, Differenz und reflectorischer Starre der Pupillen*; keine Ataxie, keine Sensibilitätsstörung, vollkommen normale Sehnenreflexe; kaum etwas Schwanken oc. cl.; leichte Blasenschwäche; Arme, Kopf, Wirbelsäule normal. Nichts von Lues.

Trotz seither andauernd fortgesetzter, z. Th. sehr energischer Behandlung (mit Hg-Curen, Jodkali, Pilul. ton., Galvanisiren, Pointes de feu, Nauheim, Jodipin, Suspension, Sperminiujectionen etc.) haben sich die gastrischen Krisen immer und immer wieder eingestellt; Perioden besseren Befindens wechseln mit schlechteren ab — aber auch heute (Mai 1900) noch ist keine Aenderung des objectiven Befundes eingetreten, die Sehnenreflexe sind noch gut erhalten — alles Uebrige genau wie vor fast 2 Jahren.

Trotzdem ist es wohl nicht einen Augenblick zweifelhaft, dass es sich hier um eine beginnende Tabes mit schweren gastrischen Krisen und trüber Prognose handelt.

Solche und ähnliche Fälle kommen gar nicht selten vor; erst jüngst habe ich einen ähnlichen Fall längere Zeit auf meiner Klinik gehabt, bei welchem die Diagnose dadurch erschwert war, dass bei dem Kranken, — der in zahlreichen Spitälern schon als magen- und darmleidend behandelt war und auch von uns zuerst so aufgefasst wurde — die gastrischen Beschwerden durchaus uncharakteristisch erschienen und sich erst allmählich zu deutlicheren und später typischen gastrischen Krisen ausbildeten; von objectiven Tabessymptomen fanden sich bei ihm nur: *reflectorische Pupillenstarre, Parese des Rectus extern. sin.*, undeutlicher Romberg, *Patellarreflexe rechts nur herabgesetzt*, links normal; *Fehlen des linken Tricepsreflexes* am Arm; keine Sensibilitätsstörung, ausser *leichter Kältehyperaesthesie am Bauch*. Motilität in jeder Beziehung normal. Ueber Syphilis war bei dem stupiden und nur czechisch redenden Patienten nichts Sicheres zu ermitteln.

Auch in diesem Fall bin ich nach längerer Beobachtung zu der Ueberzeugung gekommen, dass es sich um eine „forme fruste“ von Tabes handele, bei welcher sich neben den Crises gastriques nur eine ganz sonderbare Zusammenstellung von objectiven Symptomen findet.

Leichter war schon die Diagnose in dem folgenden Fall aus den objectiven Symptomen, während die subjectiven erst spät nach den visceralen Krisen und in wenig prägnanter Weise auftraten.

8. A. Kr., 42 Jahre, Militärbeamter. Untersucht am 17. Mai 1900.

1888 *Schanker und Syphilis*. Hg-Cur. Keinerlei sonstige Schädlichkeiten.

Seit März 1899 Anfälle von Erbrechen, Würgen, Druck im Epigastrium; wiederholt sich erst im August und December wieder; seitdem allmonatlich, ca. 8 Tage lang. Probemahlzeit ergiebt normale Verhältnisse. Wird lange Zeit an Magenleiden und Gallensteinkolik behandelt.

Erst im April 1900 neue Symptome: Ulnarissensation; Paraesthesien, Ermüdung und Unsicherheit der Beine; *nie Schmerzen darin*; nie Doppelsehen. Leichte Blasen- und Geschlechtsschwäche.

Objectiv *leichte Ataxie; Analgesie* und *Verlangsamung; geringe Kältehyperaesthesie* am Rumpf; *Schwanken oc. cl., Fehlen der Sehnenreflexe; reflectorische Pupillenstarre*. Leukoplakie an den Mundwinkeln.

Also ein ganz zweifelloses Bild!

Derartige Beobachtungen gibt es genug, mit der mannigfaltigsten Gruppirung der Symptome: sensible, sensorische, viscerale, motorische Störungen mehr oder weniger deutlich, vorausgegangene Syphilis, und objectiv vielleicht nur träge Reaction der Pupillen oder Starre nur *einer* Pupille, Fehlen der Achillesreflexe, während die Patellarreflexe noch erhalten sind, Andeutung von Romberg oder irgend eine Sensibilitätsstörung: Hypalgesie, Gürtelanaesthesie, Kältehyperaesthesie u. dgl. Wiederholt habe ich solche Fälle in der Klinik vorgestellt und auf die Schwierigkeit der naheliegenden Diagnose „Tabes“ hingewiesen; sie können jahrelang fast unverändert bestehen und entwickeln oft sehr spät erst das classische Symptomenbild der Tabes.

Offenbar kommen solche Fälle sehr häufig vor und machen den Neurologen nicht geringe Schwierigkeiten. Ich halte es

jedoch für zweifellos, dass auch in dem grossen Kreis der tabischen Erkrankungen sich mancherlei unsichere und unklare Fälle finden, unentwickelte, „verwaschene“, unvollständige Fälle, „formes frustes“, die lange zweifelhaft oder auf bestimmten Stufen stehen bleiben — und trotzdem zur Tabes gehören, jedenfalls mit ihr am nächsten verwandt sind und sich jeden Augenblick zu vollen und classischen Tabesfällen entwickeln können. Das sind Formen, die ebenso wechselvoll in ihrem Verlauf, so variabel in ihren Symptomen, so unberechenbar sind, wie die Krankheit, die ihnen zweifellos fast stets zu Grunde liegt, wie — die Syphilis.

Es bedarf keines eingehenderen Hinweises darauf, wie auch bei dieser in allen ihren Stadien unentwickelte, verwaschene Formen vorkommen; Jeder, der die Syphilis einigermaassen kennt, weiss das genau. Und auch darin liegt wieder ein Grund, die engen Beziehungen zwischen beiden Krankheiten anzuerkennen.

Es geht uns eben mit dem Krankheitsbild der Tabes genau wie mit so vielen anderen: zunächst wird ein abgerundetes, voll ausgebildetes Symptomenbild geschaffen — die typische, classische Form, die man vorläufig festhält, um nicht in Schwierigkeiten zu gerathen; an dieser Form werden dann die pathologisch-anatomischen Grundlagen studirt und festgestellt und man gibt sich Mühe, alle unklaren, unvollständigen, „verwaschenen“ und auch complicirteren Fälle fernzuhalten und auszuscheiden. Dieses Schematisiren ist gewiss für die wissenschaftliche Erkenntniss und für didactische Zwecke ganz vortrefflich, aber man geht darin vielfach zu weit und das ist entschieden verkehrt. Die Natur schematisirt nie, sie schafft überall Varietäten und Uebergänge, die der pedantische Gelehrteneigensinn nur allzu gerne übersieht oder bei Seite schiebt. So ist es auch bei der Tabes: allmählich krystallisiren sich diese unvollständigen und unklaren Fälle, diese Stiefkinder der klinischen Beobachtung, die dem Kliniker stets — weil keine „Schulfälle“ — ein gewisses Unbehagen verursachen, wieder an das Schulbild an und eben aus der richtigen Kenntniss des Schulbildes ergibt sich die Berechtigung, diese Fälle zu der Tabes zu stellen; solche Fälle habe ich in dem Vorstehenden zu charakterisiren versucht.

Es ist genau dasselbe, wie mit den „formes frustes“ verschiedener anderer Erkrankungen des Nervensystems (und auch anderer Organe), wie z. B. der multiplen Sklerose, der Basedow'schen, der Parkinson'schen Krankheit, der Syringomyelie, der progressiven Paralyse u. s. w. Ueberall fliessende Uebergänge von den leichtesten monosymptomatischen und oligosymptomatischen Formen bis zu dem vollentwickelten Krankheitsbilde der Lehrbücher. Es ist gut, das stets im Auge zu behalten.

Bei zunehmend reicher Erfahrung komme ich mehr und mehr zu der Ueberzeugung, dass das allzustrenge Schematisiren bei zahlreichen Erkrankungen des Nervensystems, speciell auch des Rückenmarks, vom Uebel und einer freien und unbefangenen Betrachtungsweise dieser Krankheitsformen hinderlich ist. Dies gilt sowohl für die durch hereditäre und Familiendisposition entstehenden, wie ganz besonders für die von infectiösen und toxischen Einflüssen abzuleitenden Erkrankungen: so für die von Alkohol, Blei, Arsenik, Secale cornut. und anderen Giften, besonders für die von der Syphilis ausgelösten. Die klinische Geschichte derselben lehrt, wie mannigfaltig hier Formen und Abstufungen der Krankheit sein können, und dass die pathologische Anatomie mit ihren immerhin noch sehr unvollkommenen Hilfsmitteln keineswegs im Stande ist, uns volle Aufklärung oder auch nur einige Sicherheit zu geben, das lehrt die pathologische Anatomie der Bleilähmung so gut wie die der Tabes, der progressiven Paralyse, der multiplen Neuritis, der Dystrophie etc. Alle unbefangenen klinischen Beobachter sind wohl längst davon zurückgekommen, sich auf den exclusiv pathologisch-anatomischen Standpunkt zu stellen und jedes kleine Plus oder Minus der gefundenen Veränderungen als entscheidendes Kriterium anzusehen. Dies gilt für die Tabes ebenso, wie für die sog. combinirten Systemerkrankungen, für die amyotrophische Lateralsklerose und besonders auch für die spastische Spinalparalyse, welch' letzterer man ja durch eine allzu pedantische Betonung der pathologisch-anatomischen Befunde bis in unsere Tage noch — vollkommen unberechtigt! — die Existenz bestritt.

Das klinische Bild ist und bleibt bei diesen Dingen doch zweifellos die Hauptsache, umsomehr als dasselbe ja den ganzen Verlauf und die Entwicklung der Krankheit umfasst, während uns die pathologische Anatomie ja meist nur ein „Momentbild“, in der Regel die Endstadien oder die durch allerlei Complicationen getrübten und unklaren Erscheinungsformen des anatomischen Vorgangs enthüllt. — Wann dieselbe berufen sein wird, ein wirklich entscheidendes und keiner anderen Deutung mehr fähiges Urtheil in diesen subtilen Dingen zu geben, steht dahin.

Vorläufig kommen wir gerade in diesem Gebiete auf klinischem Wege voraussichtlich weiter und desshalb darf die klinische Beobachtung nicht ruhen in dem Bemühen, immer weiteres und specialisirtes Beobachtungsmaterial zu sammeln. Dass dies speciell auf dem schier unabsehbaren Gebiete der Tabes auch jetzt noch möglich und wünschenswerth ist, lehrt die neurologische Literatur jeden Tag.

Eine Methode, um beim Röntgenverfahren aus dem Schattenbilde eines Gegenstandes dessen wahre Grösse zu ermitteln (Orthodiagraphie) und die exacte Bestimmung der Herzgrösse nach diesem Verfahren.

Von Professor Moritz in München.

Beim Röntgenverfahren nehmen die wirksamen Strahlen in der Hauptsache nur von einem, auf der Antikathode gelegenen Punkte aus ihren Ausgang. Von hier aus divergiren sie radienförmig nach allen Seiten. Sie haben also eine ganz analoge Anordnung wie Lichtstrahlen, die von einer punktförmigen Lichtquelle ausgehen. Die Schattenbilder, die man mit solchen divergenten Strahlen erhält, sind bekanntlich immer vergrössert, und zwar ist der Grad der Vergrösserung von der Entfernung des schattenwerfenden Gegenstandes von der Strahlenquelle einerseits (E q) und von der auffangenden Fläche (dem Projectionsschirme) andererseits (E s) abhängig. Eine einfache Ueberlegung lehrt, dass sie letzterer, der Entfernung vom Schirm, direct, ersterer dagegen umgekehrt proportional ist. So kann man beispielsweise mit dem Finger einen sehr grossen, eine ganze Zimmerwand verdunkelnden Schatten erzeugen, wenn man ihn nahe an eine Kerze hinbringt, während der Schatten mehr und mehr einschrumpft, wenn man alsdann Finger und Kerze, bei gleichbleibendem gegenseitigen Abstand beider, der Wand nähert.

Man kann diese Verhältnisse durch die Formel $V = \frac{Es}{Eq}$ darstellen. Diese Formel lehrt uns, dass eine Vergrösserung des Schattenbildes nur dann wegfallen kann, wenn entweder $Es = 0$ oder wenn $Eq = \infty$ wird. In beiden Fällen resultirt dann $V = 0$. Es, die Entfernung des Gegenstandes von der Projectionsfläche, kann nun aber bei körperlichen Gegenständen überhaupt nicht $= 0$ werden. Nur eine Fläche könnte man ganz in eine andere Fläche bringen. Je mehr ein Körper aber auch nach der Tiefe ausgedehnt ist, wie es beispielsweise beim Herzen der Fall ist, umsomehr muss sich bei ihm eine Vergrösserung der Schattenfigur selbst dann noch geltend machen, wenn seine Vorderfläche bereits an dem Schirme selbst anliegt.

Der 2. Fall, dass Eq, die Entfernung des Gegenstandes von der Strahlenquelle $= \infty$ wird, ist für Lichtstrahlen bei der Sonne gegeben. Projicirt man einen Gegenstand mittels directen Sonnenlichts, so ist, unter der Voraussetzung, dass der auffangende Schirm senkrecht zur Strahlenrichtung steht, der Schatten immer eine auch der Grösse nach richtige Silhouette des Gegenstandes. Für Röntgenstrahlen aber ist selbstverständlich dieser Fall auch nicht annähernd realisirbar, schon um desswillen nicht, weil bei grösserer Entfernung die Strahlen bald zu schwach werden, um noch deutliche Bilder liefern zu können.

Wir haben bisher bloss den Umstand in's Auge gefasst, dass Schattensilhouetten von Gegenständen, die mit divergenten Strahlen aufgenommen werden, vergrössert sein müssen. Es ist aber auch noch zu berücksichtigen, dass unter Umständen auch ein Schattenbild erhalten wird, das dem gesuchten Umriss des Gegenstandes überhaupt nicht ähnlich ist. Es kann der Umriss eines Gegenstandes von einer Seite her regelmäsig sein, der Gegenstand aber an der entgegengesetzten Seite Vorsprünge, Höcker, Kanten etc. haben. Durch eine nahe Lichtquelle werden diese Prominenzen gewissermaassen aufgedeckt und dazu noch in starker Vergrösserung projicirt, so dass ein Schattenbild entstehen kann, das dem gesuchten Umriss auch der Form nach nicht gleicht und daher zu Täuschungen Veranlassung gibt.

Wenn man z. B. auf einen Würfel eine Kugel setzt, die ihn eben ganz zu verdecken im Stande ist, so wird man von der Kugelseite her einen kreisförmigen Umriss sehen. Projicirt man aber ein Schattenbild der beiden Körper von der Würfelseite her und ist die Lichtquelle relativ nahe an dem Würfel angebracht, so resultirt eine kreisförmige Silhouette, der noch vier Würfelecken aufgesetzt sind. In analoger Weise können auch bei Projection der Herzsilhouette auf einen der Brust anliegenden Durchleuchtungsschirm, wobei also die Röntgenröhre sich am Rücken befindet, Umrissformen erhalten werden, die der Architectur der Hinterfläche des Herzens ihre Entstehung verdanken und nichts mit dem von vorn sichtbaren Herzumriss, den man bestimmen wollte, zu thun haben.

Beim Röntgenverfahren, das mit Körpern arbeitet, die dem Auge entzogen sind, kommt aber endlich drittens noch in Betracht, dass die Stellung des aufzunehmenden Gegenstandes zur Strahlenquelle nicht genau zu bestimmen ist, so dass auch nicht exact entschieden werden kann, welchem Umriss die erhaltene Silhouette eigentlich entspricht. Kann sich doch bei unregelmässig geformten Körpern schon bei geringer Verschiebung der Strahlenquelle das Schattenbild erheblich verändern.

Durch diese Ueberlegungen kommen wir zu dem Resultat, dass man die mittels des Röntgenverfahrens erhaltenen Schattenbilder zur Beurtheilung der Gestalt der Gegenstände nur mit grosser Vorsicht, zur Beurtheilung ihrer wahren Grösse aber gar nicht verwerthen kann. Alle Versuche in letzterer Hinsicht, z. B. beim Herzen, mit Annäherungswerthen zum Ziele zu kommen, indem man den Schirm zur möglichsten Beschränkung der Vergrösserung unmittelbar an die Brustwand anlegt und eine durchschnittliche Entfernung des Herzens von der vorderen Brustwand in Rechnung bringt, sind verwerflich. Eine messende Methode muss im Princip völlig einwandsfrei sein, sonst ist sie nicht nur werthlos, sondern geradezu schädlich, indem sie Genauigkeit vortäuscht, wo keine ist.

Es gibt nun aber in der That ein einfaches Princip, mit dem man alle die genannten Schwierigkeiten mit einem Schlage beseitigen und eine nach Form und Grösse richtige Silhouette der Gegenstände gewinnen kann.

Man hat nichts weiter nöthig als aus dem ganzen Strahlenbündel, das von der Antikathode ausgeht, einen bestimmten, und zwar den senkrecht zum Projectionsschirm gerichteten Strahl in geeigneter Weise kenntlich zu machen und nur mit diesem einen Strahl die einzelnen Punkte des Umrisses des aufzunehmenden Gegenstandes auf den Schirm zu projiciren und dort zu bezeichnen.

Es wird dies erreicht, indem man eine fortwährende entsprechende Veränderung in der Stellung der Röhre zu dem Gegenstand eintreten lässt, so dass immer andere Punkte des Umrisses des aufzunehmenden Gegenstandes mit dem senkrechten Röntgenstrahl zusammengebracht werden. Auf diese Weise erreicht man offenbar *nacheinander* dasselbe, was man auf einmal erreichen würde, wenn man den aufzunehmenden Gegenstand in ein ganzes Bündel paralleler und zum Projectionsschirm senkrechter Röntgenstrahlen bringen würde. Man stellt sich eben dieses Bündel paralleler senkrechter Röntgenstrahlen durch die parallele Verschiebung des einzigen senkrechten Strahles allmählig zusammen und statt, wie es bei einem von vornherein parallelen Strahlenbündel anginge, den sich ergebenden gesammten Schattenumriss auf dem Schirm auf einmal mit einem Stift zu umfahren und auf diese Weise zu fixiren, markirt man sich nun die *einzelnen* jeweils durch den senkrechten Röntgenstrahl projicirten Umrisspunkte und verbindet diese erst am Ende mit einander.

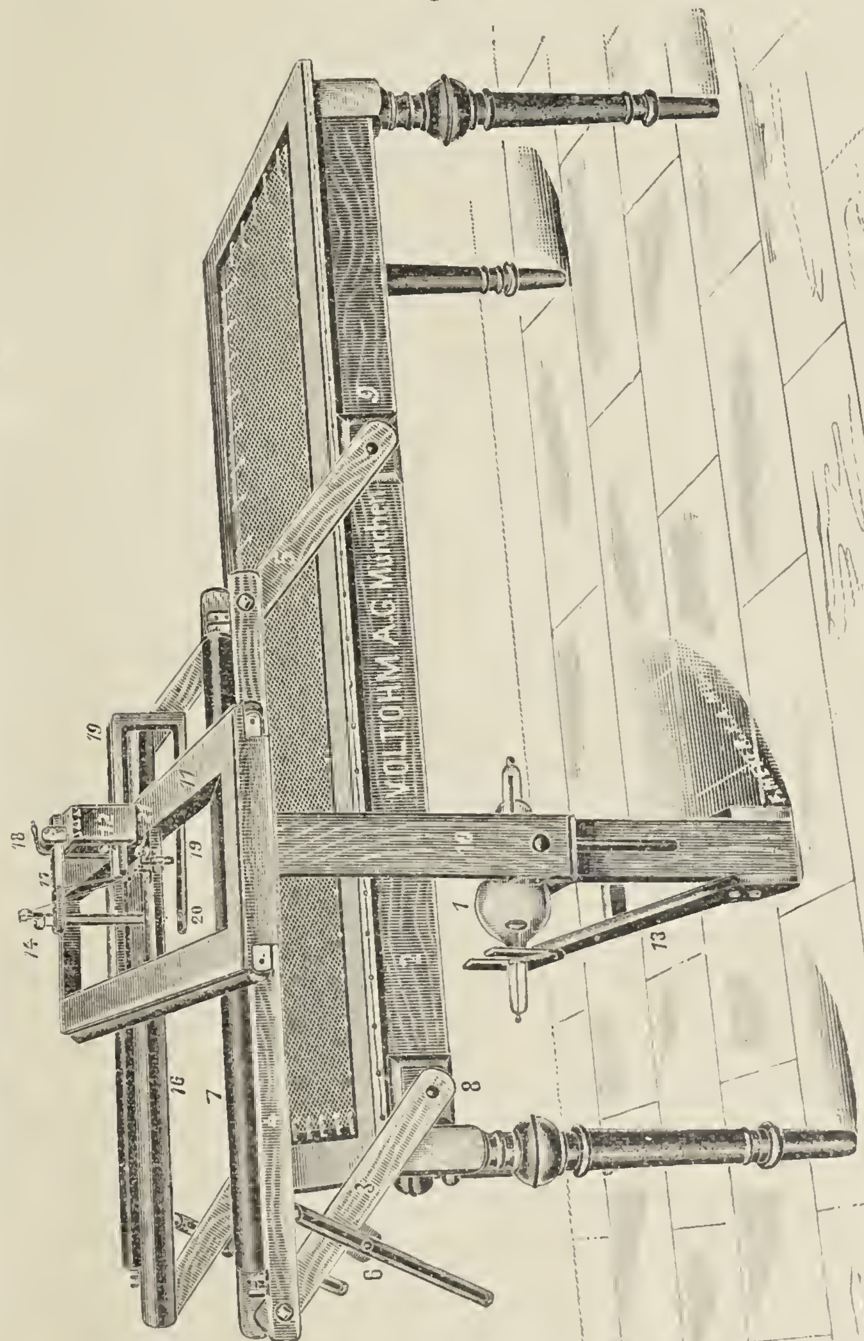
Dieses Princip liegt so nahe, dass es mehr oder weniger klar gewiss schon Vielen, die über den Gegenstand nachgedacht haben, vorgeschwebt hat. Beim Durchblättern der Literatur finde ich, dass Rosenfeld[1]), Payne[2]), Donath[3]) und Levy-Dorn[4]) Methoden angegeben haben, um einzelne Punkte des Umrisses eines aufzunehmenden Gegenstandes nach einander mit jedesmal unter demselben Winkel einfallenden, also parallelen Röntgenstrahlen, festzustellen. Doch sind diese Methoden wenig vollkommen. Sie gestatten in keiner Weise rasch und sicher eine ganze Silhouette, z. B. des Herzens zu entwerfen. Man kann vielmehr im Allgemeinen mit ihnen nur mit annähernder Genauigkeit die Entfernung der beiden Endpunkte eines Herzdurchmessers bestimmen. Dagegen hoffe ich durch meinen Apparat für das in Rede stehende Problem eine völlig genügende technische Lösung gefunden zu haben.

Um die Veränderung in der gegenseitigen Stellung von Röntgenröhre und Gegenstand zu bewerkstelligen, die nothwendig ist, um den senkrechten Röntgenstrahl an dem Umriss des Gegenstandes entlang führen zu können, kann man zwei Wege gehen. Man kann entweder die Röhre fixirt lassen und den Gegenstand verschieben oder umgekehrt bei ruhendem Gegenstand die Verschiebung an der Röhre vornehmen.

Wo es sich nun um ein grosses Untersuchungsobject, wie den menschlichen Körper, handelt, ist es im Interesse der Exactheit des Verfahrens zweifellos am zweckmässigsten, von der Verschiebung des Gegenstandes Abstand zu nehmen, *dafür aber die Röhre in einer horizontalen Ebene allseitig leicht beweglich zu machen.*

Dieses Princip ist an meinem Apparate durchgeführt.

Fig. I.



Der Patient liegt horizontal auf einem sogenannten Durchleuchtungstisch (2)[5]) wie er zu Röntgenuntersuchungen vielfach gebräuchlich ist.

Dieser Tisch trägt an beiden Längsseiten je eine auf zwei Stützen (3 u. 5) befestigte horizontale Leiste (4), so dass das

---

[1]) Die Diagnostik innerer Krankheiten mittels Röntgenstrahlen. Wiesbaden, Bergmann 1897.

[2]) Archives of the Röntgen Ray, Vol. II, No. 3 u. 4, S. 77. Referat in Fortschritte auf d. Geb. d. Röntgenstrahlen, Bd. II, S. 234.

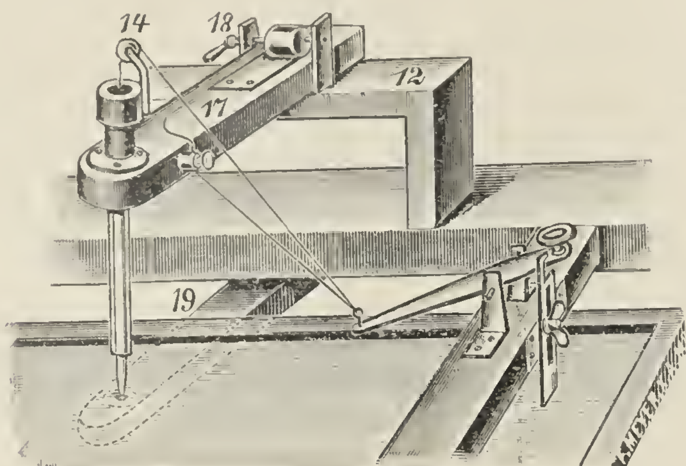
[3]) Die Einrichtungen zur Erzeugung der Röntgenstrahlen und ihr Gebrauch. Berlin, Reuther und Reinhart 1899.

[4]) Zur Untersuchung des Herzens mit Röntgenstrahlen. Verhandlungen des XVII. Congresses für innere Medicin in Karlsbad: „Zur Untersuchung der Brust mittels Röntgenstrahlen. Berl. medic. Gesellschaft, 28. März 1900. Referat in Münch. med. Wochenschr. 1900, S. 481.

[5]) Die eingeklammerten Zahlen beziehen sich hier und im Folgenden auf die entsprechenden Zahlen von Abbildung I u. II.

Ganze einem Barren gleicht. Die Höhe dieses Barrens kann durch Drehung der beiden Stützen in Gelenken (8 u. 9) variirt werden. Zur Festigung der Einstellung dient eine Verschraubung an einer Schiene (6). Die horizontalen Seitenleisten (4) tragen je eine Walze (7) und auf diesen beiden Seitenwalzen ruht ein schmaler langer Rahmen (11), der ebenfalls wieder mit Walzen versehen ist. Letztere verlaufen aber senkrecht zu den Seitenwalzen.

Fig. II.



Auf diese Weise ist der Rahmen in der Horizontalebene allseitig leicht beweglich. Der Rahmen bildet den oberen Arm eines ⊐ förmigen Gestelles, das sich mit seinem unteren Arm (13) unter dem Durchleuchtungstisch befindet. Dieser untere Arm trägt die Röntgenröhre (1), die also alle Verschiebungen, die man den oberen Rahmen machen lässt, mitmachen muss.

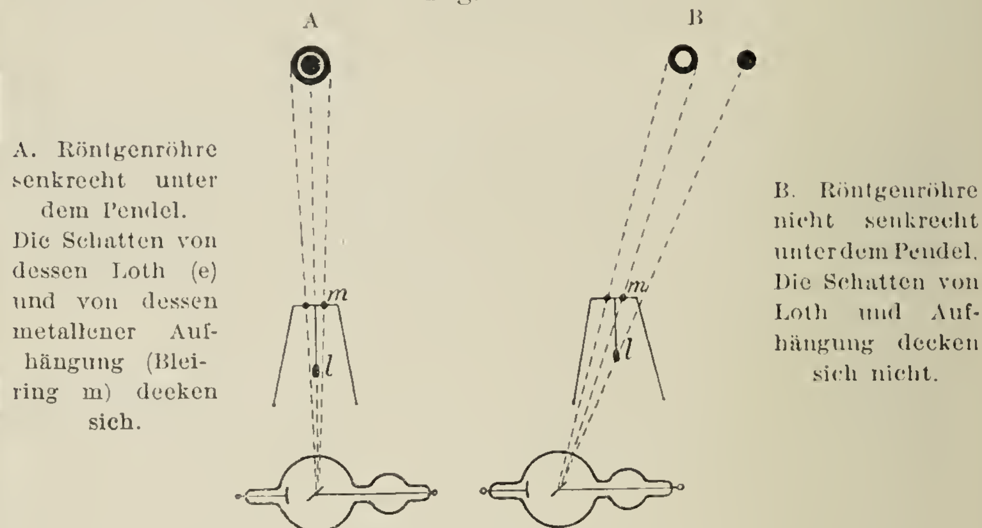
Zwischen den beiden genannten Seitenwalzen befindet sich, den Tisch überspannend, der Durchleuchtungsschirm[6]). Es folgen sich also, um es noch einmal zu wiederholen, von oben nach unten: oberer Rahmen (11), der mit quergestellten Walzen auf den beiden längsgestellten Seitenwalzen (7) läuft, dann Durchleuchtungsschirm, aufzunehmender Gegenstand, in unserem Fall der Körper des Patienten, Tischfläche (2) und schliesslich unter dem Tisch die Röntgenröhre (1).

Es fehlt nun noch der principiell wichtigste Theil des Apparates, die Vorrichtung nämlich, die es ermöglicht, in dem gesammten Strahlenbündel, das den Fluorescenzschirm zum Aufleuchten bringt, jeweils den zum Schirm senkrecht gestellten Strahl zu erkennen.

Diese Vorrichtung besteht in einem kleinen Bleiring (20), der mit dem oberen Rahmen in fester, aber verstellbarer Verbindung steht und so angebracht ist, dass er sich unter dem Durchleuchtungsschirm, zwischen diesem und dem Körper des Patienten befindet. Um dies zu ermöglichen, ist er ganz ebenso wie die Röntgenröhre am unteren Arm eines ⊐ förmigen Gestelles (19) angebracht, dessen oberer Arm an dem oberen Rahmen des die Röhre tragenden Gestelles befestigt ist. Wenn dieser Bleiring nun in gleich zu beschreibender Weise genau senkrecht über der Antikathode eingestellt worden ist, so gibt er mittels seines Schattens, der sich auf dem Durchleuchtungsschirm scharf abzeichnet, die jeweilige Lage des senkrechten Röntgenstrahles an. Stellt man also durch entsprechende Verschiebung der Röntgenröhre den Schatten dieser Bleimarke auf dem Schirm so ein, dass er mit einem Punkte des in Frage kommenden Schattenbildes zusammenfällt, so hat man damit die senkrechte Projection des entsprechenden Punktes des Gegenstandes gefunden.

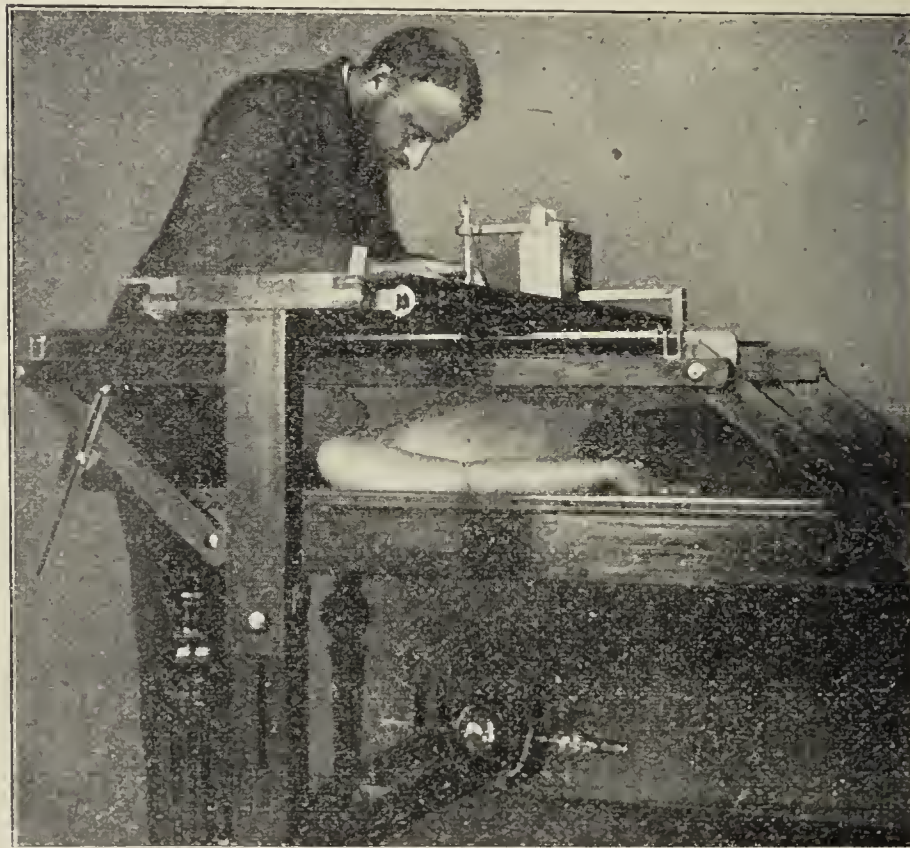
Um die Bleimarke an dem Apparat genau senkrecht über der Antikathode einzustellen, benutzt man ein kleines Pendel, das in einer metallenen Aufhängung (man benutzt zweckmässiger Weise dazu auch wieder einen Bleiring; Fig. III m) ein metallenes Loth (Fig. III l) besitzt. Man bringt dieses Pendel auf den Durchleuchtungstisch und verschiebt die Röhre so lange, bis die Schatten der beiden Metalltheile des Pendels auf dem Durchleuchtungsschirm centrirt sind. Nun steht das Pendel offenbar genau senkrecht über dem Ausgangspunkt der Röntgenstrahlen (Fig. III a u. b). Darauf stellt man die oben erwähnte Bleimarke (Fig. I, 20), deren Verbindung mit dem Röntgengestell (11) man zunächst gelockert hat, so ein, dass ihr Schatten sich ebenfalls mit dem Schatten der metallenen Pendeltheile deckt und fixirt sie in dieser Stellung. Damit ist dann auch sie senkrecht über die Antikathode gebracht. Diese Einstellung bleibt, wenn einmal vorgenommen, bei schonsamer Behandlung des Apparates beliebig lange Zeit genau. Sie nimmt übrigens kaum zwei Minuten in Anspruch und kann jederzeit mit Hilfe des Pendels in wenigen Augenblicken controlirt werden.

Fig. III.



Ein letzter wesentlicher Theil des Apparates ist nun noch eine Schreibvorrichtung, die ihrerseits wieder derart auf die jetzt eingestellte Bleimarke (Fig. I, 20) gerichtet wird, dass man auf dem Durchleuchtungsschirm, resp. einem auf demselben liegenden Pauspapier mit Hilfe eines blossen Fingerdruckes die Stelle markiren kann, wo sich gerade die Bleimarke (Fig. I, 20), d. h. also der senkrechte Röntgenstrahl befindet. Diese Vorrichtung besteht aus einer mit Farbe (z. B. rother Tinte) versehenen Pipette, die in einem senkrecht stehenden Glasrohr (14) gleitet und die man durch Druck auf einen kleinen Hebel (Fig. I, 20) auf den Schirm herabfallen lassen kann, so dass an dieser Stelle ein Farbtupfen entsteht. Alsdann hebt sich bei Nachlass des Druckes die Pipette automatisch wieder.

Fig. IV.



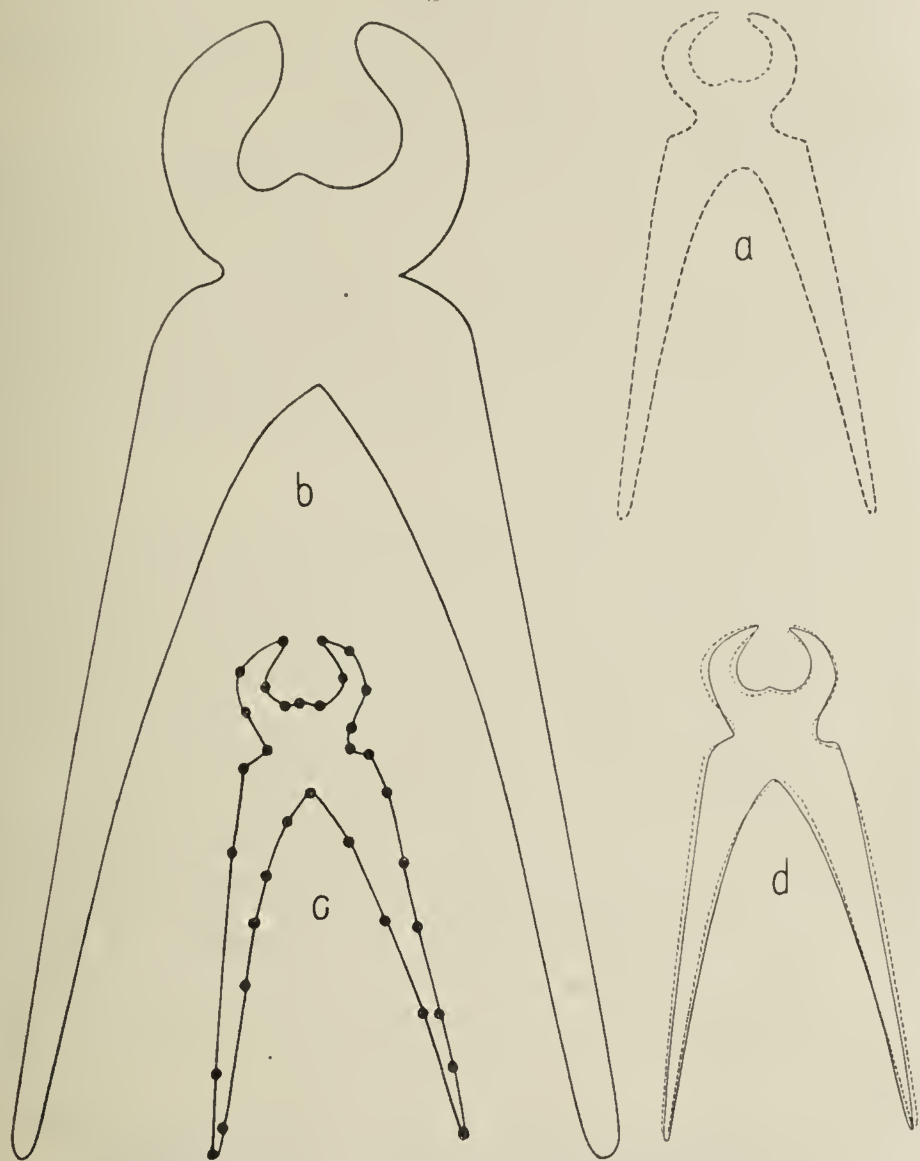
Nach dieser, wenn auch nur kurzen Beschreibung des Apparates[7]) und nach einem Blicke auf Fig. IV, dürfte das Verständniss für das praktische Vorgehen mit dem Apparat keine Schwierigkeiten mehr bereiten. Dasselbe ist ausserordentlich einfach. Man stellt durch entsprechendes Verschieben des Rahmens den Schatten der Bleimarke auf einen

[6]) Der Schirm ist in Abbildung III durch die Seitentheile verdeckt. In Abbildung I ist er fortgelassen, da er die gleich zu beschreibende Bleimarke (20) verdeckt hätte. Er ist zwischen dem oberen Rahmen (11) und der Bleimarke (20) zu denken. In Fig. II ist er sichtbar.

[7]) Der Apparat wird von der Firma „Voltohm, Elektricitäts-Actiengesellschaft in München" in den Handel gebracht.

beliebigen Punkt des Umrisses des aufzunehmenden Schattenbildes ein, so zwar, dass die Schattengrenze in den Durchmesser des Bleiringes zu liegen kommt, und markirt diesen Punkt. Dann verschiebt man die Röhre, bis die Bleimarke mit einem anderen Punkt des Schattenumrisses zusammenfällt, markirt wieder und fährt so fort, bis man genügend viel Punkte für die Feststellung der Umrissform ermittelt hat. Diese Punkte verbindet man alsdann zu der Umrissfigur selbst. Wie genau die auf solche Weise erhaltene Silhouette mit dem Umriss des aufgenommenen Gegenstandes selbst übereinstimmt, ergeben beistehende Abbildungen (Fig. V).

Fig. V.



a. Direct bestimmter Umriss der Zange (mit Bleistift umfahren). — b. Umriss der Zange mit divergenten Röntgenstrahlen aufgenommen. — c. Umriss des Zange mit dem Apparat aufgenommen. (Bei gleicher Entfernung der Zange von Röhre und Schirm wie in b). - d. a und b aufeinander gepaust, um den Grad der Uebereinstimmung zu zeigen.

Die Anwendung des Apparates in der Medicin kann eine vielseitige sein. Man kann ihn sowohl dazu verwenden, die Senkrechte zu bestimmen, in der ein bestimmter Punkt im Körper, z. B. ein Fremdkörper, gelegen ist, als auch dazu, um die genaue Entfernung zweier Punkte im Körper zu messen, als endlich auch, wie soeben eingehend erörtert wurde, um die Silhouette von Gebilden im Körper, z. B. des Herzens, von Aneurysmen, Tumoren, Knochen u. s. w., aufzunehmen. Für die innere Medicin erweitert er wohl zweifellos die wissenschaftliche wie die praktische Anwendbarkeit des Röntgenverfahrens. Doch dürften sich gewiss auch chirurgische und andere Fragestellungen ergeben, zu deren Lösung er befähigt ist.

Das meiste Interesse beansprucht zunächst wohl eine genaue Bestimmung der Herzgrösse. Ueber diese noch einige Worte.

Die Vorbedingung für eine gute Herzaufnahme ist natürlich ein Röntgenapparat, der vom Thorax ein gutes diaskopisches Bild liefert. Apparate mit Accumulatorenbetrieb, mit 25—30 cm Funkenlänge und Motorunterbrecher sind zu diesem Zwecke ausreichend. Erst in neuerer Zeit benütze ich einen direct an die Starkstromleitung (Lichtleitung) angeschlossenen Apparat mit elektrolytischem Unterbrecher, unter welchen Bedingungen allerdings nicht unerheblich deutlichere diaskopische Bilder entstehen.

Von sehr wesentlicher Bedeutung für die Erzeugung contrastreicher Bilder ist übrigens die Verwendung eines Bleidiaphragmas, das aus dem gesammten Strahlenbündel, welches aus der Röntgenröhre ausgeht, nur einen kleinen Theil herausschneidet, so dass die grosse Masse der Seitenstrahlen, welche für die gerade der Besichtigung unterworfene, um den senkrechten Strahl herumliegende Partie ja doch belanglos sind, ausgeschaltet wird. Dass diese Seitenstrahlen schädlich wirken, indem sie an allen Stellen, an denen sie auftreffen, vor Allem also auch im Körper des Patienten, gewissermaassen wieder eine Unzahl kleiner Röntgenlampen entzünden und so die Contraste in dem Schattenbilde undeutlich machen oder ganz verwischen, ist von Walter in seinen trefflichen Aufsätzen „Physikalisch-technische Mittheilungen“ im 1. Bande der „Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen“ (p. 83 ff.) scharf hervorgehoben worden. Nichtsdestoweniger scheint sein Rath, ein Bleidiaphragma zur Ausschaltung dieser Strahlen in der Nähe der Röhre anzubringen, weder zur Diagraphie noch zur Diaskopie allgemeinere Anwendung zu finden. Und doch ist die Verbesserung des Bildes durch ein solches Diaphragma besonders bei „hohen“, „harten“ Röhren (sehr niederes Vacuum) und bei Inductorien von grosser Funkenlänge, also gerade unter den Bedingungen, die sich zur Durchdringung grosser Organmassen am besten eignen, eine derart überraschende, dass ich dasselbe für diaskopische Zwecke geradezu als unentbehrlich bezeichnen muss. Wer einmal das diaskopische Bild eines Thorax oder gar eines Beckens mit und ohne Diaphragma mit einander verglichen hat, wird mir beistimmen müssen. Ich habe das Diaphragma an meinem Apparat kreisförmig gestaltet und unmittelbar über der Röhre angebracht[5]). Es wird zweckmässiger Weise so eingestellt, dass der von ihm herausgeschnittene Strahlenkegel auf dem Schirm seinen Mittelpunkt in dem Schatten der Bleimarke (20) findet.

Unter den angegebenen technischen Voraussetzungen ist mir eine zuverlässige Aufnahme des Herzens bisher bei allen Personen gelungen, bei denen nicht Lungenverdichtungen, Lungenoedem oder Pleuraergüsse resp. Pleuraschwarten eine deutliche Abgrenzung zwischen dem Herzen und der Lunge verhinderten.

In der Regel gelingt die Aufnahme des Herzens nicht nur bei inspiratorischer Thoraxstellung, bei der die Lungen durch ihre Entfaltung bekanntlich viel durchlässiger für Röntgenstrahlen sind, sondern auch bei der mittleren Respirationsstellung, wie sie bei ruhiger Athmung eingehalten wird. Nur bei sehr dicken Personen kann es gelegentlich nothwendig werden, dass man bei inspiratorischer Thoraxstellung arbeitet.

Die Verwendbarkeit des Apparates zur Aufnahme einer zuverlässigen Silhouette, speciell auch des Herzens, kann von vornherein eigentlich kaum bezweifelt werden, wenn man sich erst von der absoluten Exactheit, mit der er überhaupt functionirt, an Gegenständen überzeugt hat, bei denen eine Controle ohne Weiteres möglich ist.

Immerhin habe ich mich noch durch Versuche sowohl an Herzen, die dem Körper entnommen und mit Wasser gefüllt waren, als auch an in situ befindlichen Leichenherzen davon überzeugt, dass man thatsächlich einen genauen Umriss des Organs erhält.

Für die Anwendbarkeit der Methode zu diesem Zwecke legt auch der weitere Umstand Zeugniss ab, dass mehrere Aufnahmen desselben Herzens am Lebenden und zwar auch dann, wenn sie von verschiedenen Personen vorgenommen wurden, eine völlig genügende Uebereinstimmung zeigten.

Es ist eine Reihe klinisch wie physiologisch interessanter und wichtiger Fragen über die Grösse, Form und Lage des Herzens, die man mit meinem Verfahren exact in Angriff nehmen kann. Ich erinnere nur an die Grössenveränderungen, die das Herz durch Ueberanstrengung, übermässige Getränkeaufnahme, durch Anaemie, das Eintreten von Klappenfehlern u. s. w. erfahren kann, an den Einfluss, den man von therapeutischen Maassnahmen, Bädern, Gymnastik, Digitalis etc. auf die Herzgrösse annehmen muss, auf die genaue Bestimmung der Lage und Grösse von Aneurysmen und vieles Andere. Ich sehe davon ab, diese Fragen heute näher zu präcisiren.

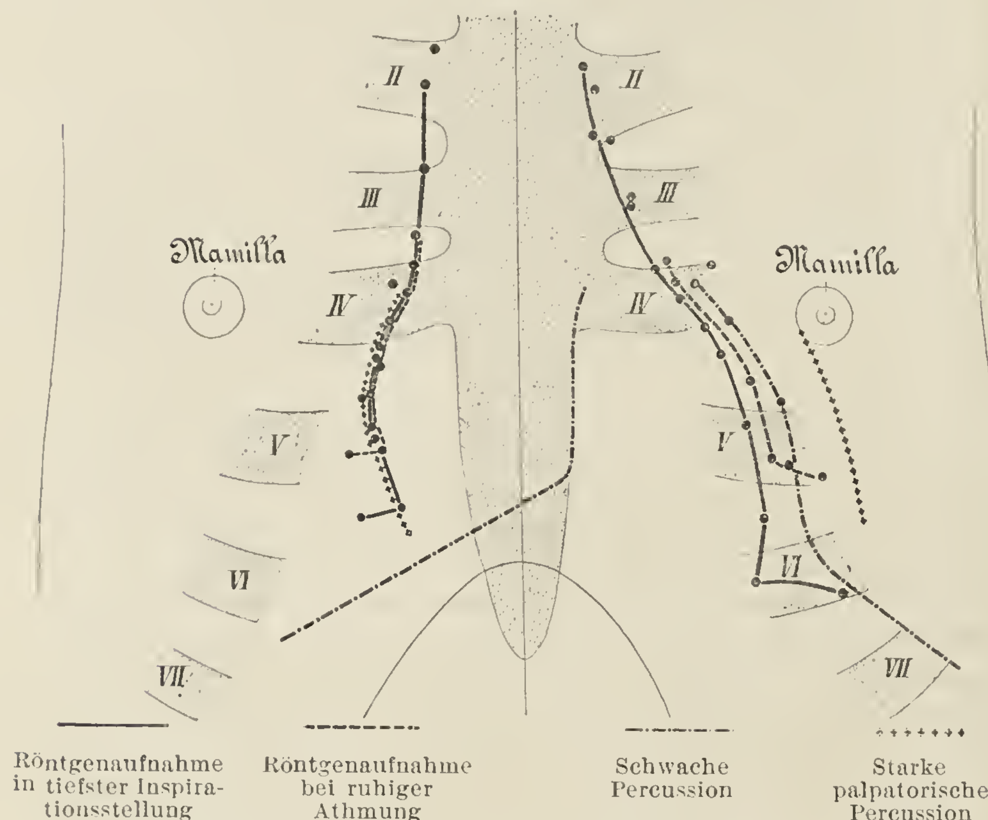
Nur auf eine wichtige Anwendung des Apparates möchte ich heute noch mit wenigen Worten hinweisen, die mir den ersten

[5]) An den Abbildbngen ist das Diaphragma weggelassen.

Anstoss zu seiner Construction überhaupt gegeben hat, auf die Controle nämlich, die man mit seiner Hilfe an der Herzpercussion vornehmen kann.

Um eine genaue derartige Controle ausführen zu können, ist ein sehr sorgfältiges Vorgehen nöthig. Ich bin derart verfahren, dass ich die percutirten Grenzen durch Bleidrähte, die mit Pflaster auf der Haut befestigt wurden, bezeichnete und nun zunächst die so markirte Dämpfungsfigur auf das auf dem Durchleuchtungsschirm liegende Pauspapier projicirte. Hierauf wurden die Bleidrähte entfernt und alsdann auf dasselbe unverrückt liegen gebliebene Pauspapier die Herzsilhouette sowohl bei ruhiger Athmung, wie bei Inspirationsstellung aufgenommen. Wenn man dann nachträglich noch in der richtigen Orientirung die Contouren des Knochengerüstes der vorderen Brustwand auf das Pauspapier überträgt (durch directes Durchpausen an der Brust), so hat man alle Anhaltspunkte, um sowohl das Percussionsergebniss des Röntgenverfahrens zu vergleichen, als auch die Lage des Herzens zum Sternum und den Rippen beurtheilen zu können (s. Fig. VI).

Fig. VI.



Nach meinen bisherigen Erfahrungen glaube ich sagen zu dürfen, dass es in vielen Fällen thatsächlich gelingt, so gut wie die ganze Vorderfläche des Herzens durch die Percussion auf die Brustwand zu projeiciren. Man muss sich dazu nach rechts einer starken, nach links aber einer höchstens mittelstarken palpatorischen Percussion bedienen. Wenn man auch die linke Grenze stark percutirt, so kommt man sehr leicht über die wahre linke Herzgrenze hinaus. Die Erklärung für diese Erscheinung liegt offenbar in der starken Abdachung nach hinten, welche die Brustoberfläche lateralwärts von der linken Herzgrenze aufweist. Man percutirt dort schon über der Seitenfläche des Herzens und darf daher eine daselbst sich ergebende Dämpfung auch nicht mehr auf die Vorderfläche des Herzens beziehen (Fig. VI).

Zum Vergleich mit dem Percussionsresultat lässt sich natürlich nur die bei mittlerer Respirationsstellung erhaltene Herzsilhouette verwenden. Leider ist die Percussion in der Inspirationsstellung der Lunge, bei der das Röntgenbild am schönsten ist, nicht ausführbar. Ein Vergleich des bei gewöhnlicher Thoraxstellung erhaltenen Percussionsergebnisses mit dem inspiratorischen Röntgenbild ist aber nicht angängig, da das Herz beim Herabtreten des Zwerchfells seine Lage erheblich zu verändern pflegt. So lässt sich fast ausnahmslos an den Aufnahmen beobachten, dass die Herzspitze tiefer tritt und die linke Herzgrenze medianwärts sich bewegt. Die rechte Herzgrenze pflegt ihre Lage häufig beizubehalten, manchmal rückt auch sie etwas nach innen, seltener etwas nach aussen (s. Fig. VI).

Näher auf alle diese Verhältnisse einzugehen behalte ich mir für eine spätere Publication vor. Schon heute aber glaube ich die Zuversicht äussern zu dürfen, dass durch die Controle mittels des Röntgenverfahrens die noch immer vermisste Uebereinstimmung der Autoren hinsichtlich der Herzpercussion sich erzielen lassen wird. Im Interesse eines einheitlichen Unterrichts unserer freizügigen Medicinstudirenden ist dies dringend wünschenswerth.

Aus der medicinischen Klinik zu Leipzig.

Zur klinischen Diagnose der Zwerchfellhernie.

Von Privatdocent Dr. Carl Hirsch, Assistenten der Klinik.

Die klinische Diagnose der Hernia diaphragmatica hat uns O. Leichtenstern kennen gelehrt. Der von ihm in seiner classischen Arbeit beschriebene Fall stellt den ersten klinisch sicher diagnosticirten Fall der gesammten Casuistik dar, die damals (1874) bereits ca. 250 Fälle umfasste. Die Diagnose Leichtenstern's wurde durch die 2 Jahre später erfolgte Autopsie seines Falles vollständig bestätigt.

Seitdem hat sich die Zahl der hierher gehörigen Fälle beträchtlich vermehrt: zählte doch Grosser im vergangenen Jahre bereits 433, von denen freilich die überwiegende Mehrzahl auf dem Sectionstisch diagnosticirt worden war. Dagegen dürfte die Zahl der am Krankenbett erkannten Fälle auch heute kaum ein halbes Dutzend überschreiten.

Die Veröffentlichung des folgenden Falles dürfte daher ein um so grösseres Interesse beanspruchen, als hier die Diagnose am Lebenden gelang und durch das Röntgendiagramm ausser Zweifel gestellt werden konnte.

Friedrich Sch., 34 Jahre alt, Bierzapfer.

Anamnese: Patient hat schon seit früher Kindheit häufig Magenbeschwerden gehabt, die meist kurz nach dem Essen auftraten: er hatte dabei „Druckgefühl und Stechen in der linken Seite". Diese Beschwerden sollen zeitweise sehr heftig und von Erbrechen und Herzklopfen begleitet gewesen sein. Patient war desswegen häufig in Krankenhäusern und Kliniken in Behandlung.

Patient gibt an, dass er beim Schlucken grösserer Brocken immer die Empfindung habe, „als ob die Stücke ganz unten (nach seiner Beschreibung in der Gegend der Cardia) noch ein Stück ‚hinauf' rutschten, ehe sie in den Magen gelangen". Inwieweit diese Angabe in den Patienten hineinexaminirt wurde, lässt sich nicht feststellen. Als 12 jähriges Kind war er längere Zeit in der v. Volkmann'schen Klinik in Halle. Dort wurde bei dem Patienten eine Verlagerung des Herzens nach rechts constatirt und mehrmals in der Klinik als angeborene Dextrocardie demonstrirt. In der Folgezeit war er dann auch mehrmals Patient des hiesigen Krankenhauses: die Diagnosen lauteten auf Dextrocardie (Situs inversus partialis) (resp. Schwarte der linken Seite). Die letztere Diagnose wurde auf die Angabe des Patienten, dass er im Jahre 1890 wegen Rippenfellentzündung behandelt und mit Tuberculin injicirt worden sei und auf die häufigen Schmerzen und „abgeschwächtes, kaum hörbares Athmungsgeräusch" der linken Seite basirt.

Im Februar 1900 war Patient in Berlin-Charlottenburg. Er bekam dort wieder heftige Magenbeschwerden und nach der linken Seite hin ausstrahlende Schmerzen. Es wurde damals angeblich eine kleine Fetthernie entfernt, seine Beschwerden wurden dadurch jedoch nicht beeinflusst. In der Zwischenzeit war Patient dann öfters Patient von Cassenärzten und Polikliniken. „Viele Doctoren wollten seine Beschwerden nicht glauben." Er wurde öfters als Simulant oder wenigstens als Neurastheniker angesehen.

Am 7. IV. bekam er Vormittags, als er vom Stuhle aufstehen wollte, plötzlich sehr heftiges Stechen in der linken Seite und zwar von einer Heftigkeit, wie er es vorher nie gehabt hatte. Er hatte kurzen Athem, wurde schwindelig und musste erbrechen. Dabei sei die linke Seite seines Brustkorbes aufgetrieben, „dicker" gewesen als die rechte. Diese hochgradigen Beschwerden dauerten 3—4 Tage; dann sei es wieder besser geworden. Jedoch blieben grosse Mattigkeit, häufiges Aufstossen und Angstgefühl zurück. Am 16. IV. schickte ihn der behandelnde Arzt mit der Diagnose Pneumothorax in die Klinik. Etwa 2 Tage nach der Aufnahme sah ich den Patienten in Vertretung meines verreisten Chef's, Herrn Geheimrath Curschmann, auf der Abtheilung gemeinsam mit meinem Collegen Herrn Dr. Meisenburg.

Herrn Dr. Meisenburg war es nach 2 tägiger Beobachtung aufgefallen, dass die Erscheinungen des Pneumothorax, wie klingendes Rasseln, Succussionsgeräusch etc. sehr wechselnde waren, d. h. sie waren einmal da, dann fehlten sie wieder.

Wir waren nun zunächst in hohem Grade erstaunt über das relative Wohlbefinden des Patienten, der 2 Tage vorher mit der Diagnose „Pneumothorax" in's Haus geschickt worden war.

Die Untersuchung ergab folgenden Status praesens:

Mittelgrosser, leidlich genährter Mann mit etwas schlaffer Musculatur und mässigem Fettpolster. Patient sitzt ruhig und zwanglos im Bette, zeigt keine Spur von Athemnoth. Seine subjectiven Beschwerden bestehen lediglich in geringem Druckgefühl und zeitweise auftretenden ziehenden Schmerzen in der linken Seite.

Thorax von normaler Breite: in der oberen Partie etwas abgeflacht. Die linke Seite erscheint etwas stärker vorgewölbt als die rechte. Die Rippen jedoch deutlich hervortretend. Ath-

mung links etwas nachschleppend. Keine Beschleunigung der Athmung.

Lungengrenzen: Vorne: Rechts IV. R., links nur bis zur IV. R. sonorer Lungenschall, von da ab Schachtelton, der nach unten immer mehr tympanitischen Beiklang erhält. Eine scharfe Abgrenzung gegen den Magenschall ist nicht möglich. Auf der linken Seite keine Herzdämpfung nachweisbar.

Nach der Achselhöhle hin nimmt der tympanitische Beiklang des Schachteltons ebenfalls zu. Kein Schallwechsel.

Hinten: Grenze rechts X—XI. Proc. spin. Sonorer Lungenschall. Links nur bis zum Angulus scapulae deutlicher Lungenschall, dann verkürzter Schall mit leicht. tympanitischem Beiklang. Lungengrenze gegenüber dem Magenschall nicht deutlich zu bestimmen.

Stimmfremitus: Rechts normal; links in der Axillarlinie und auf dem Rücken, ebenso wie vorn von der IV. R. ab, deutlich abgeschwächt.

Auscultation: Rechte Lunge normales V. A. Links oben im Bereich des Lungenschalles vesiculäres, etwas verschärftes Athmen. Im Gebiete des Schachteltones resp. des tympanitischen Schalles (klingenden Schalles) abgeschwächtes, aber zeitweise metallisch klingendes Athmen und klingende Geräusche.

Es fällt auf, dass diese klingenden Geräusche mit mehr oder weniger metallischem Beiklang zum Theil nicht synchron mit der Athmung hörbar sind. Dazwischen hörte man regelmässig wiederkehrende, eigenthümliche Geräusche, wie wir sie nur über Darmtheilen zu hören pflegen, die mit Luft und Flüssigkeit gefüllt, peristaltische Bewegung zeigen. Die Stäbchenplessimeterpercussion ergab in diesem Gebiete exquisiten Metallklang. Dagegen war eine deutliche Succussio Hippocratis nicht nachweisbar.

Cor. (vergl. Fig. 1): Spitzenstoss 1 Querfinger innerhalb der rechten Mammillarlinie i. IV. I.-R., schwach fühlbar. Relative Herzdämpfung: III. R. r.: r. Sternalrand etwas einwärts von der r. Mammillarlinie. Herztöne: rein, leise. Herzaction: regelmässig. Puls von mittlerer Spannung. Arterien sehr weich, regelmässig.

Abdomen: In der Mittellinie vom Process. ensiformis nach unten eine etwa 5 cm lange ½ cm breite glatt verheilte Operationsnarbe, die anscheinend mit 4 Nähten versehen war. Abdomen unterhalb des Thorax leicht eingezogen. Im Uebrigen o. B.

Milz: Nicht palpabel; percutorisch nicht abgrenzbar. Die Dämpfung erscheint nach oben ca. 3 Querfinger verbreitert. Der Längsdurchmesser normal.

Stuhl: Angehalten; zeitweise Durchfälle.

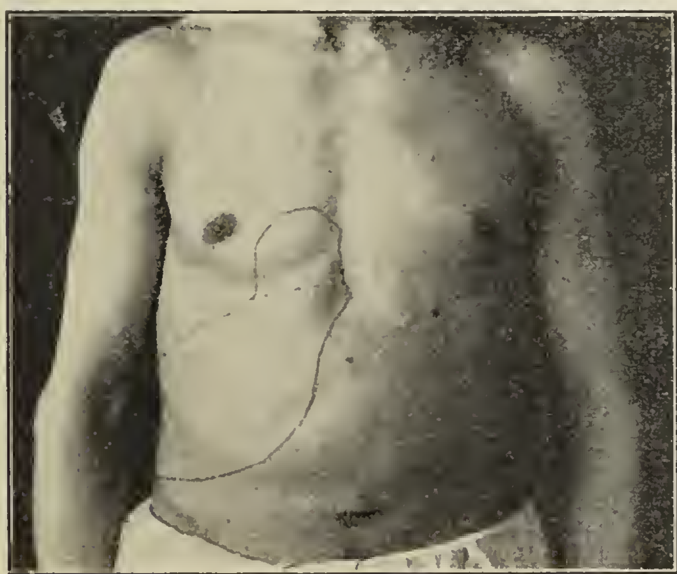
Nervensystem: Sensibilität normal.

Reflexe: Patellarreflex normal. Bauchdeckenreflex: sehr lebhaft.

Genitalien: Doppelseitige Leistenhernie.

Extremitäten: o. B. Kein Fieber.

Fig. 1.



Herz- und Leberdämpfung.

Nach dem Ergebniss der Untersuchung erschien in der That das Vorhandensein eines grösseren Hohlraums unter den Rippen der linken Seite in dem linken Thoraxraume ausser Zweifel. Es war nun die Frage, handelte es sich hier wirklich um ein intrathoracisches oder subphrenisch gelegenes Cavum, oder um einen abnormen Hochstand des Zwerchfells in Folge Schrumpfung der linken Pleura (cf. Anamnese, frühere Pleuritis). Gegen den Pneumothorax sprachen zunächst das anscheinend sehr wechselnde, gegenwärtig aber relativ gute Wohlbefinden des Patienten und das Fehlen von Symptomen, die auf einen ulcerösen Lungenprocess hinwiesen. Gegen eine Schrumpfung der linken Lunge resp. Pleura sprach vor Allem das Nichteingefallensein der linken Seite. Dieselbe war im Gegentheil stärker vorgewölbt, als normal.

Unter Hinblick auf diese Thatsache und die seit Jugend bestehende Dextrocardie legte ich mir nun die Frage vor, ob es sich in dem Falle nicht etwa um einen jener seltenen Fälle von Hernia diaphragmatica handele. Und es fragte sich dann weiter, ob an der Etablirung lufthaltiger Eingeweide im Thorax vorwiegend der Magen oder Darmtheile betheiligt waren.

Die nunmehr häufig, mehrmals im Tage vorgenommene physikalische Untersuchung ergab zunächst einen auffallenden Wechsel der physikalischen Erscheinungen.

Der Hohlraum änderte anscheinend häufig seine Grösse und es gelang mittels der Stäbchenplessimeterpercussion die verschiedene „Wandständigkeit“ desselben deutlich abzugrenzen. Insbesondere kurz nach dem Essen erschien sein Volumen vergrössert, die Geräusche noch klingender, das Athmen metallischer. Man konnte nunmehr links vorne, manchmal von der III. Rippe ab und hinten vom unteren Theile der Scapula ab metallische Phänomene hören. Dabei nahm die Zahl der von der Athmung unabhängigen klingenden Geräusche zu und es gelang nach reichlicher Flüssigkeitsaufnahme des Patienten auch deutlich das metallische Succussionsgeräusch zu hören. Dabei wechselten die Geräusche an verschiedenen Auscultationsstellen deutlich ihr Timbre. In der Zeit zwischen den Mahlzeiten nahm das klingende Geräusch stets mehr oder weniger ab und manchmal schien es ganz verschwunden; ausser leicht tympanitischem Schachtelton und sehr abgeschwächtem Athmen war nichts Charakteristisches mehr hörbar. Nach der Mahlzeit traten die Phänomene bald rascher, bald langsamer wieder auf. Dieser Wechsel, abhängig von der Nahrungsaufnahme, wies umsomehr auf die Diagnose einer Zwerchfellhernie hin, als Patient nach reichlicher Nahrungsaufnahme meist über Druckgefühl und Schmerzen in der linken Thoraxhälfte klagte.

Um nun die Diagnose sicherzustellen, d. h. die Anwesenheit von Magen- resp. Darmtheilen im linken Thorax nachzuweisen, wurde am 19. IV. dem Patienten mittels Schlundsonde der Magen aufgebläht. Bei der Auscultation hörte man nun am linken Thorax bis zur Höhe des Angulus scapulae deutlich das Insufflationsgeräusch, ebenso das Ausströmen der Luft, Rülpsen etc.

In Folge der Aufblähung hatte der Umfang der linken Thoraxhälfte sichtlich zugenommen. Patient empfand Druck- und Schmerzgefühl in der linken Seite.

An der Stelle, wo wir bei normaler Lage des Magens während der Aufblähung eine Vorwölbung finden (dies unterhalb des Rippenbogens), zeigte sich dagegen keine Spur von Auftreibung.

Die Percussion und Auscultation ergab nun vorn — III. Rippe und hinten bis zur Mitte der Scapula vorwiegend tympanitischen Schall und bei gesteigerter Aufblähung z. Th. Tieferwerden aller klingenden, metallischen Geräusche.

Liess man den Patienten jetzt Wasser trinken, so gesellten sich die charakteristischen metallischen Plätschergeräusche dazu und das „die linke Lunge“ auscultirende Ohr des Untersuchers hörte deutliche Succussio Hippocratis, sobald Patient athmete, hustete oder sich bewegte.

Es wurde nun die Sonde herausgenommen und die Flüssigkeitsdämpfung des getrunkenen Wassers bestimmt. In sitzender Stellung zeigte sich die Dämpfung als Verbreiterung der Milzdämpfung nach oben (cf. Status praesens) und hinten bis zum VIII. Proc. spin. reichend. Legte man den Patienten auf die linke oder rechte Seite, so war die Dämpfung in der Axillarlinie resp. parallel der Wirbelsäule nachweisen. Liess man den Patienten sich aus dem Bett lehnen und mit den Händen auf dem Fussboden stützen, dann rückte die Dämpfung nach oben. Die Flüssigkeit bewegte sich also vollständig frei im linken Thoraxraum.

Die Untersuchung des Magens ergab weiterhin:

26. IV. Probefrühstück nach Ewald. Nach 1 Stunde findet sich der Magen bereits vollständig entleert.

27. IV. Probefrühstück. Nochmals HCl-Gehalt des Magensaftes.

Nach diesem Ergebniss unserer wiederholten und in der That leicht ausführbaren Untersuchungen des Kranken erschien es nun nicht mehr fraglich, dass wir einen Fall von Hernia diaphragmatica vor uns hatten. Nach der Grösse des Hohlraumes zu urtheilen, handelte es sich wahrscheinlich um eine Einlagerung des ganzen Magens in den linken Thoraxraum.

Zur weiteren Stütze der Diagnose wurde nun die Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen vorgenommen, bei der mich Herr College Dr. Mertens, Assistent der chirurgischen Universitätsklinik in dankenswerther Weise unterstützte. Patient bekam zu diesem Zwecke zunächst 25 g Bism. subnitr., in Wasser aufgeschwemmt, zu trinken, dann wurde der Magen aufgebläht. Patient musste sich mehrmals liegend herumdrehen, damit das Wismuth mit der Magenwand überall in Berührung kam. Die dann vorgenommene Schirmuntersuchung zeigte nun, dass der aufgeblähte Magen vorn fast bis zur II. Rippe und hinten bis zur Mitte der Scapula reichte. Das eingeführte Wismuth liess sich deutlich an der Wandung als „feinkörnige" dunkle Flecken erkennen.

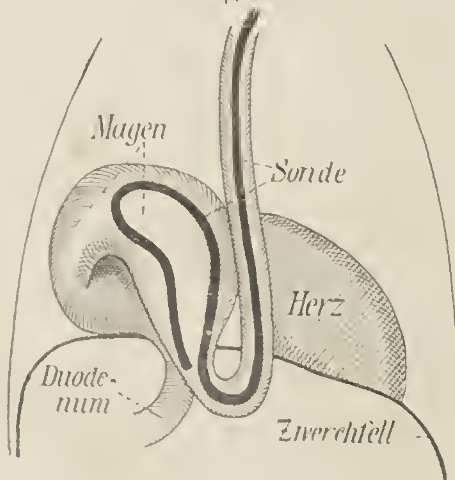
Zur Aufnahme von Diagrammen wurde nun dem Patienten ein langer, mit Quecksilber gefüllter Gummischlauch, dessen Oeffnungen gut verschlossen waren, in den Magen eingeführt [1]).

Fig. 2.



(Ansicht von hinten) a Höfe der linken Mamilla.

Fig. 3.



Schematische Darstellung.

Das Diagramm (Fig. 2) lieferte eine eclatante Bestätigung unserer klinischen Diagnose. Wir sahen auf dem Bilde den Magen resp. bis zur Mitte scharf contourirt bis über die Mammillarlinie hinaus, bis zur III. Rippe, der Scapula sich erstrecken.

Die eingeführte Sonde macht zunächst in der Gegend der Cardia eine Krümmung nach oben (sie geht bergauf, cf. Anamnese, Schluckbeschwerden), folgt dann der grossen Curvatur des Magens bis zur III. Rippe, schlägt sich aber an der Kuppe bogenförmig um und zieht dann wieder nach unten, um dicht neben der Eintrittsstelle wieder auszutreten. Dabei zeigt der aufsteigende Schenkel der Sonde auf dem Diagramm eine schärfere Contourirung und tiefere Färbung als der absteigende: die beiden Schenkel liegen augenscheinlich in verschiedener Tiefe, sie haben ein verschiedenes Niveau. Der uns zunächst liegende (von hinten gesehen) ist der aufsteigende, der ferner, tiefer liegende der absteigende Schenkel.

Aus diesem Verhalten dürfen wir schliessen, dass der Magen in unserem Falle eine ganz ähnliche Lage im Thoraxraum einnimmt, wie in dem Falle Leichtenstern's. Durch die verhältnissmässig enge Oeffnung im Diaphragma tritt zunächst die Pars cardiaca, der Magen selbst erfährt ungefähr in seiner Mitte eine leichte Knickung und der Pylorus (resp. Duodenum) tritt dicht unter der Cardia wieder durch das Loch des Zwerchfells nach unten in die Bauchhöhle.

Das Röntgenbild zeigte uns also, dass unser Fall einen dem Leichtenstern'schen analogen darstellt hinsichtlich der Lage der Hernie resp. der Configuration des Magens in der Brusthöhle.

Auch im Uebrigen haben beide Fälle viel Gemeinsames. Der häufige Wechsel in den physikalischen Erscheinungen hatte dazu geführt, dass beide Patienten nicht selten als Simulanten angesehen wurden. Die periodischen Anfälle von Athemnoth, Erbrechen, Schmerzen in der linken Seite mussten, nachdem die Diagnose sicher war, auch in unserem Falle auf vorübergehende „Incarcerationserscheinungen" bezogen werden.

Ein besonders heftiger Anfall war der vom 10. IV., der zur Aufnahme unseres Patienten in's Krankenhaus geführt hatte mit der Diagnose — Pneumothorax. Der Fall wäre wohl sicher auch fernerhin noch unaufgeklärt geblieben, wenn nicht durch die bedeutende und längere Zeit andauernde Auftreibung des „incarcerirten" Magens die Diagnose bei wiederholter Untersuchung auf den richtigen Weg geleitet worden wäre.

Der Leichtenstern'sche Fall ging in einem derartigen Anfalle zu Grunde. Leichtenstern glaubt auf Grund des Sectionsbefundes in seinem Falle, dass die enorme Aufblähung des im Thorax incarcerirten Magens, resp. des Kolons nicht nur zu einer wesentlichen Behinderung der Respiration, sondern auch der Circulation führe. „Für eine solche Raumbeengung sprachen der eigenthümliche Contractionszustand des ganzen Herzens, die Blutleere der grösseren intrathoracischen Venenstämme, insbesondere auch des rechten Ventrikels und Vorhofes im Gegensatze hierzu die strotzende Füllung der Vena cava inferior, die hochgradige venöse Hyperaemie der Leber und sämmtlicher Pfortaderäste." Der normaler Weise negative Druck in der Brusthöhle muss also durch die Ueberdehnung des Magens aufgehoben, resp. in einen positiven verwandelt werden. Vielleicht spielt auch die normale Verdrängung des Herzens nach rechts dabei eine Rolle.

Unser Patient wurde am 16. VI. arbeitsfähig wieder entlassen.

Wenn ich nunmehr die Momente nochmals zusammenfasse, die uns in dem vorliegenden Falle von vornherein auf die Diagnose einer Hernia diaphragmatica hinlenken, so waren es folgende:

Gegen die Annahme eines Pneumothorax sprachen vor Allem der häufige Wechsel der Erscheinungen, das relative Wohlbefinden des Patienten und die Magenbeschwerden, über die er schon seit Kindheit zu klagen hatte. „Er isst gern grössere Brocken und trinkt viel Flüssigkeit zum Nachspülen." Aehnliche Verhältnisse finden sich auch in dem Falle von Leichtenstern beschrieben, der diese Beschwerden als Dysphagia paradoxa bezeichnete. Weiterhin wichtig war das Druck- und Schmerzgefühl nach reichlicher Nahrungsaufnahme in der linken Thoraxhälfte, das insbesondere durch die künstliche Aufblähung des Magens jedesmal eine wesentliche Steigerung erfuhr.

Klinisch interessant erschien mir nun die Frage, ob vielleicht durch Auftreibung eines ektatischen Magens, der durch gleichzeitig bestehende Verwachsungen an einem Hinabsteigen in die Bauchhöhle verhindert wird, einerseits das Diaphragma so weit nach oben und andererseits das Herz derartig

[1]) Eine Methode, die zur Darstellung von Hohlorganen im Röntgenbild in der hiesigen chirurgischen Klinik zuerst von Herrn Dr. Perthes angewandt wurde.

nach rechts verschoben werden können, dass dadurch eine Verwechslung mit Hernia diaphragmatica möglich wäre. Auf die Anregung meines Chefs, Herrn Geheimrath Curschmann, habe ich bei 2 Kranken mit hochgradiger Magenerweiterung den Magen aufgebläht und durch Fixiren der grossen Curvatur mittels der in das Abdomen eingedrückten Hand in der That einen bedeutenden Hochstand des Zwerchfells erzielen können.

In dem einen Falle wurde das Diaphragma von der VI. bis zur IV. Rippe, in dem anderen von der VII. bis zur IV. Rippe hinaufgedrängt. Dabei erschien das Herz deutlich nach rechts verschoben, in dem einen Falle zeigte die Herzdämpfung eine Differenz von 2, in dem anderen von 3 cm.

Gleichzeitige Fixation, Ektasie und Aufblähung des Magens dürften allerdings in einer dieser experimentell erzeugten Form ähnlichen Weise sehr selten sein.

Jedenfalls würde das Luftleermachen des Magens mittels Sonde genügen, um den wahren Sachverhalt festzustellen.

Dagegen ist eine Differentialdiagnose wohl für solche Fälle schwieriger, wo links unten ein abgesacktes Exsudat durch verspätete Resorption eine umschriebene sackartige Heraufziehung des Zwerchfells bewirkt (Leichtenstern). Findet sich dabei eine abnorme Aufblähung von Kolon- oder S-romanum-Schlingen, dann kann in der That die Differenzirung ausserordentlich erschwert werden. Gegen einen Hochstand des Zwerchfells durch Lungen- oder Pleuraschrumpfung sprach in unserem Falle vor Allem die stärkere Vorwölbung der linken Seite, ein Moment, worauf gleichfalls Leichtenstern eindringlich hinweist.

Eine weitere wichtige Frage war, in welchem Verhältnisse steht die Herzverlagerung (Dextrocardie) zu der Diagnose einer Hernia diaphragmatica? Schon Leichtenstern und später besonders Guttmann haben die Bedeutung eines auf das Herz beschränkten Situs inversus für die Annahme einer Zwerchfellhernie hervorgehoben. Konnte doch Gruber in einer Zusammenstellung von 100 Fällen von Situs inversus nur 7 mal einen auf die Brustorgane beschränkten Situs inversus feststellen. Aber auch diese Fälle sind sicher mit Reserve zu beurtheilen. Der Gedanke an eine isolirte congenitale Achsendrehung und Verlagerung des Herzens hat jedenfalls wenig Ueberzeugendes.

Durch die Annahme eines congenitalen Zwerchfelldefectes mit Eintreten von Baucheingeweiden in die Brusthöhle und dadurch bedingter frühzeitiger Verdrängung des Herzens nach rechts dürfte vielmehr eine plausiblere Erklärung der Fälle von isolirter Dextrocardie gegeben sein. Für unseren Fall dürfen wir jedenfalls dieses Verhalten für erwiesen betrachten. Es erscheint aber dringend geboten, bei Beobachtung weiterer Fälle von sogen. isolirter Dextrocardie vor Allem an das Vorhandensein einer Hernia diaphragmatica zu denken und daraufhin die betreffenden Patienten zu untersuchen.

In dem „Darandenken“ und in der wiederholten Untersuchung liegt auch hier das Geheimniss einer richtigen Differentialdiagnose.

Literatur.

O. Leichtenstern: Zur Diagnose der Hernia diaphragmatica. Berl. klin. Wochenschr. 1874.

Guttmann: Ueber einen Fall von Hernia diaphragmatica. Deutsch. med. Wochenschr., No. 14. 1884.

Gruber: Du Bois' Archiv 1865. p. 589.

Grosser: Ueber Zwerchfellhernien. Wien. klin. Wochenschr. 1899. p. 655. (Ausführliches Literaturverzeichniss der gesammten Casuistik.)

Aus dem Deutschen Krankenhaus in Neapel.

Ueber Alkoholverbände.

Von Dr. C. Graeser, dirig. Arzt.

Man kann sich der Ueberschwemmung mit neuen Heilverfahren und Mitteln kaum mehr erwehren. Das macht misstrauisch auch gegen das Gute. Lauttönend preisen sie sich an mit stolzen Namen oder finden ihre Vertheidiger, die ihr Loblied singen, von Erfolgen sagen und wie therapeutische Rattenfänger durch die Zeitungen ziehen, einen Schwarm von Gläubigen und Hoffenden nach sich schleppend. Das geht dann so eine Zeit. Auf einmal aber übertönen unangenehme Geräusche störend die einschmeichelnden Melodien — schädliche Nebenwirkungen der Präparate werden bekannt oder die Mittel versagen ganz bei näherem Zusehen. Die stolzen Namen versinken, schneller fast als sie gekommen. Besonders in der inneren Medicin sind diese Zustände beinahe zu einer therapeutischen Landplage geworden und tragen wohl nicht wenig bei zur Ueberhandnahme all' jener „natürlichen“ und medicinlosen Cur- und Pfuschverfahren, die sich überall breit machen.

Wir im Auslande haben noch viel mehr unter dieser Heilmittelüberschwemmung zu leiden, als die Collegen im Reich. Uns ist die Möglichkeit des schnellen Austausches der Erfahrungen verkürzt und zu eigener Nachprüfung ist unser geeignetes Krankenmaterial zu gering — oder meistens zu schwer krank.

Mit um so grösserer Genugthuung erfüllt es Einem darum, wenn man auf etwas stösst, das von wirklichem Werthe ist und dessen Princip wohl richtig bleiben wird, auch wenn das zur Erreichung des Zweckes verwandte Mittel in der Art der Anwendung verändert werden sollte. Ich meine die Verwendung des Alkohols gegen locale Infectionen und deren Folgen.

Hans Buchner hat auf der vorjährigen Naturforscherversammlung in München in einem Vortrage über die „natürlichen Schutzeinrichtungen des Organismus“[1]) die äussere Anwendung des Alkohols als eines der besten Mittel wieder empfohlen, um diese natürlichen Schutzeinrichtungen des Körpers im Kampfe gegen Infectionen zu verstärken und zu lenken.

Alkoholumschläge bei localen Entzündungsprocessen sind nicht neu. Salzwedel hat sie schon 1894 in der Deutschen ärztlichen Zeitschrift empfohlen. Vor 10 Jahren habe ich selbst sie in Bonn schon gelegentlich verwendet bei schweren hartnäckigen Halsentzündungen; und zwar liess ich noch Salz dem Alkohol beimengen zur Verstärkung des ableitenden Hautreizes, welcher der Zweck dieses therapeutischen Eingriffes war, nach meiner damaligen Annahme. Woher das Verfahren kam zu jener Zeit, weiss ich nicht. Wahrscheinlich wird es in Zusammenhang gestanden haben mit der Ausbreitung der Hydrotherapie. Eine Verstärkung des Priessnitz'schen Umschlages.

Die Wirkung suchte man sich, wie gesagt, bei diesen Umschlägen auf verschiedene Weise zu erklären: durch Anregung zur Schweissabsonderung, durch Ableitung oder durch den desinficirenden Einfluss des Alkohols auf die Infectionserreger. Doch wie erst durch Winternitz das Verständniss der Wirkung hydrotherapeutischer Eingriffe in wissenschaftliche Bahnen gelenkt wurde, brachten erst die experimentellen Versuche von Buchner und seinen Schülern Licht in die Art der Einwirkung von Verbänden mit concentrirtem Alkohol. Nach diesen besteht sie in einem durch den Alkohol ausgeübten chemischen Reiz, der zu Gefässerweiterung und in Folge dessen zu stärkerer Blutfülle, zu einer lebhafteren Durchströmung der unter dem Einfluss des Alkohols stehenden Gewebe, führt. Und im Blut circuliren die Kampfmittel gegen die Infectionsträger.

Es ist das bleibende Verdienst Bier's, als einer der Ersten klar und bewusst diese Aufgabe des Blutes verfochten und therapeutisch nutzbar gemacht zu haben durch seine Blutstauungstherapie. Sei diese Blutstauung nun eine venöse, durch Abbinden des zu behandelnden Körpertheiles hervorgerufene, sei die Hyperaemie eine arterielle, als Folge von künstlicher Temperaturerhöhung mittels heissen Wassers oder Sandes oder gemischt, wie man sie durch Saugapparate im stärksten Maasse erreichen kann, immer ist der Zweck: den Infectionsherd möglichst ausgiebig mit Blut zu bespülen.

Unsere äusseren Desinfectionsmittel haben uns im Stich gelassen und in manchen Fällen dem Körper und den plasmatischen Stoffen seiner Zellen mehr geschadet als den Infectionserregern. Es muss dies wiederholt und wieder gesagt werden, um von der übermässigen Anwendung scharfer Desinfectionsstoffe zurückzukommen und vielmehr darauf auszugehen, dem Körper in der Mobilmachung und im Transport seiner eigenen Schutzarmeen Hilfe und Vorschub zu leisten. Die Leukocyten oder „Alexocyten“, wie sie Buchner nennt, weil sie bacterienfeindliche Stoffe (Alexine) absondern, die Polizisten des Körpers kreisen im Blut. Ihr Bestreben ist, dahin zu gelangen, wo Fremdes im Körper sich zeigt oder sammelt, wo verbrauchte

[1]) Der Vortrag ist in No. 39, 40 (1899) der Münch. med. Wochenschr. veröffentlicht.

Zellen Störungen im Lebensprocesse des Gesammtstaates machen. Sie resorbiren das Schädliche oder Unnütze oder schleppen es weg (Metschnikoff, Bordet, Buchner), wo es in zu grossen Mengen auftritt, nach Orten, an denen es schneller aufgelöst werden kann, weil weniger davon vorhanden ist, oder es ungenügende Nahrung findet. Sie bilden einen Entzündungswall um die eingedrungenen feindlichen Bacterien (Leber) und versuchen, sie an der Ausbreitung zu hindern — ist der Wall geschlossen, wie bei einem Furunkel, so gelingt ihnen dies — und wenn sie im Kampfe zerfallen, sondern sie sterbend noch Gegengift gegen die Bacterien ab (Wassermann, Brieger).

Entzündung heisst der Kampf des Organismus gegen Infectionen. „Wo rasch intensive typische Entzündung eintritt, sehen wir bei den der Controle direct zugänglichen Infectionen eine rasche Begrenzung und entsprechenden Ablauf der Erkrankung[2]). Es ist ein uraltes therapeutisches Mittel, Entzündung zu erregen, sei es durch Bepinselung mit ätzenden Stoffen oder Erzeugung von Brandwunden etc., um dadurch die Phagocyten an den Ort der Gefahr zu locken.

Ueberstarke Entzündung aber bildet wieder eine Gefahr für den Organismus, weil sie Nekrose erzeugt.

Unser therapeutisches Streben bei einer Infection muss also sein: überstarke Entzündung durch Verbreiterung der Abflussbahnen zu verhindern, dadurch für schnelle Wegschaffung und Vernichtung der getödteten Feinde und der abgestorbenen Zellen, die als Fremdkörper und darum schädlich wirken, zu sorgen; auf der anderen Seite aber hauptsächlich durch ebensolche Erweiterung der Zuflussleitungen immer wieder frisches Blut mit frischen Leukocyten und frischen bactericiden Stoffen auf den Kampfplatz zu führen.

Diese Bedingungen erfüllen für locale Infectionen in hervorragender Weise die Alkoholverbände.

Die Ursache dieser Wirkung des Alkohols, seiner chemischen Reizwirkung, die zur Gefässerweiterung führt, liegt wahrscheinlich in dem Bestreben desselben, Wasser aus den Geweben an sich zu ziehen und zwar steht dieser Wasserdurst in directem Verhältniss zum Concentrationsgrad des verwendeten Alkohols.

Wie ebenfalls experimentelle Untersuchungen an Thieren im Buchner'schen Laboratorium ergeben haben, zeigt sich dieser Einfluss nicht gleichmässig auf alle Gefässe des Körpers, er ist am geringsten auf die Hautgefässe, „weit stärker auf die Gefässe der Muskeln und am stärksten bei den Gefässen des Darms und Magens und Mesenteriums". Auf diese Eigenschaften müssen wir unsere therapeutischen Eingriffe basiren. Dem Infectionsherd möglichst viel Blut zuzuführen muss unser Bestreben sein, damit die proteolytischen Enzyme des Blutes in grösstmöglichste und ausgiebigste Wirksamkeit treten können. Bier sucht sie durch Stauung zu erreichen; dadurch werden die Leukocyten und bactericiden Stoffe in intensiverer Weise ausgenützt. Die Alkoholverbände üben ihren Effect, indem sie dem bedrohten Gewebe in der Zeiteinheit nach Möglichkeit frisches Blut, kampftüchtige Schutztruppen, zuführen. Die Verfahren werden in der Wirkung manche Verschiedenheit zeigen, das führende Princip aber ist das gleiche.

Die Alkoholverbände wurden in der von den anderen Autoren angegebenen Weise angelegt — achtfache Lagen von Verbandgaze mit 90° Alkohol getränkt, darüber Guttaperchapapier, das Ganze mit einer Binde abgeschlossen — nur fand ich schnellere und radicalere Wirkung, wenn der Verband möglichst ausgiebig genommen wurde, jedenfalls so weit, dass die dem Infectionsherd benachbarten grösseren Drüsenpackete noch mit eingeschlossen waren. Wenn keine offene Wunde einen Wechsel nöthig machte, liess ich den Umschlag nach Möglichkeit tagelang liegen und nur den Alkohol, so oft er verdunstet war (durchschnittlich alle 12 Stunden), erneuern. Dies geschah vermittels eines Glastrichterschlauches, dessen anderes Ende in eine Glasspitze auslief, die zwischen Haut und Verbandgaze herumgeführt wurde, bis die ganze Gaze wieder angefeuchtet war.

Unangenehme Nebenwirkungen wurden keine beobachtet, es sei denn eine leichte Abschälung der oberflächlichen Epidermisschichten, die aber auch nur an den Stellen, wo die Haut äusserem Druck ausgesetzt, also dicker ist, in der Hohlhand und an den Fusssohlen, für den Patienten sich stärker bemerkbar machte.

Ich gestatte mir, einige für mich besonders lehrreiche Krankengeschichten im Auszug anzuschliessen.

[2]) Kocher: Chirurg. Infectionskrankheiten.

1. Phlegmona purulenta intermuscularis.

Th. H., 24 Jahre, Heizer an Bord eines Sloman-Dampfers, Hamburg.

Aufnahme: 16. Oct. Kräftiger Mann; blatternarbig; vor 4 Tagen fühlte er sich schlecht; Schmerzen und Schwellung im l. Unterschenkel; Appetitlosigkeit; Frösteln und Fieber; arbeitete aber weiter bis vorgestern, wo er nicht mehr konnte, weil der Unterschenkel immer mehr anfschwoll und äusserst schmerzhaft wurde; Kopfschmerz. Ursache weiss er nicht.

Status: Temp. 39,9. Linker Unterschenkel bis über das Knie prallhart geschwollen; oben aussen vom Schienbein dunkelroth, Wadenpartien mehr gelblich oedematös, ebenso Fussrücken; in der Mitte desselben erbsengrosse Kruste; rother Strang zur Leiste; unterhalb des Poupart'schen Bandes ein Packet geschwollene sehr schmerzhafte Drüsen; nirgends Fluctuationen; leichte Bronchitis.

Therapie: Alkoholverband über das ganze Bein mit Einschluss der Leistendrüsen; Hochlagerung, robor. Diät; Jodkali. Verband zweimal erneuert.

17. Oct. Temp. Morgens 39,0; Abends 39,2. Rother Strang am Oberschenkel geschwunden, Drüsen weniger schmerzhaft und kleiner; keine Fluctuation; Bronchitis geringer.

Therapie: id.; dreimalige Verbanderneuerung.

18. Oct. Temp. Morgens 38,0; Abends 39,2. Schwellung und Röthung am Knie abgenommen; dunkel- bis blaurothe Verfärbung in der Mitte des Unterschenkels; leichte Fluctuation; prallere Spannung der Geschwulst an der Wadenseite.

Therapie: Ausgiebige Incision zwischen Extens. commun. und tibial. antic.; entleert aus der Tiefe grangelben, mittelflüssigen Eiter; Reinigung der Höhle, Einführung von Drainröhren nach oben und unten; Jodoformgaze über die Wunde; Alkoholverband wie oben.

19. Oct. Temp. Morgens 37,8; Abends 37,9. Gaze stark mit Eiter durchtränkt; Knie ganz abgeschwollen; Wadenpartie weicher, teigiger; Oedem über dem Fussrücken geschwunden; starke dunkle Röthung um die Wunde, längs der Aussenseite der Tibia nach oben und unten. Lunge frei.

Therapie: 2 maliger Verbandwechsel und Alkoholerneuerung; immer Hochlagerung.

20. Oct. Temp. Morgens 37,7; Abends 37,5. Befund wie gestern; ebenso Therapie. Abends 1 g Chloral.

21. Oct. Temp. Morgens 39,3; Abends 38,4. Incision wird im unteren Winkel erweitert und vertieft; es entleert sich Eiter zwischen den Muskeln hervor; sonstige Therapie wie oben; kein Chloral.

22. Oct. Temp. Morgens 38,2; Abends 38,7. Schwellung und Röthung nach aussen oben gegen das Knie zugenommen; Incision entleert einige Esslöffel Eiter.

Therapie: id.

23. Oct. Temp. Morgens 39,0; Abends 38,5. Wundgaze stark verklebt; Abflusshinderniss; sorgfältige Entfernung alles abgestorbenen Gewebes; Nachmittags starker Schweiss.

Therapie: id.

24. Oct. Temp. Morgens 37,8; Abends 37,7. Verband mit viel Eitersecret durchsetzt; Wadenschwellung zurückgegangen, Haut runzelig, Röthung und Geschwulst concentrirt sich um die Wundöffnung.

Therapie: id.

25. Oct. Temp. Morgens 37,2; Abends 37,5. Geschwulst und Röthung immer geringer; Haut stark gerunzelt; an der Fusssohle Abhebung dicker Epidermisschichten. Leistendrüsen normal.

Therapie: Von heute nur noch einmaliger Verbandwechsel.

26. Oct. Temp. Morgens 36,8; Abends 37,0. Schwellung bis auf die Umgebung der Incisionsöffnungen geschwunden; wenig Eiter; Allgemeinbefinden gut; Appetit. Von jetzt an normale Temperatur; die Alkoholumschläge wurden noch einige Tage, aber nur bis zum Knie fortgesetzt; Heilung ohne Zwischenfall.

Interessant ist, wie in diesem Falle, trotzdem der Process entschiedene Tendenz zur Ausbreitung nach oben hatte, bei den starken Nachschüben unter Alkoholverbänden keine Weiterwanderung stattfand, sondern die Infection durch die in den Grenzgebieten mittels der Hyperaemie angehäuften Leukocyten und bactericiden Stoffe immer mehr zusammengedrängt wurde.

2. Mastitis parenchymatosa.

Frau X., kräftige Primipara; Wöchnerin im 7. Monat; stillt selbst; im 4. Monat der Stillung Vereiterung der r. Brustdrüse; Abscess von einem italienischen Collegen eröffnet; seit 2. Nov. fühlt Patientin Spannung, Härte und starke Schmerzen in der l. Brustdrüse; Abends war die Temperatur schon auf 39,8, schlaflose Nacht; am 3. Morgens Temp. 38,5; steigende Schmerzen. Als ich am Abend desselben Tages gerufen wurde, traf ich die Frau mit fieberglänzenden Augen in grosser Aufregung, wimmernd vor Schmerzen bei der geringsten Bewegung. Der Gedanke, noch einmal die Qualen einer Abscessöffnung und Nachbehandlung durchmachen zu müssen brachte sie fast zur Verzweiflung. Temperatur 39,9; Entzündung und Schrundenbildung der l. Warze; rothe Verfärbung von der Warze ausgehend über das vordere untere Brustsegment, das sich prallhart und heiss anfühlt. Druck äusserst schmerzhaft; bei Palpation fühlt man hühnereigrossen Knollen im Parenchym der Drüse; keine Fluctuation; Achseldrüsen der betreffenden Seite geschwellt, sehr empfindlich.

Therapie: Desinfection der Warze, Auflegung eines Borsalbeläppchens. Alkoholverband über die ganze befallene Brustdrüse nach unten bis zur 7. Rippe, dann in der Axillarlinie nach oben

mit Einpackung der ganzen Achselhöhle; 2 malige Erneuerung täglich; innerlich Karlsbader Salz.

4. Nov. Temp. Morgens 38,3; Abends 39,4. Röthung der Haut zurückgegangen; Knollen noch druckempfindlich; die rothen Lymphstrassen verschwunden, Achseldrüsen weniger empfindlich. Therapie: id.

5. Nov. Temp. Morgens 37,8; Abends 37,6. Brustdrüse viel weicher, fast nicht mehr empfindlich. Verfärbung der Haut geschwunden, Achseldrüsen unempfindlich.

6. Nov. Temperatur normal, alle Entzündungserscheinungen geschwunden.

Einen ähnlichen Fall sah ich noch bei einer Amme; der Process kam in der ersten Entwicklung in Behandlung und konnte in 2 Tagen — ohne Folgen für die Drüsenfunction — coupirt werden.

3. Angina phlegmonosa.

Der Kranke hatte auf einem deutschen Vergnügungsdampfer eine Orientreise gemacht, in Athen nach einer Erkältung plötzlich hohes Fieber, Delirien, Infiltration der rechten Hals- und Gaumenpartien; eitriger Ausfluss aus der Nase; Schlucken kaum möglich. Patient wurde am 17. März sehr heruntergekommen in's Krankenhaus gebracht. Temp. 38,6; Röthung und Schwellung der rechten Gaumenpartien, Tonsille nach vorn gerückt, collaterales Oedem; gleichseitige äussere Halspartie bis zum Ohr hart infiltrirt.

Es wurde ausgiebig scarificirt, dabei Entleerung zweier erbsengrosser Abscesshöhlen aus der Tonsille; vor dem jeweiligen Trinken Cocainpinselung; im Uebrigen Alkoholverband um den ganzen Hals und an der kranken Seite bis zum Jochbogen und Process. mastoid. (Ohr durch Vaselinanstrich und Watte geschützt.) Nach 8 Tagen konnte Patient vollkommen geheilt entlassen werden. Eine etwas renitente Jugulardrüse wurde durch Einreiben von Jodvasogen zur Norm zurückgebracht.

Noch verschiedene schwere Fälle von Phlegmonen, eitrigen und serösen, tiefen intermusculären und oberflächlichen, im Unterhautzellgewebe sich abspielenden, meist an den Händen, mit Lymphadenitis und Drüseninfiltration am Oberarm und in der Achselhöhle, auch Furunkel und Carbunkel am Halse konnte ich mit den Alkoholverbänden zu schnellem Rückgang bringen. Alle Processe blieben circumscript; keine Drüse vereiterte.

Eine von einem Fliegenstich auf dem Rücken der 1. Phalanx des Zeigefingers herrührende Phlegmone, die schon längs der Sehnenscheide über den Handrücken gekrochen war, ging in 24 Stunden vollkommen zurück.

Die Entwicklung von Panaritien konnte sicher gehemmt werden, wenn sie zeitig in Behandlung genommen wurden und auch wenn sie später kamen, war das Verfahren ein sehr abgekürztes; bei diesen wurde der Alkoholumschlag um den Finger und in der Verlängerung über den Handrücken bis zum Handgelenk gemacht, was immer genügte.

Von den Schiffen erhält das Krankenhaus viele Fälle von Adenitis, Leistendrüsenentzündungen, meist von Sexualinfectionen ausgehend; unter den bisherigen verschiedenartigsten Behandlungsmethoden vereiterte ein grosser Procentsatz, was für den Patienten schmerzhaft und für den Arzt langwierig ist; seit Anwendung ausgiebiger Alkohol-Dauerverbände, die 2 mal täglich angefeuchtet werden, habe ich bisher keine Vereiterung mehr gesehen. Liess man versuchsweise den Alkohol zu früh weg, so schwollen sofort die Drüsen wieder an und es stieg die Druckempfindlichkeit zum Schmerz.

Noch einen Fall von Phlebitis (V. Saphena minor) aus den allerletzten Tagen bei einer Typhus-Reconvalescentin, möchte ich anschliessen. Patientin seit 12. April fieberfrei. Am 20. April plötzlich in der oberen Wadengegend und Kniekehle bis zum halben Oberschenkel des l. Beines starke Schmerzen; leichtes Oedem am Unterschenkel, grüngelbliche Verfärbung der Haut; man fühlt einen derben, druckempfindlichen Strang. Temp. 38,4. Alkoholumschläge über das ganze Bein. Hochlagerung. Am 22. April waren alle Erscheinungen geschwunden. Die Behandlung wurde darum sistirt; plötzlich am 25. Recidiv mit Temperaturanstieg bis 38,8; erneute Alkoholumschläge bringen den Process in 2 Tagen wieder zum Stillstand; vorsichtshalber wird der Verband jedoch noch 2 Tage fortgesetzt.

Buchner berichtet in seiner Veröffentlichung in der Münch. med. Wochenschr. auch von Erfolgen dieser Behandlungsweise gegen Zahncaries und dass es gelingt „an Stelle des schon brüchig gewordenen neues Zahnbein zu bilden“. Ich habe an 2 Fällen mit 50 proc. Alkohol auf längere Zeit Versuche angestellt, musste sie jedoch einstellen oder vielmehr die betreffenden Personen stellten sie ein. An Stelle der erweichten Herde hatten sich plötzlich Höhlen gebildet; vielleicht liegt die Ursache hiefür in einer durch den Alkohol bewirkten schärferen Demarkirung des gesunden vom kranken Zahnbein, und der Abbröckelung des nekrotischen Gewebes in Folge der Austrocknung. Widerrathen möchte ich die Alkoholbehandlung der Zähne, die mit Cement plombirt sind; nach meiner Erfahrung kommt es vor, dass die Plomben herausfallen, wohl weil der starke Alkohol den Cement angreift.

Solche kleine Misserfolge kommen nicht in Betracht gegenüber der vielseitigen Bewährung dieser Behandlungsweise.

Auch die von Seitz aus der Münchener Frauenklinik bei gynäkologischen Fällen erhaltenen negativen Resultate (Münch. med. Wochenschr. No. 12, 1900) gestatten vielleicht einiger Kritik Raum zu geben und können wohl zum Theil auf eine zu wenig ausgedehnte Anwendung der Alkoholumschläge zurückgeführt werden. Zudem waren die Fälle theilweise in ambulanter Behandlung, wodurch die Resultate schon sehr zu Ungunsten der Versuche verschoben werden. Verfasser erwähnt Eingangs seiner Arbeit die schon von Bier geprüfte Erfahrung, dass Stauungshyperaemie bei Staphylo- und Streptococceninfectionen direct schädlich seien; es ist aber in seinen Versuchen die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass durch die rein locale Alkoholtamponade der Vagina vielleicht eher Stauungsverhältnisse geschaffen worden sind, statt einer rascheren Blutdurchströmung der inficirten Gewebe. Miteinpackung der Leistengegend würde vielleicht etwas kräftiger gewirkt haben, schon weil man vollgewichtigen Alkohol hätte verwenden können. Wo die Indication erfüllt ist und locale Verhältnisse die Anwendung nicht hemmen, leistet das Verfahren grosse Dienste und ich möchte es nicht mehr missen.

Besonders für Aerzte in exponirten Stellungen, die nicht Alles behaglich auf Specialisten abladen können und in verschiedenen Sätteln gerecht sein müssen oder für solche, die oft zu chirurgischen Eingriffen gezwungen sind, ohne sich aller Hilfsmittel der modernen Asepsis bedienen zu können, besonders für diese Letzteren ist es ein grosser Trost, die Möglichkeit in der Hand zu haben, manche Infectionen zurückdrängen und bannen zu können, ohne immer gleich zum Messer greifen zu müssen und tritt diese Nothwendigkeit ein, durch Wirkung des Alkohols ein concentrirtes Operationsfeld vor sich zu haben.

Man kann das Verfahren auch dem vernünftigen Laien in die Hand geben für Verhältnisse in denen der Arzt nicht sofort immer zur Stelle sein kann. Ein Hinderniss wird manchmal noch die Kostenfrage bilden, wenigstens in Ländern mit Alkoholmonopol!

Wenn aber die Abstinenzbewegung und der Kampf gegen die innerliche Verwendung des Alkohols noch weitere Fortschritte machen, wird dieses Hinderniss mit der Zeit wohl auch verschwinden. Humor liegt darin, wie die ausgleichende Gerechtigkeit dafür sorgt, dass gerade jetzt, da er so viel gescholten und beinahe vervehmt wird, der Alkohol auf anderem Wege doch wieder dem Menschen Wohlthaten erweist.

So behält das Wort, das Savonarola[3]), ein berühmter Medicingelehrter in Padua, Grossvater jenes fanatischen Busspredigers, den sie zu Florenz verbrannten, in seinem 80. Lebensjahre ausgerufen haben soll, doch noch seine Bedeutung: „O Aqua vitae, per te jam mihi vita annis viginti duobus prorogata fuit“ — wenn auch eine mehr äusserliche Bedeutung, als jene es war, die in dem Manne solche Begeisterung erweckte.

Ueber eine bisher unbeachtete Eigenschaft des Alkohols bei seiner Verwendung zur Händereinigung.

Von Dr. Egbert Braatz, Privatdocent der Chirurgie zu Königsberg i. Pr.

Der Alkohol sollte bei der Händereinigung nach Fürbringer wesentlich die Aufgabe haben, vermöge seiner fettlösenden Eigenschaft den Contact der wässerigen Sublimatlösung mit der fetthaltigen Haut zu vermitteln. Dann sollte das Sublimat im Stande sein, in einer Minute die Keime zu tödten. Die keimtödtende Wirkung des Sublimates wurde damals eben noch gar sehr überschätzt. Doch wurde der praktische Erfolg der Fürbringer'schen Anordnung, wenn auch mit verlängerter Anwendungszeit, wohl ziemlich allgemein immer wieder anerkannt und sein Verfahren ist das am meisten verbreitete.

Bei der experimentellen Revision des Fürbringer'schen Verfahrens habe ich zuerst die Frage präcisirt, welche Bedeutung den einzelnen Maassnahmen desselben allein für sich zukäme und auch als Erster diese Frage u. A.

[3]) Binz: Arzneimittellehre.

4

dahin beantwortet, dass eine Reinigung mit Alkohol allein bessere Resultate gibt, als eine Reinigung mit Sublimatlösung allein.

Wodurch aber der Alkohol hier günstig wirkt, ist schwer zu erklären und die Ansichten gehen hier sehr auseinander. Manche nehmen sogar nur eine Scheinwirkung an.

Die Bedeutung des Alkohols als fettlösendes Mittel wird dadurch sehr eingeschränkt, dass der Alkohol Fette schlecht löst. Vor 5 Jahren ersuchte ich einen Chemiker, Herrn Dr. Riebensahm, über das Lösungsvermögen des Alkohols gegenüber Fetten Untersuchungen anzustellen. Herr Dr. R. hatte die Freundlichkeit, sich dieser Aufgabe mit grösster Sorgfalt anzunehmen und aus seinen ausführlichen, mir vorliegenden Angaben will ich hier nur das anführen, dass 100 Theile Alkohol von 0,855 spec. Gew. und 83 Volprocent in 70 Stunden 0,07739 menschliches Hautfett lösen.

Nun gibt es ja eine Menge von Substanzen, welche Fett viel besser lösen als der Alkohol, aber meines Wissens hat man bei der Händereinigung mit keinem derselben, auch nicht mit dem Aether, irgendwie gegenüber dem Alkohol in Betracht kommende Resultate erzielt.

In neuerer Zeit hat man sich mehr mit der bacterientödtenden Eigenschaft des Alkohols beschäftigt und gefunden, dass wasserhaltiger Alkohol (z. B. 50 proc.) recht keimtödtend wirken soll.

Mit dieser Erklärung geht es aber ebenso wie mit der vorhin erwähnten: Ebenso wie viele Stoffe die Fette besser lösen als der Alkohol, so gibt es auch Antiseptica genug, welche ihm an keimtödtender Kraft weit überlegen sind und doch bei der Händereinigung weniger wirksam sind als der Alkohol.

Ausserdem möchte ich aber auf das Dilemma aufmerksam machen, das durch diese beiden Meinungsverschiedenheiten entsteht: Entweder, man geht auf die Fettlösung aus und dann muss man den Alkohol selbstverständlich so stark wie möglich nehmen, wodurch er aber weniger keimtödtend wirkt, oder man will mit ihm bacterientödtend wirken, dann muss man ihn wasserhaltiger nehmen. Dadurch wird aber wiederum seine fettlösende Eigenschaft noch weiter herabgesetzt.

Lassen wir dieses Dilemma einstweilen ruhen und wenden uns einem ganz anderen Punkte zu, welchen ich schon eine Reihe von Jahren im Auge habe, das ist der Luftgehalt der Haut. Die Hautporen stellen doch Röhren dar, die an ihrem offenen Ende mit der äusseren Luft in freier Berührung sind. Wenn Wasser in einen Hohlraum eindringen soll, so muss es zuerst die Luft daraus verdrängen. Ebenso verhält es sich mit den Hautporen und Hautvertiefungen. So lange diese mit Luft gefüllt sind, kann das Wasser nur mangelhaft eindringen und auch nur mangelhaft die dort sitzenden Unreinigkeiten ausspülen oder herausschwemmen. Man kann sich den Luftgehalt der Haut durch ein einfaches Experiment vor Augen führen, das ich sehr oft wiederholt habe. Wenn man ein Reagensglas zum Ueberlaufen voll mit Wasser füllt, die Oeffnung mit dem darauf gelegten eigenen Vorderarm schliesst und nun das so verschlossene Glas mit dem Boden nach oben kehrt, so sieht man, wie auf der Hautoberfläche allmählich eine Luftblase nach der anderen erscheint und hier liegen bleibt. Nach einiger Zeit ist die Hautstelle unter der Oeffnung des Reagensglases mit einer Anzahl grösserer und kleinerer silberglänzender Luftblasen bedeckt. Nimmt man nun zu diesem Reagensglasversuch anstatt Wasser Alkohol, so gestaltet sich die Sache ganz anders. Es sammeln sich jetzt auf der Haut überhaupt keine Luftblasen an. Vielmehr gewahrt man erst bei genauem Hinsehen, wie in dem Alkohol äusserst kleine, feine Luftperlchen eilig in die Höhe steigen, um bald zu verschwinden. Noch schlagender und einfacher gestaltet sich der Versuch, wenn man anstatt der Haut eine andere, ebenfalls lufthaltige Oberfläche nimmt. Sehr gut eignet sich dazu eine glatthaarige, wollene Bettdecke. Giesst man auf eine solche Wolldecke einige Kubikcentimeter Wasser hin, so bleibt dieses in grösseren und kleineren Mengen und Tropfen ganz obenauf liegen.

Giesst man dagegen etwas Alkohol auf die Decke, so bleibt er durchaus nicht auf derselben liegen, sondern zieht sich sofort in die Decke ein und hinterlässt nur eine feuchte Stelle. Giesst man jetzt auf letztere etwas Wasser, so dringt das Wasser schnell im Bereich der Alkoholanfeuchtung ein und verschwindet. Nimmt man zu diesem Versuch ein Gemisch von Alkohol und Wasser, so sieht man, dass das schnellere Eindringen nur vom Alkoholgehalt abhängig ist; je mehr Alkohol das Gemisch enthält, desto schneller, je weniger es enthält, desto langsamer dringt es in die Decke ein.

Es liegt auf der Hand, dass für die Reinigungsfähigkeit der Haut ihr reichlicher Luftgehalt von fundamentaler Bedeutung sein muss, denn die in der Tiefe steckende Luft bildet eine wirksame Schutzwehr für die Hautbacterien. Dementsprechend muss jene Eigenschaft des Alkohols, die Luft leicht aus der Haut zu entfernen, in hervorragender Weise bei der Hautreinigung in Frage kommen. So minimal die fettlösende Eigenschaft und so wenig die bacterientödtende Kraft des Alkohols gegenüber anderen, viel stärkeren Antisepticis in Betracht kommen kann, so zweifellos lässt sich die von mir betonte Eigenschaft des Alkohols für die Erklärung seiner bewährten Wirkung verwerthen. Es ist mir schon jetzt wahrscheinlich, dass sie mehr in Betracht kommt als jene beiden zusammengenommen. Ist dem so, so wären wir der bis jetzt noch immer schwierig gewesenen Erklärung, wodurch eigentlich der Alkohol als Hautreinigungsmittel so günstig wirkt, um einen Schritt näher gekommen. Und dass man hier immer wieder gerade auf den Alkohol zurückkommt, wäre ebenfalls nicht unerklärlich. Denn wenn auch der Aether sich ähnlich gegen die Luft zu verhalten scheint, wie der Alkohol, so fehlt ihm doch eine Eigenschaft, die der Alkohol in hohem Maasse besitzt, er löst sich nur schwer im Wasser und der Alkohol hat vor ihm den Vortheil voraus, dass er sich dadurch ebenso innig an die vorangehende Wasser-Seifewaschung anschliesst und trotz des Wassers schnell in die noch lufthaltige Haut eindringt und die Luft aus ihr beseitigt, wie er andererseits sich ohne Weiteres auf das leichteste mit der wässerigen antiseptischen Lösung verbindet.

Diese Eigenschaften, verbunden mit dem unschätzbaren Vorzug, dass er vor Allem die in der Haut enthaltene und die Reinigung hemmende Luft schnell beseitigt, sichern dem Alkohol auch fernerhin seine hervorragende Rolle in der Händedesinfection.

Aus dem hygienischen Institut der Universität München.

Ueber den antiseptischen Werth des Quecksilberoxycyanids.

Von Dr. Otto v. Sicherer, Privatdocent für Augenheilkunde an der Universität München.

Auf Grund früherer Untersuchungen war man im Allgemeinen der Ansicht, dass das Quecksilberoxycyanid ungefähr die gleiche bactericide Wirkung, wie das Sublimat besitze.

Krönig und Paul[1]) fanden dann später, dass die Halogenverbindungen des Quecksilbers (incl. Cyans) nach Maassgabe ihres Dissociationsgrades wirken und in Folge dessen die desinficirende Eigenschaft bei dem am wenigstens dissociirten Cyanid wesentlich schwächer sei, als bei dem Sublimat.

Nun verhalten sich aber die einzelnen Quecksilberoxycyanidpräparate durchaus verschieden. Auch Krönig und Paul wiesen auf Grund ihrer eingehenden und zahlreichen Untersuchungen darauf hin, dass die im Handel vorkommenden Präparate durchaus keinen einheitlichen Körper vorstellen. Auf diese Weise ist es auch erklärlich, warum man bisher mit einem Präparat sehr gute, mit einem anderen wiederum schlechte bactericide Resultate erzielte.

Neuerdings hat v. Pieverling[2]) auf diese Thatsache hingewiesen; er fand, dass das im Handel befindliche Quecksilberoxycyanid meist aus einem Gemenge von Quecksilberoxycyaniden verschiedener molecularer Zusammensetzung bestehe und nicht selten mit ansehnlichen Mengen von Quecksilbercyanid, -oxydul und anderen Quecksilbersalzen verunreinigt sei, der Gehalt an Quecksilber schwankt bei den verschiedenen Oxycyaniden zwischen 82,3 und 88,3 Proc. Der Werth des Quecksilberoxycyanids als Antisepticum wird nach der Ansicht v. Pieverling's bedingt durch die diesen Verbindungen eigene Alkalescenz, durch die grössere oder geringere Leichtigkeit, mit schwachen Säuren bei Gegenwart von Metallchloriden Cyanwasserstoff abzuspalten, sowie insbesondere durch ihr Reactionsvermögen gegen Eiweiss.

---

[1]) Die chemischen Grundlagen der Lehre von der Giftwirkung und Desinfection. Zeitschr. f. Hyg. u. Infectionsk. Bd. 25, 1897.

[2]) Chemikerztg. No. 77. 1899.

Unter diesen Gesichtspunkten erachtet v. Pieverling als das werthvollste Oxycyanid dasjenige, welches aus 2 Molecülen Quecksilberoxyd und 3 Molecülen Quecksilbercyanid besteht und unter bestimmten Cautelen leicht in constanter Zusammensetzung herstellbar ist (84,17 Proc. Hg).

Es ist zweifellos von grossem praktischen Werth, in diesem Hydrargyrum oxycyanatum Grouvelles v. Pieverling's nunmehr ein constantes Präparat zu besitzen und es dürfte mithin auch von Interesse sein, dessen antiseptische Wirkung zu kennen.

Gleichzeitig mit diesem Präparat kamen noch die Pastilli hydrarg. oxycyan. v. Pieverling's, welche aus 1 Theil Hydr. oxycyan. und 1,3 Theilen Natriumchlorid zusamengesetzt sind, zur Untersuchung.

Die Versuchsanordnung war folgende:

Anstatt der von Krönig und Paul empfohlenen Granaten oder der erst jüngst von Otsuki (Japan) [3]) angegebenen Quarzsandkörner kamen Glasplättchen von bestimmter Grösse, welche auf einer Seite mattgeschliffen waren, zur Verwendung.

Diese Glasplättchen wurden mit verdünnter Salzsäure, dann mit Wasser und endlich mit absolutem Alkohol gereinigt und im strömenden Dampf ½ Stunde lang sterilisirt. Nun wurden sie mit den betreffenden Bacterien beschickt und zwar kamen sowohl Staphylococcen, als auch Milzbrandsporen zur Untersuchung, von denen sich ja bekanntermaassen zu vergleichenden bactericiden Versuchen besonders die letzteren eignen.

Von einer Agarcultur wurden 4 Oesen entnommen, mit 1 ccm Wasser geschüttelt, filtrirt und dann die sterilen Plättchen mit dieser Emulsion gleichmässig bestrichen oder auch in dieser Emulsion geschüttelt und hierauf getrocknet. Wie sich durch Controlversuche ergab, trocknen an jedem Plättchen annähernd gleichviele Bacterien an.

Das Trocknen der Plättchen geschah, um ein Auskeimen der Sporen zu verhindern, im Eisschrank. Nach den Untersuchungen von Krönig und Paul bleiben auch die vegetativen Formen der Bacterien viel länger resistent, als bei gewöhnlicher Zimmertemperatur; auch Otsuki fand, dass die Sporen bei niederer Temperatur lange Zeit ihre ursprüngliche Resistenz beibehalten.

Diese so vorbereiteten Glasplättchen verblieben dann verschieden lange Zeit in der betreffenden Desinfectionsflüssigkeit.

Controlversuche ergaben, dass die Bacterien ziemlich fest an den Glasplättchen haften bleiben und durch die weiteren Maassnahmen verhältnissmässig wenig weggeschwemmt werden.

Aus der Desinfectionsflüssigkeit dürfen aber die Glasplättchen nicht direct auf den Nährboden übertragen werden, denn Spuren der Lösung genügen, um die durch die Desinfection geschwächten Bacterien am Auskeimen zu verhindern. Geppert[4]) wies darauf hin, dass das Desinfectionsmittel durch einfaches Abspülen mit Wasser keineswegs unschädlich gemacht werden kann; er verwendete, ebenso wie nach ihm Krönig und Paul, nach der Abspülung mit Wasser eine 3 proc. Schwefelammoniumlösung. In derselben verblieben nun die Glasplättchen 10 Minuten, wurden dann auf 10 Minuten in steriles Wasser übertragen und hierauf mit einer sterilen Pincette in einer frisch gegossenen Agarplatte umhergerührt und in dem Agar sodann belassen. Die so behandelten Plättchen blieben 24 Stunden im Thermostaten bei 37°. Da die Plättchen nach dem Erstarren fest daran haften, so konnten auch die Petrischalen verkehrt in den Brutschrank gestellt werden, wodurch ein Heruntertropfen des Condenswassers auf den Nährböden vermieden und so ein Wegschwemmen kleinerer Colonien verhütet wurde.

Zum Vergleiche mit den beiden Oxycyanidlösungen wurde das gebräuchlichste Antisepticum, das Sublimat benützt.

In folgenden Tabellen sei das Resultat der Versuche, von denen jede zur Controle mehrmals ausgeführt wurde, kurz zusammengestellt.

(Tabellen siehe nächste Spalte.)

Aus diesen Zusammenstellungen geht hervor, dass das **Quecksilberoxycyanid wesentlich schwächer wirkt als das Sublimat, dass aber die Pastilli hydrarg. oxycyan. sich stärker wirksam erwiesen als das Oxycyanid Grouvelles.**

[3]) Hyg. Rundschau X. Jahrg., No. 4, 1900.

[4]) Geppert: Zur Lehre von den Antisepticis. Berl. klin. Wochenschr. 1889, 33 u. 37.

Tabelle I.

	Sublimat 1:500		Oxycyanid Grouvelles 1:500		Oxycyan. Pastill. 1:500	
Staphylococcen	15 Min.	—	2 Stdn.	+	1½ Stdn.	+
			2½ „	+	2 „	+
			3 „	+	2½ „	+
			4 „	+	3 „	—
			4½ „	+	4 „	—
			5½ „	—	4½ „	—
			6 „	—		

Tabelle II.

	Sublimat 1:1000		Oxycyanid Grouvelles 1:100	Oxycyan. Pastill. 1:100
Staphylococcen	5 Min.	+	+	+
	10 „	+	+	+
	15 „	+	+	+
	20 „	+	+	+
	25 „	—	+	+
	30 „	—	+	—
	45 „	—	—	—

Tabelle III.

	Sublimat 1:100		Oxycyanid Grouvelles 1:100		Oxycyan. Pastill. 1:100	
Milzbrandsporen	15 Min.	—				
	20 „	—	1 Std.	+	1 Std.	+
			2 „	+	2 „	+
			3 „	+	3 „	+
			4 „	+	4 „	—
			5 „	+	5 „	—
			6 „	+		
			7 „	+		
			8 „	+		
			9 „	+		
			10 „	+		

Während, wie wir durch die Untersuchungen von Krönig und Paul wissen, die Desinfectionswirkung wässeriger Mercurichloridlösungen durch Zusatz von Halogenverbindungen der Metalle herabgesetzt wird, erfährt beim Oxycyanid die Desinfectionskraft durch Zusatz von Natriumchlorid offenbar eine Steigerung.

Es würden also die Oxycyanidpastillen nicht nur wegen der Vereinfachung in der Anwendung, sondern auch wegen ihrer höheren bactericiden Wirkung dem reinen Oxycyanidpräparat vorzuziehen sein.

Trotz der geringeren keimtödtenden Eigenschaft gegenüber dem Sublimat spricht aber doch zu Gunsten des Oxycyanids der Umstand, dass man letzteres z. B. am Auge in viel stärkeren Concentrationen anwenden kann, da es, wie aus den Untersuchungen Schlösser's[5]) hervorgeht, das Gewebe in viel geringerem Maasse irritirt; auch besitzt es eine äusserst geringe eiweisscoagulirende Wirkung, stellt also auch ein wesentlich geringeres Zellgift dar.

Ein weiterer nicht zu unterschätzender Vortheil ist auch der, dass das Oxycyanid selbst in 1proc. Concentration die Instrumente nicht angreift, so dass unter Berücksichtigung dieser mannigfachen Vorzüge das Oxycyanid trotz seiner geringeren antiseptischen Wirkung an Stelle des Sublimats, besonders in der Augenheilkunde auch fernerhin ausgedehnte Verwendung finden dürfte.

---

5) Sitzungsbericht der ophthalmologischen Gesellschaft Heidelberg 1893.

Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Leipzig (Prof. Zweifel).

Vergleichende Untersuchungen über den Werth der mechanischen und Alkoholdesinfection der Hände gegenüber der Desinfection mit Quecksilbersalzen, speciell dem Quecksilberaethylendiamin.

Von

Dr. B. Krönig, Privatdocent an der Universität, und Dr. M. Blumberg, Hilfsarzt an der Universitäts-Frauenklinik zu Leipzig.

Die Frage, wie wir unsere Hände am besten vor der Vornahme eines operativen Eingriffs desinficiren sollen, kann auf zweierlei Weise gelöst werden, entweder indem man die Operationsresultate einer grösseren Serie von Fällen nach Anwendung bestimmter Desinfectionsmethoden beobachtet, oder indem man auf rein bacteriologischem Wege zum Ziele zu kommen versucht.

Der erstere Weg ist entschieden der unsicherere, weil die Operationsresultate nicht bloss von der Handhabung der Asepsis, sondern vor Allem auch von der Technik des betreffenden Operateurs abhängig sind, so dass diejenigen Untersuchungen den Vorzug verdienen, welche sich hauptsächlich auf bacteriologische Resultate stützen.

Die Versuche zur bacteriologischen Prüfung einer Händedesinfectionsmethode sind bisher von allen Untersuchern in ziemlich übereinstimmender Weise ausgeführt worden; man nahm nach dem Vorgange von Fürbringer die gewöhnliche Tageshand mit dem zufällig auf ihr befindlichen Bacteriengehalt, setzte sie einem bestimmten Desinfectionsverfahren aus und schabte dann mit sterilisirten Hölzchen die Haut ab, um die Abschabsel auf künstliche Nährböden — gewöhnlich wurde neutraler Agar verwendet — zu übertragen. Die Einwände gegen eine derartige Methode sind schon von uns ausführlich in 2 Aufsätzen [1]) publicirt worden, so dass wir auf diese verweisen können.

Bei der Händedesinfection sind ganz andere Verhältnisse maassgebend, wie bei der Abtödtung von Bacterien in reinen Lösungen. Wir wollen speciell bei der Desinfection unserer Hände wissen, ob wir auf die Bacterien, welche sich auf der Hautoberfläche befinden, mit einem Desinfectionsverfahren derartig einwirken können, dass sie im Organismus nicht mehr zur Entwicklung kommen können, indem wir den Grundsatz aufstellen, dass wir eine Hand dann für genügend desinficirt zur Vornahme einer Operation ansehen dürfen, wenn sie nicht mehr inficiren kann.

Hierdurch wird die Methode der bacteriologischen Prüfung einer erfolgreichen Desinfection der Hände wesentlich beeinflusst.

Vor Allem muss an Stelle der Uebertragung der Hautabschabsel nach erfolgter Desinfection auf künstliche Nährböden die Ueberimpfung auf empfängliche Versuchsthiere treten. Dazu ist es nothwendig, dass vor der Desinfection die Hände mit bestimmten Bacterienarten beschickt wurden, welche im Stande sind, in kleinsten Mengen Versuchsthiere zu inficiren, ohne für den Menschen pathogen zu sein.

Nach sehr vielen vergeblichen Versuchen ist es uns gelungen in dem Mikrococcus tetragenus das Bacterium zu finden, welches diesen Anforderungen genügt. Der Mikrococcus tetragenus ist für den Menschen nicht pathogen, dagegen ruft er bei Mäusen, in geringen Quantitäten subcutan beigebracht, eine tödtliche Bacteriaemie hervor, bei Meerschweinchen intraperitoneal eingebracht, erzeugt er eine tödtliche allgemeine Peritonitis.

Die Anwendung des Thierversuchs modificirt in Bezug auf nachträgliche Unschädlichmachung des Desinfectionsmittels wesentlich die Versuchsmethode; während wir bei Aussaat auf künstliche Nährböden nach Anwendung des Desinfectionsmittels dasselbe chemisch unwirksam machen müssen, um eine weitere Entwicklungshemmung auszuschliessen, ist dies bei Anwendung des Thierversuchs nicht nothwendig, weil dies den Verhältnissen bei der Operation nicht entspricht. Desinficiren wir z. B. unsere Hände bei einer Operation mit einer Sublimatlösung, so spülen wir wohl vor Beginn der Operation die Hände mechanisch mit Wasser ab, aber wir machen nicht das Sublimat dadurch chemisch unwirksam, dass wir unsere Hände in Schwefelammon tauchen. Da das Thierexperiment allen Verhältnissen, wie sie bei der Operation in Frage kommen, vollständig nachkommt, so brauchen wir daher auch bei unserer Versuchsanordnung das Desinficiens nicht vorher chemisch unwirksam zu machen, sondern wir dürfen ähnlich wie bei der Operation, so auch hier beim Thierexperiment, die Hände dann als genügend desinfiirt ansehen, wenn auf den Thierkörper übertragene Hautabschabsel keine im Thierkörper mehr entwicklungsfähige Keime enthalten. Durch die Einschaltung des Thierversuchs ist also die ganze Methode der Prüfung der Händedesinfectionsverfahren den praktischen Verhältnissen eng angepasst.

Dadurch, dass der Mikrococcus tetragenus für den Menschen nicht pathogen ist, konnten die Versuche direct an der Oberfläche der lebenden Haut ausgeführt werden. Es ist dies desswegen von ganz besonderer Wichtigkeit, weil unsere Untersuchungen über die Möglichkeit der Desinfection der todten und lebenden Haut ergeben haben, dass die todte Haut sich im Gegensatz zur lebenden Haut ausserordentlich leicht desinficiren lässt und dass in Folge dessen die dort gewonnenen Resultate nicht auf die lebende Haut direct übertragbar sind.

Nach diesen Principien haben wir verschiedene Desinfectionsmethoden auf ihren Werth hin geprüft, wir haben die Resultate zum Theil schon niedergelegt in unserer citirten Monographie, inzwischen aber haben wir die Versuche wesentlich erweitert und geben an dieser Stelle theilweise die in Frage kommenden alten und die neueren Versuchsresultate wieder.

Die von uns geprüften Desinfectionsmethoden sind folgende:

1. Die mehr oder weniger rein mechanische Desinfection, Bearbeitung der Hände mit Wasser und Schmierseife, bezw. Schleich'scher Seife allein.

2. Die Combination der mechanischen Desinfectionsmethode mit nachträglicher Einwirkung eines chemischen Desinficiens. Als solches haben wir geprüft:

a) Den Alkohol in Form der von Ahlfeld so warm empfohlenen Heisswasser-Alkoholbehandlung.

b) die Combination der mechanischen Desinfection mit nachträglicher Anwendung von 1 prom. Sublimatlösung;

c) die Combination der mechanischen Desinfection mit nachträglicher Anwendung einer neuen Quecksilbersalzverbindung, der Quecksilber-Aethylendiaminlösung.

Wir erwähnen zunächst die Resultate der rein mechanischen Desinfectionsmethode und geben die genauere Versuchsanordnung hier wieder:

Es wurde von einer aus dem Breslauer hygienischen Institut bezogenen virulenten Tetragenuscultur am 29. I. 1900 zunächst eine Maus inficirt durch Einbringen einer Quantität der Reincultur unter die Rückenhaut; die Maus starb 48 Stunden post infect. Von dem Milzgewebe dieser Maus wurden 3 Verdünnungsplatten von Agar angelegt und von der ersten Verdünnung am 2. II. eine Colonie auf schräg erstarrtes Agar überimpft. Diese Cultur, welche in verschiedenen Generationen fortgezüchtet wurde, haben wir bei den nachfolgenden Versuchen verwendet. Der erste Versuch, mit dieser Tetragenuscultur an der lebenden Haut angestellt, gestaltete sich im Einzelnen folgendermaassen:

Von der Tetragenuscultur werden am 4. II. 1900 18 schräg erstarrte Agarröhrchen auf der Oberfläche beschickt, dieselben bleiben im Brutschrank bei einer Temperatur von 37,8° C. bis zum Tage des Versuchs am 6. II., Morgens 2 Uhr.

Die Suspension der Bacterien wird in folgender Weise gemacht: Es wird in einen kleinen Mörser eine kleine Quantität neutraler Traubenzuckerbouillon gebracht, dann werden mit einem sterilisirten Platinspatel die auf der Oberfläche des Agar entwickelten Colonien vorsichtig abgeschabt und in die Bouillon übertragen und schliesslich mit einem sterilisirten Pistill die Aufschwemmung möglichst innig in der Bouillon verrieben; diese so gewonnene Bacterienaufschwemmung wird dann auf die Oberhaut der Hände des cand. med. Prinz gebracht und dort 5 Minuten lang kräftig derart verrieben, dass die beiden Hände gegenseitig die Verreibung der Aufschwemmung an Händen und Fingern übernehmen. Nach der Antrocknung wird in folgender Weise von der Oberhaut die Entnahme gemacht:

[1]) Kroenig: Centralbl. f. Gynäk. 1899, No. 45. — Kroenig und Blumberg: Beiträge zur Händedesinfection. Monographie. Georgi, Leipzig, 1900.

Es wird in die eine Hohlhand ein Theelöffel voll sterilisirten Marmorstaubs geschüttet und eine kleine Menge neutraler sterilisirter Traubenzuckerbouillon hinzugethan, dann wird der mit Flüssigkeit versetzte Marmorstaub auf beiden Händen energisch verrieben, ungefähr 5 Minuten lang, schliesslich wird unter allmäligem Zusatz von Traubenzuckerbouillon der Marmorstaubbrei durch festes Aneinanderdrücken der Hände ausgepresst und in einer sterilen Schale aufgefangen. Der letzte Rest des auf der Oberhaut nach dem Auspressen mit den Händen übrig bleibenden Marmorstaubbreis wird mit einem sterilisirten Skalpell von den Händen abgerieben und ebenfalls mit in die aufgefangene Flüssigkeit gethan. Diese Marmorstaubaufschwemmung wurde zu gleichen Theilen Mäusen subcutan unter die Rückenhaut gespritzt.

Dieses Verfahren hat sich uns als ein sehr zweckentsprechendes erwiesen, um eine Entnahme von auf der Oberhaut befindlichen Bacterien zu erzielen.

Das Resultat der Verimpfung der Marmorstaubaufschwemmung vor der Desinfection auf die 6 Mäuse war folgendes:

Alle 6 geimpften Mäuse starben an Tetragenus und zwar: 1 Maus nach 48 Stunden, 4 Mäuse nach $2\frac{1}{2}$ Tagen und 1 Maus 4 Tage nach der Infection.

Nach dieser Entnahme mit Marmorstaub wurde die Haut 5 Minuten lang mit Schmierseife, Bürste und Leitungswasser von 42° C. energisch bearbeitet, wobei besonderer Werth darauf gelegt wurde, dass wirklich alle Theile in möglichst gleicher Weise mechanisch behandelt wurden. Nach der Waschung wurde die Haut mit 3 Liter destillirten sterilisirten Wassers abgespült, dann mit wenig neutraler sterilisirter Bouillon übergossen und nun in ganz gleicher Weise die Entnahme mit Marmorstaub gemacht wie vorher. Die 6 ccm Marmorstaubaufschwemmung wurden wiederum 6 Mäusen unter die Rückenhaut gespritzt.

Das Resultat nach 5 Minuten langer Waschung war folgendes:

Alle 6 Mäuse starben, aber nur bei 5 konnte bei der Section im Milzsaft mikroskopisch Tetragenus nachgewiesen werden. Bei einer Maus, welche erst 12 Tage nach der Infection starb, wurde weder mikroskopisch noch culturell Tetragenus nachgewiesen. Von den an Tetragenus verstorbenen erlag der Infection 1 Maus am 4. Tage, 1 Maus am 5. Tage, 2 Mäuse am 6. Tage, 1 Maus erst 7 Tage nach der Impfung.

Durch die mechanische Bearbeitung der Hände mit Wasser und Seife ist also erreicht, dass von 6 Mäusen 5 nachweisbar an Infection gestorben sind. Wichtig ist vor Allem auch der Unterschied in der Schnelligkeit mit welcher die geimpften Mäuse der Infection erlagen: während bei der Entnahme vor der Seifenwaschung 5 von 6 Mäusen schon innerhalb 2—3 Tagen der Infection erlagen, ist bei der Entnahme nach der Seifenwaschung als frühestes der Tod 4 mal 24 Stunden p. infect. eingetreten, bei allen Anderen erst später. Dieses späte Erliegen an der Infection ist so zu erklären, dass durch die mechanische Reinigung die Zahl der Bacterien auf der Oberhaut unserer Hände verringert ist. Aus zahlreichen anderen Infectionsversuchen mit anderen Bacterien ist schon seit Langem bekannt, dass die Schwere der Infection vor Allem auch von der Zahl der Bacterien, welche in den Körper des Versuchsthieres eingebracht sind, abhängt.

Es wurden noch verschiedene Versuche mit der rein mechanischen Desinfection, Wasser, Schmierseife und Bürste angestellt, welche die allmähliche Abnahme der Zahl der Bacterien auf der Oberhaut unserer Hände nach länger fortgesetzter mechanischer Bearbeitung feststellten, gleichzeitig aber auch zeigten, wie schwer es ist, die Oberhaut der Hände sicher von aufgebrachten Bacterien durch ausschliesslich mechanisch wirkende Desinfectionsmethoden zu befreien; so waren z. B. in einem Versuch selbst nach 12 Minuten langer Bearbeitung der Hände mit Wasser und Seife noch so wenig Individuen des Tetragenus von der Oberhaut der inficirten Hände entfernt, dass bei Uebertragung der Abschabsel auf den Thierkörper von 6 Mäusen noch 3 der Infection erlagen.

Nicht bessere Resultate wie mit der Schmierseife erhielten wir mit der Schleich'schen Marmorstaubseife. Es wurde die mit Tetragenus beschickte Haut der Hände 10 Minuten lang mit der Schleich'schen Seife und Leitungswasser von 42° C. bearbeitet. Betreffs der Einzelheiten des Versuches verweisen wir auch hier auf unsere Monographie. Die Entnahme geschah wie bei den früheren Versuchen mit sterilisirtem Marmorstaub. Von der Marmorstaubaufschwemmung werden 13 Mäuse subcutan geimpft, indem jeder 1 ccm der Aufschwemmung unter die Rückenhaut gespritzt wird.

Das Resultat war folgendes: Alle 13 Mäuse starben an Tetragenus und zwar starben

6 Mäuse 2 Tage p. infect. 3 Mäuse 4 Tage p. infect.
1 Maus 3 „ „ „ 3 „ 5 „ „ „

Die Controlmaus starb 24 Stunden nach der Impfung.

Es stimmen diese Resultate vollständig mit den von Paul und Sarwey auf dem letzten Chirurgencongress in Berlin mitgetheilten Befunden nach mechanischer Desinfection der Tageshand überein. Wir verweisen speciell auf die Arbeit von Sarwey: Experimental-Untersuchungen über Händedesinfection. Archiv für Chirurgie, Bd. 61, II. Heft, p. 463.

Aus allen diesen Versuchen geht also mit Sicherheit hervor, dass wir uns auf die rein mechanische Desinfectionsmethode nicht verlassen dürfen.

Wir versuchten in Folge dessen weiter, ob wir nicht durch Zuhilfenahme chemischer Desinficienzen ein sicheres Mittel zur Unschädlichmachung infectiöser Bacterien, welche sich auf der Oberhaut unserer Hände befinden, gewinnen könnten.

Es war gegeben, dass wir uns hier in erster Linie der Prüfung der von Ahlfeld so warm empfohlenen Heisswasser-Alkohol-Desinfection der Hände zuwandten.

Der angestellte Versuch war folgender:

Von einer Tetragenusreincultur wird am 18. III. 1900 eine Maus geimpft, diese stirbt am 20. III.; von der Milz wird abgeimpft und eine Verdünnungsplatte angelegt und von dieser am 22. III. eine Colonie auf Agar übertragen. Am 24. III. werden von dieser zweiten Generation 15 Röhrchen von schräg erstarrtem Agar auf der Oberfläche geimpft; die Röhrchen bleiben bis zum Versuch am 26. III. im Brutschrank bei 37,8° C. Die Aufschwemmung wurde in gleicher Weise wie früher in Bouillon gemacht und auf die Hände der Hebamme Lahrsow am 26. III. 1900 sanft eingerieben und 5 Minuten angetrocknet; darnach werden die Hände 5 Minuten lang mit Bürste, Schmierseife und Leitungswasser von 45° C. bearbeitet, hierauf mit destillirtem Wasser abgespült und dann 5 Minuten lang mit 96proc. Alkohol mittels Bürste auf's Energischste abgerieben. Die Hände werden nun mit Wasser abgespült, darnach 8 Minuten lang in warmes Wasser und weitere 7 Minuten lang in Bouillon eingetaucht. Die Entnahme erfolgte mit Marmorstaub und Bouillon wie bei den früheren Versuchen.

Von der Marmorstaubaufschwemmung werden 14 Mäuse subcutan geimpft, indem jeder 1 ccm der Aufschwemmung subcutan unter die Rückenhaut gebracht wird; ausserdem werden 2 Controlmäuse mit der Bacterienaufschwemmung geimpft.

Das Resultat des Versuchs war folgendes:

Von 14 Mäusen starben 10 an Tetragenus und zwar: 1 am 3., 1 am 5., 3 am 6., 1 am 9., 1 am 10., 1 am 11., 1 am 13., 1 am 14. Tage p. infect.

Von den Controlmäusen starb eine 1 Tag, die andere 2 Tage nach der Impfung.

Aus diesem Versuch ergibt sich also, dass die Ahlfeld'sche Heisswasser-Alkohol-Desinfection auch gegenüber vegetativen Formen von Bacterien versagt; es gibt uns dieses Desinfectionsverfahren keine Garantie einer sicheren Desinfection. Auch hier befinden wir uns in Uebereinstimmung mit den Resultaten verschiedener anderer Autoren; wir erwähnen hier die an der gewöhnlichen Tageshand angestellten Versuche von Döderlein, Küstner, Bumm, Gottstein, Blumberg, Paul, Sarwey. Gerade aus den so übersichtlich dargestellten Tabellen von Paul und Sarwey in dieser Zeitschrift geht hervor, dass jedes Mal nur ein Theil der Bacterien auf der Hautoberfläche durch die Desinfection mit Alkohol nach Ahlfeld auf künstlichem Nährboden entwicklungsunfähig gemacht wird.

Da also die Ahlfeld'sche Desinfectionsmethode einen so geringen Schutz bei infectiösen Bacterien auf der Hautoberfläche gewährleistet, so mussten wir selbstverständlich nach anderen Desinfectionsmethoden suchen. Wir haben die mechanische Desinfection mit Wasser und Seife combinirt mit verschiedenen anderen Desinficientien und erwähnen an dieser Stelle nur, dass von allen untersuchten Antisepticis uns das bei Weitem sicherste Resultat die Combination der mechanischen Desinfection mit einer nachfolgenden Imprägnation der Haut mit einer Quecksilbersalzlösung gegeben hat.

Schon vom theoretischen Standpunkt aus ist der Erfolg einer derartigen Desinfectionsmethode sehr wahrscheinlich, wissen wir doch schon seit Langem, dass wässerige Quecksilbersalzlösungen sich mit der Oberhaut unserer Hände nach einer entsprechenden Vorbereitung der Haut ausserordentlich intensiv verbinden.

Wir möchten nicht verfehlen, hier eine sehr instructive Beobachtung von v. Mikulicz anzuführen, über die Gottstein folgendermaassen berichtet: „Als v. Mikulicz in Baden bei Wien (dem bekannten Schwefelbade) mit einem Bekannten zusammen in's Bassin ging, färbten sich die Hände und Unterarme schwarz, worauf die Mitbadenden ihn erstaunt fragten, ob er denn „schmiere". Trotzdem viele Tage dahin gegangen waren, seitdem die letzte Desinfection mit Sublimat vorgenommen war, so haftete das Sublimat doch noch so ausserordentlich intensiv an der Haut."

Wir wissen nun weiter, dass die Quecksilberverbindungen auch in eiweisshaltigen Lösungen, also im Blutserum, ausserordentlich starke entwicklungshkemmende Eigenschaften haben; es ist aber verständlich, dass die Desinfection unserer Hautoberfläche dann als eine genügende angesehen werden darf, wenn bei der Uebertragung von Theilen der Haut oder Abschabseln der Haut in Folge der mit übertragenen Quecksilberverbindung eine derartige entwicklungshemmende Eigenschaft noch ausgeübt wird, dass die etwa auf der Oberfläche befindlichen Bacterien im Thierkörper nicht mehr zur Entwicklung kommen können.

In welcher Form das Quecksilbersalz auf der Hautoberfläche vorhanden ist, ob als Quecksilberalbuminat oder als irgend eine andere Quecksilbersalzverbindung, ist dabei ziemlich irrelevant. Die Hauptsache ist nur, dass die Quecksilbersalzlösung in möglichst tiefe Theile der Haut bei der vorgenommenen Desinfection eingedrungen ist.

Die früher üblichen Versuchsanordnungen versagen natürlich bei Prüfung der Händedesinfectionsmethoden mit Metallsalzlösungen vollständig, weil bei Verwendung künstlicher Nährböden stets vorher das Desinficiens chemisch unwirksam gemacht werden muss, ein Vorgang, der den natürlichen Verhältnissen bei der Operation nicht entspricht; dies ist bei Anwendung des Thierexperiments nicht nothwendig.

Da es uns also hauptsächlich auch auf im Thierkörper nachwirkende, entwicklungshemmende Eigenschaften der Quecksilbersalzlösung ankam, so brauchten wir bei der Wahl des Antisepticums nicht so sehr auf die Desinfectionskraft desselben in reinen Lösungen Rücksicht zu nehmen, sondern es standen uns die verschiedenen Quecksilbersalze zur Verfügung, da wir ja durch die Untersuchungen von Behring wissen, dass die verschiedenen Quecksilbersalzverbindungen ungefähr gleiche entwicklungshemmende Eigenschaften haben.

Bei der Desinfection unserer Hände werden zur Zeit gewöhnlich Sublimatlösungen angewendet, es lässt sich aber nicht leugnen, dass gerade das Sublimat bei der Desinfection unserer Haut grosse Nachtheile hat, es ist ein starkes Aetzmittel und kann in Folge dessen auch bei weniger empfindlichen Händen kaum in einer stärkeren Concentration als 1 : 1000 angewendet werden, aber selbst in dieser Concentration ruft es oft genug lang dauernde Ekzeme hervor, so dass manchen Operateuren die Anwendung dieses Mittels überhaupt unmöglich gemacht wird.

Weiter aber dürfen wir nicht vergessen, dass selbst bei den leichten Schuppenekzemen, wie sie sehr oft bei langer Anwendung des Sublimats vorkommen, eine wiederholte Desinfection immer schwieriger wird. Die Anwendung einer hoch concentrirten Lösung und damit die Möglichkeit, die Haut mit Quecksilber inniger zu imprägniren, ist bei dieser starken Reizwirkung des Sublimats selbstverständlich ganz ausgeschlossen.

(Schluss folgt.)

Aus dem bacteriologischen Laboratorium der Universitäts-Frauenklinik (Prof. Dr. Döderlein) in Tübingen.

Experimentaluntersuchungen über Händedesinfection.

Von

Dr. Th. Paul, a. o. Professor für analytische und pharmaceutische Chemie,
und
Dr. O. Sarwey, a. o. Professor u. Assistenzarzt a. d. Univ.-Frauenklinik.

V. Abhandlung.

Bacteriologische Prüfung der Hände nach vorausgegangener mechanischer Desinfection: Schmierseife und Bürste — C. L. Schleich's Marmorseife — M. Sänger's Sandseife.

I. Allgemeines.

In neuerer Zeit pflegt man in der Desinfectionslehre einen principiellen Unterschied zu machen zwischen einer chemischen und einer mechanischen Desinfection. Unter ersterer versteht man die Abtödtung oder Unschädlichmachung der Keime durch specifisch giftig wirkende Chemikalien, wie z. B. Sublimat, Carbolsäure, Chlor, Brom, Jod etc., unter letzterer die mechanische Entfernung der Bacterien durch energische Waschungen mit heissem Wasser, gewöhnlichen Seifen und Bürste, oder unter Anwendung besonders zusammengesetzter Seifen, deren Wirkung durch zugefügte grobgepulverte harte Substanzen erhöht wird. Ein strenger Unterschied zwischen beiden Desinfectionsverfahren besteht jedoch nicht, da auch die Seifen chemische Präparate sind, die in Folge des beim Waschprocess freiwerdenden Alkalis giftig auf die Bacterien einwirken. Ja sogar das reine Wasser tödtet, wie wir unter anderem aus den schönen Untersuchungen Martin Ficker's[1]) wissen, gewisse Bacterienarten nach verhältnissmässig kurz dauernder Berührung ab. Eine besondere Stellung nimmt der Alkohol ein, dessen Desinfectionswirkung auf verschiedene Weise erklärt wird. Während er auf die vegetativen Formen der Bacterien zweifellos stark giftig wirkt, soll er nach Ansicht Reinicke's ausserdem die Abschwemmung der Keime von der Haut beim Waschen in hohem Grade begünstigen. Andere Autoren, wie z. B. Krönig sind dagegen der Meinung, dass der Alkohol die Haut so verändere, dass eine Loslösung der auf oder in dieser vorhandenen Bacterien verhindert oder wenigstens so erschwert wird, dass die Haut als desinficirt angesehen werden kann, da sie nicht mehr zu inficiren vermag. Ist diese letztere Ansicht richtig, so hätte man den Alkohol zum Theil unter die mechanischen Desinfectionsmittel zu rechnen, doch mit dem Unterschied, dass er nicht die mechanische Entfernung der Keime von der Haut begünstigt, sondern vielmehr deren Festhaltung. Eine streng wissenschaftliche Eintheilung der Desinfectionsverfahren in chemische und mechanische ist also nicht möglich, doch ist es aus praktischen Gründen zweckmässig, diese Bezeichnungen beizubehalten, je nachdem die chemische oder mechanische Wirkung in den Vordergrund tritt. Wenn sich auch von jeher verschiedene Operateure, wie Lawson Tait, mit energischen Seifenwaschungen begnügten und auf Grund ihrer klinischen Erfahrungen hierzu berechtigt waren, dienten bisher im Allgemeinen die mechanischen Desinfectionsverfahren nur als zweckmässige Vorbereitung für die chemische Desinfection, also zur Befreiung der Haut von allen sichtbaren Verunreinigungen, Entfernung secernirter Hautfette, Erweichung der oberen Epidermisschichten etc.

Leider hat man sich im Laufe der Zeit immer mehr davon überzeugen müssen, dass auch die chemischen Desinfectionsmittel keine vollständige Keimfreiheit herbeizuführen oder jede Infectionsmöglichkeit auszuschliessen vermögen, dass sie in der Mehrzahl auf die Dauer schädigend auf die Haut einwirken und eine rationelle Hautpflege sehr erschweren. Desshalb hat man in der neueren Zeit versucht, die chemischen Desinfectionsmethoden vollkommen zu beseitigen und durch Waschen mit besonders zusammengesetzten Seifen zu ersetzen. Damit ist die Händedesinfection in ein neues Stadium eingetreten und es frägt sich nun, ob die mechanischen Desinfectionsverfahren das zu leisten vermögen, was unter diesen Umständen von ihnen verlangt werden muss. Es erschien uns desshalb angezeigt, die Leistungsfähigkeit der verschiedenen Methoden unter Benutzung der von uns ausgearbeiteten Versuchsanordnung vollkommen objectiv zu prüfen. Wir beginnen mit der ältesten und allgemeingebräuchlichen Methode, die auch schon vielfach Gegenstand ähnlicher Untersuchungen war, der Waschung der Hände mit heissem Wasser, Schmierseife und Bürste.

II. Prüfung der Hände nach vorausgegangener Waschung mit heissem Wasser, Schmierseife und Bürste.

Bei den in unserer II. Abhandlung[2]) veröffentlichten Untersuchungen über die Heisswasser-Alkoholdesinfection haben wir die Frage schon berücksichtigt, ob resp. in wieweit keimhaltige Tageshände durch 5 Minuten lange energische Behandlung mit heissem Wasser, Schmierseife und Bürste von den Keimen befreit werden können. Unsere Versuchsanordnung war folgende:

Die Waschungen wurden in runden, aus starkem Zinkblech hergestellten Behältern von 40 cm Durchmesser und 20 cm Höhe ausgeführt, welche mit enganschliessenden, ca. 10 cm übergreifenden Deckeln verschlossen werden konnten. Das Wasch-

---

[1]) Martin Ficker: Ueber Lebensdauer und Absterben von pathogenen Keimen. (Habilitationsschrift.) Leipzig 1898.

[2]) Vergl. diese Wochenschr. 1899, No. 51.

wasser wurde in diesen Behältern bei aufgesetztem Deckel durch längeres Auskochen sterilisirt und konnte mehrere Tage lang keimfrei aufbewahrt werden. Dieses Verfahren hat den Vortheil, dass jedes Umgiessen des sterilisirten Wassers vermieden und damit eine Verunreinigung mit Luftkeimen ausgeschlossen wird. Zu jeder Waschung benutzten wir 2 bis 3 derartige Behälter, so dass also das Waschwasser ebenso oft gewechselt wurde. Nach jeder einzelnen Waschung wurden Hände und Arme mit sterilem Wasser abgespült. Die Bürsten und die Seife wurden im Dampfapparat sterilisirt und, wie auch alle anderen zum Versuch verwendeten Materialien, vor dem jedesmaligen Gebrauch auf ihre Sterilität geprüft. Wir haben uns hierbei, wie auch in weiteren zahlreichen Fällen, überzeugt, dass die Bürsten, entgegen den Mittheilungen anderer Autoren, in kurzer Zeit vollkommen keimfrei gemacht werden können. Obgleich wir der Ansicht sind, dass die gewöhnliche Schmierseife (Sapo kalinus venalis) wegen ihres Gehaltes an freiem Alkali und der dadurch bedingten Schädigung der Haut zur Reinigung derselben durchaus nicht geeignet ist, haben wir diese Seife im vorliegenden Falle doch angewendet, da sie in der Praxis allgemein benutzt wird und unsere Versuche praktischen Verhältnissen Rechnung tragen sollen. Der Keimgehalt der Tageshände vor dem Waschen wurde einmal in trockenem Zustande festgestellt und ausserdem nach dem Befeuchten mit sterilem Wasser, da wir die Erfahrung gemacht haben, dass von den feuchten Händen mehr Keime mit den Hölzchen entnommen werden können, als von den trockenen. Da die Hände nach dem Waschen nicht getrocknet werden können, ohne dass durch besondere Maassnahmen die Verunreinigung durch Luftkeime ausgeschlossen wird, prüften wir sie feucht und hatten dann einen directen Vergleich mit der vorher nach der Benetzung mit sterilem Wasser gemachten Keimentnahme. Die Prüfung wurde entsprechend unserer früheren Versuchsanordnung für Handflächen, Nagelfalze und Unternagelräume getrennt und je dreimal ausgeführt, so dass für jede einmalige Prüfung der Hände 9 Culturen angelegt wurden.

Die Ergebnisse von 12 Versuchsreihen sind in der Tabelle zu unserer II. Abhandlung (siehe oben) ausführlich mitgetheilt. Wir konnten damals unsere Versuche dahin zusammenfassen:

1. *Von den trockenen, unvorbereiteten Tageshänden konnten bei allen Versuchspersonen mittels harter Hölzchen zahlreiche Keime entnommen werden. Die Zahl dieser Keime wird durch Befeuchten der Hände mit sterilem Wasser vermehrt.*

2. *Durch ein 5 Minuten langes intensives Waschen der Hände mit sterilem Wasser, steriler Seife und steriler Bürste unter mehrmaligem Wechsel des Waschwassers und Abspülen mit sterilem Wasser wird die Zahl der mit den Hölzchen entnommenen Keime nicht vermindert, sondern eher vermehrt.*

Um zu prüfen, ob die Hände vielleicht durch länger fortgesetztes Waschen unter stetiger Erneuerung des Waschwassers und unter Verwendung frischer Bürsten keimfrei oder wenigstens keimarm gemacht werden können, haben wir folgenden Versuch angestellt.

Sechs der oben erwähnten Blechgefässe wurden halb mit Wasser angefüllt, durch Auskochen keimfrei gemacht und in ebenso vielen Glasschalen sechs Bürsten sterilisirt. Die erste Waschung dauerte 10, die übrigen fünf je 5 Minuten. Nach jeder Waschung wurden die Hände mit sterilem Wasser abgespült und auf ihren Keimgehalt geprüft. Von den gebrauchten Waschwässern wurde ca. 1 ccm mit 15 ccm Agarnährboden vermischt und in Petri'sche Schalen ausgegossen.

Prüfung des Keimgehaltes derselben Hände bei fortgesetztem Waschen mit steriler Schmierseife, steriler Bürste und sterilem, heissem Wasser,

Auf die einzelnen Waschungen, welche jedesmal in einem besonderen Gefässe und mit frischer Bürste vorgenommen wurden, folgte eine Abspülung mit sterilem Wasser und hierauf die Keimentnahme mit harten Hölzchen.

Vom gebrauchten Waschwasser wurden ca. 1 ccm mit 15 ccm Agarnährboden vermischt und in Petri'sche Schalen ausgegossen.

Versuchsperson: Professor Paul.

[weisses Feld] bedeutet steril.
[punktiertes Feld] bedeutet wenige Keime (1 bis ca. 20 Colonien).
[schraffiertes Feld] bedeutet viele Keime (ca. 20 bis ca. 80 Colonien).
[schwarzes Feld] bedeutet sehr viele Keime (über 80 Colonien.)

Angabe der geprüften Objecte	Keimgehalt der trockenen Tageshände	Keimgehalt der mit sterilem Wasser angefeuchteten Tageshände	Keimgehalt nach der 1. Waschung (Dauer 10 Min.)	2. Waschung (Dauer 5 Min.)	3. Waschung (Dauer 5 Min.)	4. Waschung (Dauer 5 Min.)	5. Waschung (Dauer 5 Min.)	6. Waschung (Dauer 5 Min.)
Handflächen	sehr viele Keime	sehr viele Keime	sehr viele Keime	sehr viele Keime	sehr viele Keime	sehr viele Keime	sehr viele Keime	sehr viele Keime
Nagelfalze	sehr viele Keime	sehr viele Keime	sehr viele Keime	sehr viele Keime	sehr viele Keime	sehr viele Keime	sehr viele Keime	sehr viele Keime
Unternagelräume	sehr viele Keime	sehr viele Keime	sehr viele Keime	sehr viele Keime	sehr viele Keime	sehr viele Keime	sehr viele Keime	sehr viele Keime
Waschwasser nach dem Gebrauch	—	—	sehr viele Keime	viele Keime	sehr viele Keime	viele Keime	wenige Keime	viele Keime

Wie aus nebenstehender Tabelle hervorgeht, konnten vor Beginn der Waschungen sowohl von den trockenen, wie auch von den mit sterilem Wasser befeuchteten Tageshänden mit den Hölzchen sehr zahlreiche Keime entnommen werden. *Die Zahl dieser Keime blieb während der einzelnen Waschperioden und auch nach der letzten Waschung, also nach einer im Ganzen 35 Minuten lang dauernden intensiven Behandlung mit heissem Wasser, Schmierseife und Bürste annähernd dieselbe. Ebenso enthielten sämmtliche Waschwässer nach dem Gebrauch sehr viele Keime.*

Von einer Verlängerung der Waschzeit musste abgesehen werden, weil die Haut durch die energische mechanische Behandlung an vielen Stellen wund wurde.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber Diabetes insipidus.

Sachliche und persönliche Bemerkungen von Dr. Alexander Strubell.

„Der Noth gehorchend, nicht dem eignen Triebe" trete ich aus der Zurückhaltung heraus, welche ich mir gegenüber den Angriffen der Tagespresse und neuerdings eines Theils der Fachpresse auf mich und meine Arbeit über Diabetes insipidus (Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 62) bisher auferlegt habe. Es gehört nicht zu den angenehmen Aufgaben, dem Laienpublicum Vorträge über klinisch-pathologische Gegenstände zu halten, um so weniger, wenn die öffentliche Meinung durch Zeitungsartikel verhetzt, sich erbittert gegen den, der Aufklärungen geben will, gewendet hat. Dieser Mühe bin ich durch die Erklärung meines hochverehrten Lehrers, des Herrn Professor Stintzing, überhoben worden. So beruhigend dieselbe aber auch in vieler Hinsicht gewirkt und dem Stachel des Vorwurfs die Spitze abgebrochen hat, so wenig kann man die Lücken übersehen, welche sie gelassen hat, Lücken aus denen neue, gegen Herrn Professor Stintzing wie gegen mich gerichtete Anklagen construirt wurden. Zunächst ist zu bemerken, dass die „Erklärung" unter dem Eindrucke der unerhörtesten Beschuldigungen rasch abgegeben werden musste, und wer dieselbe genauer liest, der wird trotz der grossen Ruhe und Klarheit, mit der sie abgefasst ist, die Erregung nicht verkennen, die in einzelnen Sätzen durchzittert, ferner dass dieselbe zu früh veröffentlicht wurde, als dass ich, der ich gerade über „Details" naturgemäss am Besten orientirt bin, auf die Redaction des Wortlauts einen Einfluss hätte ausüben können.

Die Versuche, welche ich auf Grund eingehenden Literaturstudiums angestellt habe, waren vorher mit Herrn Prof. Stintzing besprochen, die Ausführung war mir überlassen. Die Controle, welche Herr Prof. Stintzing täglich ausübte, überzeugte ihn davon, dass der Pat. unter den zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken unternommenen Versuchen keinen Schaden erlitt. Wie weit man beim einzelnen Versuch zu gehen habe, darüber konnte nur Der entscheiden, der täglich und stündlich, auch Nachts, den Patienten beobachtete: Eine bestimmte Grenze des Erlaubten gab es bei dem Mangel an genaueren früheren Erfahrungen nicht; wenn ich daher in meiner Arbeit geschrieben habe: ich sei mir wohl bewusst, **bis an die Grenze des Erlaubten** gegangen zu sein, **so übernehme ich hierfür die volle Verantwortung** und gestatte **eine Kritik in dem Sinne: ich hätte die Grenze** überschritten, **Niemandem, als dem, der ebenso eingehende Untersuchungen an einem gleich schweren Falle von Diabetes insipidus angestellt hat, wie ich.** Derartige Untersuchungen existiren nicht, sind zum Mindesten nicht veröffentlicht.

Um nun auf die „Details" einzugehen, deren Verantwortung Herr Prof. Stintzing abgelehnt hat, so sind dies die Thatsachen, dass Patient von seinem Urin getrunken hat und dass er auf's Dach ausgebrochen ist: Für den Laien mag es ja recht ekelhaft sein, zu erfahren, dass ein Patient von seinem eigenen Urin getrunken hat, wer aber die Literatur über Diabetes insipidus kennt, der weiss, dass derartige Beobachtungen vielfach, besonders von französischen Autoren gemacht sind, auch ohne dass Clausur angewendet worden wäre. (Siehe: Bearbeitung des Diabetes insipidus von D. Gerhardt, Nothnagel's Handbuch 1899, VII. Band, VII. Theil, S. 26, ferner Trousseau u. A.) Zudem hat Patient dies gethan, wie aus meiner Arbeit (Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 62, S. 104) zu ersehen ist, an einem Tage, wo er Vormittags 3 Liter Wasser bekommen hatte. Patient sollte bis 5 Uhr Nachmittags aushalten, und ich durfte dies um so eher erwarten, als der Mann über 6 Wochen in Behandlung stand und ebenso starke Wasserentziehung schon durchgemacht hatte. Dasselbe gilt von dem Ausbrechen des Patienten. Auf das Laienpublicum hat die Schilderung der Clausur den Eindruck einer widerrechtlichen Freiheitsberaubung gemacht: wie wenig der Patient selbst es als solche aufgefasst hat, beweist, dass er nach dem Ausbrechen — ich gönnte ihm zwischen den einzelnen Versuchen immer einige Tage Ruhe und Freiheit — sich beim nächsten Versuche von selbst freiwillig wieder in die Clausur begab. Auch war das Ausbrechen vollkommen überflüssig, da an demselben Tage der Versuch ohnehin beendigt werden sollte und ich, wenn mich Patient darum gebeten hätte, den Versuch schon am Vormittag abgeschlossen hätte. Patient brach aus (s. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 62, S. 102 und Tabelle S. 103) am letzten Tage des Stoffwechselversuches, während dessen er täglich Mengen von 19 bis herab zu 10 Liter Wasser bekommen hatte, zu einer Zeit, wo der mit der speciellen Pflege und Ueberwachung des Patienten betraute Wärter abgerufen wurde, während ich in einem anderen Zimmer beschäftigt war. Dass ich nicht fortwährend bei dem einen Patienten bleiben konnte, wird Jeder, der die Thätigkeit eines klinischen Assistenzarztes kennt, begreifen; es war dies auch nicht erforderlich. Im Rahmen der gegebenen Verhältnisse habe ich aber eine Ueberwachung persönlich ausgeübt und ausüben lassen, wie sie minutiöser nicht gedacht werden kann: Wenn ich mittheile, dass ich den Patienten an den Versuchstagen Tags 8—10 mal, Nachts 5—6 mal (öfters auch mehr) besucht, ihm Speise und Trank meist selbst gereicht, Puls und Herz genau controlirt und dem Manne Muth zugesprochen habe, so wird man billig zugeben, dass hier, bei der vielseitigen Thätigkeit, die ich auf der Krankenabtheilung, im Laboratorium durch die Stoffwechsel- und Blutuntersuchungen und im Dienste des Chefs hatte, das Menschenmögliche geleistet worden ist.

Von Seite des Publicums sind meine Versuche als inhuman beurtheilt worden, weil sie anscheinend **nur** zu wissenschaftlichen Zwecken angestellt worden sind. Demgegenüber ist zu sagen, dass gerade durch diese mit Ernst betriebenen Versuche in dem Patienten stets die Hoffnung auf Heilung seines ihn sehr quälenden Leidens belebt und erhalten worden ist. Abgesehen von diesem psychischen Moment habe ich auch objective Erfolge zu verzeichnen gehabt: Die Erzeugung künstlichen Fiebers und besonders die Schwitzversuche haben dem Manne wenigstens vorübergehend grosse Erleichterung verschafft. Dies wird vielleicht dazu führen, in Zukunft Diabetes insipidus-Patienten in Thermalbäder oder gar in ein tropisches oder subtropisches Klima zu schicken, um durch die vicariirende Thätigkeit der Haut die Nieren ihrer Hypersecretion, denn darum handelt es sich doch bei den reinen Fällen, zu entwöhnen. Ob das in schweren Fällen dauernd gelingen wird, ist eine andere Frage.

Aehnliche Versuche von Flüssigkeitsentziehung sind von van der Heijden, Ehrhardt, Eichhorn, Schrötter, Stoermer, Pribram, Voss und Kutz ohne Erfolg, von Westphal (Berl. klin. Wochenschr. 1889) und Geigel (Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 37) mit Erfolg gemacht worden. Der Westphal'sche Fall wurde geheilt. Der Geigel'sche Fall hatte an den ersten Tagen heftige Beschwerden, wie der meinige: Kopfweh, Brechen, kleinen frequenten Puls etc. Trotzdem überwand der Patient seinen grossen Durst und war nach einigen Tagen wesentlich gebessert, allerdings nicht geheilt; die Urinmenge, die vorher zwischen 12 und 17 Liter geschwankt hatte, betrug nur noch 4—6 Liter. D. Gerhardt (Nothnagel's Handbuch 1899, VII. Bd., VII. Theil, S. 17) bemerkt hierzu: „Man kann aus dem Verhalten dieses Kranken schliessen, dass, wenn in den nächsten Stunden oder auch Tagen nach Beginn der Getränkeverminderung neben dem naturgemäss starken Durst allerhand Beschwerden auftreten, man nicht ohne Weiteres sagen darf: Getränkeentziehung ist schädlich, desshalb zu unterlassen; sie kann für's Erste Störungen und Belästigungen machen und dennoch nützlich sein. Die Diabetiker scheinen sich zuweilen dem Wasser gegenüber ähnlich zu verhalten, wie die Morphiumkranken dem Morphium. Auch bei Beschränkung einer gewohnten reichlichen Eiweisszufuhr passt sich die Stickstoffausfuhr erst im Laufe von Tagen den neuen Verhältnissen an.... Man hätte den Geigel'schen Fall bei geringerer Consequenz wohl leicht in den ersten Tagen für gefährdet durch Wasserverarmung und für einen reinen Polyuriker halten können."

Diese Worte Dr. Gerhardt's sind so klar, dass sie eines Commentars nicht bedürfen. Es erhellt aus ihnen ebenso wie aus dem Geigel'schen Fall, den ich in meiner Arbeit (Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 62, S. 94 u. 119) citirt habe, dass meine Untersuchungen **nicht nur nicht unerlaubt, sondern geradezu pflichtmässig geboten waren.**

Der ärztliche Leser ersieht hieraus, dass ich von dem, was ich vor 3 Jahren gethan habe, nichts zu bereuen habe. Meine Arbeit war für Aerzte, nicht für Laien, geschrieben. Wenn es in Zukunft Sitte würde, die medicinischen Fachschriften als eine Fundgrube für Agitationen gegen den ärztlichen Stand zu benützen und es sich als nöthig herausstellen sollte, gelehrte Abhandlungen für das Verständniss der grossen Menge einzurichten, so wäre es schlecht um die Wissenschaft bestellt.

In diesem Sinne muss ich es auch ganz besonders bedauern, dass auch aus ärztlichen Kreisen Erklärungen in die Laienpresse übergegangen sind, die unter dem unmittelbaren Eindrucke der dem Vorwärts nachgedruckten Zeitungsartikel entstanden sind. **Man hätte von Männern, die sich für die berufenen Vertreter der ärztlichen Standesinteressen halten, erwarten dürfen, dass sie nicht ohne genauere Kenntniss der Sachlage dazu beitrügen, Aerzte in der öffentlichen Meinung herabzusetzen und die medicinische Wissenschaft in den Augen des Volkes in den Staub zu ziehen.**

Als diese Zeilen bereits im Druck waren, erschien ein Artikel des Privatdocenten Dr. Rothmann-Berlin, welcher in überaus gewandter und sachkundiger Weise in der Deutsch. med. Wochenschrift für meine Untersuchungen eingetreten ist. Ich darf es mit besonderer Genugthuung begrüssen, dass ein Mann, der sich mit der Frage des Diabetes insipidus speciell beschäftigt hat, in dieser rückhaltslosen Weise meine Partei ergriffen und meine Untersuchungen in ebenso überzeugender wie glänzender Weise gerechtfertigt hat.

Referate und Bücheranzeigen.

Dr. Magnus Möller: Ueber den Einfluss des Lichtes auf die Haut in gesundem und krankhaftem Zustande. Bibliotheca medica. Abth. D II, H. 8. Stuttgart 1900. Verlag von Erwin Nägele. Preis 26 M.

In der vorliegenden, umfangreichen und prächtig ausgestatteten Monographie behandelt Verfasser das interessante und hochmoderne Gebiet der Lichtwirkung auf die Haut und der Lichtbehandlung bei Hautkrankheiten nach allen Richtungen. Er

stützt sich dabei theils auf das ungemein fleissig benützte literarische Material, theils auf eigene experimentelle Beobachtungen und mikroskopische Untersuchungen, deren Details durch vortreffliche Tafeln illustrirt, im Original einzusehen sind. Bei dem lebhaften Interesse, welches gegenwärtig die ärztliche und fast noch mehr die nichtärztliche Welt den Bestrebungen der Phototherapie und Radiotherapie entgegenbringt, und angesichts der weniger erfreulichen Thatsache, dass nach Entdeckung neuer Heilverfahren, diese seitens Unberufener sofort im weitesten Umfange plan- und kritiklos zur Beseitigung aller möglichen Krankheitszustände herangezogen, angepriesen, geschäftlich ausgebeutet und dadurch schliesslich discreditirt werden, dürfte das streng wissenschaftlich gehaltene Werk des bekannten Autors einem wirklichen Bedürfnisse entgegenkommen. Nach einer kurzen Einleitung, welche den mächtigen Einfluss des Lichtes auf das organische Leben durch den Hinweis auf zahlreiche aus der Pflanzen- und Thierphysiologie bekannte Thatsachen, auf Erfahrungen der Dermatologen und Chirurgen (Röntgendermatitis) sowie der Bacteriologen, auf Finsen's bahnbrechende therapeutische Forschungen und Ergebnisse constatirt, behandelt M. zunächst den Einfluss des Lichtes auf die Haut im gesunden Zustande. In diesem ersten Abschnitte wird zunächst nachgewiesen, dass der Sonnenbrand, das Erythema solare, wie auch das Erythema photoelectricum nicht durch die Hitzewirkung, sondern vielmehr durch die chemischen Strahlen, die ultravioletten Strahlen von kurzer Wellenlänge, hervorgerufen wird. Aus den Versuchen über den Einfluss des Lichtes auf die Hautfarbe geht hervor, dass Haut, welche von chemischen Strahlen intensiv beeinflusst worden ist, noch lange hinterher (Monate und Jahre, nachdem das erste Lichterythem verschwunden ist) eine besondere Geneigtheit behält, mittels Röthung auf von aussen oder innen herkommende Einflüsse zu reagiren. Keine dieser letztgenannten Factoren erzeugen, weder allein noch zusammen diese persistirende rothe Hautfarbe, soferne nicht eine vorhergehende Einwirkung der chemischen Strahlen des Lichtes diese Geneigtheit der Hautcapillaren zu langwieriger Dilatation hervorgerufen hat. Finsen hat bei sogen. Sonnenbädern und elektrischen Lichtbädern beobachtet, dass auch schwaches Licht bei frequenter Einwirkung eine röthliche Farbe der Haut hervorrufen kann, ohne dass dabei jemals ein wirkliches Lichterythem entstanden ist. Weiterhin kann es als erwiesen betrachtet werden, dass das Licht eine Pigmentzunahme in der Haut des Menschen bewirkt, wie auch, dass es hiebei die ultravioletten Strahlen sind, welche vorzugsweise die wirksamen sind. Eine Menge Beobachtungen und Experimente deuten ferner darauf hin, dass das Licht einen irritirenden Einfluss auf das Nervensystem ausübt, wie auch auf lebendes Protoplasma überhaupt. Auch hier sind nach Finsen's Beobachtungen hauptsächlich die blauvioletten Strahlen von Bedeutung. Es ist durchaus bewiesen, dass die ultravioletten Strahlen in die Gewebe bis zu einer gewissen Tiefe eindringen. Andererseits ist diese Tiefenwirkung doch eine relativ nicht sehr bedeutende, und aus Thierversuchen ergibt sich, dass jene Störungen seitens des centralen Nervensystems, welche mit dem Namen Sonnenstich belegt werden, nicht von den ultravioletten Strahlen herkommen können. Sie sind wahrscheinlich eine Wärmewirkung. Den besten Schutz gegen diese Strahlen gibt sich die Natur selbst durch die Hyperaemie, Trübung und Pigmentirung der Haut, welche sich allmählich unter der Einwirkung derselben entwickelt. Die beste Therapie bei einer gegen Licht empfindlichen Haut ist, letztere durch vorsichtige Trainirung daran zu gewöhnen, das Irritament, d. h. die kurzwelligen Strahlen zu ertragen. Da es aber auch Fälle gibt, in denen die Intoleranz unüberwindlich zu sein scheint, muss man unter Umständen auf künstliche Schutzmittel bedacht sein. Als solche Schutzmittel haben sich mehr oder weniger bewährt das Tragen von rothen oder gelben Schleiern, das Bedecken der Haut mit einer curcumafarbigen Dextrinpaste (Unna) und das Bestreichen der Haut mit einer Chininsulfat-Glycerinsalbe (Hammer). Es folgen Untersuchungen über die Veränderungen der normalen Haut nach Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen. Die klinische Thatsache einer durch Röntgenbestrahlung häufig hervorgerufenen Schädigung des Gewebes (torpide schlecht heilende Geschwüre, Entzündungsvorgänge chronischer Art) ist genügend bekannt. Die Resultate der bis jetzt ausgeführten histologischen Untersuchungen stimmen in den Einzelheiten nicht überein. Doch scheint es, dass die Hautveränderungen bei Röntgenbestrahlung ein Resultat der directen Einwirkung auf die getroffenen Gewebe sind.

Was den Einfluss des Lichtes auf die Haut im krankhaften Zustande betrifft, so haben wir es theilweise zu thun mit Fällen, bei denen das Licht als schädliches Agens bei Hautkrankheiten wirkt, theils mit einer therapeutischen Verwendung des Lichtes bei Dermatosen. Auf die von dem Verfasser mit grossem Fleiss zusammengestellte Casuistik des einschlägigen Materials (Dermatitis papulo-vesiculosa solaris s. „Sommerprurigo", Hydroa aestivale s. vacciniforme (Bazin), atypische Fälle von Sommereruption, Xeroderma pigmentosum) und dessen Analyse näher einzugehen, muss ich mir hier versagen. Von grossem Interesse ist der Einfluss des Lichtes auf die Haut bei Pellagra und bei Variola. Den vielfältigen und wechselnden Symptomen bei ersterer Erkrankung liegt eine bestimmte Intoxication zu Grunde; auf der dadurch veränderten Haut entsteht an den der Sonne ausgesetzten Theilen eine Dermatitis. Bei Variola scheint auch der pustulöse Ausschlag durch eine Zusammenwirkung zwischen dem in den Geweben befindlichen Krankheitsgift und den ultravioletten Strahlen des Sonnenlichtes hervorgerufen werden zu können. Die von Finsen wissenschaftlich begründete, viel zu wenig bekannte Behandlung der Variola durch rothes Licht (Ausschluss der chemisch wirksamen Strahlen) hat das bemerkenswerthe Ergebniss, dass die Pockenkranken der Suppuration der Bläschen entgehen, selbst wenn sie nicht geimpft sind und confluirende Variola haben; in Folge dessen bleibt das secundäre Fieber ganz aus, der Krankheitsverlauf wird abgekürzt, seine Gefährlichkeit verringert und die Heilung hinterlässt keine persistirenden Narben. — In dem letzten gleichfalls sehr interessanten Abschnitt endlich behandelt der Verfasser das Licht als therapeutisches Mittel bei Hautkrankheiten. Bei der Lichttherapie ist vor Allem darauf zu achten, dass die empfindliche Haut einen Schutz gegen die kurzwelligen Strahlen erhält. Eine direct günstige Einwirkung des Lichtes auf die kranke Haut ist bis jetzt mehr vermuthet als erwiesen. Eine indirect günstige Wirkung hat das Licht in der Hautpathologie durch seine bacterientödtende Kraft. Die wesentliche Bedeutung kommt auch hier den violetten und ultravioletten Strahlen zu. Finsen war es, der zuerst eine wissenschaftlich gut begründete und in grossem Umfange praktisch geprüfte Methode ausgebildet hat, um die bacterientödtende Kraft des Lichtes bei localen oberflächlichen bacteriellen Hautaffectionen in vollstem Maasse auszunützen. Die besten Resultate werden bis jetzt beim Lupus vulgaris erreicht. „Indem ich mir alles in Bezug auf die Endresultate und die Recidive vorbehalte" sagt Bang, „kann ich heute schon sagen, dass wir bisher kaum einen Lupusfall gesehen haben, er sei so alt und vernachlässigt oder auch so „behandelt" und trotzdem „verzweifelt", als man sich denken will, und gerade aus solchen Fällen hat ja natürlich ein unverhältnissmässig grosser Theil unserer bisherigen Patienten bestanden, wo wir nicht durch genügend lange fortgesetzte Behandlung eine Besserung erzielt haben. Und bei sehr Vielen haben wir eine Besserung erreicht, die im Augenblick jedenfalls wie eine Heilung aussieht." Ein Uebelstand ist die lange Dauer der Behandlung. Man muss darauf gefasst sein, dass selbst „leichte" Fälle mit einer Sitzung täglich kaum in kürzerer Zeit als 4—6 Monaten fertig werden. Die schweren brauchen 1—2 Jahre. In Combination mit anderen Methoden (Exstirpation) könnte hoffentlich die Dauer der Lichtbehandlung erheblich abgekürzt werden. Bei Lupus erythematodes war die Reaction sehr inconstant, dagegen bei Alopecia acuta entschieden ermuthigend. Vielleicht erklären sich diese Resultate aus der freilich noch keineswegs unbestrittenen parasitären Aetiologie dieser Erkrankung. — Für die Röntgentherapie kommen vorläufig auch zunächst Lupus vulgaris, dann Hypertrichosis in Betracht. Von entscheidender Wichtigkeit für die Zukunft der Röntgenbehandlung als Epilationsmethode ist die Frage, ob Recidiven definitiv vorgebeugt werden kann, mit anderen Worten, ob die Methode im Stande sein wird, die Energie des Haarbulbus für alle Zeit zu erschöpfen. Die Resultate bei Lupus vulgaris sind gewiss ermuthigend, die Recidivfrage aber auch hier noch keineswegs gelöst. Von sonstigen günstigen Resultaten wird berichtet bei Lupus erythematodes, Ekzema chronicum, Psoriasis, Elephantiasis, varicösem Unterschenkelgeschwür, Epithelioma faciei und Naevus vasculosus.

Das Licht hat in der Therapie bereits grosse, von Erfolg gekrönte Anwendung erfahren, bisher hauptsächlich bei localisirten Affectionen der Körperoberfläche. Die Eigenschaft des Lichtes aber, für verhältnissmässig lange Zeit eine Erweiterung der Hautgefässe und dadurch eine erhöhte Blutzufuhr nach der Oberfläche des Körpers zu Stande zu bringen, ferner der Umstand, dass die chemischen Strahlen (wie noch mehr die X-Strahlen) bis zu einer gewissen Tiefe in die Gewebe dringen können, und endlich die Erfahrung, dass die parasitären Mikroorganismen eine verhältnissmässig geringe Widerstandskraft gegen die chemischen Strahlen zeigen — diese drei Factoren bilden zusammen eine gute wissenschaftliche Basis für zukünftige therapeutische Erfahrungen.

Möller's grosse und eingehende Arbeit über die moderne Lichttherapie hat uns nicht nur durch ihre Gründlichkeit und die Reichhaltigkeit des von ihm zusammengetragenen Materials befriedigt, sondern besonders auch desshalb, weil sie sich fernhält von jedem übertriebenen Optimismus, und festhaltend an dem allein zulässigen Standpunkt einer objectiv-nüchternen Kritik die definitive Entscheidung über den praktischen Werth der neuen Methoden der Zukunft vorbehält. Nach Meinung des Referenten ist es unbedingt nothwendig, dass die verschiedenen Methoden der Lichttherapie und ihre Indicationen an den Stätten wissenschaftlicher Forschung noch mehr ausgearbeitet werden, ehe man daran gehen kann, diese Behandlungsmethoden als in der allgemeinen Praxis ohne Weiteres anwendbare zu bezeichnen, wenn anders man üble Nebenerscheinungen und eine frühzeitige Discreditirung an sich werthvoller therapeutischer Neuerungen vermeiden will. Speciell aber auf dem Gebiete der Lupustherapie sollten wir, durch die Erfahrungen mit anderen therapeutischen Methoden gewitzigt, uns vor einem voreiligen Urtheil zurückhalten, bis es gelungen sein wird, durch entsprechend lange Beobachtung der anscheinend geheilten Fälle uns davon zu überzeugen, dass diese Heilung auch wirklich eine Dauerheilung ist.

Kopp.

Ammann: **Die Begutachtung der Erwerbsfähigkeit nach Unfallverletzungen des Sehorgans.** München 1900. J. F. Lehmann. Preis 2 M.

Unter der schon ziemlich angewachsenen Literatur über Unfallverletzungen des Sehorganes nimmt diese durch klare Darstellungsweise und sehr zweckmässige typographische Ausstattung sich auszeichnende Schrift eine ganz eigene Stellung ein, indem Verfasser, wozu schon Guillery[1]) die Anregung gab, sich von der starren Schablone des bisherigen Rechnungscalculs und der Rententabellen frei machte und lediglich auf Grund der thatsächlichen Erwerbs- und Concurrenzverhältnisse die Rentenentschädigung zu ermitteln versucht. Insbesondere bei Verlust eines Auges legt er den Nachdruck darauf, nicht nur ob der Beschädigte ein qualificirter Arbeiter ist oder nicht, sondern auch, ob derselbe zu seiner Arbeit des stereoskopischen Sehens, wozu nicht unbedingt binoculärer Sehact erforderlich ist, bedarf und ob das verloren gegangene stereoskopische Sehen (richtiger wäre: die Fähigkeit, die Entfernung und Tiefendimension zu schätzen) wieder gewonnen werden kann oder nicht (vorgerücktes Alter). Für besondere Beschäftigungen wird noch die Gefahr, welcher der Beschädigte durch Verlust des Gesichtsfeldes in seinem bisherigen Gewerbe ausgesetzt ist und der Nachtheil einer Entstellung, sowie einer Aenderung der Beschäftigung und eines Stellenwechsels im Allgemeinen besprochen.

Der zweite Abschnitt handelt von den speciellen Beziehungen der Erwerbsfähigkeit zu den verschiedenen Beschädigungen des Sehorganes. Hier kommt nun Verfasser zu wesentlich geringeren und doch für den Beschädigten, da der thatsächlichen Erwerbsfähigkeit entsprechend, gerechten Rentensätzen. Wenn Verfasser auch als Schweizer die Unfallversicherung seines Landes mit Abfindungssumme auf Grund des Haftpflichtgesetzes berücksichtigen musste, so ist doch dem deutschen Unfallversicherungsgesetze völlig Rechnung getragen und das Buch daher auch für deutsche Versicherungs- und Vertrauensärzte ein sehr werthvoller Rathgeber.

Seggel.

[1]) Zehender's klinische Monatsblätter für Augenheilkunde 1892. S. 206.

Dr. Rieger, Professor der Psychiatrie in Würzburg: **Die Castration in rechtlicher, socialer und vitaler Hinsicht.** Jena 1900. 110 Seiten. Preis 4 M.

Verfasser hatte die Unfallfolgen bei einem Bauernknecht zu begutachten, dem beide Hoden zerquetscht worden waren und discutirt nun erschöpfend und klar die rechtliche und sociale Bedeutung solcher Verletzungen. Bei dieser Gelegenheit sichtet er auch die vorhandene Literatur über die Wirkungen der Castration, wobei er zu dem Resultate kommt, dass die Castration erwachsener Menschen beiderlei Geschlechts, abgesehen von den selbstverständlichen Folgen für die Zeugungskraft, Ehe etc., keinen nachgewiesenen Einfluss weder auf das körperliche noch auf das psychische Befinden der Verstümmelten habe. Auch bei Unerwachsenen und sogar bei Thieren ist über die Folgen der Castration recht wenig bekannt. Die sogen. wissenschaftliche Literatur darüber ist nur reich an Mythenbildung und unerwiesenen Behauptungen.

Ganz Alles was in der Literatur vorhanden, ist allerdings nicht berücksichtigt, z. B. ein Theil der doch nicht ganz zu vernachlässigenden gynäkologischen Beobachtungen und das von gewisser Seite behauptete stärkere Knochenwachsthum bei jungen Castraten. Doch könnten solche Details das Endresultat der Arbeit nicht ändern.

Ein ziemlicher Theil des Buches ist einer Polemik gegen Gall und seinen Wiedererwecker Moebius gewidmet. Zu dieser „Cloakenreinigung“ benutzt Verfasser Besen schwersten Calibers; „Fälschung“, „Lügen“, „Verrücktheit“, „Blödsinn“ u. s. w. bezeichnen die phrenologischen Verirrungen Gall's. Verfasser berücksichtigt aber nach Meinung des Referenten nicht genügend, dass auch heutzutage noch sehr gescheidte Leute über bestimmte Themata fürchterlichen „Unsinn“ sagen können, ohne dass sie gerade Lügner oder Blödsinnige geworden wären.

Bleuler-Zürich.

Neueste Journalliteratur.

Centralblatt für innere Medicin. 1900. No. 27.

M. Freudweiler: **Nachtheilige Erfahrungen bei der subcutanen Anwendung der Gelatine als blutstillendes Mittel.** (Aus der medicinischen Klinik Zürich.)

Verf. berichtet über 2 Fälle von haemorrhagischer Nephritis, bei welchen zur Besserung der bestehenden Nierenblutungen subcutane Gelatineeinspritzungen gemacht wurden. In beiden Fällen ist direct im Anschluss an die Injection und zweifellos als Folge davon eine sehr intensive Haematurie und Haemoglobinurie aufgetreten. Beide Male hat sich mit dieser Verschlimmerung des Blutverlustes auch eine Verstärkung der Albuminurie gezeigt, die im 2. Falle sich zwar in kurzer Zeit wieder zum früheren Grade zurückbildete, während Fall 1 eine um mehr als das Doppelte vermehrte Eiweissausscheidung beibehielt. Erkrankung der Nieren bedeutet eine Contraindication für die Verwendung der Gelatine als blutstillendes Mittel.

W. Zinn-Berlin.

Archiv für klinische Chirurgie. 61. Band, 2. Heft. Berlin, Hirschwald, 1900.

13) Czerny-Heidelberg: **Ueber die Behandlung inoperabler Krebse.**

14) Krönlein-Zürich: **Ueber die Resultate der Operation des Mastdarmcarcinoms.**

15) Schuchardt-Stettin: **Ueber die bei Carcinom, Lues und Tuberculose eintretende Schrumpfung des Mastdarms und Kolon und ihre Bedeutung für die Exstirpation pelviner Dickdarmabschnitte.**

18) Körte-Berlin: **Erfahrungen über die operative Behandlung der malignen Dickdarmgeschwülste.**

19) Sarwey: **Experimentaluntersuchungen über Händedesinfection.** (Frauenklinik Tübingen.)

20) Kehr-Halberstadt: **Wie verhält es sich mit den Recidiven nach Gallensteinoperationen?**

21) Zabludowski-Berlin: **Ueber Klavierspielerkrankheit in der chirurgischen Praxis.**

22) F. Bähr-Hannover: **Zur Lehre von der Coxa vara.**

23) Reisinger-Mainz: **Beitrag zur Behandlung der Hydronephrose.**

24) v. Stubenrauch-München: **Ueber die unter dem Einfluss des Phosphors entstehenden Veränderungen im wachsenden Knochen.**

25) Vollbrecht-Düsseldorf: **Ueber Seifenspiritus in fester Form zur Haut- und Händedesinfection.**

Das Referat über die vorgenannten Arbeiten findet sich im Bericht über den diesjährigen Chirurgencongress, No. 17, 18, 19.

16) Tauber-Warschau: **Cephalocele basilaris bei einer 30 jährigen Frau.**

Verfasser beschreibt sehr eingehend das sehr seltene Präparat einer Cephalocele basilaris bei einer 30 jährigen Frau. Das Präparat zeigte die Vereinigung einer Cephalocele spheno-orbitalis,

C. spheno-maxillaris und C. spheno-pharyngea. Die Einzelheiten können kurz nicht wiedergegeben werden.

17) Strube-Bremen: **Ueber die Rotzkrankheit beim Menschen.**

Zusammenfassende Darstellung der Geschichte, Aetiologie, Pathologie und Diagnose der Rotzkrankheit. Kreeke.

Centralblatt für Gynäkologie. 1900. No. 27.

1) A. Döderlein-Tübingen: **Ueber die v. Bruns'sche Pasta als Wundverbandsmaterial.**

D. vertheidigt auf Grund seiner Erfahrungen die Airolpaste gegen die Angriffe von Frankl und Stoeckel (cf. die Referate in No. 24, S. 841 und No. 25, S. 876 dieser Wochenschrift). Als besonderen Fortschritt der Pastenbehandlung bezeichnet D. ihre Eigenschaften als hygroskopischen, rasch eintrocknenden, unverrückbaren, hermetisch abschliessenden Wundverband. Entgegen Stoeckel fand D. die Paste gerade bei Dammoperationen besonders geeignet. Von 400 Laparotomirten, die damit behandelt wurden und wo eine Prima int. der Bauchwunde erwartet werden konnte, erfolgte 356 mal völlig ungestörte Heilung, also in 89 Proc. In 8 Fällen wich die Wunde ohne Eiterung an einer Stelle auseinander, 10 mal traten Stichcanaleiterungen auf und 26 mal entstand ein Abscess in der Bauchwunde. Druckeffecte oder Geschwürsbildungen in den Stichcanälen, wie Frankl sah, hat D. nie beobachtet. D. legt übrigens dem Airol nur einen untergeordneten Werth in der Zusammensetzung der Paste bei und verwendet neuerdings nur die reine Kaolinpaste, die den Vortheil hat, in Zinntuben dispensirt werden zu können. Ihre Zusammensetzung lautet:

Rp. Glycerin.
Mucil. Gi. arab. āā.
Bol. alb. (Kaolin) q. s. ut f. pasta moll.
D. ad tub. S. Kaolinpaste.

In dieser Form empfiehlt D. die Paste besonders auch den praktischen Aerzten.

2) Oehlschläger-Danzig: **Der Abortus arteficialis, seine Indicationen und seine absolut sichere und gefahrlose Ausführung.**

O.'s Verfahren, das sich aber nur für die ersten Tage oder wenigstens Wochen der Schwangerschaft eignen soll, besteht in der Einführung eines metallenen, gekrümmten Katheters bis zum Fundus uteri und Injection von 3—5 g Jodtinctur. Tritt nach einigen Tagen der Abort nicht ein, so soll die Injection wiederholt werden. Abgesehen von der Unmöglichkeit, eine Gravidität schon „in den ersten Tagen nach dem Ausbleiben der Regel" zu erkennen, erscheint das Verfahren doch nichts weniger als gefahrlos, so dass vor seiner Nachahmung wohl eher gewarnt werden sollte. Jaffé-Hamburg.

Jahrbuch für Kinderheilkunde. Band 51, Heft 6.

25) Cornelia de Lange: **Zur normalen und pathologischen Histologie des Magendarmcanals beim Kinde.** (Aus dem Kinderspital Zürich.)

Mikroskopische Untersuchungen des Magens und Darmes bei verschiedenen Verdauungsstörungen im Kindesalter.

26) Schkarin: **Eitrige Pleuritiden bei Säuglingen. Bacteriologie.** (Aus Gundobin's Kinderklinik in St. Petersburg.)

Betonung der Wichtigkeit des Fraenkel'schen Pneumococcus bei der Beurtheilung der Empyeme, die in der Mehrzahl im Säuglingsalter metapneumonische sind. Auch bei serösen Pleuritiden sehr häufig, erweist er sich wenig virulent. Besonders interessant ist die Angabe, dass im Petersburger Findelhaus wahre Epidemien von Tuberculose nachgewiesen sind, die Infectionsgefahr also eine grössere Bedeutung als allgemein anerkannt wird, zu beanspruchen hat.

Literaturbericht, zusammengestellt von Stoeltzner.
Siegert-Strassburg.

Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 17. Band. 1. und 2. Heft.

Fr. Pick: **Zur Kenntniss der progressiven Muskelatrophie.** (Aus der deutschen med. Klinik in Prag.)

Im Anschluss an mehrere Fälle von progressiver Muskelatrophie bespricht Verfasser eingehend und kritisch die reichliche Literatur über diese Erkrankungsformen. P. kommt zu dem Schluss, dass die als Muskeldystrophie bezeichnete Form des Muskelschwundes nicht als Trophoneurose aufzufassen ist, sondern primär myopathischer Natur ist.

L. Hauck: **Untersuchungen zur normalen und pathologischen Histologie der quergestreiften Musculatur.** (Aus der medicinischen Klinik in Erlangen.)

Die Ergebnisse dieser Arbeit sollen an anderer Stelle dieser Zeitschrift eingehend besprochen werden.

Giese: **Ueber eine neue Form hereditären Nervenleidens.** (Aus der med. Klinik in Bonn.)

Bei zwei Geschwistern entwickelte sich mit den Pubertätsjahren ein gleichartiges Krankheitsbild, das im Wesentlichen durch zunehmenden Schwachsinn, durch Unsicherheit und Schwanken beim Gang, ferner durch Zittern in den Händen und unwillkürlichen Bewegungen in den Gesichtsmuskeln charakterisirt ist. Die Sehnenreflexe sind sämmtlich gesteigert, bei der älteren und schon länger erkrankten Schwester hat sich eine allgemeine Muskelsteifigkeit herausgebildet.

R. v. Krafft-Ebing: **Ueber infantile, familiäre spastische Spinalparalyse.**

Die unstrittene Frage, ob der Sitz der im Titel genannten Krankheit im Gehirn oder im Rückenmark zu suchen ist, lässt sich aus den hier mitgetheilten Krankengeschichten nicht lösen.

Nawratski: **Ein Fall von Sensibilitätsstörung im Gebiet des Nervus cutaneus femoris externus mit pathologisch-anatomischem Befunde.** (Aus der Irrenanstalt zu Dalldorf.)

Ueber die anatomischen Veränderungen, welche den Paraesthesien und Neuralgien an der Aussenseite des Oberschenkels (der „Meralgia paraesthetica") zu Grunde liegen, ist bis jetzt wenig bekannt. Die vorliegende Arbeit bietet uns einen Sectionsbefund. Die Hauptveränderungen konnten an der auf der Spina il. ant. sup. gelegenen Umschlagsstelle des Nerven gefunden werden. Sowohl das peri- als das endoneurale Bindegewebe war dort stark vermehrt und verdickt, so dass der Nerv hier schon makroskopisch eine spindelige Auftreibung zeigte. Mechanische Schädigungen dürften bei der exponirten Lage der Nervenumschlagsstelle wohl als Ursache der Bindegewebswucherung und somit der Sensibilitätsstörungen verantwortlich zu machen sein.

Flatau: **Ueber den diagnostischen Werth des Gräfe'schen Symptoms und seine Erklärung.** (Aus der Poliklinik des Prof. Oppenheim-Berlin.)

Das Gräfe'sche Symptom (mangelhaftes Folgen des oberen Augenlides bei Bewegung des Bulbus nach unten und dadurch Sichtbarwerden eines Theiles der supracorneal gelegenen Sklera) ist nicht für die Basedow'sche Krankheit charakteristisch. Es findet sich auch bei anderen Nervenleiden, ja bei manchen gesunden Menschen. Sein Zustandekommen ist bei den verschiedenen Krankheiten verschieden zu erklären, eine diagnostische Bedeutung kann also dem Symptom nicht zugeschrieben werden.

Hofmann: **Ein Fall cerebraler sensibler und sensorieller Hemianaesthesie und Hemiplegie.** (Aus der med. Klinik in Halle.)

Die motorischen Störungen und die sensible Hemianaesthesie sind vermuthlich durch eine Blutung im hinteren Theil des hinteren Schenkels der inneren Kapsel bedingt. Für die sensoriellen Ausfallserscheinungen des Patienten, für die Gehör-, Geschmack- und Sehstörungen ist wohl ein functioneller Schwächezustand verantwortlich zu machen, ein solcher konnte bei Anaesthesie des Trigeminusgebietes schon wiederholt sowohl klinisch, als experimentell nach Durchschneidung des Quintus constatirt werden.

M. Probst-Wien: **Zur Anatomie und Physiologie experimenteller Zwischenhirnverletzungen.**

Die Ergebnisse dieser experimentellen, hirnanatomischen Arbeit können nicht in kurzem Referate besprochen werden.

Kleinere Mittheilungen und Besprechungen.
L. R. Müller.

Virchow's Archiv. Bd. 158. Heft II.

1) G. Ricker und J. Ellenbeck: **Beiträge zur Kenntniss der Veränderungen des Muskels nach der Durchschneidung seines Nerven.**

Nicht für kurzen Auszug geeignet.

2) M. Brenner: **Ueber das primäre Carcinom des Ductus choledochus.**

Bericht über 2 Fälle mit Besprechung der Literatur. Bisher war erst in einem Falle eine annähernd richtige Diagnose möglich (Fall Barth-Marfan: Ikterus bei 67 jährigem Mann, undeutlich begrenzter, vom Leberrand einige Centimeter entfernter Tumor). Nur in einigen Fällen fanden sich Concremente. Die Vergrösserung der Leber ist meist geringgradig, die Gallenblase nicht immer ausgedehnt; Ikterus und mässige biliäre Cirrhose fast immer vorhanden; Koliken kommen vor, auch wenn Gallensteine fehlen. Metastasen sind sehr selten, da der Exitus meist früh eintritt und die anatomischen Verhältnisse nicht zur Verschleppung disponiren. Alter der bisher beobachteten Patienten: nur ausnahmsweise unter 40 Jahren, über 50 Jahren ca. dreimal so häufig als zwischen 40 und 50 Jahren (13 Fälle). Die bisher gesehenen Krebse waren meist derb, kirschkern- bis hühnereigross. Sitz: in 8 Fällen an oder nahe der Papille, 5 mal zwischen Darm und Einmündungsstelle des Duct. cyst., 2 mal an dieser.

3) Ch. Thorel: **Ueber viscerale Syphilis.**

4) F. Reach: **Quantitative Untersuchungen über das Tyrosin als Spaltungsproduct der Eiweisskörper.**

5) L. Grünwald: **Studien über die Zellen im Auswurf und in entzündlichen Ausscheidungen des Menschen.**

Die ausgedehnten Untersuchungen ergaben im Wesentlichen Uebereinstimmung zwischen den im Sputum und anderen entzündlichen Absonderungen, sowie im entzündlich entstandenen Gewebe gefundenen Zellen. Regelmässig wurden die vom Verfasser sog. „hypeosinophilen" Granula angetroffen, welche sowohl den eosino- als neutrophilen Zellen nahestehen (Uebergänge) und vielleicht aus diesen hervorgehen. Für die Pigmentzellen des Sputums stellt G. ihre Abstammung von Alveolarepithelien sowohl auf Grund der morphologischen Charaktere als ihres Vorkommens im Nasenrachenraum und in Lymphdrüsen in Abrede (s. Original).

6) F. Kühne: **Casuistische Beiträge zur pathologischen Histologie der Cystenbildungen.**

1. 3 Fälle von multipler Cystenbildung in der Submucosa der Dünndarmschleimhaut, wahrscheinlich nicht Chyluscysten, sondern confluirte Cysten Lieberkühn'scher Krypten (Lubarsch), auf entzündlicher Basis entstanden.

2. 5 Fälle von Retentionscysten oesophagealer Drüsen, in einem Falle sowohl von Schleimdrüsen, als von Magendrüsen (im oberen Theil des Oesophagus).

3. 3 Fälle von Milzcysten (Lymphcysten? traumatische Cysten von verlagertem Peritonealepithel?).

4. 2 Halscysten: eine branchiogene Cyste mit Plattenepithel und ein „branchiogenes Adenomyom" (s. Original).

7) C. J. Eberth: **Zur Kenntniss der hypertrophischen Lebercirrhose.**

Der vom Autor zu einer kritischen Erörterung der Hanot-schen Cirrhose herangezogene Fall war mit portaler Stauung und Ascites verbunden. Die Bindegewebswucherung zeigte vielfach ähnliche Formen wie die „annuläre", atrophische Cirrhose (besonders in ihren intralobulären, jüngeren Theilen); die Unterschiede in der Bindegewebsbildung bei der hypertrophischen und atrophischen Cirrhose müssen überhaupt mehr als quantitative denn als principielle angesehen werden. Die mechanische Erklärung der Bindegewebsneubildung als Folge primärer Gallenstauung ist ebensowenig acceptirbar, wie diejenige aus ursprünglichen Lebërzellnekrosen. Immerhin bilden, entgegen ihrem passiven Verhalten bei der atrophischen Cirrhose, die Gallengänge bei der hypertrophischen Cirrhose die Centren für die intensive radiär ausstrahlende Bindegewebsproliferation. Der Ikterus fällt wahrscheinlich mit dem Fortschreiten der letzteren von den gröberen auf die feineren perilobulären Gallengänge zusammen; der Gallenstauung folgt, vielleicht mitbedingt durch toxische und infectiöse Processe, die herdförmige Parenchymnekrose.

8) J. Orth: **Berichtigung zu der Mittheilung von Prof. Grawitz: „Ueber die Wanderzellenbildung in der Hornhaut"** im 1. Heft dieses Bandes.

Eugen Albrecht-München.

Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie. 1900. Bd. XXVII, Heft 3.

12) L. Jores-Bonn: **Zur Kenntniss der Regeneration und Neubildung elastischen Gewebes.**

Von den Blutgefässen zeigen nach J.'s Untersuchungen die varicös erweiterten Venen nur bei zugleich hypertrophischer Wandung Vermehrung der elastischen Fasern. In den pathologisch veränderten Arterien sehen wir dagegen öfters eine Neubildung derselben in der Media, so bei Arteriitis thrombotica, sowie bei experimentell erzeugten Gefässlaesionen. In den arteriosklerotischen Gehirnarterien, sowie bei der typischen Alters-Arteriosklerose finden wir fast keine Neubildung, dagegen ist bei Arteriosklerose mittlerer Körperarterien (z. B. der Cruralis) entsprechend der starken Intimaverdickung auch eine deutliche und zwar meist parallel zur Elastica int. und fleckweise angeordnete Vermehrung der elastischen Fasern vorhanden. Unter den Bindegewebsgeschwülsten finden sich ab und zu in Fibromen, regelmässig aber in den Fibromyomen, neugebildete elastische Fasern, theils in der Umgebung der Gefässe, theils die Muskelbündel umspinnend. Bei interstitiellen Entzündungen treten sie erst dann reichlicher auf, wenn sich das junge Keimgewebe in definitives Bindegewebe umwandelt und sind in der Menge abhängig von dem Gehalt des Muttergewebes an elastischen Fasern; ähnlich ist der Befund in Hautnarben. Bezüglich der Histogenese geht nach J. die Regeneration stets vom alten elastischen Gewebe (sehr oft von dem der Gefässwandungen) aus, wobei mechanische Momente (Druck oder Zug) aetiologisch nach J. keine Rolle spielen sollen. Die Weigert'sche Methode färbt die jüngeren Stadien der elastischen Fasern besser, wie die bisherigen Vorschriften; doch lässt sich Sicheres über die Entstehung der elastischen Fasern nicht sagen. Nach J. tragen vielleicht die den jungen Fasern so häufig dicht angelagerten Zellen zum weiteren Längen- oder Dickenwachsthum der ersteren bei.

13) Forssmann: **Zur Kenntniss des Neurotropismus.**

In Fortsetzung seiner früheren Arbeit (Bd. 24) weist F. durch sehr interessante Versuchsanordnungen an Kaninchen nach, dass es bezüglich der Wachsthumsrichtung der neu auswachsenden Nervenfasern nach Durchschneidung ganz gleichgiltig ist, ob das centrale Nervenende mit seiner eigenen peripheren Fortsetzung oder mit derjenigen eines anderen Nervs vereinigt ist. Lässt man ferner den von dem centralen Ende eines abgeschnittenen Nervs auswachsenden Fasern die Wahl zwischen dem Fortsetzen in den alten Bahnen und dem Einschlagen neuer Nervenwege frei, so besitzen die Fasern nicht die Fähigkeit, zu wählen, sondern wachsen vielmehr ebenso gerne in das periphere Ende eines anderen Nerven, wie in das ihres eigenen hinein. Bei weiter von einander entfernten Nervenenden findet die vollständigste Regeneration des peripheren Endes statt nach Implantation eines Nervenstückes der gleichen Thierspecies, weniger wenn die Enden nur durch Einspannen eines Fadens verbunden sind. Endlich weist F. noch experimentell nach, dass zerriebene sterile Nerven- und Gehirnsubstanz einen attrahirenden Einfluss auf neu auswachsende Nervenfasern ausübt, Substanz anderer Organe, z. B. Milz und Leber, dagegen nicht.

14) Nedjelsky: **Ueber die amitotische Theilung in pathologischen Neubildungen, hauptsächlich Sarkomen und Carcinomen.**

Aus den Schlusssätzen dieser für ein kurzes Referat nicht geeigneten umfangreichen Arbeit dürfte hervorzuheben sein: Amitotische Theilung lässt sich in den Zellen bei Neubildungen und bei anderen pathologischen Processen unzweifelhaft antreffen; man darf sie für einen Process halten, der sich ebenso wie die Mitose lebhaft an der Regeneration betheiligt.

15) W. Lindemann: **Ueber die Wirkung des Phosphors und des Pulegons auf die Cephalopoden.** (Aus dem patholog. Instituts zu Moskau.)

Der Phosphor scheint bei den Cephalopoden nicht als Stoffwechselgift, sondern als ein langsam wirkendes Nervengift zu wirken, vielleicht mit Störung der Blutbildung; interessant ist die analog der Phosphornekrose des Menschen auftretende Nekrose der Arme bei den Cephalopoden und den Seesternen. Pulegon, für Cephalopoden eminent giftig schon in schwächster Lösung (1 gtt.: 1000 H_2O), wirkt als Krampfgift.

16) Idem: **Uraemie bei Cephalopoden.**

Nach Abbindung der sog. Nephridialausführungsgänge beobachtete L. an den Cephalopoden eine eigenartige tödtliche Lähmung der Arme, dann der Athmung, offenbar bedingt durch Retention von Stoffwechselproducten. In dem prall gespannten Nephridialsack konnte dann Harnsäure, Ammoniak, Harnstoff etc. nachgewiesen werden.

17) B. Fischer-Bonn: **Ueber Entzündung, Sklerose und Erweiterung der Venen mit besonderer Berücksichtigung des elastischen Gewebes der Gefässwand.**

F. untersucht die Betheiligung der elastischen Fasern bei den verschiedenen pathologischen Processen in den Venenwandungen: 1. bei eitriger Phlebitis und Thrombophlebitis findet eine Auflösung event. völlige Zerstörung derselben statt, bei leichteren Graden tritt mit Ablauf der Entzündung eine oft sehr reichliche Regeneration ein. 2. Bei der Organisation von Venenthromben (besonders bei wandständigen) zeigt sich eine sehr lebhafte, offenbar von der aufgelockerten Intima ausgehende Einwucherung junger elastischer Fasern. 3. Fast stets findet sich auch bei der Phlebosklerose, die bei der gleichartigen Erkrankung der Arterien nie zu fehlen pflegt, starke Neubildung der elastischen Elemente. 4. Bleibt dieselbe aus, oder tritt sie nur in ungenügendem Maasse ein, so bilden sich unter dem Einfluss ungünstiger mechanischer Momente (Unterschenkel!) durch Dehnung der Wandung und Erweiterung der Gefässe die sog. Phlebektasien.

Unter kritischer Prüfung der anderen Theorien sucht F. an seinem Untersuchungsmaterial die Köster'sche Lehre von der entzündlichen Aetiologie der Gefässsklerose zu beweisen und trennt dabei die stationären Processe bei der Angiofibrosis circumscripta und Angiofibrosis diffusa von der progredienden Entzündung der Gefässwand bei Angiosklerosis deformans (Alkohol, Lues, Blei...).

18) A. Sata: **Ueber das Vorkommen von Fett in der Haut und in einigen Drüsen, den sog. Eiweissdrüsen.**

S. findet, im Allgemeinen mit den Unna'schen Untersuchungen übereinstimmend, Fett normaler Weise auch in den Thränen- und Speicheldrüsen, in der Parotis, der Gl. submaxillaris und im Pankreas, ferner in der Haut und zwar hier in den Schweissdrüsen, im Rete Malpighii, ab und zu auch in den Gefässwandungen und den Zwischenräumen zwischen den elastischen und Bindegewebsfasern.

19) W. Woltke: **Beiträge zur Kenntniss des elastischen Gewebes in der Gebärmutter und im Eierstock.**

Elastische Fasern finden sich immer nur in den Interstitien der äusseren und mittleren Muskelschichte des Corpus und Fundus uteri, sowie in der Cervix; bei Virgines und im späteren Alter nur spärlich. Bei chronischen Entzündungen im Corpus uteri, sowie bis zur ersten Hälfte der Gravidität nehmen sie bedeutend zu, gehen in der zweiten Hälfte zurück, um im Puerperium sich wieder deutlich zu vermehren. In den Ovarien finden sie sich vermehrt bei chronisch-entzündlichen Zuständen der Ovarien und bei alten Individuen (besonders in den Gefässwandungen).

20) K. Obermüller: **Untersuchungen über das elastische Gewebe der Scheide. (Résumé.)**

Die Scheide enthält subepithelial und in der Submucosa elastische Fasern, theils netzförmig angeordnet, theils circulär zwischend den Gefässen verlaufend; während der Gravidität tritt auch hier eine starke Vermehrung derselben ein, im Klimakterium eine gewisse Rückbildung. Auch mechanische Verhältnisse (Druck eines Pessars z. B.) führen zum Schwund an den betreffenden Stellen.

21) K. Kimura: **Ueber Knochenatrophie etc.,** siehe Heft 2 (Schlussbetrachtung).

H. Merkel-Erlangen.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. 1900. Bd. XXVII., No. 24.

1) Angelo Luzzatto-Graz: **Zur Aetiologie des Keuchhustens.**

Bei der Untersuchung von 41 an Keuchhusten leidenden Kindern, fanden sich in den meisten Fällen zwei Arten Bacterien constant vor. Einmal ein Organismus, der mit dem Strept. lanceolatus (Pneumococcus) grosse Aehnlichkeit besitzt; sodann ein schlankes, sehr kleines Stäbchen, welches dem Influenzaerreger sehr ähnlich ist. Letzteres, welches den Namen Bacillus minutissimus sputi erhält, könnte möglicherweise der Erreger des Keuchhustens sein, doch mag der Verfasser ihn nicht dafür erklären, weil seine Specifität noch nicht bewiesen ist.

2) Marx-Frankfurt a. M.: **Ueber eine infectiöse Krankheit der Strausse.**

Im zoologischen Garten in Frankfurt a. M. starben kurz hintereinander mehrere Strausse, von denen Verf. drei verendete bacteriologisch untersuchte. Es fanden sich in dem Blute zweier Thiere Organismen, die zur Gruppe des Bacter. septicaemiae haemorrhagicae gehörten, welche auch wohl zweifellos die Erreger der Infectionskrankheit gewesen sind.

3) Stefan v. Rátz-Ofen-Pest: **Die Widerstandsfähigkeit des Virus der Tollwuth gegen Fäulniss.**

Verf. fand in Uebereinstimmung mit einigen anderen Forschern, dass das Wuthvirus 14—24 Tage der Fäulniss widersteht, jedoch an Virulenz dabei abnimmt.

4) Thalmann-Leipzig: **Züchtung der Gonococcen auf einfachen Nährböden.**

Es wurde das Secret von frischen und veralteten Fällen auf Hirnnährboden, Fleischwasseragar, Serum und Bouillon gezüchtet mit der Modification, dass allen diesen Substraten eine gewisse Menge Säure zugesetzt wurde. Der Gonococcus soll dann ein vorzügliches Wachsthum zeigen. Zuckerzusatz zum Serum verbesserte das Wachsthum nicht.

5) Alex. Klein-Amsterdam: **Eine neue mikroskopische Zählungsmethode der Bacterien.**

No. 25. 1) Alfred Wolff-Tübingen: **Zur Reductionsfähigkeit der Bacterien.**

Den bei den Reductionsvorgängen störenden Einfluss des Luftsauerstoffs schaltete Verf. durch Ueberschichten der Culturen mit Agar, Gelatine oder Paraffin aus. Er fand alsdann, dass besonders die Anaëroben sehr reductionskräftig seien, in zweiter Linie Typhus und Coli, viel weniger Milzbrand und Cholera. Es wird auch die Pasteur'sche Anschauung bestätigt, dass die Anaëroben ebenso wie alle anderen Bacterien ebenfalls auch Sauerstoff gebrauchen.

2) A. C. Houston-London: **Weitere Notizen über vier aus dem Schlamme der Themse isolirte Mikroorganismen, die dem Bacillus typhosus ähnlich sind.**

Die Unterschiede der morphologischen und biologischen Merkmale dieser neu isolirten Arten und des Typhus sind zum Theil so gering, dass sie in die Variabilitätsgrenzen des Typhus fallen. Der neue Name Bac. typhosus simulans A. B. C. D. dürfte daher überflüssig sein. (Ref.)

3) P. Römer-Giessen: **Ein Beitrag zur Aetiologie des Botulismus.**

Nach Genuss von Schinkenfleisch erkrankten mehrere Personen, theils leicht, theils schwer. Die Annahme einer Infection wurde bestätigt durch die Untersuchungen des Verf., welcher in dem Schinken einen anaëroben Organismus fand, der mit dem von van Ermenghen beschriebenen übereinstimmte und auch durch das Thierexperiment als Bacillus botulinus angesprochen werden musste.

4) H. Marx und Fr. Woithe-Berlin: **Ueber einen neuen farbstoffbildenden Bacillus.**

Die Verfasser beschreiben ein nicht pathogenes, die Gelatine braunfärbendes Bacterium ohne Sporen, welches sie in einer sterilen Wunde gefunden haben. Sie geben ihm den Namen „Bacillus brunificans Berolinensis“.

R. O. Neumann-Kiel.

Berliner klinische Wochenschrift. 1900. No. 28.

1) O. Israel-Berlin: **Zur Pathologie der krankhaften Geschwülste.** (Fortsetzung folgt.)

2) Fr. König-Berlin: **Exstirpation eines Fibrolipom im retroperitonealen und Beckenbindegewebe.**

Wie die Abbildung im Original zeigt, nahm die 22 Pfund schwere, lappige Geschwulst den grössten Theil der Leibeshöhle bei dem 44 jährigen Kranken ein, hatte die Blase umwachsen und sass mit ihrer Hinterfläche ganz breit auf, so dass die Entfernung sich sehr schwierig gestaltete. In der Gegend der linken Niere fanden sich noch mehrere isolirte hühnereigrosse Lipome. Der linke Hoden war nicht in's Scrotum hinabgestiegen und sieht Verf. den Grund hiefür in der schon seit Kindheit bestehenden Geschwulstanlage. Die Ausgangsstelle scheint das Vas deferens und das retroperitoneale und Beckenbindegewebe gebildet zu haben. Am 8. Tage nach der gut verlaufenen Operation trat plötzlich tödtlicher Herzcollaps ein.

3) H. Wolff-Berlin: **Ueber Pupillenreactionsprüfung mit Berücksichtigung der Refraction des untersuchten Auges, sowie über eine centrale und periphere Pupillenreaction, nebst Angabe eines neuen Instruments.**

Verf. stellt die betr. Untersuchung mit dem von ihm erfundenen elektrischen Ophthalmoskiaskop an und geht hiebei von dem Satze aus, dass eine exacte Lichtreaction nur dann erhalten wird, wenn ein scharfes, distinctes Bild der Lichtquelle auf der Netzhaut entworfen wird. Zu diesem Behufe muss eben die Refraction des zu untersuchenden Auges berücksichtigt werden. Betreffs der Methode und des Instruments wird auf das Original verwiesen. Das Verhalten der Pupillarreaction richtet sich auch darnach, ob das Centrum oder periphere Theile der Retina belichtet werden, ferner nach der Intelligenz und psychischen Verfassung des Untersuchten, nach der Pigmentirung und vorausgegangenen Belichtung des Auges.

4) Baumgarten-Tübingen: **Der gegenwärtige Stand der Bacteriologie.**

Säcularartikel, nicht zu kurzem Auszuge sich eignend.

5) A. Baginsky und P. Sommerfeld-Berlin: **Ueber einen constanten Bacterienbefund bei Scharlach.**

Referirt pag. 882 der Münch. med. Wochenschr. 1900.

6) Burghart-Berlin: **Ueber die Behandlung der Lungenschwindsucht im Krankenhause und in der ärmeren Praxis.**

B. führt über die symptomatische Behandlung kurz Folgendes an: Fieber: Bettruhe, abendliche kühle Waschung, event. 0,5 g Pyramidon pro die. Schweiss: selten Atropin, öfter Kamphersäure, Waschungen mit aromatischem Essig, Weingeist, Einreibungen mit 10 proc. Formalin-Alkohol, zum Trinken kalten Salbeithee. Durchfall: Weglassen der Milch, Darreichen von schleimigen Mitteln, ferner Tannigen, Tannalbin, Dermatol, Opium, Stärkeklystiere. Schmerz: Heftpflasterverbände, ferner Dionin, Opium, Morphium. Blutungen sind durch Medicamente nicht sicher zu beeinflussen, auch liebt B. die Gelatineinjectionen nicht besonders; bei hochgradigen Blutungen injicirt B. 200 bis 300 ccm 2 proc. ClNa-Lösung. Verf. verbreitet sich dann über die Prophylaxe der Tuberculose. Bei Hustenreiz wendet B. Inhalationen von Kamillenthee an, Abends eine solche von Emser Salz und sieht hiebei besonders auf Disciplinirung. Hinsichtlich der Ernährung wird besonders auf reichlichen Zuckergenuss hingewiesen; Alkohol ist meist zu entbehren, doch in kleinen Dosen nicht schädlich. Zur inneren Behandlung der Tuberculose empfiehlt B. Inhalationen wässeriger Formalinlösungen (¼—2 proc.). Auf grosse Kreosotdosen hat Verf. Vertrauen, da nicht selten gute Erfolge dadurch erzielt werden (bis 3,5 g pro die). Das Kreosot darf nie nüchtern, nie in Tropfenform genommen werden, sondern in überzogenen Pillen oder Kapseln, beginnend mit 3 mal täglich 0,1, allmählich steigend auf 3—4 g täglich.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900. No. 27.

1) H. Schmidt-Rimpler: **Ueber die Enucleatio bulbi und deren Ersatzmethoden, mit besonderer Berücksichtigung der sympathischen Ophthalmie.** (Aus der Universitäts-Augenklinik in Göttingen.) (Schluss folgt.)

2) Albert Schütze: **Beiträge zur Kenntniss der zellenlösenden Sera.** (Aus dem Institut für Infectionskrankheiten in Berlin.)

Durch die Injectionen steigender Mengen haemolytischen Serums lässt sich ein antihaemolytisches Serum gewinnen, ganz analog dem Process bei der Antitoxingewinnung. Die wirksamen Substanzen des haemolytischen Serums bestehen nach Bordet, Ehrlich u. A. aus zwei Componenten, dem sog. Zwischen- und Blutkörperserum. Aus den vorliegenden Untersuchungen geht hervor, dass bei dem Zustandekommen einer künstlichen Immunität gegen das Haemolysin nur das Zwischenkörperserum eine Rolle spielt (Ehrlich'sche Seitenkettentheorie). Die weiteren Versuche, aus einzelnen Organen specifisch wirkende Organsera herzustellen, ergaben bisher noch keine positiven Resultate.

3) L. Nied: **Erfahrungen mit einem Ersatzmittel des Morphins.** (Aus dem Sct. Elisabeth-Spitale im III. Bezirk in Wien.)

N. berichtet über die mit Heroin an einem grossen Material erzielten sehr guten Resultate sowohl in Bezug auf die sedative, als die hustenreizstillende Wirkung. Nebenwirkungen, sowie Angewöhnung, bezw. fortgesetzte Steigerung der Dosis wie bei Morphin, wurde in keinem Falle beobachtet.

4) Wilhelm Strohmayer: **Subphrenischer Abscess nach Pankreaseiterung traumatischen Ursprungs.** (Aus dem Diakonissenhause in Halle a. S.)

In dem betreffenden Falle wird der in Folge Durchbruchs in die Pleurahöhle tödtlich verlaufene subphrenische Abscess per exclusionem auf ein ca. 3 Monate vor dem Eintritt in das Krankenhaus erfolgtes Trauma der Magen-Bauchgegend zurückgeführt, als dessen Folge eine durch die Section nachgewiesene Pankreasblutung entstand mit nachfolgender Vereiterung. Warum bei dem durch diesen Befund klargestellten aetiologischen Zusammenhang des Traumas mit der Todesursache von einem Entschädigungsanspruch von der Unfallversicherung abgerathen wurde, ist nicht klar.

5) H. Strebel-München: **Neue Erfahrungen mit der Lichttherapie.** (Schluss folgt.)

6) Egbert Braatz: **Historische Notiz über die Anwendung des siedenden Wassers und Dampfes bei Wunden im Anfang dieses Jahrhunderts in Königsberg, nebst Abbildung der damaligen chirurgischen Klinik.**

Interessante historische Studie, aus welcher hervorgeht, dass das von Sneguireff eingeführte Verfahren der Vaporisation schon früher, wenn auch in etwas anderer Form, Anwendung gefunden hat.

F. Lacher-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 27. E. Ludwig und Th. Panzer: **Ueber die Gasteiner Thermen.**

Die historischen, geologischen und analytischen Ausführungen des Artikels sind für eine kurze Zusammenfassung nicht geeignet.

2) J. A. Hirschl-Wien: **Basedow'sche Krankheit mit Myxoedemsymptomen.**

Eine 33 jährige, erblich unbelastete Frau erkrankte zuerst an Typhus, dann folgte auf ein psychisches Trauma eine typische B.-Krankheit. Nach 2 Monaten Nachlass der Herzpalpitationen; dann trat Verdickung der Haut des Gesichtes und der unteren Extremitäten, Uterusatrophie auf und es entwickelte sich Vergesslichkeit. Letztere Erscheinungen gehören zum Bilde des Myxoedems. Alimentäre Glykosurie war nicht vorhanden. Die Combination beider Krankheitsbilder hängt wahrscheinlich mit dem speciellen Erkrankungszustande der Glandul. thyreoid. zusammen.

3) R. Lucke-Altenburg: **Ueber Kolikschmerzen.**

Verf. weist auf die Beobachtung hin, dass Patienten mit drainirter Gallenblase jedesmal einen Kolikanfall bekommen, wenn die Gallenblase bei der Ausspülung stark gespannt wird. Die Gallensteine spielen beim Zustandekommen der Kolik eine ganz mechanische Rolle; erst durch den wachsenden Innendruck werden sie eingekeilt. Für die Steigerung des Innendruckes ist andererseits nach L. bei allen Hohlorganen eine mehr oder weniger vollkommene Verlegung der Ausführungswege Voraussetzung, welche

durch Fremdkörper, spastische Contraction, Musculaturlähmung, entzündliche Processe, Narben, Neubildungen hervorgerufen sein kann. Auch trägt die Contraction der Ringmusculatur oberhalb des Hindernisses zur Vermehrung des Innendruckes bei. Die Kolikschmerzen sind als die durch acute Spannung erzeugten Schmerzen zu erklären. Dr. Grassmann-München.

Französische Literatur.

Serieux und Farnarier: **Statistische Erhebungen über die Aetiologie der allgemeinen Paralyse.** (Revue de médecine, Februar 1900.)

Auf Grund von 58 Fällen, die kurz beschrieben sind, wovon jedoch 16 aus ungenügender Information wegfallen, versuchen die beiden Autoren diese Frage neuerdings zu lösen. Auch nach ihren Untersuchungen ist die Syphilis die bei Weitem häufigste Ursache der progressiven Paralyse; mit Sicherheit war dies in 50 Proc., mit Wahrscheinlichkeit in weiteren 31 Proc. zu constatiren. Die ererbte neuropathische Disposition fand sich in circa einem Drittel der Fälle, eine Zahl, die jedoch den beiden Autoren zu gering erscheint, da die Erblichkeit das zur Entwicklung der Paralyse nothwendige Terrain bilde. Die Incubationsdauer der Krankheit ist im Mittel 14—15 Jahre (6 und 32 Jahre als Extreme); dazu wird auch die sogen. Invasionsperiode der Paralyse gerechnet, während welcher die noch wenig ausgeprägten Krankheitssymptome eine Internirung nicht nothwendig machen und welche eine Dauer von 2—3 Jahren hat. Das mittlere Alter der Kranken, wo die Internirung nothwendig wird, ist 40 Jahre, rechnet man die 15 Jahre der latenten Periode ab, so findet man 25 Jahre ungefähr als Alter der Ansteckung, was mit jenem der syphilitischen übereinstimmt. Uebrigens ist die Syphilis nicht als einzige Ursache der allgemeinen Paralyse anzusehen, sondern die verschiedensten toxischen Stoffe (chemische wie Pb oder Alkohol, veränderte vegetabilische u. s. w.) können bei Prädisponirten dieselbe veranlassen. Die beiden Autoren möchten daher diese Meningoencephalitis im weiteren Sinne als eine paratoxische — die Infectionen als Intoxicationen ansehend — bezeichnen.

G. Leven: **Die nervöse Hyperthermie bei Frauen.** (Ibid., März 1900.)

In den 3 Fällen, welche L. beobachtete, handelte es sich um junge Frauen, bei welchen zugleich mit einer unregelmässigen, schmerzhaften, gestörten Menstruation Temperaturerhöhungen bis zu 40° und darüber auftraten; gleichzeitig war Schmerz in der Regio subumbilicalis vorhanden, in allen 3 Fällen aber waren Uterus und Adnexe gesund. 10 ähnliche Fälle hat L. aus der Literatur gesammelt, nur in zweien derselben war die Menstruation regelmässig, in allen übrigen ähnlich, wie oben, beschaffen. L. zieht daher den Schluss, dass zwischen den mit peritonitisähnlichen Symptomen begleiteten Menstruationsstörungen und der Hyperthermie ein Zusammenhang wie zwischen Ursache und Wirkung bestehe und zur Erklärung dieser Erscheinungen die Reizung des uterinen Nervensystems anzunehmen sei.

Roger und Garnier: **Die anatomischen und chemischen Veränderungen der Leber bei Scharlach.** (Ibid.)

Von der Ansicht ausgehend, dass jede Infection Leberveränderungen verursacht, benützten die beiden Autoren das reiche Material des Pariser Spitals Aubervilliers, um diese Veränderungen beim Scharlach eingehend zu studiren. Im Ganzen wurden 13 Fälle von Scharlachleber untersucht, 8 von Erwachsenen im Alter von 16—36 Jahren, 4 von Kindern von 6 Monaten bis zu 5 Jahren stammend. Makroskopisch ist das Organ stets an Volumen vermehrt, von blasser, oft marmorrother oder -violetter Farbe, mit weissen oder seltener rothen Pünktchen an der Oberfläche. Histologisch ist das häufigste Bild das der fettigen Entartung; nach der chemischen Analyse kann sich das Fett verdoppeln oder verdreifachen, die Wassermenge um 2—3 Proc. sinken, wenn das Fett sehr abundant ist. Die Wichtigkeit, welche diese pathologischen Veränderungen bezüglich des Verlaufes der Scharlacherkrankungen haben, können vorläufig die beiden Verfasser noch nicht präcisiren, müssen aber immerhin feststellen, dass in den beiden Fällen, wo der Tod am raschesten eintrat, die pathologischen Veränderungen der Leber am ausgeprägtesten waren und 5—6 Tage genügten, um eine ausgedehnte fettige Entartung derselben zu erzeugen.

Nové-Josserand und Brisson: **Beitrag zum Studium der Hochstellung des Schulterblattes.** (Revue mensuelle des maladies de l'enfance, März 1900.)

Es wird ein solcher Fall bei einem 9 jährigen Mädchen genauer beschrieben; bei demselben hat die Krankheit ohne besondere Veranlassungsursache (acute Krankheit, Trauma u. s. w.) begonnen, das Auffallendste war die Hochstellung des Schulterblattes (runder Rücken) rechterseits, während das linke normal war. Der untere Winkel des kranken Knochens ist näher der Medianlinie, wie der des linken Schulterblattes (4 cm rechts gegen 5 links), sein oberer äusserer Winkel steht niedriger (Drehung des ganzen r. Schulterblattes); dasselbe erscheint ausserdem noch atrophisch — Höhe von der Spina bis zum unteren Winkel 9,6 rechts gegen 10,6 links. Von Seite der Wirbelsäule ist nur Compensationslordose des Lumbartheiles vorhanden. Die radiographische Untersuchung zeigt ausser der veränderten Stellung des Schulterblattes keine Deformation oder eine Exostose. Diese Affection ist ein Typus der zuerst im Jahre 1891 von Sprengel beschriebenen, von der nun im Ganzen 27, theils ein- theils doppelseitige, bekannt sind. In fast der Hälfte der Fälle ist Skoliose vorhanden, die Musculatur ist meist normal. Verfasser halten, obwohl das Leiden erst in den späteren Kinderjahren meist manifest wird, dasselbe für eine congenitale Affection, wofür die Coincidenz mit anderen Missbildungen beweisend sei (im vorliegenden Falle Asymmetrie des Gesichts und Schädels, analog jener bei angeborenem Schiefhals). Einzig vom aesthetischen Standpunkt aus ist therapeutisches Eingreifen angezeigt, da die sonstigen Beschwerden sehr gering sind; Hoffa und Verneuil wenden blutige Muskelverkürzungen mit nachfolgender Orthopädie, Kirmisson letztere allein an, die meisten Autoren rathen jedoch von jedem Eingriff ab.

N. Thomesco und Jean Costinesco-Bukarest: **Die Krankenhausübertragung des Typhus abdominalis.** (Ibid.)

Im Anschluss an die von zahlreichen französischen Autoren gebrachten Fälle von directer Entstehung resp. Uebertragung von Typhus im Krankenhause bringen die beiden Autoren 3 weitere, beweisende Fälle dieser Art; sie betreffen 3 Kinder im Alter von 4, 11 und 13 Jahren.

F. Jayle, gynäk. Assistent am Spital zu Broca: **Die mangelhafte Function der Ovarien.** (Presse médic. No. 22, 1900.)

Es gibt eine Summe von Erscheinungen, welche die Diagnose einer ungenügenden Function der Ovarien ermöglichen: Veränderungen der Menstruation (Amenorrhoe, Dysmenorrhoe, Menorrhagie), allgemeine vasomotorische und nervöse Erscheinungen (Gefühl plötzlicher Hitze, Kopfschmerzen, Uebelkeit, Schwächeanfälle, Reizbarkeit, Anfälle von Oppression, Herzklopfen). Die Diagnose von Ovariencyste, skleröser Ovarienentzündung kann sich stützen auf mangelhafte Function der Ovarien, auf die von den Ovarien ausgehenden Schmerzen und auf die physikalische Untersuchung; das Symptom „Schmerz" sollte in erster Linie die Operation leiten und womöglich stets das Ovarium entfernt werden, welches am schmerzhaftesten ist. Die interne Behandlung mit Ovarin ist in diesen Fällen ebenfalls mehrere Monate hindurch angezeigt, selbst wenn geringe pathologische Veränderungen (Atrophie oder congenitale Missbildung) vorhanden sind, wie deutlich 6 der beschriebenen Fälle beweisen. Erst bei Fehlschlagen der internen Therapie, die auch bei schweren Fällen versucht werden soll, schreite man zur Entfernung der Ovarien; dieselbe ist um so mehr angezeigt, als das Gewebe die für die (Geschlechts-) Functionen nothwendige Substanz nicht mehr secerniren kann. 4 operirte Fälle sind genau beschrieben.

J. Castaigne: **Die Resorptionskraft der Pleura.** (Ibid., No. 25, 1900.)

C. untersuchte die Resorptionsfähigkeit der Pleura vom Standpunkte der Diagnose, Prognose und Therapie aus. Bei purulenter und haemorrhagischer Pleuritis wurde festgestellt, dass die Fälle den schwersten Verlauf hatten, bei welchen die Resorptionsfähigkeit eine erhöhte war. Im Gegentheil heilen diejenigen Formen von Pleuritis serofibrinosa, bei welchen die Resorptionskraft erhöht ist und während der ersten 14 Tage erhöht bleibt, am raschesten und ohne schliessliche Verwachsungen. Die übrigen Resultate dieser Experimente erfordern noch weitere Nachprüfungen.

Alexandre Posadas, Professor für Chirurgie in Buenos-Ayres: **Die allgemeine Psorospermioseninfection.** (Revue de chirurgie, 10. März 1900.)

Die Affection, von welcher hier die Rede ist, kam bei einem kräftigen, bis dahin gesunden, jungen Mann zum Ausbruch und führte nach 7 Jahren zum Tod. An der Haut bekundet sie sich durch Auftreten von Anfangs harten, weisslichen, schmerzlosen, von gesunder Haut bedeckten Knötchen; der primäre Sitz derselben ist das Bindegewebe der Haut. Diese Knötchen, im Allgemeinen von der Grösse eines Stecknadelkopfes oder einer Linse, vereinigen sich später und bilden grosse Tumoren, welche ulceriren und grosse Aehnlichkeit mit Blumenkohl haben. In den Lymphgefässen und Eingeweiden entwickeln sich dieselben Knötchen und die afficirten Organe ähneln sehr den durch profuse Miliartuberculose ergriffenen. Alle diese verschiedenen Veränderungen nehmen an Zahl und Volumen erst gegen das letale Ende hin zu. Der Parasit, welcher die Geschwulstbildung verursacht, ist ein Protozoon, zur Gruppe der Sporozoen gehörig; er ist sehr widerstandsfähig gegen die Fäulniss, Temperatur — erst bei 85—90° stirbt er rasch ab — und gegen Antiseptica. Man findet ihn in den Geweben, im Innern der Riesenzellen oder freiliegend in den verschiedensten Formen (s. Abbildungen). Wird Warmblütern ein Stück Geschwulst der menschlichen Psorospermiose eingeimpft, so entwickelt sich bei diesen eine ähnliche Affection mit viel rascherem Verlaufe und Verallgemeinerung auf alle Organe; der Tod, der unfehlbar bei allen geimpften Thieren eintritt, erfolgt durch Cachexie und Asphyxie. Die Parasiten finden sich in der Lymphe und im Blut, die Leber eignet sich besonders zum Studium der Neubildung, die Parasiten bilden im Jugendzustand granulirte Körperchen, im erwachsenen sind sie mit einer Kapsel umgeben. Durch die constante Anwesenheit derselben bei der beschriebenen Affection, durch die positiven Impfversuche und die Abwesenheit anderer Mikroorganismen in den Tumoren scheint es für P. erwiesen, dass der erwähnte Parasit die Ursache für die beschriebene Affection ist.

Terrier und M. Auvray: **Die Geschwülste der Gallenwege.** (Ibid., Februar und März 1900.)

Zusammenstellung von im Ganzen 60 Fällen grösstentheils bösartiger Geschwülste (Carcinome) der Gallenblase und -gänge und der operativen Eingriffe. Statistische Tabelle und Literaturangaben. Zu kurzem Referate nicht geeignet.

Mally: **Klinische und experimentelle Studie über die durch industrielle Elektricität verursachten Brandwunden.** (Ibid. März 1900.)

Im vorliegender Arbeit ist nur die Rede von den durch directe Berührung der metallischen Elektroden mit dem menschlichen

Körper entstehenden Verletzungen der Haut und der darunter liegenden Gewebe; es sind daher ausgeschlossen eine Reihe von Verletzungen thermischer Natur, welche durch das Ausstrahlen intensiver elektrischer Röhren u. s. w. entstehen. Nach den experimentellen Versuchen mit dem constanten Strom an Hunden wären zwei Arten erstgenannter Verbrennung zu unterscheiden: a) durch directe metallische Berührung, b) durch Berührung auf grosser feuchter Oberfläche. In der Praxis kommt letztere Art jedoch nicht vor. Die klinischen Charaktere der elektrischen Brandwunden sind der Sitz (meist Hand und besonders die Finger), die Form (genau umschriebener Substanzverlust), Abwesenheit von Eiterung, von Schmerz und die Art des Verlaufes — meist rasche Heilung, keine Narben; werden jedoch Muskelpartien getroffen, so ist der Substanzverlust ein definitiver und die Function der betreffenden Muskeln verloren. Die durch Elektricität entstandene Brandwunde ist immer begleitet von mehr oder weniger schwerem Nervenschock, der oft zur Ohnmacht führt. Bei einer Spannung von über 5—600 Volt sind alle elektrischen Ströme tödtlich. Die Behandlung der Brandwunden ist sehr einfach: Immobilisirung des Gliedes, Schutz der Wunde mit steriler Gaze, bei ausgedehnter Verbrennung Hauttransplantation. Der Fall eines Arbeiters mit zahlreichen Wunden in Folge Berührung mit elektrischen Strömen wird eingehend beschrieben.

Victor Veau: **Das maligne Branchiom der Halsgegend.** (Ibid.)

Verfasser gibt hier eine treffliche Beschreibung dieser relativ seltenen Affection, von welcher er selbst 6 Fälle erlebte und 42 Fälle aus der Literatur gesammelt hat. Sie wurde zuerst von Volkmann im Jahre 1882 unter dem Namen „branchiogene, d. h. aus Kiemenspalten entstandene Halscarcinome" beschrieben. Dieselben kommen fast ausschliesslich beim männlichen Geschlecht vor (47 Männer, 1 Frau), in dieser Beziehung dem Zungen- oder Rachenkrebs gleichend. Der Tumor ist in der Seitengegend des Halses, in der Nähe des Os hyoideum oder des Kieferwinkels, meist wird er durch Zufall entdeckt, da er Anfangs hart, rundlich, beweglich, unter der Haut verschiebbar und nicht schmerzhaft ist. Die Ulceration kommt erst in einem späteren Stadium vor, auch ist sie selten bei dieser Neubildung; später wird sie auch weicher und je mehr diese Consistenz und das Volumen zunimmt, desto mehr tritt Adhärenz an die Haut ein. Wichtig ist die Untersuchung von Mund, Rachen, Kehlkopf u. s. w., ob hier nicht Spuren von Carcinom vorhanden sind. Durch das Fehlen eines solchen wird die Diagnose erleichtert. Der durchschnittliche Verlauf ist 6 Monate bis 2 Jahre. Die Entfernung der Geschwulst, welche fast immer den grossen Gefässen, besonders den Venen adhärent ist, sollte nur am ersten Anfang der Erkrankung versucht werden. In besonders hochgradigen Fällen können Behinderung der Athmung, Veränderung der Stimme und Schluckbeschwerden eintreten, Schmerz tritt einige Wochen oder Monate nach dem ersten Erscheinen des Leidens auf. Die Diagnose des Branchialepithelioms ist wahrscheinlich, wenn man einen malignen Tumor der Carotisgegend trifft, welcher alle Charaktere eines secundären Drüsencarcinoms hat, ohne dass man jedoch eine primäre Neubildung findet; besonders schwierig wird die Diagnose dann, wenn das Carcinom Pharynx oder Speiseröhre durchbrochen hat. Differentialdiagnostisch kommen noch in Betracht Sarkom der Halsdrüsen (bei jüngeren Individuen), Tuberculose der Drüsen, Geschwülste des Musc. sternocleidomastoideus, Carcinom der Glandula submaxillaris und der Parotis, aberrirendes Carcinom der Thyroidea und die sehr seltenen Halsteratome. Histologisch setzt sich das branchiale Epitheliom aus epithelialen Zellen, bindegewebigem Stroma und Gefässen zusammen (s. Abbildungen). Durch Exclusion kommt V. zu dem Schlusse, dass die beschriebene Neubildung aus embryonalen Resten, die bei der Rückbildung der Kiemenbögen verblieben sind, entsteht. Bezüglich der Behandlung sollte möglichst breite Abtragung in den frühen Stadien vorgenommen, in Fällen von Fisteln, Cysten, gemischten Tumoren prophylaktisch vorgegangen werden und die Möglichkeit einer malignen Degeneration noch mehr für operatives Vorgehen sprechen; es wird dabei fast immer Unterbindung der Vena jugularis (Verwachsung) nöthig sein. Zu erwähnen ist noch, dass das Epithelialbranchiom eine Affection des höheren Alters ist: von den 48 Fällen treffen 30 auf das Alter von 50—70, 11 auf das von 40—50 Jahren.

N. Matschinsky: **Die Atrophie der Eier in den Eierstöcken der Säugethiere.** (Annales de l'institut Pasteur, März 1900.)

Zur Aufklärung dieser physiologischen Vorgänge, welche, ebenso wie die pathologische Atrophie, nach Metschnikoff u. A. die Folge des beständigen Kampfes der normalen Gewebszellen mit den Makrophagen ist, unternahm Matschinsky unter der Leitung von Metschnikoff eine Reihe von experimentellen Versuchen. Demnach unterscheidet sich die Atrophie der Eier bei den gesunden Thieren, die sogen. physiologische Atrophie, in nichts von derjenigen, welche künstlich durch die Injection von Toxinen oder anderen Giften erzeugt wird. Im Ganzen kann man die Atrophie des Eies der Säugethiere als einen Zellprocess auffassen, welcher in der Abschwächung des Eies und im Angriff auf die Zellen der Granularmassen besteht, welche das Ei durch ihr Plasmodium einhüllen, durch die Zona pellucida durchdringen und im Ei oder dessen Ueberresten sich festsetzen. Schliesslich verwandeln sich die Makrophagen der Granulose in Bindegewebe, welches den Follikel ausfüllt.

Prof. Tschistowitsch: **Die Pestepidemie zu Kolobovka.** (Ibid.)

In dieser im Gouvernement Astrachan gelegenen Stadt von 3500 Einwohnern brach im Juli 1899 eine Pestepidemie aus, welche 24 Personen ergriff; 23 davon starben und zwar meist am zweiten oder dritten Tag der Krankheit. Die angeführten bacteriologischen und experimentellen Untersuchungen bieten nichts Besonderes, umsomehr aber, wie es gelang, die Epidemie auf ihren Herd zu beschränken. Die Stadt wurde auf die Länge von 195 Werst von einem doppelten Cordon (der Einwohner und Soldaten) umgeben, die Kranken in ein specielles Krankenhaus, die Verdächtigen in ein anderes Haus geschafft. Die Häuser, wo Pestfälle vorkamen, wurden geschlossen und verbrannt, die denselben benachbarten desinficirt. Wer den Cordon passiren wollte, musste 10 Tage in Quarantaine bleiben in speciell construirten Häusern. Gegen Ende August wurden Präventivimpfungen mit Haffkin'schem Serum an 4000 Personen vorgenommen, nur 40 Personen blieben ungeimpft. Die letzte Kranke (1. August) kam zur Genesung: seitdem war die Pest in Kolobovka erloschen.

Trolard: **Statistik des Instituts Pasteur zu Algier.** (Ibid.)

In dem genannten Institut wurden vom 1. November 1894 bis 31. December 1898 im Ganzen 1836 Personen behandelt, welche von tollwüthigen Thieren, besonders Hunden (1669), aber auch Katzen, Eseln, Schakalen u. s. w. gebissen worden waren. Es starben 9 = 0,49 Proc. Statistische Tabellen über die Betheiligung der verschiedenen Nationen (1284 Eingeborene) und der verschiedenen Körpertheile sind angefügt. Stern-München.

T. L. Neugebauer-Warschau: **Eine neue Serie von 29 Beobachtungen über irrthümliche Geschlechtsbestimmung.** (Revue de gynécologie et de chirurgie abdominale, Februar 1900.)

Verf. gibt eine casuistische Zusammenstellung theils eigener, theils fremder Beobachtungen irrthümlicher Geschlechtsbestimmungen, illustrirt durch 26 Bilder; Beobachtungen, welche gewiss das Interesse auch weiterer ärztlicher Kreise verdienen.

I. 3 Heirathen unter Gleichgeschlechtlichen. 1. 24 jähriger Mann lässt sich wegen Impotenz scheiden; er hatte monatliche 3 tägige Blutungen; ärztlicherseits wurde Penis und Scrotum normal befunden, kleine Testikel, aber nicht sicher constatirt. Keine Rectaluntersuchung. Der Blutverlust wird nicht erklärt.

2. 42 jähriges Individuum, seit 16 Jahren verheirathet: Vulva normal, Vagina sackförmig endigend; in jeder Inguinalgegend je ein sehr empfindliches Körperchen, Brüste atrophisch. Seit dem 38. Jahre keine regelmässigen Blutungen mehr. Durch bimanuelle Untersuchung ist innen nichts zu fühlen. Die 2 Körper in der Inguinalgegend werden operativ entfernt und erweisen sich als Hoden ohne Spur von Spermatozoen. Die Blutungen sind auch hier nicht erklärt.

3. Beobachtung von Neugebauer selbst. 41 jährige Person, seit 16 Jahren steril verheirathet, nie menstruirt, geschlechtlich indifferent, von männlichem Habitus. Hypoplasie der äusseren Genitalien, Penis rudimentär und gespalten, von den grossen Labien bedeckt, kleine Labien kaum angedeutet; jedes grosse Labium enthält einen mandelförmigen, empfindlichen, beweglichen Körper, auf jedem horizontalen Schambeinast fühlt man je einen Samenstrang. Unterhalb des Orific. urethrae eine 6 cm tiefe blindsackförmige Scheide mit Hymenalresten. Kein Uterus. Neugebauer hält die Person für einen männlichen Hypospadiacus, da deutlich auf jedem Schambeinast je ein Samenstrang zu fühlen ist.

II. 11 Fälle von gelösten Verlobungen in Folge von rechtzeitig erkanntem Geschlechtsirrthum. Es handelt sich hier durchwegs um Fälle von männlicher Hypospadie mit gespaltenem Penis und Scrotum und blindsackähnlicher Scheide und Fehlen von Uterus und Prostata.

Bemerkenswerth ist Fall No. 4, der in der Kindheit eine Amputation der grossen vermeintlichen Klitoris auf Veranlassung des Vaters durchmachte. Bei der nun inzwischen erwachsenen Person war der Amputationsstumpf des Penis noch 2 cm lang. Fall 7, obwohl männlicher Hypospadiacus, hatte auffallende Zuneigung für Männer. Interessant ist in Kürze auch Fall 9:

Fall 9 (von Neugebauer selbst): Sehr grosse Person von männlichem Habitus, sexuell indifferent, nie menstruirt. Das Genital zeigt grosse Labien ohne Inhalt, sowie schwache kleine Labien. An der entsprechenden Stelle findet sich ein 4—6 cm langer Penis mit retrahirtem Praeputium (nie erigirt), darunter öffnet sich die Urethra und unter dieser ist eine rudimentäre, blindsackförmige Scheide mit Hymenalsaum zu sehen, welche ein Fingerglied eindringen lässt. Die innere Untersuchung lässt die Existenz eines rudimentären Uterus vermuthen, wie Neugebauer sich vorsichtig ausdrückt. Per rectum ist keine Prostata oder sonstige Genitaldrüse zu fühlen. N. glaubt, dass die exacte Geschlechtsbestimmung in diesem Fall nur durch Laparotomie möglich sei, hält es aber für wahrscheinlich, dass es sich hier um einen Pseudohermaphroditismus mascul. handelt.

III. 15 Fälle von Constatirung des männlichen Geschlechtes bei Prostituirten. In fast sämmtlichen Fällen handelt es sich um nie menstruirte männliche Hypospaden mit gespaltenem rudimentären Penis und Scrotum und Fehlen des Uterus und der Prostata. Auffallend ist die Combination von 4 Fällen mit Inguino-Labialhernien, davon sind 2 (No. 2 und No. 11) rechts, 1 (No. 3) links und 1 (No. 9) doppelseitig. In 2 Fällen fand der Verkehr mit Männern hauptsächlich durch die erweiterte Urethra statt (No. 5 und No. 9), gleichzeitig bestand aber auch Prostitution mit Weibern. In Fall 8 waren die Hoden noch nicht in die Scrotalhälften herabgetreten, sondern sassen vor der Oeffnung des Leistencanals. Fall 10 ist von Interesse wegen der bei Hypospaden seltenen Grösse des Penis, entsprechend dem Penis eines 20 Jährigen; die Vagina blind endigend, fast fingerlang

Habitus männlich. Hoden nirgends zu fühlen. Verkehr hauptsächlich mit Frauen. Hervorzuheben sind noch 2 Fälle, in denen die richtige Diagnose sehr spät, bezw. erst nach dem Tode gestellt werden konnte, nämlich:

Fall 9. M. Rosina G. Hier wurde erst bei der Operation einer linksseitigen grossen Hernie (rechts bestand eine kleinere Hernie) das männliche Geschlecht der bereits 30 jährigen Person richtig erkannt und dieselbe seitdem Gottlieb G. genannt; was an dem Fall sonst noch bemerkenswerth ist, wurde bereits kurz erwähnt.

Ferner Fall 11. Person mit äusseren weiblichen Genitalien, ohne Uterus (rechts Leistenhernie). In beiden Leistencanalöffnungen je ein harter haselnussgrosser Körper. Statt der Vagina ein Infundibulum von 2 cm Tiefe. Im Laufe der jahrelang getriebenen Prostitution vertiefte sich das Infundibulum auf 8 cm und gestattete schliesslich sogar die Einführung eines Cuscospeculums. Das wahre Geschlecht des Individuums konnte aber erst nach dem Tode sicher gestellt werden. Bei der Section fand sich nämlich, dass die beiden erwähnten harten Körper in den Inguinalcanälen atrophische Hoden waren (nach mikroskopischer Untersuchung). Ausserdem wurden noch Vasa deferentia und ein Rudiment der Prostata constatirt.

Was das Alter der beobachteten Prostituirten betrifft, so waren die meisten in den zwanziger Jahren, aber Fall 14, gleichzeitig wegen Lues in Behandlung, zählte 16 Jahre und Fall 15 nur 11 Jahre, das sind bemerkenswerthe Streiflichter auf die Pariser Prostitution. O. Seitz-München.

Italienische Literatur.

Die Wichtigkeit des Babinski'schen Phänomens (Flexion der Zehen bei Kitzeln der Fusssohle) **und seine diagnostische Bedeutung für eine Erkrankung des Centralnervensystems und beonders des Pyramidenbündels** wird in einer sorgfältigen Arbeit von Giudiceandrea (Bollettino della Società Lancisiana degli ospedali di Roma, anno XX, fasc. I) bestritten. Es kann auch oft dies Symptom bei bestimmten peripherischen Nervenveränderungen (Hysterie) beobachtet werden. Das Phänomen hat klinisch einen geringen Werth, um centrale Paralysen von peripherischen zu unterscheiden und wahre Paralysen von hysterischen.

In einer Abhandlung über **vasomotorische Reflexe bei der Erythromelalgie**, illustrirt durch Tafeln, gibt Bracci (Il Morgagni, Januar 1900) eine Uebersicht über das in den letzten Jahren behandelte Capitel der Akropathologien. Dieselben sind meist als symptomatische Krankheitsbilder, nicht als idiopathische aufzufassen und pflegen von den Italienern nur nach dem Namen der Autoren benannt zu werden. So ist Morbus Raynaud die symmetrische Asphyxie der Extremitäten mit Gangraen, der Morbus Marie ist die Akromegalie, der Morbus Paget die Ostitis deformans, der Morbus Morton die Neuralgie der Metatarsen, der Morbus Albert die Achillodynie, der Morbus Dupuytren das Malum perforans pedis und die Syringomyelie, der Morbus Grasset und Ranzier das blaue Oedem Hysterischer u. s. w. Alle sind mehr oder weniger unsicher nicht nur in ihrer nosographischen Stellung, sondern auch in ihrer Pathogenese und in ihrer Aetiologie.

Das Gleiche gilt bezüglich der Erythromelalgie, des sogen. Morbus Weir-Mitchell. B. sucht für den von ihm exact geschilderten Fall den Beweis zu liefern, dass der Vorgang, welcher der Erythromelalgie zu Grunde liegt, nicht zu betrachten ist als ein angioparalytischer, sondern als ein Vorgang activer Gefässerweiterung. Man könne ihn definiren als eine vasomotorische Neurose mit neuralgischem Typus, fehlender oder geschwächter Thätigkeit der Vasoconstrictoren und Uebererregbarkeit der vasodilatatorischen Centren.

Der Einfluss des Nervensystems auf die Heilung von Fracturen, jüngst von einer Reihe von Autoren besonders hervorgehoben, soll nach den experimentellen Beiträgen, welche Arcoleo-Palermo zu dieser Frage liefert, ein sehr unbedeutender sein, sowohl in Bezug auf die Dauer der Heilung als der Callusbildung. Auch klinische Beobachtungen bestätigten dem Autor diese Thatsache. (Rif. med. 1900, No. 45.)

Ueber den Einfluss der Milz auf die Bildung des Pankreasferments veröffentlicht Badano (Clinica med. Italiana No. 2, 1900) eine Reihe von Experimenten. Dieselben bestätigen diese von Schiff 1862 aufgestellte Lehre.

Das proteolytische Ferment des Pankreas soll bei entmilzten Thieren von erheblich schwächerer und langsamerer Wirkung sein. Eine endovenöse Injection von Milzsaft im Lebenden und ein Zusatz desselben in vitro soll sofort diese eiweissverdauende Kraft des Pankreassaftes wieder wirksamer machen, ein Beweis für die wichtige Bedeutung der Secretio interna der Milz für die Verdauung.

Wie verhält sich die Schilddrüse bei Infectionskrankheiten? Dass dies Organ die Function hat, bestimmte schädliche Stoffwechselproducte zu neutralisiren und so vor Autointoxicationen zu bewahren, ist bekannt. Wie aber verhält es sich gegen die Bacillentoxine und gegen die Mikroorganismen selbst? Hat es auch zu diesen Beziehungen? Torri suchte im pathologisch-anatomischen Institute zu Pisa unter Maffucci durch genaue anatomische und mikroskopische Untersuchungen und auch durch Thierexperimente diese Frage zu lösen und berichtet darüber in der April- und Mainummer von Il Policlinico.

In allen Fällen von Infectionskrankheiten, 29 an der Zahl, war nach T. ein Einfluss bemerkbar: die Schilddrüse soll bei Infectionskrankheiten ihre Thätigkeit vermehren und zwar soll bei acuten Infectionskrankheiten starke Ueberabsonderung von Colloidsubstanz und Proliferation des Epithels auftreten. Bei langer Dauer einer Infectionskrankheit kommt es wegen der übermässigen Thätigkeit der Follikel zu einer abundanten Bildung neuer Follikel, wenigstens stellt dies T. beim Typhus und bei der Tuberculose fest. Bei acuten Infectionskrankheiten erfüllt die reichlich abgesonderte Colloidsubstanz die Lymphgefässe und je grösser hier die Ansammlung ist, um so geringer soll sie in den Follikeln sein und umgekehrt.

Diese Colloidsubstanz hat die Eigenschaft die Mikroorganismen zu zerstören.

Die Anregung zur vermehrten Thätigkeit der Drüse soll durch die Toxine der Infectionskrankheiten gegeben werden, sobald sie durch den Kreislauf zur Drüse gelangen.

Durch eine Reihe mikroskopischer Bilder sucht T. die obigen Angaben zu illustriren.

Er erwähnt die früheren Arbeiten von Roger und Garnier von 1898. Beide Autoren kamen zu einem ähnlichen Resultate, in der Schilddrüse einen gewissen Schutzapparat gegen Infectionen zu sehen. Auch das seltene Auftreten von entzündlichen Processen, interstitiellen Entzündungen, wie Abscessen und Tuberkeln im Schilddrüsengewebe, spricht für eine immunisirende Thätigkeit der Drüse.

Eine bemerkenswerthe Vorlesung des durch seine Arbeiten über Erkrankung des Herzens bekannten Klinikers der Universität Palermo G. Rummo findet sich in Rif. med. 1900, No. 30—36. Sie handelt über **rudimentäre anomale und complicirte Formen von Mitralstenosen.** In scharfsinniger Weise erörtert der Autor wie man aus der Dauer des Geräusches, daraus, ob es in den Beginn, die Mitte oder das Ende der Diastole, i. e. in die präsystolische Periode fällt, ferner daraus, ob es bei Anstrengungen der Herzthätigkeit zeitweise verschwindet, ob ferner bei diesem Verschwinden des Geräusches Asystolie und Zeichen von Schwäche des Myocardiums sich einstellen, sichere Momente über die Natur und die Prognose eines Vitium cordis gewinnen kann.

Für die combinirten oder complicirten Vitia gilt oft, aber nicht in allen Fällen, der paradoxe Satz, dass je grösser die Complication ist, um so weniger vergrössert sich das Herz und um so mehr verringern sich die functionellen Störungen (paradoxe Compensation Baccelli's oder antagonistische Compensation).

Bei den complicirten Fehlern sind die hydraulischen Störungen weniger ausgesprochen, so dass man sagen kann: dass mehr Herzbeschwerden ein Individuum hat, welches einen einfachen Fehler hat, als ein Individuum, welches einen complicirten hat.

Was die Therapie anbelangt, so werden die cardiokinetischen Arzneimittel eingetheilt in systolische und diastolische. Die diastolischen wirken auf die Herzinnervation und vor Allem auf den Vagus, den sie anregen: sie verlängern die Diastole und begünstigen dadurch die Ernährung des Myocardiums. Die systolischen Mittel wirken auf den Herzmuskel. Das systolische Mittel par excellence, welches z. B. anzuwenden sein würde, wo Aorteninsufficienz überwiegt, ist der Strophanthus. Das diastolische Mittel ist die Digitalis.

Oft muss man systolische und diastolische Mittel combiniren: bei heruntergekommenem Myocardium empfiehlt sich Strophanthus, welchem man Coffein und Spartein hinzusetzen kann. Oft eignet sich die Composition einer Tinctur der verschiedenen Cardiokinetica, wie z. B.:

Tinct. digit.
„ strophanthi āā 10,0
„ convallariae
„ adonis vern. āā 20,0

MDS. 10—40 Tropfen in 24 Stunden zu geben.

Hager-Magdeburg.

Ophthalmologie.

J. v. Michel: **Ueber Pemphigus der Bindehaut.** (Zeitschr. f. Augenheilk., Bd. III, H. 6, S. 471—484.)

Verf. gibt unter Zugrundelegung von 6 in den letzten Jahren in der Universitäts-Augenklinik zu Würzburg beobachteten Fällen von Pemphigus der Bindehaut eine völlige Monographie dieser Krankheitsform. Demnach zerfällt der „Pemphigus" der Dermatologie in vier Krankheiten, nämlich P. neonatorum, P. acutus, P. foliaceus und P. vulgaris; bei sämmtlichen kann die Bindehaut in Mitleidenschaft kommen. P. acutus kann zugleich die Hornhaut angreifen, P. foliaceus wurde vom Verf. auch an der äusseren Lidhaut beobachtet. P. vulgaris befällt am Auge fast ausschliesslich die Bindehaut. Dabei sind drei Arten des Auftretens des Bindehaut-Pemphigus zu beobachten: 1. als ausschliesslich auf die Bindehaut localisirter P.; 2. als Schleimhaut-P. überhaupt, so dass Bindehaut, Schleimhaut der Nase, des Mundes, des Rachens und des Kehlkopfes zugleich oder hintereinander befallen erscheinen, und 3. als P. universalis, wobei ausser auf den Schleimhäuten auch auf den Hautdecken Pemphigusblasen entstehen. — Das klinische Bild des Bindehaut-P. gestaltet sich also: An einer vorher gesunden Stelle kommt es zur Entstehung einer erbsengrossen, wasserhellen oder weissen Blase mit einem ganz schmalen rothen Saume. Nach wenigen Stunden ist die Blase geplatzt und die Epitheldecke abgestossen. Die excoriirte Stelle zeigt durch längere Zeit keine Neigung zur Ueberhäutung, zeitweise bilden sich kleine inselförmige Beläge von grauer oder weisser Farbe. Plötzlich entsteht auf derselben Stelle wieder eine Blase, die das gleiche Schicksal erleidet. Dieser Process kann sich in Zwischenräumen von 3—14 Tagen sehr oft an derselben Stelle

wiederholen. An anderen Partien dagegen sind nur ganz vorübergehend im Beginn der Affection Blasen aufgetreten. Der Verlauf ist ein völlig fieberloser, schwere Allgemeinerscheinungen fehlen. Die ganze Erkrankung ist durch hervorragende Chronicität ausgezeichnet, die manchmal geraume Zeit ohne Eruption sein kann, bis sich solche plötzlich wieder einstellt. Was die Art des Auftretens anlangt, so kann man äusserst selten die Blasenbildung beobachten, da wohl die dünne Decke rasch platzt. Meist sieht man auf dem entzündeten Grunde der erkrankten Stelle graugelbe oder -weisse Exsudatmembranen von verschiedener Grösse und unregelmässiger Begrenzung. In Bezug auf den Ort des Auftretens sind zwei Stellen der Bindehaut besonders bevorzugt, der mediale Lidwinkel und die untere Hälfte der Skleralbindehaut. Der Verlauf lässt fast regelmässig eine Vernarbung erwarten. Pemphigusblasen der Bindehaut können indess auch heilen ohne irgendwelche Spuren zu hinterlassen. Zum Zustandekommen der Vernarbung scheint eine häufige Eruption an derselben Stelle nothwendig zu sein. In Folge der Vernarbung kann eine Verwachsung der Ränder des oberen und unteren Lides eintreten, die Vernarbung kann sich auch über die ganze Bindehaut ausdehnen und diese in eine cutisähnliche Membran verwandeln, deren Oberfläche matt, trocken und glanzlos erscheint. Regelmässig ist alsdann die Hornhaut erkrankt, weisslich getrübt, glanzlos. Der ganze Zustand heisst dann Xerophthalmus.

Die 6 von v. M. beobachteten Fälle betrafen 5 weibliche Personen im Alter von 20—57 Jahren und einen 3 jährigen Knaben. Bei zweien war die Eruption lediglich auf die Augen beschränkt. Fall 3 hatte ausserdem frischen Pemphigus der Schleimhaut des Nasen-Rachenraumes, sowie des Kehlkopfes, ausserdem bestand Atheromatose und Schrumpfniere. Fall 4 ist durch einen allgemeinen Schleimhautpemphigus ausgezeichnet, wobei im Verlaufe die Bindehaut in grosser Ausdehnung, begleitet von starker Schrumpfung, ergriffen wurde. Bei Fall 5 konnte nur aus dem klinischen Bilde, das ist der Art der Vernarbung, der Schluss abgeleitet werden, dass es sich um einen abgelaufenen chronischen Pemphigus universalis der Bindehaut des linken Auges handelte. Während der Beobachtung entstand eine Eruption in der Nase. Später trat die Erkrankung auch auf dem rechten Auge auf.

Fall 6 zeigte einen abgelaufenen Pemphigus universalis der Bindehaut beider Augen. Während der Beobachtung fand eine Pemphiguseruption auf der Haut des Rückens statt.

Ueber Vorkommen des Pemphigus chronicus hinsichtlich des Alters und Geschlechtes, sowie des Befallenseins von Bindehaut (bezw. Schwere der Erkrankung), Schleimhaut überhaupt und äusserer Haut, führt Verfasser die einschlägigen Statistiken von Meyer, Becker und Dremmen an. Hinsichtlich des pathologisch-anatomischen Verhaltens sind die Befunde verschiedener Autoren angeführt.

Die Prognose ist fast regelmässig ungünstig und eine fortschreitende Vernarbung und Schrumpfung der Bindehaut zu erwarten. Was die Behandlung anlangt, so beschränkt sich Verfasser auf regelmässiges Einstreichen von Borvaselin mit Beimischung von Cocain. Bei Narbenentropium ist eine Marginoplastik angezeigt, deren Erfolg allerdings häufig durch fortschreitende Schrumpfung der Bindehaut wieder vernichtet wird.

Seggel: **Auge und Schiessleistung.** (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Mai 1900. S. 322.)

Eingangs seiner sehr schätzenswerthen Arbeit theilt Verfasser die Bestimmungen mit, welche Sehschärfegrade, nach Snellen bestimmt, noch volle oder nur bedingte Militärdiensttauglichkeit zulassen und welche ganz vom Militärdienst ausschliessen.

Diese Bestimmungen lauten:

1. Die Heranziehung zum Dienst im stehenden Heere und in der Ersatzreserve verhindert, schliesst jedoch die Tauglichkeit im Landsturm im Allgemeinen nicht aus:

a) Herabsetzung der Sehschärfe auf beiden Augen, wenn dieselbe nur die Hälfte oder weniger, aber mehr als ¼ der normalen beträgt.

b) Kurzsichtigkeit, bei welcher der Fernpunktsabstand auf dem besseren Auge 0,15 m oder weniger, die Sehschärfe aber mehr als ¼ der normalen beträgt.

2. Völlig und dauernd untauglich macht: Herabsetzung der Sehschärfe, wenn dieselbe auf dem besseren Auge ¼ der normalen oder weniger beträgt.

NB. Unter Sehschärfe ist die nach Ausgleich etwaiger Brechungsfehler festgestellte gemeint.

Sehschärfe ½ macht dem zu Folge schon dienstuntauglich — mit Ausnahme des Landsturms — bildet also nicht den Grenzwerth der militärischen Sehschärfe.

Die Anforderungen beim Schulschiessen der Infanterie an die Sehschärfe ergeben sich aus Folgendem:

Bei dem Infanteriegewehr (88) besteht die Visireinrichtung aus Kimme und Korn. Um die Visirkimme, welche 1,4 mm Dreieckhöhe hat und ungefähr 0,42 m vom Auge des Schützen entfernt ist, zu sehen, ist nach der Rechnung nur ein Sehwinkel von 11' 27" erforderlich, es genügt also eine noch etwas geringere Sehschärfe als ½, während nach empirischer Bestimmung das deutliche Sehen des Kornes, welches ca. 1,02 m vom Auge des Zielenden entfernt ist, eine Sehschärfe von etwas mehr als ½ erfordert. Als Zielobjecte dienen beim Schulschiessen die Ringscheibe und verschiedene Figurenscheiben. Erstere ist 170 cm hoch und 120 cm breit, hat 12 Ringe von 10 cm Breite. Der innerste Ring ist weiss, die beiden folgenden sind schwarz und bilden mit dem weissen Centrum den „Spiegel". Senkrecht in der Mitte, unterbrochen vom Spiegel, durchschneidet die Scheibe der schwarze „Strich". Derselbe hat eine Breite von 6 cm. Spiegel und Strich können, da schwarz auf weissem Grunde, mit Sehschärfe ⅔, bei guter Beleuchtung auch auf 600 m, mit S ½, noch auf 500 m unterschieden werden. — Die Figurenscheiben stellen Soldaten in Lebensgrösse in dunkelblauen Uniformen dar. Die Höhe der Figuren beträgt bei Kopfscheibe 35, bei Brustscheibe 50, bei Rumpfscheibe 85 und bei Kniescheibe 170 cm, die Breite für alle Einzelfiguren 40 cm.

Die verschiedenen Figurenscheiben erfordern nun in proportionalen Entfernungen, das ist unter gleichen Sehwinkeln erscheinend, sehr verschiedene Sehleistung. Figuren mit weissem Hintergrund sind leichter zu erkennen als die freistehenden. Die zum Erkennen erforderliche Sehschärfe kann nach empirischen Versuchen geringer sein als die normale, muss aber besser als ½ sein. Leichter sind noch die Sectionsscheiben zu erkennen, weil die weisse Rundung der 5 Köpfe als heller Streifen auf verhältnissmässig grosse Entfernung und mit relativ geringer Sehschärfe unterschieden wird und als Haltepunkt dienen kann. Auf die Entfernung von 600 m genügt hiezu sogar eine Sehschärfe, welche geringer ist als ½. Schwieriger sind dagegen die ausgeschnittenen Figuren zu erkennen, denen der weisse Hintergrund der Scheibe fehlt. Bei denselben ist das Erkennen von der Färbung des Hintergrundes abhängig, von dem sie sich im Gelände abheben, ferner von der Beleuchtung der Schattenbildung, welche eine Differenzirung erleichtert. Das Erkennen der Figuren erfordert also neben guter Sehschärfe auch guten Farben- und Lichtsinn des Schützen. Die Prüfung des Formensinns mittels Buchstaben gibt keinen genaueren Maasstab für das Erkennen der Scheibenbilder. Theoretisch am wichtigsten wären die Guillery'schen Punktproben, doch lassen sie sich in der Praxis nicht anwenden. Mit Recht werden daher für Prüfung der militärischen Sehschärfe die Snellen'schen Haken, bezw. E in verschiedener Richtung gestellt, empfohlen.

Endlich treten für eine gute Schiessleistung noch mehrere weitere Factoren in Geltung, nämlich manuelle Geschicklichkeit, geistige Geweckttheit, ruhiges Temperament, nicht zum mindesten die momentane psychische Stimmung, welch' letztere auch durch Suggestion beeinflusst werden kann. Der massgebenste Factor ist die Uebung.

Verfassers Versuche auf dem Schiessplatz haben ergeben, dass ebenso wie für scharfes Sehen des Kornes auch für das Auffinden des Haltepunktes auf der Scheibe die Sehschärfe besser als ½, mindestens ⅝ sein muss. Unter eine Sehschärfe von ⅝ dürfen wir also nicht herabgehen, wenn wir kriegstaugliche Leute für das Schiessen und den Vorpostendienst haben wollen. Als Sehschärfe ist selbstverständlich die nach Correctur eines etwaigen Refractionsfehlers festgestellte angenommen. Correction erfordern daher Myopie und Astigmatismus, wenn sie mehr als 1 Dioptrie betragen. Die weiteren, sehr interessanten Ausführungen über Refractionsfehler und besonders Astigmatismus mögen im Original nachgelesen werden.

Eversbusch: **Ein Apparat zur praktischen Untersuchung des Farbensinnes beim Eisenbahn- und Marinepersonal.** (v. Gräfe's Archiv f. Ophth. L. 1. 1900.)

Der tragbare Apparat besteht aus einem mit Handgriff versehenen cylindrischen Gehäuse, das die Vorrichtungen für die Prüfung des Farbensinnes in der Dunkelheit enthält und einem würfelförmigen Aufsatze mit 5 verkleinerten Tagessignalen in rother, grüner, blauer und weisser Farbe zur Feststellung des Erkennungsvermögens der Tagessignale. Das oben offene cylindrische Gehäuse enthält einen Einsatz, bestehend aus einer drehbaren, kreisrunden Deckscheibe mit einer polygonalen Blechlaterne, in der Gläser in folgender Anordnung angebracht sind: durchsichtig, milchweiss, roth, grün, gelb, blau, violett, grün, blau und roth. Diese Anordnung verhindert, dass der Untersuchte mit Hilfe seines Gedächtnisses eine Dissimulation zu Wege bringen kann. In der Laternenwand sind ringsum zwei Reihen kreisrunder Oeffnungen angebracht, deren untere, grössere, dazu bestimmt ist, das Licht der im Innern befindlichen Lampe für den Prüfling durchzulassen, während die obere, kleinere Oeffnung dem Beobachter ermöglicht, zu erkennen, welches Signal für den Prüfling eingeschaltet ist. Ein zweiter, ganz offener und innen geschwärzter Tubus ist unterhalb des oben beschriebenen an die Wand des Gehäuses angesetzt. Derselbe dient für den Durchtritt des Lichtes, das durch die untere Oeffnung der einzelnen Laternenabtheilungen hindurchgeht. Von den vor den beiden Tubus senkrecht auf zwei Zapfen angebrachten geschwärzten, runden Metallscheiben, die ebenfalls drehbar und mit Sperrfedern versehen sind, hat die linksstehende 8 kreisrunde Oeffnungen, von 2,5—20 mm Durchmesser; die rechtsstehende dagegen 5 runde Oeffnungen von je 20 mm Durchmesser. Von letzteren ist eine leer, die anderen mit rauchgrauen Glasscheiben (Nuance A und C) versehen. Von diesen wiederum sind 2 zur Nachahmung des Nebels trüb gemacht durch eine matt geschliffene Celluloidscheibe.

Somit sind 5 Helligkeitsabstufungen vorhanden:

Gewöhnliche Dunkelheit (bezw. klare Nacht)	O
Stärkere Dunkelheit	D_1
Stärkste Dunkelheit	D_2
Dunkelheit verstärkt durch schwächere Nebel	N_1
Dunkelheit verstärkt durch stärkere Nebel	N_2

Ausserdem ist an der linken Seite des Gehäuses eine Rautenblende mit quadratischen Oeffnungen von 0—20 mm Seitenlänge angebracht. Dieselbe ist bestimmt für genauere wissenschaftliche Untersuchungen. Zur Beleuchtung der Laterne befindet sich in der Mitte des Gehäuses feststehend eine Benzinlampe von der Stärke einer Normalkerze.

Der erste Theil der Prüfung wird auf 6 m im Dunkelzimmer vorgenommen. Eine Herabsetzung der binoculären Sehschärfe auf die Hälfte der normalen kommt für das Ergebniss der Prüfung nicht weiter in Betracht. Demnach brauchen nur die höheren Grade von Ametropie corrigirt zu werden. Die Prüfung findet binocular statt und zwar nach der optometrischen Prüfung (auf Sehschärfe, Refraction und Accommodation) und vor der Augenspiegeluntersuchung. Um die Farben zu wechseln, wird in beliebiger Richtung der ganze Deckel gedreht. Der Prüfende controlirt zur Seite des Apparates stehend die eingestellten Farbensignale. Zuerst wird dem Prüfling eine helle Farbe, z. B. weiss oder gelb bei grosser Blende gezeigt, damit er die Richtung weiss, in der er sehen muss. Dann wird er bei heller Farbe und kleinster Blende aufgefordert, sich so zu stellen oder zu setzen, dass er das Licht deutlich gerade vor sich sieht, d. h. Flammencentrum, Blende und Augen des Prüflings müssen in einer geraden Linie stehen. Grundsätzlich wird die Prüfung mit kleinsten Blenden durchgeführt. Zu einer Untersuchung genügen im Durchschnitt 60—70 Einzelantworten. Die Antwort besteht in der Bezeichnung der Farbe, oder besser in der Angabe des dargestellten Signals, z. B. „freie Fahrt", „es darf mit voller Streckengeschwindigkeit weiter gefahren werden" (weiss); „freie Fahrt mit mässiger Geschwindigkeit" (grün); „der Zug soll halten" (roth); „Ruhe" (blau).

Das Gesammtergebniss der Prüfung kann in ein besonderes Schema eingetragen werden. Rhein-München.

Vereins- und Congressberichte.

(Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin siehe S. 1022.)

Berliner Briefe.

Berliner Trinkerheilanstalt. Institut für medicinische Diagnostik. Besteuerung der Aerzte.

Die günstigen Erfolge, welche durch die Einrichtung von Volksheilstätten bei der Bekämpfung der Tuberculose erzielt worden sind, geben Veranlassung, dieselbe Methode auch gegen den Alkoholismus anzuwenden, um die furchtbaren Verheerungen, welche dieses Leiden in körperlicher und geistiger Beziehung anrichtet, nach Möglichkeit einzuschränken. Vom Verein gegen den Missbrauch geistiger Getränke wurde unter dem Namen „Berliner Trinkerheilanstalt" eine Volksheilstätte bei Fürstenwalde (etwa eine Stunde von Berlin entfernt) begründet, welche in diesem Monat ihrer Bestimmung übergeben werden soll. Das Gelände, welches der Anstalt gehört, umfasst ein Areal von 170 Morgen, welches aus Wald, Wiesen und Feldern besteht. Hier soll den Insassen Gelegenheit gegeben werden, sich (gegen Entgelt) in landwirthschaftlichen und gärtnerischen Arbeiten zu bethätigen, wozu ihnen sachgemässe Anleitung zu Theil wird; sie sollen grundsätzlich dazu angehalten werden, körperliche Arbeiten zu verrichten. Das Anstaltsgebäude ist rings von Tannenwald umgeben und enthält ausser den Verwaltungsräumlichkeiten, Speisesaal, Aufenthalts- und Schlafräumen, Badezimmern noch Platz für 50 Krankenbetten. Der Anstalt soll der Charakter einer Heilstätte gewahrt werden, desshalb sind unheilbar Kranke von der Aufnahme ausgeschlossen, der Aufenthalt in der Anstalt soll mindestens 6 Monate dauern. Der Pensionspreis beträgt für Privatpatienten 100 Mk. monatlich; mit Krankencassen sind Verträge abgeschlossen worden, auf Grund deren für die Behandlung bezw. Verpflegung der Mitglieder dieselben Sätze vereinbart sind, die auch sonst in Berlin für Cassenkranke gelten.

Die noch immer steigende Vervollkommnung und Verfeinerung der chemischen und bacteriologischen Untersuchungsmethoden, zu denen jetzt noch in ungeahnter Ausdehnung die Anwendung der Röntgenstrahlen hinzugekommen ist, haben es schon lange dem beschäftigten Praktiker nahezu zu einer Unmöglichkeit gemacht, alle die nothwendigen Untersuchungen selbst auszuführen, weil es ihm dazu sowohl an Zeit wie auch an der unbedingt nothwendigen Uebung gebricht, auch für die Meisten die Beschaffung der nöthigen Apparate, wie Brutofen u. a., zu kostspielig wäre. Es hat sich daher das Bedürfniss nach besonderen Laboratorien fühlbar gemacht, und es ist auch eine ganze Anzahl solcher entstanden, in denen vorzugsweise chemische und mikroskopische Arbeiten ausgeführt werden; die meisten werden von Chemikern geleitet, einzelne auch von Aerzten, und diese letzteren entsprechen jedenfalls am meisten den Bedürfnissen der ärztlichen Praxis. Ein solches Institut in grossem Stil wurde nun kürzlich in Berlin unter dem Namen „Institut für medicinische Diagnostik" eröffnet. Es ist nach dem Muster des in Moskau bestehenden „Bacteriologisch-chemischen Instituts" von Dr. Blumenthal eingerichtet; es untersteht in seiner Gesammtheit ärztlicher Leitung und umfasst mehrere Specialtbtheilungen, an deren Spitze wiederum bekannte Specialärzte stehen. Diese Abtheilungen sind eine bacteriologische, eine chemische, eine physikalisch-physiologische mit Röntgencabinet und eine pathologisch-anatomische. Das Institut stellt sich ausschliesslich in den Dienst der Aerzte, es werden daher Untersuchungen nur auf Wunsch des behandelnden Arztes, nicht auf den des Patienten, ausgeführt, und auch nur dem Arzt werden Mittheilungen über das Resultat gemacht. Mit den Untersuchungsstationen sind auch Laboratorien für rein wissenschaftliche Zwecke verbunden, in denen Arbeitsplätze belegt und Unterrichtscurse abgehalten werden können. Die Einrichtung der einzelnen Laboratorien ist eine äusserst zweckentsprechende; es sind alle Errungenschaften moderner Technik dabei zur Verwendung gekommen, so dass man in der Begründung des Instituts wohl mit Recht einen weiteren Fortschritt in der Entwicklung des medicinischen Berlin erblicken kann.

Das Umlagerecht der Aerztekammern, eine den Freunden und Gegnern der staatlichen Ehrengerichte gleich willkommene Einrichtung, die für einen grossen Theil der Letzteren das Gesetze überhaupt erst annehmbar machte, ist gleichwohl auf dem besten Wege, sich allmählich zu einem Schmerzenskinde der Aerztekammern auszuwachsen. Die Art der Besteuerung und event. die Eruirung der Steuerkraft der einzelnen Aerzte bot Schwierigkeiten der verschiedensten Art, die durch die Bereitwilligkeit des Finanzministers, vertrauliche Auskunft über das Einkommen der Betreffenden zu geben, eine einfache Lösung zu erhalten schien. Gegen diese Lösung aber wendet sich ein Theil der politischen Presse. Es wird auf die Discretionspflicht der Behörde hingewiesen und dem Minister das Recht bestritten, vertrauliche Mittheilungen über die Steuerverhältnisse einzelner Bürger zu machen. Bei weiterer Ausdehnung dieses Verfahrens auf andere Berufsarten, bei denen es dann mit demselben Recht verlangt werden könnte, würde jede Geheimhaltung der Besteuerung aufhören. Es ist Sache der Juristen, die rechtliche Seite dieser Frage zu entscheiden, nur ist für uns die Gefahr vorhanden, dass die Ausführung des Umlagerechts und damit die so dringend erforderliche Ordnung des ärztlichen Unterstützungswesens allzu lange im Stadium der Erwägungen stecken bleibt. K.

Altonaer Aerztlicher Verein.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 7. März 1900.

Vorsitzender: Herr Wallichs. Schriftführer: Herr Henop.

Herr **A. Schmidt** macht Mittheilungen aus dem Feriencurs für Aerzte in Kiel und zeigt neue Hilfsmittel für Verbände, sowie einen Ofenschirm, der von ihm als Apparat zum Anfeuchten der Luft im Krankenzimmer construirt ist.

Sitzung vom 25. April 1900.

Herr **Braun** demonstrirt:

1. Ein 6 mm Revolvergeschoss und Knochenfragmente, welche nach Schussverletzung des Schädels in der linken Schläfengegend operativ beseitigt wurden. Bei der Aufnahme im Städtischen Krankenhaus fehlten cerebrale Symptome bei dem 25 jährigen Patienten vollständig. Nach Erweiterung der Weichtheilwunde zeigte sich der Knochen in etwa Zweimarkstückgrösse zersplittert und eingedrückt. Die Stücke wurden mit Kornzange und Pincette entfernt; die Lamina interna war in etwas grösserer Ausdehnung abgesprengt als die L. externa. Unter den festen Knochenrändern liessen sich ihre Trümmer hervorziehen. Die Dura war unversehrt; die Gehirnpulsation in normaler Weise vorhanden. Bei der weiteren Palpation gelang es, nach vorne von der Knochenwunde die etwa ½ cm unter den festen Knochen gerutschte, völlig abgeplattete Kugel zu entfernen. Gehirnsymptome sind auch nachträglich nicht aufgetreten. Die Patientin befindet sich wohl.

2. Das Gehirn und linke Felsenbein eines wegen linksseitigen otogenen Kleinhirnabscesses operirten 27 jährigen Mannes.

Auf Grund der Anamnese und des Krankheitsbildes wurde die Diagnose auf einen linksseitigen, otogenen Gehirnabscess gestellt. Eine Meningitis erschien wegen des bestehenden Druckpulses und der subnormalen Temperatur (36.2°) unwahrscheinlich, zudem ergab die Lumbalpunction klaren, bacterienfreien Liquor cerebrospinalis. Eine genauere Localisirung des angenommenen Abscesses, ob im linken Schläfenlappen oder der linken Kleinhirnhemisphäre, war nicht möglich. In Folge dessen wurde bei dem somnolenten Patienten nach v. Bergmann zunächst der linke Schläfenlappen freigelegt. Die Meningen waren intact, Incision und Eingehen mit Kornzange und Finger von der untersten Schläfenwindung

aus förderten keinen Eiter zu Tage. Desshalb wurde die Knochenbresche nach hinten erweitert, bis im Bogen zwischen Sinus transversus und sigmoideus das Kleinhirn zugängig wurde. Dicht hinter dem Sinus wurde incidirt und mit der Kornzange in der Tiefe ein Abscess gefunden, eröffnet und drainirt. Nach vorübergehender Erholung trat der Exitus nach 30 Stunden ein. Die Section ergab keine Spur einer Meningitis.

Als Quelle des gefundenen Abscesses fand sich eine schwere Entzündung und Zerstörung des linken Mittelohres, die zu einer etwa fünfpfennigstückgrossen Knochennekrose an der hinteren Felsenbeinfläche im Bereich des Verlaufes des Canalis Fallopiae geführt und auf diese Weise den N. facialis direct geschädigt hatte. Die etwa wallnussgrosse Höhle des entleerten Kleinhirnabscesses lag in dem dieser Knochennekrose zunächst liegenden Kleinhirntheil, im Winkel zwischen Tentorium cerebelli und Felsenbein. Ein weiterer Abscess war nicht vorhanden. Der linke Schläfenlappen zeigte die Spuren der operativen Nachforschungen.

Sitzung vom 16. Mai 1900.

Herr **Braun** stellt vor: 1. Einen im November vorigen Jahres wegen **extraperitonealer Urininfiltration nach Blasen- und Prostataabreissung** operativ behandelten, in der Sitzung vom 13. XII. 1899 bereits demonstrirten Knaben, der jetzt geheilt ist und wieder völlig normale Urinentleerungen hat. Die damals durch eine Fistel am Damm stattfindende Urinentleerung wurde durch Freilegung des peripheren und centralen Urethralendes vom Damme her und Nachbehandlung mittels Dauerkatheters wieder in die normalen Wege geleitet.

Ein in der gleichen Sitzung vorgestellter, heute nicht erschienener, wegen intraperitonealer Blasenruptur ebenfalls im November 1899 laparotomirter Patient ist auch mit völlig normaler Blasenfunction geheilt worden und übt seinen Beruf als Musikant (Bläser) wieder in alter Weise aus.

2. Zwei Frauen, die am gleichen Tage — vor 4 Wochen — wegen **geplatzter Tubargravidität** unter den Zeichen der drohenden inneren Verblutung zur Laparotomie kamen. Es gelang bei beiden nach Abklemmung des uterinen und wandständigen Theiles des betroffenen Parametriums die Blutung sofort zu stillen und darauf der Fruchtsack zu exstirpiren. Die Bauchhöhle wurde bei beiden von den Blutmassen möglichst gesäubert, durch Tamponade und Drainage die völlige Entleerung der Blutmassen in die Wege geleitet. Die Bauchhöhle wurde im Uebrigen durch Etagennaht geschlossen. Unter zahlreichen Kochsalzinfusionen und Excitantien erholten sich beide Patientinnen. Nach 3 Tagen trat jedoch bei beiden, trotz Abgang von Flatus, starke Tympanie, besonders der oberen Bauchtheile und Erbrechen auf, das nach weiteren 24 Stunden kothig zu werden begann. Eine Befreiung des Magens von den faeculenten Massen durch Magenspülung beseitigte mit einem Schlage diese bedrohliche Complication. Die beiden Frauen machten von da an eine rasche Heilung durch und sind jetzt geheilt.

Herr **Krause** stellt vor:

1. Ein Kind mit **schweren rachitischen Verkrümmungen beider Beine**. Durch mehrfache keilförmige und lineare Osteotomien ist eine vollständige Correctur erreicht, so dass das Kind nunmehr laufen kann. Stereoskopische und Röntgenaufnahmen veranschaulichen den Erfolg.

2. Ein 14 jähriges Mädchen mit **doppelseitiger Hüftgelenksankylose**, die in Folge von Vereiterung beider Hüftgelenke entstanden war. Nach Freilegung des Operationsgebietes auf der linken Seite durch den Langenbeck'schen Schnitt wurde der Femurschaft dicht am Trocanter major quer durchmeisselt, mit dem Meissel eine neue, mit ihrer Concavität nach unten gerichtete halbkugelförmige Pfanne gebildet und in dieser der an seiner Spitze abgerundete Schaft des Femurs hineingeschoben und durch Gipsverband in Mittelstellung zwischen Abduction und Adduction fixirt. Durch frühzeitig einsetzende passive Bewegungen hofft Vortr. eine gute Pseudarthrose erreichen zu können. Rechts soll eine ähnliche Operation in einiger Zeit vorgenommen werden.

3. Eine 41 jährige Patientin, der wegen **Tuberculose** das **Manubrium sterni** und die medialen Hälften beider Schlüsselbeine resecirt sind. Durch die Operation ist völlige Heilung erreicht, ohne dass die Function der beiden Arme irgendwie eingeschränkt worden wäre. (Röntgenphotogramme.)

4. Eine 66 jährige Patientin, bei der wegen **Carcinom des Pylorus** am 16. III. die Resection vorgenommen ist. Da wegen weiten Uebergreifens der Neubildung auf das Duodenum ein relativ grosses Stück hatte weggenommen werden müssen, musste wegen der grossen Spannung auf Einnähung des Duodenums in die hintere Magenwand verzichtet werden und diese in der Schnittlinie vorgenommen werden. Während des im Uebrigen ungestörten Heilungsverlaufs bildete sich offenbar durch Nekrose am Kolon transversum eine unbedeutende Kothfistel aus, die sich aber nach 3 Wochen von selbst schloss.

5. Eine 18 jährige Patientin mit **schwerer Kinderlähmung**, bei welcher die extreme Spitzfuss- und Pronationsstellung des rechten Fusses durch Arthrodese im oberen Sprunggelenke, gewaltsames Redressement des Mittelfusses, Tenotomie der Zehenbeuger und Verlagerung der Sehnen des überwiegenden M. peroneus longus auf dem Fussrücken beseitigt ist. Die Stellung des Fusses ist eine gute. Der M. peroneus functionirt. Am linken, stark verkürzten Bein ist bisher eine Arthrodese im Kniegelenk vorgenommen, die Verkürzung soll noch durch osteoplastische Operation nach Mikulicz-Wladimiroff ausgeglichen werden.

Herr **Hueter** demonstrirt zwei **Schrumpfnieren mit Amyloid und multiplen papillären Adenomen**. Sie stammen von einem 61 jährigen Mann, der an Bronchiektasien und Nephritis gelitten hatte. Wegen zahlreicher Wachscylinder Verdacht auf Nierenamyloid. Bei der Section fanden sich die Nieren vergrössert, von graugelber Farbe, Consistenz derb, Oberfläche granulirt, die Granula regelmässig, von mittlerer Grösse, einige kleine Cysten und Tumoren von schwefelgelber Farbe, die grössten erbsen- bis bohnengross, über die Oberfläche prominirend, in der einen Niere wurden ca. 75, in der anderen ca. 50 etwas grössere Geschwülste gezählt, auf dem Durchschnitt im Bereich der Rindensubstanz einige ebenso beschaffene Tumoren. Deutliche Amyloidreaction.

Die mikroskopische Untersuchung ergab schwere Nierenschrumpfung, so dass kaum noch secernirendes Parenchym vorhanden ist, in Osmiumpräparaten intensive Verfettung der Epithelien, Amyloid der Arterien, der geschrumpften Glomeruli und der Annica propria der Harncanälchen.

Die Tumoren erwiesen sich mikroskopisch zum Theil als echte papilläre Adenome. Sie lagen grösstentheils dicht unter der Kapsel, grenzten direct an das geschrumpfte Nierengewebe an und schlossen häufig geschrumpfte und amyloid degenerirte Glomeruli ein. Das cubische, einschichtige Epithel mit kleinem, chromatinreichem Kern bekleidete die äussere Umgrenzung der Tumoren und die äusserst zahlreichen, das Lumen durchziehenden, feinen Bindegewebsstränge, welche, sich senkrecht von der bindegewebigen äusseren Umhüllung erhebend, frei endigten. Die papilläre Natur dieser Stränge wurde an Serienschnitten unzweifelhaft festgestellt. Durch die dicht zusammengedrängten Papillen entsteht ein complicirtes und auf den ersten Blick verwirrendes Bild. Jeder Tumor ist ausserdem von einer Anzahl echter bindegewebiger Septa durchzogen, die sich durch ihre Breite von dem Bindegewebe der Papillen deutlich unterscheiden und Gefässe enthalten. Einige dieser letzteren gaben deutlich Amyloidreaction. In Osmiumpräparaten erwiesen sich die Epithelien der Adenome als intensiv verfettet, so dass sich die Tumoren bei Betrachtung der Präparate mit unbewaffnetem Auge als tiefschwarze Bezirke von der Umgebung abhoben.

Die Adenome schienen ihren Ausgang genommen zu haben von den fast immer in der Rinde der Schrumpfnieren anzutreffenden Gruppen noch erhaltener, häufig cystisch erweiterter Harncanälchen, bei denen auch ohne epitheliale Wucherung nach Durchbruch der trennenden Septen ein Ineinanderfliessen benachbarter Hohlräume beobachtet wird. In diesen beginnt eine Wucherung des Epithels, welche zu papillären Erhebungen im Lumen der Canälchen führt, und fernerhin zum Durchbruch der Septa benachbarter Harncanälchen, von denen häufig noch Reste angetroffen wurden. Selbstverständlich liegen nicht alle papillären Bildungen der grösseren Tumoren in einem gemeinschaftlichen Hohlraum und oft wurden an der Peripherie derselben Harncanälchen mit Papillen angetroffen, welche von dem Haupttumor deutlich durch ein breites Septum getrennt waren. Schliesslich sei erwähnt, dass sich auch hyperplastische Wucherungen der Harncanälchenepithelien ohne papilläre Bildungen in grosser Zahl vorfanden.

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 26. März 1900.

Vorsitzender: Herr Bardenheuer.
Schriftführer: Herr Jung.

Herr **Hoppe**: **Vorstellung eines Falles von Molluscum contagiosum** bei einem 2 jährigen Mädchen mit vorwiegender Localisation der Mollusken am linken Oberlid; ferner im Gesicht, an den Schläfen und am linken Vorderarm. Erörterung der klinischen und histologischen Eigenthümlichkeiten der Krankheit.

Es liegt eine kleine Familienendemie vor: miterkrankt ist eine 4 jährige Schwester und der in demselben Haushalt befindliche Grossvater, von welchem die Ansteckung ausgegangen scheint.

Der begleitende, seit längerer Zeit bestehende linksseitige Bindehautkatarrh dürfte indirect von den Mollusken, durch einen von ihnen ausgehenden Juckreiz, veranlasst sein und nicht direct, etwa durch ein Secret der Mollusken. Der intermarginale Lidrand ist frei. (Vergl. Discussion Steffan-de Wecker in Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilkunde 1895 u. 1896.)

Medicinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 8. Mai 1900.

Vorsitzender: Herr Curschmann.
Schriftführer: Herr Braun.

Herr **Windscheid** demonstrirt einen Fall von **doppelseitiger congenitaler Halsrippe** mit Serratuslähmung r., unter Vorzeigung eines Röntgenphotogramms. Der Fall wird ausführlicher veröffentlicht werden.

Herr **Schwarz** stellt einen mit **Bindehaut-Hornhautplastik** nach Kuhnt behandelten Fall von Ulcus serpens im Stadium der Schrumpfung des Bindehautlappens (vor dessen Abtrennung) vor.

Herr Schwarz hält einen Vortrag über **Augenstörungen bei tertiärer Lues**, welcher in der Münch. med. Wochenschr. abgedruckt werden wird.

Sitzung vom 22. Mai 1900.

Vorsitzender: Herr Bahrdt. Schriftführer: Herr Braun.

Herr Thiersch: **Ueber Corset und Reformkleidung.** (Der Vortrag wird in dieser Wochenschrift abgedruckt.)

Herr Perthes demonstrirt 1. einen Fall von **Hydronephrose** bei einem 13 jährigen Knaben. Erste Beschwerden vor 5 Jahren. Die Cyste erfüllte bei der Aufnahme den weitaus grössten Theil der Abdominalhöhle. Es wurde zunächst Nephrotomie, dann 2½ Monate später Exstirpation der Cyste ausgeführt. An der exstirpirten Hydronephrose von 6½ Liter Inhalt liess sich durch Füllung mit Wasser ein Ventilverschluss an der Abgangsstelle des Ureter, bedingt durch schiefwinkeligen Abgang desselben, nachweisen. In der Zeit zwischen Nephrotomie und Nephrektomie wurde der Urin jeder Niere gesondert gesammelt und untersucht. Es ergab sich, dass die von der Hydronephrose ausgeschiedene Flüssigkeitsmenge der von der anderen gesunden Niere gelieferten Urinmenge nahezu glich, die Harnstoffmenge jedoch, sowie die Menge des durch die Sackniere ausgeschiedenen Gesammtstickstoffs auf ein Drittel der von der gesunden Niere secernirten Quantität reducirt war.

2. Wird demonstrirt ein Fall von Stauungserscheinungen, hochgradigem Oedem und Blutaustritten am Kopf und Hals in Folge gewaltsamer Compression des Thorax durch Maschinengewalt. Der Fall wurde als Fall von **Druckstauung** veröffentlicht. (Deutsch. Zeitschr. f. Chirurgie, Bd. 55, S. 384.)

Herr Wilms: 1. Demonstration eines Falles von **Lues hereditaria mit Tabes und Arthropathia tabica.** Es handelt sich um einen 25 jähr. Mann, der schon seit seinem 18. Lebensjahre Erscheinungen von Unsicherheit des Ganges bemerkt hat. Vor zwei Jahren hat er sich eine unbedeutende Laesion des rechten Kniegelenks zugezogen, vor drei Monaten zeigte sich plötzlich eine Anschwellung desselben Gelenks, an die sich schnell schwere Zerstörung im Gelenk anschloss. Jetzt besteht eine Subluxatio der Tibia nach vorn. Die Gelenkflächen sind stark zerstört, um das Gelenk erkennt man auf dem mit dem Epidiaskop demonstrirten Röntgenbild starke Knochenwucherungen und Neubildung.

Die Symptome der Tabes sind ausgesprochen: Ataxie, Romberg'sches Phänomen, Mangel der Patellarreflexe, herabgesetzte Schmerzempfindung an den unteren Extremitäten.

Das Hauptinteresse des Falles liegt in der Entwicklung der Tabes auf dem Boden hereditärer Lues. Die drei älteren Geschwister des Mannes sind bald nach der Geburt gestorben und waren mit Hautausschlag behaftet. Der Patient sowohl wie eine jüngere noch lebende Schwester zeigen Maculae corneae von einer schon als Kind überstandenen doppelseitigen Keratitis interstitialis. Von dem Vater, der todt ist, habe ich nur in Erfahrung bringen können, dass er ein grosses Geschwür an der Brust gehabt hat, das den Tod verursacht haben soll. Trotz dieses Mangels lässt sich jedoch aus den bei den beiden noch lebenden Geschwistern vorhandenen Zeichen doppelseitiger interstitieller Keratitis, auf deren Bedeutung als Symptom der Lues hereditaria Fournier, der beste Kenner der hereditären Lues, grossen Werth legt, sowie aus der Anamnese über die Todesursache der drei älteren Geschwister und des Vaters, das Vorhandensein hereditärer Lues bei dem Kranken constatiren.

Die Fälle von Tabes auf dem Boden hereditärer Lues sind selten. Fournier erwähnt nur vereinzelte sichere Beobachtungen. Betreffs des Zusammenhangs von hereditärer Lues und Tabes dürfte wohl die Ansicht Fournier's die richtige sein, dass die hereditäre Lues gerade so wie die acquirirte der Tabes zum Ursprung dienen kann. Wir stehen damit natürlich auch auf dem Standpunkt Erb's.

2. **Oesophagotomie** bei einem 2½ jährigen Kind, das vor 8 Tagen ein Zweipfennigstück verschluckt hatte, dessen Sitz etwas unterhalb der oberen Brustapertur leicht festzustellen war. Durch den langen Aufenthalt im Oesophagus war das Geldstück so fest eingekeilt, dass die Entfernung vom Munde aus nicht gelang. Auch nach der Eröffnung des Oesophagus durch die Oesophagotomie konnte Wilms erst unter hebelnden Bewegungen und gewaltsam den Fremdkörper extrahiren. Die Oesophaguswunde wurde nur tamponirt, der Oesophagus nicht genäht. Zur Ernährung wurde mehrere Male am Tage ein Schlundrohr durch die Nase eingeführt. Das Kind wurde nach 3 Wochen mit einer nur noch wenig secernirenden Fistel entlassen, die sich bald geschlossen hat.

3. Im Anschluss hieran erwähnt Wilms noch eine Beobachtung von **Fremdkörper im Rectum**, die als Curiosum mitgetheilt zu werden verdient. Ein an Verfolgungsideen leidender Arbeiter, der noch seinem Handwerk als Ziegelarbeiter nachging, kam am 20. August 1899 in die Klinik und klagte über Stuhlbeschwerden. Bei Untersuchung des Rectums fühlte man die scharfe Schneide eines Messers, dessen Stiel am Bauch zwischen Nabel und Symphyse im S romanum nachzuweisen war. Die genauere Anamnese ergab, dass der Kranke am 20. Juli, also vor 2 Monaten sich das Messer suicidii causa eingeführt hatte. Das Messer, dessen Spitze nach dem After schaute, hatte im Laufe der zwei Monate eine tiefe Delle im Kreuzbein ausgehöhlt und stak im Kreuzbein fest. Die Entfernung war leicht. Die Heilung verlief ohne Störung.

Herr Trendelenburg zeigt 1. zwei Frauen, bei denen er **ausgedehnte Magenresectionen wegen Pyloruscarcinom** vorgenommen hat; 2. einen Fall von **schwerer Rhachitis** bei einem 16 jährigen Knaben. Er demonstrirt 3. eine grössere Anzahl von **Röntgenphotogrammen** mit Hilfe des Epidiaskops.

Sitzung am 12. Juni 1900.

Vorsitzender: Herr Curschmann.
Schriftführer: Herr Braun.

Herr Hirsch demonstrirt einen Fall von klinisch diagnosticirter **Hernia diaphragmatica.** (Vortrag ist ausführlich an anderer Stelle dieser Nummer abgedruckt.)

Herr Zweifel hält den angekündigten Vortrag über **Aetiologie, Prophylaxe und Therapie der Rachitis.** Derselbe wird in weiterer Ausführung als Monographie demnächst publicirt.

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 16. November 1899.

1. Herr Cnopf sen. demonstrirt das 2—3 Monate alte Schreinerskind G. St., welches sich noch an der Brust befand und eines ungetrübten Wohlseins bisher erfreute. Der Ernährungszustand war demnach ein guter, die Functionen der Verdauungsorgane nach jeder Richtung hin geordnete. Der Leib mässig ausgedehnt, Druck unempfindlich, ebenso die Nabelgegend. Seit der Geburt befand sich nach Abfall der Nabelschnur am Nabel selbst, dessen umgebende Haut weich und weiss war, eine etwa 1—2 cm hohe, pilzförmige, rothe, von Schleimhaut überkleidete Geschwulst mit feuchter Oberfläche. Da in der Mitte derselben eine feine Oeffnung sich befand, durch welche man ohne Mühe und ohne Schmerz zu erzeugen einen Nelatonkatheter 5—6 cm einführen konnte und mittels desselben in die l. Unterbauchgegend gelangte, da ferner, wenn auch in spärlicher Menge, aus der genannten Oeffnung schleimig-faeculente Flüssigkeit drang, so war dadurch wohl die Ansicht begründet, dass es sich hier um ein **Offenbleiben des Ductus omphalomesentericus** handelt. So sicher die Diagnose war, so wenig sicher war die Ansicht über den Termin und die Art des therapeutischen resp. operativen Verfahrens. Da ohne eine eingreifende Operation ein gesichertes Resultat wohl kaum zu erreichen sein dürfte, so war in Berücksichtigung des Alters ein zuwartendes Verhalten vorläufig zu rechtfertigen.

2. Herr Rosenthal: demonstrirt einen Fall von **Ektopia vesicae, Epispadie und doppelseitigem Leistenbruch.**

3. Herr Gugenheim demonstrirt einen Fall von **linksseitiger, vollkommener, angeborener Halsfistel (Halskiemenfistel)**, zufällig ermittelt bei einem 18 jährigen Patienten, dem sie von jeher relativ geringe Beschwerden verursacht. Um die Benetzung der Halshaut durch spontan ausfliessenden, hellen, fadenziehenden Schleim zu verhüten, ist Patient genöthigt, allmorgendlich durch Druck auf die Umgebung der äusseren Fistelöffnung eine reichlichere Schleimentleerung zu bewirken, wonach dann tagsüber spontan selten, auf leichten Druck fast immer ein Schleimtröpfchen hervorquillt. Bei stärkerer Compression hat Patient das Gefühl, als ob Schleim nach der Mundhöhle zu einfliesse, und bekommt regelmässig Hustenreiz. — Die äussere Oeffnung der Fistel, kaum dem Knopf einer kleinsten Sonde an Grösse entsprechend (mit gänzlich reactionsloser Umgebung), liegt an der Innenseite des Musc. sternocleidomastoideus, etwas oberhalb der Mitte des Muskels; ein Seidenbougie von 1 mm Durchmesser dringt zunächst glatt bis zu 4½ cm in die Tiefe medianwärts und etwas nach hinten ein, dann aber erst bei stärkerem Druck, während zugleich Hustenreiz auftritt, unter Wendung nach oben bis zu 7¾ cm. Trotz verschiedener Versuche gelingt es nicht, das vordere Sondenende in der Rachenhöhle zum Vorschein zu bringen; dagegen ermöglicht die Einspritzung von gefärbter Flüssigkeit und besonders von Milch durch die äussere Oeffnung, die Durchgängigkeit der Fistel nach innen zu erweisen: Aus der linken Tonsillarbucht, zwischen Mandel und hinterem Gaumenbogen, etwas oberhalb der Mitte der Tonsille, strömt das eingespritzte Fluidum herab. — Anschliessend an die Demonstration erörtert der Vortragende die Entstehungsweise der Halsfisteln und bespricht kurz auch die sonstigen Abnormitäten (Divertikel, Cysten).

4. Herr v. Rad demonstrirt einen Fall von **Bleilähmung beider Hände.**

Der 26 jährige Patient (Arbeiter einer hiesigen Farbenfabrik) bietet ausser einer Lähmung der Hand- und Fingerstrecker, sowie der Mm. abductores und extensores pollicis beiderseits die Erscheinungen einer leichten Parese der Mm. interossei an beiden Händen. In den gelähmten Muskeln besteht complete Entartungsreaction. Sensibilitätsstörungen fehlen völlig. Auf beiden Handrücken besteht eine beträchtliche Anschwellung der Sehnenscheiden der Handstrecker (Gubler'sche Sehnenverschwellung). Bei dem Patienten, der Linkshänder ist, sind die Lähmungserscheinungen links in stärkerem Maasse vorhanden als rechts. Beachtenswerth ist, dass schon nach 8 wöchentlicher Thätigkeit in der Fabrik sich die Lähmungen an den Händen einstellten. Denselben gingen die Erscheinungen einer Bleikolik und Bleiarthralgie

voraus. Anfangs bestand typischer Bleisaum und hochgradige Anaemie.

5. Herr **Enderlein**: **Demonstration des Sectionspräparates einer chronischen Intussusception.** (Aus dem Nürnberger Kinderspitale.)

Es handelte sich um einen 2½ jährigen Knaben, der am 2. VIII. 1899 aufgenommen wurde; die Beschwerden — kolikartige Schmerzen oberhalb des Nabels, schleimige Stühle, abwechselnd mit blutigen Beimengungen und völlig normalen Ausleerungen — datirten ab Ende März, wo sie plötzlich eingesetzt haben sollten. Bei der Aufnahme war ein annähernd quer verlaufender Tumor in der Regio epigastrica sinistra fühlbar, der allmählich, entsprechend dem Verlaufe des Kolon descendens nach unten wanderte, zuletzt oberhalb des linken Ligamentum Pouparti annähernd quer verlief, um am 23. IX. aus dem After zu prolabiren. An der Spitze des Prolapses fand sich ein zapfenförmiges Gebilde mit einem engen, kurzen Lumen, an der Basis des Zapfens gelangte man bequem in ein Darmlumen, das zuführende Rohr, aus dem sich noch in den letzten Tagen völlig normaler Stuhl entleerte. Der Exitus letalis erfolgte am 29. IX. unter den Symptomen einer acuten Perforationsperitonitis.

Bei der Section fand sich der Beginn des Invaginationstumors etwa in der Mitte des Kolon transversum, von wo aus sich derselbe in der Dicke eines Mannshandgelenkes bis zur Analgegend erstreckte in einer Länge von 35 cm. Die äusserste Scheide wies mehrere tiefe Einschnürungen auf, die an zwei Stellen zu kurzen secundären Invaginationen geführt hatten. Hier war die Scheide bis zu 5 mm Dicke hypertrophirt, woran die circuläre und longitudinale Musculatur gleichen Antheil hatten. An der Austrittsstelle aus dem kleinen Becken war der Tumor scharf abgeknickt; an dem Winkel daselbst befanden sich 2 decubital entstandene Perforationsstellen.

Innerste und mittlere Scheide waren auf eine Länge von 16 cm intim verwachsen.

Nachdem die Spitze des Intussusceptum das Ileocoecalostium bildete, während der intra vitam constatirte Zapfen der theilweise umgestülpte Processus vermiformis war, lag die weitaus häufigste Form, die Intussusceptio ileocoecalis vor und hatte das Ileocoecalostium in einem Zeitraume von 7 Monaten allmählich das ganze Kolon durchwandert.

Kurze Besprechung der Aetiologie, Diagnose, Prognose und Therapie der Intussusceptio chronica. Eine Heilung hätte in dem Falle nur durch Operation bewirkt werden können, die indess bei der Ausdehnung des Processes und dem von Anfang an äusserst elenden Zustande des Kindes aussichtslos gewesen wäre.

Demonstration des Sectionspräparates einer **multiplen Myelocystocele** mit mikroskopischen Präparaten. (Aus dem Nürnberger Kinderspitale.)

Das 7 Monate alte, weibliche Kind war mit hochgradig aufgetriebenem Leibe bei unterhalb des Nabels oedematös infiltrirten Bauchdecken in Behandlung gekommen, die, da das Kind an der Brust war, ambulatorisch sein musste. Fieber bestand nicht. Nach Rückgang der Infiltration fühlte man durch die Bauchdecken eine anscheinend cystische, bis zum Nabel reichende Geschwulst. Bis dieselbe punctirt werden konnte, starb das Kind.

Bei der Section erwies sich der vorher gefühlte Tumor als die mächtig dilatirte und hypertrophische Blase. Hinter derselben, zwischen Rectum und Kreuzbein gelegen, fand sich ein apfelgrosser, glattwandiger, cystischer Tumor, der einestheils auf die Blase, anderntheils auf die Ureteren drückte, so dass neben der Blasendilatation auch eine Dilatation der Ureteren und Hydronephrose, links hochgradiger wie rechts, entstand. Die Genitalien waren vollkommen intact.

Der Tumor sass der Kreuzbein- und Steissbeinvorderfläche äusserst intim auf, ohne dass eine Spaltbildung in derselben zu constatiren gewesen wäre. Er enthielt klare Flüssigkeit. An der im Uebrigen glatten Wand fanden sich flache, bindegewebige Septa, ausserdem sassen derselben stecknadelkopf- bis hanfkorngrosse Cystchen mit dem gleichen Inhalte auf, im Allgemeinen nur vereinzelt gelegen, am unteren Pole jedoch zu einem grösseren Conglomerat vereinigt.

Mikroskopisch wies die aus einschichtigem, cylindrischem Epithel bestehende Auskleidung zahlreiche schlauch- und sackförmige Ausstülpungen auf neben vollkommen abgeschnürten cystösen Räumen. Ausserdem bestand die Wand aus Neuroglia, durchsetzt von zahlreichen Achsencylindern.

Demnach handelt es sich um eine durch Abschnürung von Rückenmark embryonal entstandene Myelocystocele, deren Hohlraum dem Centralcanale entspricht. Die Bildung von Tochtercysten, die durch eine proliferirende Tendenz des Epithels analog dem Vorgange beim glandulären Ovarialcystom bewirkt wird, ist jedenfalls ein äusserst seltener Befund.

Nürnberger medicinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 5. April 1900.

Herr **Heinlein**: **Klinische und pathologisch-anatomische Mittheilungen:**

1. Fall von Zungen- und Kehlkopfcarcinom.

H. theilt die Krankheitsgeschichte eines 63 jährigen Mannes mit, welchem er vor 7 (!) Jahren nach Sedillot's Verfahren mit linearer medianer Osteotomie des Unterkiefers nach vorausgeschickter Unterbindung beider Zungenarterien die vordere Zungenhälfte und den Mundhöhlenboden über das Frenulum hinaus, an welchem die Neubildung ihren Ausgangspunkt gewonnen hatte, wegen Krebs exstirpirt und welchen er nach der Heilung in einer früheren Sitzung vorgestellt hatte. Nachdem während der Reihe von Jahren kein örtliches Recidiv aufgetreten, Schlingact und Sprache normal geblieben waren, stellten sich vor etwa Jahresfrist Kehlkopferscheinungen ein, welche in der Folge keinen Zweifel darüber aufkommen liessen, dass es sich um Krebserkrankung handelte. Nachdem jeglicher radicale Eingriff bis dahin abgelehnt worden war, musste am 11. November des Vorjahres wegen unmittelbar drohender Erstickung unter Schleich'scher Inf.-Anaesthesie die Tracheotom. inf. vorgenommen werden. Damals schon hatte sich die äussere Configuration des Kehlkopfes völlig verändert, die Incisura thyreoid. sup. war verstrichen, die plane Beschaffenheit der Schildknorpel war nicht mehr wahrzunehmen, die Gestalt der vorderen Kehlkopfhälfte war eine sphärische geworden, die musculöse Bedeckung des Kehlkopfes offenbar in der Neubildung aufgegangen. Späterhin kam es zu ausgedehnter eitriger Einschmelzung der letzteren, namentlich in den peripheren Theilen derselben, so dass zunächst in der Reg. inframaxillaris sin., darnach nochmals über dem medianen Vereinigungswinkel beider Schildknorpelplatten incidirt werden musste. Unter zunehmender Erschöpfung — und nachdem in den letzten Wochen der Schlingact sehr zu wünschen übrig gelassen hatte, während die Athmung stets frei geblieben war — erfolgte am 3. April l. Js. der tödtliche Ausgang. Das Leichenpräparat des Kehlkopfes — Metastasen waren bei der Section nirgends nachgewiesen worden — wird vorgelegt. Dasselbe zeigt ein ungewöhnliches anatomisches Bild. Die von den Einschnitten zurückgebliebenen Fisteln führen direct in die Kehlkopfhöhle und zwar durch einen etwa thalergrossen Defect, welcher sich nahezu auf die ganze linke Kehlkopfhälfte erstreckte; dazu war die ganze Ringknorpelplatte völlig in Verlust gegangen. Ein schmaler gelbbrauner nekrotischer Rest der l. Schildknorpelplatte ragte, mit der r. Platte noch innig zusammenhängend, mit seinem spitz zulaufenden Ende frei in das Lumen der Höhle. Die dem zerstörten Knorpelskelet entsprechenden musculösen und anderen Bedeckungen waren völlig untergegangen, was auch bei der oberen Hälfte des linken seitlichen Schilddrüsenlappens der Fall war; die Anhänge der noch intacten Kehlkopfabschnitte waren atrophisch, insbesondere die Substanz der r. Schilddrüsenhälfte und des Isthmus sehr reducirt, trocken, weisslich-gelb, äusserst derb. Der Kehldeckel wies einen schmalen Substanzverlust des linken freien Randes auf, welcher den Santorini'schen und Wrisberg-schen Knorpel einschloss, dessgleichen war auch mit der verschwundenen Ringknorpelplatte der denselben deckende Abschnitt der vorderen Schlundwand verloren gegangen, die Ursache der terminalen Dysphagie; gleichwohl waren in den Lungen pneumonische Veränderungen vermisst, lediglich Bronchitis und beträchtliche Trockenheit und Anaemie des Lungengewebes, welches diese Eigenschaft mit den übrigen grossen drüsigen Organen des Körpers theilte, beobachtet worden. Die Trachealfistel zeigte normales Verhalten, wie sie während des Lebens allen Anforderungen stets genügte; knapp 1 cm über dem oberen Rand derselben hatte die Neubildung ihr Ende erreicht.

2. Fall von Mastdarmcarcinom.

Ferner theilt H. die Operations- und Krankheitsgeschichte einer 58 jährigen Frau mit, welche an einem Carcinom der vorderen Mastdarmwand litt; letzteres hatte das angrenzende Septum recto-vaginale, sowie die hintere Scheidenwand in Mitleidenschaft gezogen. Die totale Exstirpation — unter Herrn Flatau's Assistenz ausgeführt — gelang von einem Schnitt aus, welcher, die hintere Hälfte des Afters umkreisend, sich rechts und links seitlich über den Damm fortsetzend, die beiden Labien etwa in der Mitte beiderseits quer durchtrennend, in der hinteren Scheidenwand der Portio gegenüber ihr Ende erreichte. Das amputirte Mastdarmende wurde mit seiner hinteren Hälfte in den Hautwundrand nächst der Steissbeinspitze eingenäht und heilte an. Nach 6 Wochen war die Vernarbung vollendet; Senkung der Portio bis jetzt nicht beobachtet. Das Präparat wird vorgelegt; der ursprüngliche Standort der über hühnereigrossen Geschwulst ist zweifelhaft; der grösste Antheil derselben entfällt auf das Bindegewebe; das Septum, Scheide und Mastdarm erscheinen in gleichmässig grosser Ausdehnung befallen.

Aerztlicher Bezirksverein Würzburg.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 1. Mai 1900.

Herr **Rosenberger**: **Zur Differentialdiagnose der Gelenkerkrankungen.**

Rosenberger hält seinen angekündigten Vortrag und betont, dass man heutzutage nur zu gerne bereit sei, jeden chronisch entzündlichen Zustand in einem Gelenke als eine tuberculöse Erkrankung aufzufassen und dass man in dieser Auffassung fast zur Gewissheit gelange, wenn in der Familie des Patienten Tuberculose vorgekommen oder wenn gar der Vater oder die Mutter an Tuberculose gestorben sei, während doch die Erfahrung lehre, dass derartige Gelenkerkrankungen mitunter ganz ver-

schiedenartig verlaufen, so dass man dadurch allein schon auf den Gedanken gebracht werden müsse, dass ausser der Tuberculose auch noch andere Ursachen mit im Spiele seien, wie dies Lücke schon im Jahre 1883 ausgesprochen habe. Die Anschauung Lücke's ging dahin, dass nach Infectionskrankheiten, den acuten, wie den chronischen, sich Herde im Knochen und im Periost bilden, die jahrelang latent bleiben, auf irgend eine äussere oder innere neue Reizung sich wieder bemerklich machen und zur Gelenkerkrankung führen. Zur Bekräftigung dieser Auffassung stellt Rosenberger eine Frau vor, die schon seit nahezu 8 Jahren an einer tuberculösen Erkrankung des linken Kniegelenks behandelt und ihm von der land- und forstwirthschaftlichen Berufsgenossenschaft am 11. December 1898 zum ersten Male zur Begutachtung überwiesen worden war.

Die Erkrankung wurde auf einen Unfall vom 28. September 1892 zurückgeführt, bei dem sich Rubrikatin beim Aufstehen mit einer Traglast Gras unter einem vernehmbaren, eigenthümlich knarrenden Geräusche eine „Verletzung der inneren Bänder des linken Kniegelenkes" zugezogen hatte. Das Gelenk schwoll in Folge dieser Verletzung an und wurde schmerzhaft, so dass die Patientin ihren Dienst verlassen und in einem Krankenhause Hilfe suchen musste. Später kam sie noch in 2 andere Krankenhäuser und dazwischen in die Behandlung verschiedener Privatärzte. Es wurden bei ihr nacheinander absolute Bettruhe, Umschläge, Einreibungen, Einspritzungen in's Gelenk, höchst wahrscheinlich Jodoforminjectionen, die alle 14 Tage wiederholt wurden, und Gipsverband in Anwendung gebracht, auch wurden 6 Incisionen mit nachfolgenden Auskratzungen vorgenommen. Der Zustand besserte sich vorübergehend, so dass Rubrikatin zu verschiedenen Zeiten auch verschieden beurtheilt wurde. Die längste Zeit war sie zu 100 Proc., dann aber auch zu 70 Proc. und 60 Proc., einmal sogar vorübergehend zu 20 Proc. Erwerbsbeschränktheit begutachtet. Die Diagnose war auf traumatische tuberculöse Gelenkentzündung gestellt worden, ein Collega aber nahm nur einen chronisch entzündlichen Zustand des Gelenkes in Folge des Traumas ohne Complication mit Tuberculose an.

Trotz der schweren Gelenkerkrankung ging Rubrikatin im Jahre 1897 eine eheliche Verbindung ein, die jedoch bis jetzt kinderlos geblieben ist.

Mit Rücksicht auf die vorhandenen breiten, tief eingezogenen, glänzenden und strahligen Narben, an denen kolbige Verdickungen und brückenartige Verwachsungen vorhanden waren, stellte Rosenberger die Diagnose auf Lues. In dieser Annahme wurde er noch bestärkt durch das verhältnissmässig gute Aussehen der Patientin, durch die lange Dauer des Leidens, durch die verschiedenen Narben, in deren nächster Nähe sich wieder 2 Entzündungsherde, der eine von der Grösse eines Hühnereies und fluctuirend, der andere von der doppelten Grösse und derber Consistenz, gebildet hatten und durch die gute und freie Beweglichkeit des ergriffenen Gelenkes. Bei Tuberculose wäre das Gelenk entweder steif ausgeheilt oder der Process wäre fortgeschritten und hätte zur Consumption der Kräfte geführt, wenn es nicht zur Amputation am Oberschenkel gekommen wäre.

Auf die Darreichung von Jodkali schwanden die beiden Entzündungsgeschwülste sehr rasch und das Gelenk ist nahezu normal gebrauchsfähig geworden trotz der Defecte, die von zerfallenen Gummatas am oberen Gelenkende der Tibia zurückgeblieben sind.

Rosenberger wirft die hochinteressante Frage auf, ob im vorliegenden Falle noch ein Unfall gegeben sei oder ob mit Rücksicht auf die Diagnose der constatirte Unfall als nicht ursächlich betrachtet werden müsse.

Mit Rücksicht auf die Thatsache, dass bei Syphilitischen durch Reizungen der Haut luetische Entzündungsproducte hervorgerufen werden können (Tarnowsky), dass junge syphilitische Narben zu Geschwürsbildungen führen, wenn man sie einschneidet, und dass man auch beim Entstehen der breiten Condylome am After die Unreinlichkeit dieser Gegend und die Reibungen an den Hinterbacken in aetiologische Beziehungen bringt, glaubt Rosenberger die Möglichkeit zugeben zu müssen, dass auf syphilitischem Boden auch ein Gumma durch traumatische Einflüsse entstehen könne. Diese Möglichkeit werde um so einleuchtender, wenn man die traumatische Entstehung von tuberculösen Herden und Neubildungen, die heutzutage allgemein anerkannt sei, in Berücksichtigung zöge.

An den Vortrag schloss sich eine sehr lebhafte Debatte an, in der der Auffassung, dass Gummageschwülste durch Traumen hervorgerufen werden können, allgemein zugestimmt wurde.

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 12. Juli 1900.

1. Herr Ewald demonstrirt ein **Aneurysma des Arcus aortae**; dasselbe hatte eine Thrombose der Vena cava superior verursacht, deren Lumen bis zu der Enge eines Federkiels verlegt war. Bemerkenswerth war bei dem Kranken die starke Entwicklung eines Collateralkreislaufs in den Venen der Brust- und Bauchhaut.

2. Herr Salge stellt einen 6 monatlichen Säugling vor, bei dem mit überraschendem Erfolge die **Ernährung mit Buttermilch** angewendet worden war gegen schwere Darmstörungen mit einem septischen Zustande. Verschiedene Ernährungsversuche mit Milchgemischen und Liebig'scher Suppe hatten zuvor gänzlich versagt.

3. Herren Jacob und Davidsohn: **Ueber congenitale Nierencysten.**

Herr Jacob berichtet über den klinischen Befund bei der 45 jährigen Frau, bei der bereits intra vitam die Diagnose gestellt werden konnte. Die Nieren waren als über faustgrosse Tumoren beiderseits fühlbar ohne deutliches Fluctuationsgefühl, der Urin enthielt etwas Eiweiss und Cylinder; die wiederholt ausgeführte Nierenpunction ergab einmal bräunliche Flüssigkeit mit eigenthümlich rosettenartigen Gebilden. Die Kranke starb in uraemischem Zustande. Als diagnostisch wichtige Punkte werden ausser den fühlbaren Tumoren hervorgehoben das plötzliche Auftreten uraemischer Symptome nach bisherigem Wohlbefinden, der reichliche Urin mit den rosettenartigen Gebilden, welche auch in der Punctionsflüssigkeit der Nieren gefunden werden und das familienweise Auftreten, in diesem Falle bei der Mutter und Schwester.

Herr Davidsohn demonstrirt den **Hydrops renum cysticus** dieses Falles und beschreibt den pathologisch-anatomischen Befund.

Discussion: Herr Stöltzner, Herr Ewald, Herr Senator, welcher als diagnostisch werthvoll auf das Zusammentreffen von Nierentumoren und Herzhypertrophie hinweist.

4. Herr Bruhns: **Krankenvorstellungen:**

1. eines Falles von **Urticaria pigmentosa** bei einem 20 jähr. Mädchen, die seit 6 Monaten besteht;

2. eines Falles von **hereditärer Lues** bei einer 30 jähr. Frau mit erheblichen Rarefications- und Eburnationsprocessen an der rechten Ulna;

3. eines Falles von **infectiösen Melkerknoten** bei einem 26 jähr. Mädchen, bei dem es sich wahrscheinlich um eine Art von **Vaccine-infection** handelt.

K. Brandenburg-Berlin.

Wissenschaftliche Wanderversammlung der Aerztevereine der Kreise Duisburg — Mülheim a. Ruhr — Ruhrort

am 27. Mai 1900 zu Mülheim a. Ruhr.

(Bericht des Vereins.)

Vorsitzender: Herr Stuelp-Mülheim.
Schriftführer: Herr Fabian-Mülheim.

I. Herr Kirchner: **Die Aetiologie des Unterleibstyphus, mit besonderer Berücksichtigung der Stadt Mülheim a. Ruhr. Maassnahmen zu seiner Bekämpfung.**

Nachdem durch die neuen Untersuchungen von Robertson die unbegrenzte Ausdauer des Typhusbacillus im Erdboden, sofern derselbe nur mit geeigneten Nährstoffen beschickt worden ist, in hohem Grade wahrscheinlich gemacht ist, ist in der Aetiologie des Unterleibstyphus neben dem Trinkwasser der Berührung mit verseuchtem Boden erhöhte Aufmerksamkeit zu schenken. Die Infection erfolgt durch Uebertragung von den mit diesem Boden beschmutzen Händen entweder unmittelbar in die Mundhöhle oder auf die mit den Händen gehaltenen und dann dem Munde zugeführten Speisen.

In Mülheim a. Ruhr kommt nach statistischen Feststellungen seit 1870 Typhus andauernd vor. Anfang der 70 er Jahre sehr stark, seit 1875 mit Einführung der Wasserleitung zunehmend weniger, seit 1898 dagegen wieder zahlreicher. 1898 sind 102, 1899 60 Fälle auf etwa 35 000 Einwohner gemeldet worden. Der Typhus ist vorwiegend in kleinen Gruppen in schmutzigen, theils verkehrsreichen, theils in engen Strassen mit schmutzigen Quartieren aufgetreten, reinliche, breite Strassen sind meist frei geblieben. In den letzten 3 Jahren waren $^2/_5$ der Strassen, 1898 $^3/_5$ typhusfrei. Der Boden ist in Mülheim in Folge des Jahrzehnte andauernden Bestehens des Typhus ohne Zweifel stark inficirt, zumal lange Zeit die Abortgruben undicht waren. In den letzten Jahren war die Gelegenheit, sich mit diesem verseuchten Boden zu inficiren, vermehrt durch starke Aufwühlung desselben in Folge grosser Bauthätigkeit und der Canalisationsanlagen. Auffallend ist die starke Betheiligung des jugendlichen Alters an dem Typhuszugang, fast die Hälfte aller Fälle kommt auf das Alter von 1—15 Jahren. Gerade dieses Alter liebt es im Schmutz zu wühlen und sich auf Baustellen herumzutreiben. Ferner kommt in der ländlichen Umgebung Mülheims der Typhus sehr viel vor. Mist und Jauche werden stets auf die Felder ausgeführt; auch da können sich die

Kinder bei Ausflügen inficiren, abgesehen davon, dass alles Brunnenwasser in den Landgemeinden typhusverdächtig ist. Eine dritte mehrfach nachgewiesene Infectionsgelegenheit besonders für Kinder ist die durch Milch, welche nach Mülheim aus den Landgemeinden geliefert wird. Irgend welche Anhaltspunkte, dass eine Verbreitung des Unterleibstyphus durch die Mülheimer Wasserleitung stattfinde, haben sich bis jetzt nicht finden lassen. — Zur Bekämpfung des Unterleibstyphus ist die Reinigung des verseuchten Bodens anzustreben: sorgfältige Reinigung der Strassen und Höfe, Canalisation, Verbot der Jaucheausfuhr innerhalb der engbebauten Stadt, vor Allem strenge Durchführung der Desinfection der Typhusentleerungen (Koth und Harn). Ferner ist vor Berührung mit Mist, Jauche, aufgegrabenem Boden zu warnen. Verdächtige Brunnen, besonders in der Umgebung Mülheims, sind zu schliessen, der Milchvertrieb ist scharf zu überwachen, von Grundstücken, auf welchen sich Typhuskranke befinden, zu verbieten, sofern diese Kranken nicht entfernt werden. Besonders wichtig ist sofortige Anzeige jedes Typhusfalles an die Polizeibehörde und eingehende Nachforschung seitens letzterer und des Kreisphysikus nach der Infectionsquelle.

Discussion: Herr Aenstoots-Ruhrort: Welches war die Incubationsdauer in den Mülheimer Typhusfällen?

Herr Kirchner-Mülheim: Durchschnittlich drei Wochen.

Herr Lenzmann-Duisburg: Aus dem Vortrage ist hervorgegangen, dass die höchste Typhusmorbidität mit dem niedrigsten Ruhrwasserstand zusammenfällt. Vorausgesetzt, dass dieser mit dem Grundwasserstand identisch ist, so würde der letztere mitverantwortlich sein für die hohe Typhussterblichkeit. Es wäre wichtig, eine Erklärung für diese Thatsache zu haben. — Sodann möchte ich fragen, ob die Herren Collegen die Beobachtung gemacht haben, dass die Ausschachtarbeiter, besonders häufig an Typhus erkrankt sind. — Endlich wäre es wichtig, zu wissen, ob Typhusbacillen im Urin vorkommen, ohne dass eine grobe Nierenerkrankung etwa durch den Nachweis von Eiweiss im Urin sich auffinden liesse. Wäre dies der Fall, so müssten wir annehmen, dass die Typhusbacillen die intacten Nierenepithelien passiren können, ohne sie zu schädigen.

Herr Kirchner: Typhusbacillen finden sich in Massen im Urin ohne wesentlichen Eiweissgehalt und bei sehr spärlichen Formelementen.

Herr Neumann-Mülheim: In der Annahme, dass der Boden Infectionsquelle sei, fehlt das letzte Glied in der Kette, nämlich der Nachweis der Typhusbacillen im Erdreich. Meines Erachtens ist als Infectionsquelle lediglich das Wasser zu betrachten. Es muss in jedem Falle immer wieder auf diesen Uebertragungsmodus gefahndet und das Resultat den Behörden mitgetheilt werden.

Herr Marx-Mülheim: Es ist bezüglich der Verbreitung des Typhus unter den Arbeitern wichtig, bei der Anzeige die Art und den Ort der Beschäftigung zu vermerken. Prophylaktisch ist die Reinhaltung und Controle der Höfe von Wichtigkeit. Hat sich doch gezeigt, dass sich oft nur eine Abtrittsgrube für eine grosse Zahl von Familien, noch dazu in engen, unsanitären Quartieren fand. Im Herbst 1898 konnte in einer Reihe von Fällen, namentlich unter Kindern, der Genuss von Fall- und Schüttelobst mit Wahrscheinlichkeit als Infectionsmaterial nachgewiesen werden.

Herr Schultz-Mülheim: Für die Häufigkeit der Uebertragung durch inficirten Boden würde die Thatsache sprechen, dass ein grosser Procentsatz der von mir behandelten Fälle Canalarbeiter, Maurer, Gärtner und ganz besonders Ziegelarbeiter waren.

Herr Schmidtmann-Ruhrort: Ich hatte in meiner Praxis gehäufte Typhusfälle namentlich unter Ruhrschiffern bei niedrigem Wasserstande, ausserdem einen besonders starken Typhuszugang im Herbst, also in der Zeit, wo viel Obst genossen wird.

Herr Lenzmann-Duisburg: Nach der Theorie der Typhusinfection unter Vermittlung des Bodens ist zur Prophylaxe ausserordentlich wichtig, dass die Excremente der Kranken nicht ohne genügende Desinfection dem Boden überliefert werden. Ich wollte fragen, welcher Art von Desinfection der Krankheitsproducte (Faeces und Urin) der Vorzug zu geben ist und welches als ein brauchbares, sicheres und dazu billiges Desinficiens zu betrachten ist.

Herr Kirchner: Am besten ist in dieser Beziehung eine 3 proc. Carbolsäurelösung, dem Harn und Koth zu gleichen Theilen zugesetzt; dieselbe tödtet in wenigen Minuten den Typhuskeim ab.

Herr Schultze-Duisburg empfiehlt einen Desinfectionsapparat, wie er in Berlin im Krankenhause Moabit in Betrieb ist, eine Centrifuge mit Dampfanschluss.

(Schluss folgt.)

Aus den englischen medicinischen Gesellschaften.

Royal Medical and Chirurgical Society.

Sitzung vom 12. Juni 1900.

Ueber einige medicinische und chirurgische Complicationen bei Pyorrhoea alveolaris sprach **R. Godlee**. Diese für gewöhnlich als Zahnfleischentzündung (Spongy gums) bezeichnete Affection könne zuweilen ernstere Erscheinungen herbeiführen. Redner erwähnt folgende Fälle: 1. Bei einem früher an Pleuritis und Nierenleiden behandelten Patienten trat ein reichlicher, übelriechender, rother Auswurf auf. Es wurde wegen einiger physikalischer Symptome auf der rechten Seite der Lunge an Cavernenbildung gedacht, aber bei gründlicher Behandlung des Zahnfleisches verschwanden alle Störungen gänzlich. Ein zweiter Fall verlief ähnlich. Ein dritter Patient zeigte neben der hochgradigen Zahnfleischaffection auch acute Glossitis, Stomatitis und Diarrhoe. Bei einem vierten war Magenkrebs als fast unbestreitbar diagnosticirt worden, doch erholte sich Patient nach gehöriger Behandlung des Zahnfleisches vollständig. In therapeutischer Hinsicht empfiehlt sich die sorgfältige Entfernung von allem Weinstein von den Zähnen und Ausspritzen der Taschen mit Wasserstoffsuperoxyd oder anderen antiseptischen oder adstringirenden Mitteln.

Donellan schilderte 2 einschlägige Fälle, einer bei einem 64 jährigen Gichtiker, der andere bei einem jungen Manne.

T. D. Savill glaubt, dass die Affection manchmal zu nervösen Leiden führt; eine Hysterica erholte sich auffallend schnell nach Beseitigung der Zahnfleischaffection; ein Arzt, bei dem die Pyorrhoe vernachlässigt wurde, verfiel in geistige Störung und beging Selbstmord; eine Trigeminusneuralgie wurde nach Behandlung der Eiterung wesentlich gebessert.

Tomes sagte: Bei den meisten Fällen dieser Art sieht man keinen Auswurf, aber Nachts findet sich gewöhnlich ein Ausfliessen von blutgefärbter Flüssigkeit. Man spricht von Pyorrhoea alveolaris, wenn bei Druck auf das Zahnfleisch sich Eiter zeigt. Eine dauernde Heilung ist schwer zu erzielen. Selbst die sehr schmerzliche Methode von Riggs, den Rand des Knochens abzuschaben, gibt nur zeitweilige Besserung. Im Eiter finden sich viele Mikroorganismen, namentlich Streptococcen und Staphylococcen. Die Extraction des betreffenden Zahns kann gewöhnlich ohne weiteren Nachtheil ausgeführt werden.

Wm. Ewart: Durch die Fernwirkung der entstehenden Toxine ist die Affection oft die Ursache ernsterer functioneller Störungen. Auf bronchiektatische Zustände hat die Mundaffection erheblichen Einfluss in Bezug auf die Beschaffenheit des Secretes. Drei Fälle von ulceröser Endocarditis, die er beobachtet hat, glaubt E. mit Bestimmtheit auf Pyorrhoea alveolaris als das Grundleiden beziehen zu können. Philippi-Bad Salzschlirf.

Verschiedenes.

Rechtsprechung in Krankencassenangelegenheiten.

Inanspruchnahme eines Nichtcassenarztes. Aus Beweggründen der verschiedensten Art pflegen sehr häufig Kranke, welche bei einer Casse versichert sind, nicht den Cassenarzt um Behandlung anzugehen, sondern sie wenden sich entweder an einen anderen Arzt am selben Orte, oder sie entziehen sich der Behandlung des zuständigen Cassenarztes dadurch, dass sie sich für die Dauer der Krankheit überhaupt an einen anderen Ort begeben, namentlich zu ausserhalb wohnhaften Angehörigen. Auf Grund des Gesetzes in seiner Fassung vom 15. Juni 1883 war nun Rechtens, dass die Gemeinde-Krankenversicherung in der Regel nicht verpflichtet war, den Cassenangehörigen die Kosten für diejenige Krankenhilfe zu ersetzen, welche sie sich mit ungerechtfertigter Umgehung der Cassenverwaltung und der von letzterer gesetzmässig geregelten Krankenhilfe selbst verschafft hatten. Diese Auffassung aber hat der Gesetzgeber in die Novelle vom 10. Januar 1892 nicht mit hineingetragen; nach der Fassung, welche neuerdings das Gesetz erlangt hat, bedarf es vielmehr (vergl. § 6a, Ziff. 6, Abs. II des Krankenversicherungsgesetzes) eines besonderen Beschlusses der Gemeinde, um festzusetzen, dass die ärztliche Behandlung und die Lieferung von Heilmittel nur durch bestimmte Aerzte und Apotheken zu erfolgen habe; erst wenn ein solcher Beschluss ergangen ist, kann die Gemeinde-Krankenversicherung es ablehnen, diejenigen Kosten zu tragen, welche dadurch entstanden sind, dass ein Mitglied ohne hinlänglichen Grund andere Aerzte oder Apotheker in Anspruch genommen hat. Aber auch selbst dann, wenn die Casse befugt ist, sich der Uebernahme der Kosten aus dem eben erwähnten Grunde zu entziehen, darf sie dennoch nicht auch zugleich die Auszahlung der Krankengelder verweigern. Die rechtliche Behandlung der Krankengelder und des Kostenersatzes für ärztliche Behandlung beruht auf ganz verschiedenen Gesichtspunkten, und die Gründe, aus welchen letztere versagt werden können, rechtfertigen noch nicht die Vorenthaltung des Krankengeldes. Auch in dieser Hinsicht hat die erwähnte Novelle umfassende Neuerungen geschaffen; die durch letztere gegebene Rechtlage ist nun folgende: Durch Beschluss an zuständiger Stelle kann festgesetzt werden, dass solche anspruchsberechtigte Kranke, welche nicht erwerbsfähig sind, anstatt Krankengeld zu empfangen, in einem Krankenhause untergebracht werden sollen, entziehen sie sich dieser Unterbringung, so haben sie den Anspruch auf Krankengeld verwirkt. Allein ein solcher Beschluss gilt nicht sofort ohne Weiteres für jeden Einzelfall, es kann also dem erwerbsunfähigen Kranken die Auszahlung der Krankengelder nicht desshalb abgeschlagen werden, weil er es unterlassen habe, trotz bestehender Bestimmungen seine Aufnahme in ein Krankenhaus zu bewirken. Erforderlich ist, dass an den Erkrankten eine ausdrückliche Aufforderung ergehe, sich zur Aufnahme bei einem bestimmten Krankenhause zu melden, und dass dieser Aufforderung keine Folge gegeben werde.

Im vorliegenden Falle (es handelt sich um eine Entscheidung des Bayerischen Verwaltungsgerichtshofes vom 27. November 1899) hatte der Stadtmagistrat eine Bestimmung getroffen, wonach ein Erkrankter, welcher auf Krankenhauspflege ohne Rechtfertigungsgrund nicht eingeht, für die Dauer der grundlosen Weigerung

keinen Anspruch auf freie Cur und auf Krankengeld haben sollte. Der Magistrat glaubte aus diesem Grunde der Klägerin die Beträge für Curkosten und Krankengeld verweigern zu dürfen, weil sie, obwohl erwerbsunfähig, sich nicht zur Aufnahme in einem Krankenhause gemeldet habe. Dieser Einwand hat keine Beachtung gefunden, denn der Magistrat hätte zuvor die Klägerin auffordern müssen, sich in Krankenhauspflege zu begeben, was anerkanntermaassen nicht geschehen war.

Dr. J. Biberfeld.

Therapeutische Notizen.

Für die therapeutische Verwerthung des Sauerstoffs stellt Dr. Foss-Driburg folgende Indicationen auf:

1. sichere Indicationen: Herzleiden (bei vorhandenem O-Mangel), Dyspnoe in Folge von O-Mangel, Verringerung der Lungenoberfläche (auch Pneumonie), Anaemie, Chlorose, Leukaemie, perniciöse Anaemie, heilbare Gaserstickungen und Vergiftungen, Asphyxie (künstliche Athmung), beginnendes Lungenoedem, Anwendung bei heissen Bädern;

2. noch weiter zu berücksichtigende Indicationen: Gicht, Diabetes, Albuminurie, Keuchhusten, Fieberzustände, Scorbut, Fettsucht (lange Schwitzbäder mit gleichzeitiger Sauerstoffinhalation), Erbrechen, Appetitmangel, Asthma nervosum und Emphysem.

Was die Form der Anwendung betrifft, so empfiehlt sich für die allgemeine Praxis lediglich die Inhalation. Man lässt bei gewöhnlichem Luftdruck aus Gummiballons von 5—6 Liter Inhalt einathmen, aber nur die erste Hälfte des Athemzuges aus dem Sauerstoffballon (die zweite aus der Atmosphäre) nehmen, weil nur der erste Theil der Inspirationsluft auf die Alveolen wirken kann. Die Athemzüge seien tief und langsam; nie darf ohne Bedürfniss geathmet werden. Erregung und Ueberanstrengung sind zu vermeiden; meist genügen 2—3 Ballons täglich. (Zeitschr. f. Krankenpflege 1900, No. 6.)

P. H.

Leberthraninjectionen sind von Zeuner-Berlin in einem Falle von Tuberculose mit recht gutem Erfolge verwendet worden (Ther. Mon.-Hefte 6, 1900). Täglich Abends wurden 60 bis 100 g einer Leberthranemulsion in den Darm injicirt; dieselbe hatte folgende Zusammensetzung:

Pankreatin. puriss.	5,0
Fel. tauri inspiss.	0,5
Natr. chlorat.	1,5
Solve in Aq. font.	50,0
Digere horas II cum	
Ol. jecor. aselli citr.	250,0
Adde Ol. Eucalypti aeth. gtt.	III

Die Einspritzung blieb ohne irgend welche Beschwerden gewöhnlich bis zum nächsten Morgen im Darme. Eine Untersuchung der am nächsten Tage erfolgten wurstförmigen Entleerung ergab, dass von 100 g der Emulsion nur 24,6 g wieder ausgeschieden wurden. Es ist nicht nothwendig, vor dem Fettnährklystier regelmässig ein Reinigungsklystier zu geben.

Kr.

Das Aspirin hat Manasse-Affaltrach sowohl beim acuten, wie beim chronischen Gelenkrheumatismus mit grossem Erfolg gegeben (Ther. Mon.-Hefte, 5, 1900). Nebenerscheinungen wurden nie beobachtet. Die tägliche Dosis beträgt 3—4 g. Kr.

Das Aniodol bei der weiblichen Gonorrhoe. Nachdem schon Prof. Pinard das Aniodol in der geburtshilflichen Praxis zur Händedesinfection sehr gerühmt hat, wandte es Hawthorn (Bulletin médical, No. 49, 1900) an 41 Fällen gonorrhoischer Affectionen der weiblichen Geschlechtsorgane mit grossem Erfolg an. Mit 2 Liter einer Lösung von 1:4000 bis 1:1500 werden täglich 2 mal Scheideninjectionen des Mittels gemacht, worauf ein mit derselben Lösung getränkter Tampon in die Scheide eingelegt wird. Die durchschnittliche Behandlungsdauer mit Aniodol betrug 13½ Tage, in der Mehrzahl der Fälle (24) nicht mehr wie 10 Tage, während bei der Controlbehandlung mit dem am häufigsten angewandten Kal. permang. (an 61 Fällen) die Heilung durchschnittlich 20 Tage beansprucht. Ohne dass das Aniodol irgend welche Zufälle verursacht, wirkt es also in schwacher Dosis — 1:2000 ist die meist gebräuchliche — rasch und energisch und ist bei den erwähnten Affectionen ein sehr gutes Antisepticum.

St.

Behandlung der Milzvergrösserung mit Ergotininjectionen. Lasnet, Arzt in der Colonialarmee, wandte bei der durch Malaria verursachten Milzhypertrophie subcutane Injectionen folgender Lösung an: Ergotin 2,0, Aq. Laurocerasi, Glycerin aa 10,0; jedesmal wird eine volle Spritze der Lösung = 1 g Ergotin möglichst in der Nähe der Milzgegend eingespritzt. Es genügen im Allgemeinen 3—4 Injectionen, während bei der Darreichung per os das Mittel mehrere Wochen hindurch täglich gegeben werden muss. An der Injectionsstelle entsteht zuweilen heftig brennender Schmerz, der einige Stunden anhält, ebenso vorübergehende Schwellung. Mit Ausnahme einiger Fälle, wo die Hypertrophie ziemlich alt und von tieferen cirrhotischen Veränderungen begleitet war, wurde beträchtliche Besserung und zuweilen völlige Heilung erzielt. Von den ca. 30 so behandelten Fällen sind 4 eingehender beschrieben. (Bulletin médical, 1900, No. 50.)

St.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 10. Juli 1900.

— Das Gesetz, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten (Seuchengesetz) ist unterm 30. v. Mts. im Reichsanzeiger publicirt worden. Wir bringen es anderer Stelle dieser Nummer im Wortlant zum Abdruck.

— Die Stadtgemeinde München hat für Erweiterungsbauten beim städtischen Krankenhause r. I. die Summe von 745 000 M. aufzuwenden beschlossen.

— Die Angriffe, denen der Leiter der medicinischen Klinik in Jena, Prof. Stintzing, anlässlich des „Falles Strubell" seitens der Tages- und — leider — auch seitens der Fachpresse ausgesetzt war, haben zu mehrfachen Kundgebungen der Sympathie für den verehrten Kliniker geführt. So haben die Jenenser Aerzte eine Adresse an ihn gerichtet und ihn der unwandelbaren Fortdauer ihrer Hochachtung und Verehrung versichert; und die Jenenser Studentenschaft beschloss, ausser den Ovationen, die sie Professor Stintzing bereits im Hörsaale dargebracht hatte, ihre Theilnahme für den beliebten Lehrer noch durch einen Fackelzug zu bekunden. Eine Deputation, die dem zu Feiernden von dem gefassten Beschlusse Mittheilung machen sollte, erklärte, dass keine Angriffe und Verdächtigungen im Stande seien, das allgemeine Vertrauen, welches Herr Prof. Stintzing sich in den weitesten Kreisen erworben hätte und die Liebe aller der zahlreichen Schüler, die zu ihm in nähere Berührung getreten wären, zu erschüttern; die Studentenschaft könne aus eigener Anschauung beurtheilen und hochschätzen, in welcher wirklich humanen und liebevollen Weise ihr Lehrer stets seine klinischen Kranken behandelt hätte. Es sei der Studentenschaft Bedürfniss, dies auch nach aussen hin an den Tag zu legen und darum seien sie zu ihm gekommen, um ihn zu bitten, sich einen ihm darzubringenden Fackelzug gefallen zu lassen. Prof. Stintzing erklärte in seiner Erwiderung, dass er sich herzlich erfreut und gehoben fühle durch diesen Beweis des Vertrauens und der Anhänglichkeit von Schülern, die mit ihm zu gemeinsamer Arbeit am Krankenbett fast täglich vereinigt seien. Was in einer Klinik vorgehe, brauche das Licht der Oeffentlichkeit nicht zu scheuen; gerade die Zahl seiner klinischen Schüler, die einen Theil des Tages in der Klinik zubringen und an der Behandlung der Kranken Antheil nehmen, seien die besten Zeugen dafür, in welchem Geiste diese Behandlung geleitet werde. Jetzt sei abzuwarten, was das eingeleitete amtliche Verfahren ergeben werde. Darum bitte er mit den Gefühlen warmer Dankbarkeit, unter den jetzigen Umständen von der rauschenden Festlichkeit Abstand zu nehmen, erst müsse alles geklärt und jeder Flecken von der Jenaer Klinik genommen sein.

— Der Privatdocent der Chirurgie und Assistenzarzt an der chirurgischen Klinik in Tübingen Dr. Hermann Küttner, der erst vor einigen Tagen vom südafrikanischen Kriegsschauplatz zurückgekehrt ist, hat vom Centralcomité des Rothen Kreuzes in Berlin die Aufforderung erhalten, sich an einer Sanitätsexpedition nach China zu betheiligen.

— Prof. Kolle vom Institut für Infectionskrankheiten in Berlin begibt sich am 15. d. M. im Auftrage der englischen Regierung zu Studien über die Rinderpest auf ca. 3 Monate nach dem Sudan. Im Institut für Infectionskrankheiten wird er während dieser Zeit von Prof. Beck vertreten werden. (B. kl. W.)

— Pest. Türkei. Bis zum 18. Juni waren in Smyrna 3 weitere pestverdächtige Fälle zur Anzeige gekommen, von welchen ein Fall seitens eines aus Constantinopel gesandten Bacteriologen am 18. Juni als Pestfall bezeichnet worden ist. Bis zum 26. Juni wurden noch 6 pestverdächtige und als Pest erklärte Fälle gemeldet. Von den seit dem 6. Mai zur Anzeige gekommenen 12 Personen waren bisher 3 gestorben. Am 26. Juni wurde der erste pestverdächtige Fall unter der nicht einheimischen Bevölkerung gemeldet. Ein aus kaiserlichen Truppen gebildeter Cordon, welcher die Stadt Smyrna und deren nächste Umgebung von den übrigen Ortschaften des Vilajets Aidin isolirt, wurde auf die ganze Provinz ausgedehnt und die Errichtung von 5 Lazarethen genehmigt. In Djeddah, wo sich bis zum 19. Mai im Ganzen 31 Pesttodesfälle, und in Yambò, wo bis zum 11. Mai deren 22 festgestellt waren, sind nach den weiteren Ausweisen zur Anzeige gelangt: in Djeddah seit dem 26. April 76 Pesttodesfälle, ferner in Yambo seit dem 10. April 67 Pesttodesfälle. Der aus Trapezunt gemeldete „pestverdächtige" Fall gilt nach einer Mittheilung vom 28. Juni als festgestellter Pestfall. — Persien. Hinsichtlich der auf der Insel Kischm im Persischen Golf beobachteten 18 Fälle von Pest, welche zu Folge einer neueren Nachricht in der Zeit vom 30. April bis 18. Mai aufgetreten sind, wird berichtet, dass die Krankheit wahrscheinlich durch Dhaus von Maskat eingeschleppt worden ist. Die Quarantäne gegen Dampfer aus pestverseuchten Häfen wird im Persischen Golf angeblich nur unvollkommen gehandhabt, nämlich in der Weise, dass zwar die Passagiere nicht landen dürfen, ohne die vorgeschriebene Zeit in Quarantäne zuzubringen, dass aber die Mannschaften der zahlreichen für die Aufnahme der Ladung bestimmten Dhaus, sowie andere Besucher von Land an Bord zugelassen werden, ohne dass sie bei der Rückkehr sich irgend welcher Beobachtung zu unterwerfen hätten. Uebrigens leben in der Hafenstadt Kischm auf der Insel gleichen Namens angeblich keine Europäer, was wohl der Grund ist, dass selbst die erwähnten Maassnahmen zur Verhütung einer Einschleppung der Pest kaum ausgeführt werden. — Britisch-Ostindien. Unter dem 12. Juni wird aus Karachi ein weiterer, bedeutender Rückgang der Epidemie gemeldet, die Zahl der täglichen Fälle soll sich nunmehr

nur noch auf 2 bis 3 belaufen, die Eingeborenen fangen an, wieder in ihre städtischen Behausungen nach Karachi zurückzukehren. Insgesammt sollen bis zum 12. Juni 3097 Fälle von Pest, darunter 2392 tödtlich abgelaufene, vorgekommen sein, darnach entfallen auf die 6 Wochen vom 2. Mai bis 12. Juni immer noch 503 Neuerkrankungen und 389 Todesfälle. — Japan. Seit dem Wiederausbruch der Pest sind in Osaka bis zum 20. Mai, einschliesslich der bisher gemeldeten 5 Fälle, im Ganzen 23 Erkrankungen an der Pest amtlich festgestellt, von denen 20 einen tödtlichen Verlauf genommen hatten. Die Seuche hatte sich zu Folge einer Mittheilung vom 24. Mai auch nach Kobe und dem Shizuoka-Bezirk verbreitet; in Kobe war bis zum 20. Mai eine Person an der Pest erkrankt und gestorben, im Shizuoka-Bezirk waren 4 Erkrankungen, alle mit tödtlichem Ausgang, vorgekommen. Ferner war in der Quarantänestation von Nagasaki ein an Bord eines von Formosa gekommenen Dampfers erkrankter Japaner am 18. Mai an der Pest gestorben, und auch in der Stadt Ikeda, an der Grenze des Hiogo-Ken nach Osaka zu, war ein — anscheinend durch Ratten dahin vermittelter — Fall von Pest beobachtet, welcher bald tödtlich endete. — Kapland. Nachdem die 3 auf einem aus Rosario angekommenen Dampfer vorgefundenen Pestkranken geheilt worden sind, und das Quarantänelager in der Saldanha-Bay abgebrochen war, sowie alle erforderlichen Desinfectionsmaassnahmen ausgeführt waren, wurde laut amtlicher Mittheilung der Regierung in Kapstadt vom 7. Juni die Kapcolonie als pestfrei angesehen. — Vereinigte Staaten von Amerika. Zu Folge einer amtlichen Mittheilung aus San Franzisko vom 14. Juni sind daselbst in der Zeit vom 7. März bis 2. Juni 11 Pesttodesfälle vorgekommen, die Krankheit ist in 10 von diesen Fällen bacteriologisch festgestellt. Am 13. Juni waren 3 verdächtige Fälle gemeldet, deren Untersuchung noch nicht abgeschlossen war. — Neu-Süd-Wales. In den beiden Wochen vom 6. bis 19. Mai sind laut amtlicher Mittheilung in Sydney (einschliesslich Vorstädte) 10 und 9 Personen an der Pest gestorben, je 23 mit dieser Krankheit in's Hospital gekommen. Am Ende des Zeitraumes befanden sich in letzterem 100 Pestkranke in Behandlung. Nach Mittheilungen der dortigen Presse sind unter den mit Pestkranken in Berührung gekommenen und desshalb nach der Quarantänestation behufs Absonderung verbrachten 1407 Personen nur 7 Erkrankungen an der Pest vorgekommen; seit dem Auftreten der Pest am 29. Januar bis zum 29. Mai wurden insgesammt 251 Erkrankungen mit 90 Todesfällen gezählt. — Queensland. Bis zum 22. Mai waren für das ganze Land 14 Fälle von Pest gemeldet, und zwar 8 in Brisbane, 5 in der Hafenstadt Rockhampton und 1 in Townsville. In diese 3 Städte scheint die Krankheit durch Schiffe aus dem Süden eingeschleppt zu sein; es weisen angeblich alle Anzeichen auf die Werften als Ansteckungsherde hin; man widmet daher an diesen Plätzen der Vernichtung der Ratten, welche als Träger der Pestkeime gelten, besondere Aufmerksamkeit. Nach weiterer Mittheilung vom 26. Mai sind in Brisbane während der letzten 5 Tage Neuerkrankungen nicht bekannt geworden. Neue Fälle wurden aus Ipswich, aus Rockhampton, wo die Seuche am heftigsten aufzutreten scheint, aus Cairns und aus Bundaberg gemeldet. — Viktoria. Zu Folge einer Mittheilung vom 29. Mai waren in Melbourne während der abgelaufenen Woche 2 neue Fälle von Pest vorgekommen, in der Vorwoche 6. (V. d. K. G.-A.)

— In der 26. Jahreswoche, vom 24. bis 30. Juni 1900 hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Beuthen mit 39,7, die geringste Schöneberg mit 7,5 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Augsburg, Darmstadt, Mülhausen i. E.; an Scharlach in Rixdorf, an Diphtherie und Croup in Bochum.

— Abnahme der Studirenden der Medicin. Die Zahl der Studirenden der Medicin an deutschen Universitäten ist im Verlauf von 10 Jahren — seit dem Sommer 1890 von 8844 auf 7518 im laufenden Sommer gesunken. Die Zahl der Juristen ist in demselben Zeitraum von 6878 auf 9819 — um rund 3000 Studirende gestiegen, die evangelischen Theologen sind von 4546 auf jetzt 2472 gesunken.

— Die Aerzte in Italien. Die Zahl der Personen, die in Italien dem Studium der Medicin obliegen, hat gegen früher ganz gewaltig zugenommen. Im Schuljahre 1876/77 waren 2035 Studenten in den medicinischen Facultäten der verschiedenen Universitäten des Königreichs, im Jahre 1896/97 hingegen 6922 Studenten, also dreieinhalbmal mehr. Dieser Zunahme der Studenten steht nun allerdings nicht eine gleich starke Zunahme der Zahl der den ärztlichen Beruf Ausübenden gegenüber; die von den Sanitätsbehörden der Provinzen aufgestellten Aerzteverzeichnisse enthielten im Jahre 1878 18 044 und im Jahre 1899 20 000 Namen. Seit einiger Zeit verlassen im Jahre durchschnittlich 900—1000 neue Mediciner die Universitäten, während durch Tod oder Invalidität nur etwa 500 Lücken in die Reihen der schon vorhandenen Aerzte gerissen werden. In Italien gibt es rund 9000 medici-condotti, d. h. von den Gemeinden oder Bezirken angestellte Aerzte; von diesen haben 5000 eine sogen. condotta-piena, sie müssen für das ausgesetzte feste Gehalt die ganze Bevölkerung des betreffenden Ortes oder Bezirkes gebührenfrei behandeln. Das Gehalt ist meist bescheiden; es übersteigt in etwa 500 Fällen den Betrag von 3000 Lire. Allerdings ist es üblich, dass wohlhabende Familien den medici-condotti für seine Inanspruchnahme honoriren, auch wenn keine Verpflichtung hierzu besteht. (Allg. Z.)

— Ueber die immunisirende Wirkung der an den britischen Truppen in Südafrika vorgenommenen Typhusimpfungen liegt jetzt eine weitere die Garnison von Ladysmith während der Belagerung betreffende Mittheilung von Dr. A. E. Wright, Professor der Pathologie in Netley, vor (Brit. med. Journ., 14. Juli). Hiernach waren unter Beobachtung 10 529 nicht geimpfte und 1705 geimpfte Officiere und Mannschaften. Unter den Nichtgeimpften erkrankten 1489 = 1 : 7,07, von den Geimpften 35 = 1 : 48,7 an Typhus. Es starben von den Nichtgeimpften 329 = 1 : 4,52 der Erkrankten, von den Geimpften 8 = 4,40 der Erkrankten. Nach diesen Zahlen wäre die immunisirende Wirkung der Impfungen unverkennbar, während das Verhältniss der Todesfälle zur Zahl der Erkrankungen nicht beeinflusst würde; doch sind die Zahlen noch zu klein, um ganz sichere Schlussfolgerungen zuzulassen.

— Die Kaiserin-Wittwe von Russland, die anlässlich ihrer Besuche in Dänemark grosses Interesse an der Finsen'schen Behandlung des Lupus durch Lichteinwirkung genommen hatte, hat in St. Petersburg ein Lupusinstitut in's Leben gerufen, das auf den Finsen'schen Theorien begründet ist. Der russische Arzt Dr. Sarapin hat auf Veranlassung der Kaiserin bei Finsen dessen Methode studirt, und eine dänische Dame ist als Oberin des russischen Instituts angestellt worden.

— Am 16. ds. feierte Geh.-Rath Henoch, der Nestor der deutschen Kinderheilkunde, in voller geistiger und körperlicher Frische seinen 80. Geburtstag.

— Die Firma E. Merck in Darmstadt ersucht uns, mitzutheilen, dass ihr seit Kurzem die Darstellung eines tausendfachen Diphtherieheilserums gelungen ist, das bereits der staatlichen Prüfung unterlegen hat und nunmehr in Handel gebracht wird und zwar zunächst in Abfassungen von 1000, 1500, 2000 und 3000 I.-E. Bislang ist in Europa die Herstellung eines so hochwerthigen Diphtherieheilserums nicht verzeichnet.

— Von den „Annales de l'institut de pathologie et de bactériologie de Bucarest", die unter Mitwirkung von V. Sion von Victor Babes herausgegeben werden, ist der VI. Band, 5. Jahrgang, 1894/95 erschienen (Bucarest und Berlin, bei Hirschwald). Der 466 Quartseiten starke Band enthält 30 aus dem Institut hervorgegangene Arbeiten, sämmtlich aus der Feder des Herausgebers selbst oder doch unter dessen Mitarbeit entstanden; eine staunenswerthe Leistung, wenn man bedenkt, dass es sich meist um experimentelle Arbeiten handelt. Dem Inhalte nach ist etwa die Hälfte der Arbeiten bacteriologisch, die andere Hälfte pathologisch-anatomisch. Die bacteriologischen Arbeiten beschäftigen sich vorzugsweise mit Immunisirungsfragen; die pathologisch-anatomischen betreffen Fragen der Pathologie des Nervensystems, des Herzens, der Leber etc. Der Band gereicht dem Institut und seinem Leiter zur hohen Ehre.

— Seit etwa Jahresfrist erscheint unter dem Titel „Psychiatrische Wochenschrift" ein neues irrenärztliches Organ, das im Gegensatz zu den, rein wissenschaftlichen Zwecken dienenden, bisher schon bestehenden psychiatrischen Zeitschriften alle Fragen des Irrenwesens und der praktischen Psychiatrie in den Kreis der Besprechung ziehen will. Als solche Fragen nennt das Programm der neuen Wochenschrift folgende: Anstaltsbauwesen, Anstaltshygiene, Einrichtung und Verwaltung der Anstalten. Behandlung, Beschäftigung und Verpflegung der Geisteskranken, Epileptiker, Idioten und Schwachsinnigen in- und ausserhalb der Anstalten; Fürsorge für geisteskranke Verbrecher und verbrecherische Geisteskranke; Fürsorge für die Entlassenen. Irrenseelsorge. Civil- und strafrechtliche Verhältnisse der Irren; wichtige Entscheidungen. Irrengesetzgebung, Irrenstatistik. Biographien hervorragender Irrenärzte, Geschichte der Irrenpflege und der Anstalten. Allgemeine und besondere Aetiologie, Symptomatologie und Therapie der Geisteskrankheiten. Standesfragen, Wärterfrage, Literaturbesprechungen. Der uns jetzt vorliegende 1. Jahrgang zeigt, dass die Redaction (Dr. J. Bresler in Freiburg, Schlesien) ihrer vielseitigen und schwierigen Aufgabe mit grossem Geschick gerecht geworden ist. Die Liste der Mitarbeiter umfasst viele der bekanntesten Psychiater Deutschlands und des Auslandes. Unterstützt von so tüchtigen Kräften wird es dem neuen Unternehmen wohl bald gelingen, sich in irrenärztlichen Kreisen einzubürgern. Der Preis des bei C. Marhold in Halle a. S. erscheinenden Blattes beträgt vierteljährlich 4 Mark.

(Hochschulnachrichten.)

Breslau. An der hiesigen Universität hat sich der praktische Arzt Dr. Paul Jensen für Physiologie habilitirt.

Greifswald. An der hiesigen Universität habilitirte sich Dr. Philipp Jung für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Heidelberg. Die Pariser Akademie der Wissenschaften wählte Herrn Geh. Rath Prof. Dr. Czerny zum correspondirenden Mitgliede.

Kiel. Dr. Hans Hensen habilitirte sich auf Grund seiner Habilitationsschrift „Beiträge zur Physiologie und Pathologie des Blutdruckes" für innere Medicin und wurde zum Oberarzt an der Inneren Klinik gewählt.

Leipzig. Der Privatdocent der Anatomie an der hiesigen Universität Dr. Sandor Kaestner ist zum ausserordentlichen Professor befördert worden.

München. Der ordentliche Professor an der kgl. Universität Erlangen, Dr. Oskar Eversbusch, wurde zum ordentlichen Professor der Augenheilkunde und Vorstand der ophthalmologischen Klinik und Poliklinik in der medicinischen Facultät ernannt.

Strassburg. In der medicinischen Facultät wurden die Privatdocenten Dr. Martin Benno Schmidt und Dr. Dietrich Gerhardt zu ausserordentlichen Professoren ernannt. An Stelle des als Oberarzt der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses nach Köln berufenen Prof. Dr. Minkowski erhielt Prof. Dr. Gerhardt den Lehrauftrag für klinische Propaedeutik

und theoretische Vorlesungen aus dem Gebiete der inneren Medicin. Prof. Dr. Hofmeister, Director des physiologisch-chemischen Instituts und Ordinarius für physiologische Chemie erhielt einen Ruf unter glänzenden Bedingungen nach Heidelberg als Nachfolger Kühne's. Hiesige und andere Blätter melden, dass Prof. Dr. A. W. Freund, Director der Frauenklinik, für Sommer 1901 um seine Emeritirung eingekommen sei.

Tübingen. Dem Assistenzarzt an der gynäkologischen Klinik, Privatdocenten Dr. Sarwey, ist der Titel und Rang eines ausserordentlichen Professors verliehen worden. In der naturwissenschaftlichen Facultät sind die Privatdocenten W. Küster (physiol. Chemiker) und R. Hesse (Zoologe) zu ausserordentlichen Professoren ernannt worden.

Würzburg. Der ausserordentliche Professor Dr. Ludwig Medicus wurde zum ordentlichen Professor der Pharmazie und der angewandten Chemie, sowie zum Vorstand des technologischen Instituts in der philosophischen Facultät befördert.

(Berichtigung.) In einem Theil der Auflage der No. 28 ist in der Tabelle auf S. 970, Horizontalreihe 10, Rubrik 6 und 10 je ein schwarzes Feld (sehr viele Keime bedeutend) im Druck ausgefallen, was wir zu berichtigen bitten.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. Christian Dieckhoff aus Bremen, appr. 1893, in St. Gilgenberg bei Bayreuth. Dr. Georg Full, appr. 1899, zu Rothenfels. Dr. Daniel Becker, appr. 1897, zu Rothenfels. Dr. Morgenthau, appr. 1900, in Hollfeld.

Verzogen: Dr. Otto Brachmann von St. Gilgenberg, unbekannt wohin?

Auszeichnung: Dem Oberarzt Dr. Paul Leverkühn der Reserve (I. München) wurde die Erlaubniss zum Tragen des Komturkreuzes des Fürstlich Bulgarischen Civil-Verdienstordens ertheilt.

Ausgeschieden aus ihren bisherigen Truppentheilen: Stabsarzt Dr. Wolffhügel, Bataillonsarzt im Inf.-Leib-Reg. und Oberarzt Dr. Ruidisch des 11. Inf.-Reg. behufs Ueberführung in das ostasiatische Expeditionskorps.

Gestorben: Dr. Josef Schaller, 38 Jahre alt, zu Rothenfels.

Amtliches.

(Bayern.)

Gesetz vom 22. Juni 1900, die Ergänzung und Abänderung des Polizeistrafgesetzbuches für das Königreich Bayern vom 26. December 1871 betr.

Wir haben nach Vernehmung des Staatsrathes unter Beirath und Zustimmung der Kammer der Reichsräthe und der Kammer der Abgeordneten in Ergänzung und Abänderung des Polizeistrafgesetzbuches für Bayern vom 26. December 1871 beschlossen und verordnen, was folgt:

§ 1. Im 6. Hauptstück des Polizeistrafgesetzbuches vom 26. December 1871 wird nach Art. 72 folgender neue Art. 72a eingestellt:

Mit Geldstrafe bis zu 150 Mark oder mit Haft wird ausser dem Falle des § 376, Abs. 1, Ziff. 5 des Strafgesetzbuches für das Deutsche Reich bestraft, wer den Verordnungen in Bezug auf den Verkehr mit Arznei- oder Geheimmitteln, welche zur Heilung oder Verhütung von Krankheiten der Menschen oder Thiere bestimmt sind, zuwiderhandelt.

§ 2. Der Art. 73 enthält in Absatz II und III folgende Fassung:

Gleicher Strafe unterliegt, wer den Verordnungen, ober- oder ortspolizeilichen Vorschriften zuwiderhandelt, welche aus Rücksichten auf die Gesundheit oder Sittlichkeit über das Beziehen neuhergestellter Wohnungen oder Wohnungsräume, über die Beschaffenheit und die Belegung von Wohnungen oder Wohnungsräumen und über die polizeiliche Beaufsichtigung des Wohnungswesens erlassen sind. In den Fällen des Absatzes I und II hat der Richter zu erkennen, dass die Polizeibehörde berechtigt ist, die Beseitigung des vorschriftswidrigen Zustandes, bezw. die Räumung der vorschriftwidrigen Wohnung zu verfügen.

§ 3. Der Art. 101 erhält folgende Fassung:

An Geld bis zu 150 Mark oder mit Haft werden Bauherrn, Baumeister oder Bauhandwerker gestraft, wenn sie den baupolizeilichen Vorschriften zuwiderhandeln.

Baupolizeiliche Vorschriften können in Bezug auf Festsetzung und Einhaltung der Bau- und Vorgartenlinien, dann zum Zwecke der Feuersicherheit und Festigkeit der Bauführung, sowie der Gesundheit durch Verordnung, ober- oder ortspolizeiliche Vorschrift erlassen werden. Im Interesse der Verschönerung können baupolizeiliche Vorschriften für Städte von mehr als 20 000 Seelen durch Verordnung oder ortspolizeiliche Vorschrift, für die übrigen Orte durch ortspolizeiliche Vorschrift getroffen werden. Die hierauf gegründeten Abänderungen des Bauplanes dürfen jedoch die Kosten der Bauführung nicht wesentlich vermehren.

§ 4. Der Art. 102 wird aufgehoben.

Der Tag, an welchem dieser Artikel ausser Kraft, sowie Art. 101 für die Pfalz in Kraft tritt, wird durch Verordnung bestimmt.

Gegeben zu München, den 22. Juni 1900.

Luitpold,
Prinz von Bayern,
des Königreichs Bayern Verweser.

(Deutsches Reich.)

Gesetz, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten. Vom 30. Juni 1900.

Wir Wilhelm, von Gottes Gnaden Deutscher Kaiser, König von Preussen etc., verordnen im Namen des Reichs, nach erfolgter Zustimmung des Bundesrathes und des Reichstags, was folgt:

Anzeigepflicht.

§ 1. Jede Erkrankung und jeder Todesfall an Aussatz (Lepra), Cholera (asiatischer), Fleckfieber (Flecktyphus), Gelbfieber, Pest (orientalischer Beulenpest), Pocken (Blattern), sowie jeder Fall, welcher den Verdacht einer dieser Krankheiten erweckt, ist der für den Aufenthaltsort des Erkrankten oder den Sterbeort zuständigen Polizeibehörde unverzüglich anzuzeigen.

Wechselt der Erkrankte den Aufenthaltsort, so ist dies unverzüglich bei der Polizeibehörde des bisherigen und des neuen Aufenthaltsorts zur Anzeige zu bringen.

§ 2. Zur Anzeige ist verpflichtet: 1. der zugezogene Arzt, 2. der Haushaltungsvorstand, 3. jede sonst mit der Behandlung oder Pflege des Erkrankten beschäftigte Person, 4. Derjenige, in dessen Wohnung oder Behausung der Erkrankungs- oder Todesfall sich ereignet hat, 5. der Leichenschauer.

Die Verpflichtung der unter 2 bis 5 genannten Personen tritt nur dann ein, wenn ein früher genannter Verpflichteter nicht vorhanden ist.

§ 3. Für Krankheits- und Todesfälle, welche sich in öffentlichen Kranken-, Entbindungs-, Pflege-, Gefangenen- und ähnlichen Anstalten ereignen, ist der Vorsteher der Anstalt oder die von der zuständigen Stelle damit beauftragte Person ausschliesslich zur Erstattung der Anzeige verpflichtet.

Auf Schiffen oder Flössen gilt als der zur Erstattung der Anzeige verpflichtete Haushaltungsvorstand der Schiffer oder Flossführer oder deren Stellvertreter. Der Bundesrath ist ermächtigt, Bestimmungen darüber zu erlassen, an wen bei Krankheits- und Todesfällen, welche auf Schiffen oder Flössen vorkommen, die Anzeige zu erstatten ist.

§ 4. Die Anzeige kann mündlich oder schriftlich erstattet werden. Die Polizeibehörden haben auf Verlangen Meldekarten für schriftliche Anzeigen unentgeltlich zu verabfolgen.

§ 5. Landesrechtliche Bestimmungen, welche eine weitgehende Anzeigepflicht begründen, werden durch dieses Gesetz nicht berührt.

Durch Beschluss des Bundesrathes können die Vorschriften über die Anzeigepflicht (§§ 1 bis 4) auf andere als die im § 1, Abs. 1 genannten übertragbaren Krankheiten ausgedehnt werden.

Ermittelung der Krankheit.

§ 6. Die Polizeibehörde muss, sobald sie von dem Ausbruch oder dem Verdachte des Auftretens einer im § 1, Abs. 1 genannten Krankheiten (gemeingefährliche Krankheiten) Kenntniss erhält, den zuständigen beamteten Arzt benachrichtigen. Dieser hat alsdann unverzüglich an Ort und Stelle Ermittelungen über die Art, den Stand und die Ursache der Krankheit vorzunehmen und der Polizeibehörde eine Erklärung darüber abzugeben, ob der Ausbruch der Krankheit festgestellt oder der Verdacht des Ausbruchs begründet ist. In Nothfällen kann der beamtete Arzt die Ermittelung auch vornehmen, ohne dass ihm eine Nachricht der Polizeibehörde zugegangen ist.

In Ortschaften mit mehr als 10 000 Einwohnern ist nach den Bestimmungen des Abs. 1 auch dann zu verfahren, wenn Erkrankungs- oder Todesfälle in einem räumlich abgegrenzten Theile der Ortschaft, welcher von der Krankheit bis dahin verschont geblieben war, vorkommen.

Die höhere Verwaltungsbehörde kann Ermittelungen über jeden einzelnen Krankheits- oder Todesfall anordnen. So lange eine solche Anordnung nicht getroffen ist, sind nach der ersten Feststellung der Krankheit von dem beamteten Arzt Ermittelungen nur im Einverständnisse mit der unteren Verwaltungsbehörde und nur soweit vorzunehmen, als dies erforderlich ist, um die Ausbreitung der Krankheit örtlich und zeitlich zu verfolgen.

§ 7. Dem beamteten Arzt ist, soweit er es zur Feststellung der Krankheit für erforderlich und ohne Schädigung des Kranken für zulässig hält, der Zutritt zu dem Kranken oder zur Leiche und die Vornahme der zu den Ermittelungen über die Krankheit erforderlichen Untersuchungen zu gestatten. Auch kann bei Cholera-, Gelbfieber- und Pestverdacht eine Oeffnung der Leiche polizeilich angeordnet werden, insoweit der beamtete Arzt dies zur Feststellung der Krankheit für erforderlich hält.

Der behandelnde Arzt ist berechtigt, den Untersuchungen, insbesondere auch der Leichenöffnung beizuwohnen.

Die in §§ 2 und 3 aufgeführten Personen sind verpflichtet, über alle für die Entstehung und den Verlauf der Krankheit wichtigen Umstände dem beamteten Arzte und der zuständigen Behörde auf Befragen Auskunft zu ertheilen.

§ 8. Ist nach dem Gutachten des beamteten Arztes der Ausbruch der Krankheit festgestellt oder der Verdacht des Ausbruchs begründet, so hat die Polizeibehörde unverzüglich die erforderlichen Schutzmaassregeln zu treffen.

§ 9. Bei Gefahr im Verzuge kann der beamtete Arzt schon vor dem Einschreiten der Polizeibehörde die zur Verhütung der Verbreitung der Krankheit zunächst erforderlichen Maassregeln anordnen. Der Vorsteher der Ortschaft hat den von dem beamteten Arzte getroffenen Anordnungen Folge zu leisten. Von den Anordnungen hat der beamtete Arzt der Polizeibehörde sofort schriftliche Mittheilung zu machen; sie bleiben so lange in Kraft, bis von der zuständigen Behörde anderweite Verfügung getroffen wird.

§ 10. Für Ortschaften und Bezirke welche von einer gemeingefährlichen Krankheit befallen oder bedroht sind, kann durch die zuständige Behörde angeordnet werden, dass jede Leiche vor der Bestattung einer amtlichen Besichtigung (Leichenschau) zu unterwerfen ist.

Schutzmassregeln.

§ 11. Zur Verhütung der Verbreitung der gemeingefährlichen Krankheiten können für die Dauer der Krankheitsgefahr Absperrungs- und Aufsichtsmaassregeln nach Maassgabe der §§ 12 bis 21 polizeilich angeordnet werden.

Die Anfechtung der Anordnungen hat keine aufschiebende Wirkung.

§ 12. Kranke und krankheits- oder ansteckungsverdächtige Personen können einer Beobachtung unterworfen werden. Eine Beschränkung in der Wahl des Aufenthalts oder der Arbeitsstätte ist zu diesem Zwecke nur bei Personen zulässig, welche obdachlos oder ohne festen Wohnsitz sind oder berufs- oder gewohnheitsmässig umherziehen.

13. Die höhere Verwaltungsbehörde kann für den Umfang ihres Bezirkes oder für Theile desselben anordnen, dass zureisende Personen, sofern sie sich innerhalb einer zu bestimmenden Frist vor ihrer Ankunft in Ortschaften oder Bezirken aufgehalten haben, in welchen eine gemeingefährliche Krankheit ausgebrochen ist, nach ihrer Ankunft der Ortspolizeibehörde zu melden sind.

§ 14. Für kranke und krankheits- oder ansteckungsverdächtige Personen kann eine Absonderung angeordnet werden.

Die Absonderung kranker Personen hat derart zu erfolgen, dass der Kranke mit anderen als den zu seiner Pflege bestimmten Personen, dem Arzt oder dem Seelsorger nicht in Berührung kommt und eine Verbreitung der Krankheit thunlichst ausgeschlossen ist. Angehörigen und Urkundspersonen ist, insoweit es zur Erledigung wichtiger und dringender Angelegenheiten geboten ist, der Zutritt zu dem Kranken unter Beobachtung der erforderlichen Maassregeln gegen eine Weiterverbreitung der Krankheit gestattet. Werden auf Erfordern der Polizeibehörde in der Behausung des Kranken die nach dem Gutachten des beamteten Arztes zum Zwecke der Absonderung nothwendigen Einrichtungen nicht getroffen, so kann, falls der beamtete Arzt es für unerlässlich und der behandelnde Arzt es ohne Schädigung des Kranken für zulässig erklärt, die Ueberführung des Kranken in ein geeignetes Krankenhaus oder in einen anderen geeigneten Unterkunftsraum angeordnet werden.

Auf die Absonderung krankheits- oder ansteckungsverdächtiger Personen finden die Bestimmungen des Abs. 2 sinngemässe Anwendung. Jedoch dürfen krankheits- oder ansteckungsverdächtige Personen nicht in demselben Raume mit kranken Personen untergebracht werden. Ansteckungsverdächtige Personen dürfen in demselben Raume mit krankheitsverdächtigen Personen nur untergebracht werden, soweit der beamtete Arzt es für zulässig hält.

Wohnungen oder Häuser, in welchen erkrankte Personen sich befinden, können kenntlich gemacht werden.

Für das berufsmässige Pflegepersonal können Verkehrsbeschränkungen angeordnet werden.

§ 15. Die Landesbehörden sind befugt, für Ortschaften und Bezirke, welche von einer gemeingefährlichen Krankheit befallen oder bedroht sind,

1. hinsichtlich der gewerbsmässigen Herstellung, Behandlung und Aufbewahrung sowie hinsichtlich des Vertriebs von Gegenständen, welche geeignet sind, die Krankheit zu verbreiten, eine gesundheitspolizeiliche Ueberwachung und die zur Verhütung der Verbreitung der Krankheit erforderlichen Maassregeln anzuordnen; die Ausfuhr von Gegenständen der bezeichneten Art darf aber nur für Ortschaften verboten werden, in denen Cholera, Fleckfieber, Pest oder Pocken ausgebrochen sind, 2. Gegenstände der in No. 1 bezeichneten Art vom Gewerbebetrieb im Umherziehen auszuschliessen, 3. die Abhaltung von Märkten, Messen und anderen Veranstaltungen, welche eine Ansammlung grösserer Menschenmengen mit sich bringen, zu verbieten oder zu beschränken, 4. die in der Schifffahrt, der Flösserei oder sonstigen Transportbetrieben beschäftigten Personen einer gesundheitspolizeilichen Ueberwachung zu unterwerfen und kranke, krankheits- oder ansteckungsverdächtige Personen sowie Gegenstände, von denen anzunehmen ist, dass sie mit dem Krankheitsstoffe behaftet sind, von der Beförderung auszuschliessen, 5. den Schifffahrts- und Flössereiverkehr auf bestimmte Tageszeiten zu beschränken.

§ 16. Jugendliche Personen aus Behausungen, in denen Erkrankungen vorgekommen sind, können zeitweilig vom Schul- und Unterrichtsbesuche fern gehalten werden. Hinsichtlich der sonstigen für die Schulen anzuordnenden Schutzmaassregeln bewendet es bei den landesrechtlichen Bestimmungen.

§ 17. In Ortschaften, welche von Cholera, Fleckfieber, Pest oder Pocken befallen oder bedroht sind, sowie in deren Umgegend kann die Benutzung von Brunnen, Teichen, Seen, Wasserläufen, Wasserleitungen sowie der dem öffentlichen Gebrauche dienenden Bade-, Schwimm-, Wasch- und Bedürfnissanstalten verboten oder beschränkt werden.

§ 18. Die gänzliche oder theilweise Räumung von Wohnungen und Gebäuden, in denen Erkrankungen vorgekommen sind, kann, insoweit der beamtete Arzt es zur wirksamen Bekämpfung der Krankheit für unerlässlich erklärt, angeordnet werden. Den betroffenen Bewohnern ist anderweit geeignete Unterkunft unentgeltlich zu bieten.

§ 19. Für Gegenstände und Räume, von denen anzunehmen ist, dass sie mit dem Krankheitsstoffe behaftet sind, kann eine Desinfection angeordnet werden.

Für Reisegepäck und Handelswaaren ist bei Aussatz, Cholera und Gelbfieber die Anordnung der Desinfection nur dann zulässig, wenn die Annahme, dass die Gegenstände mit dem Krankheitsstoffe behaftet sind, durch besondere Umstände begründet ist.

Ist die Desinfection nicht ausführbar oder im Verhältnisse zum Werthe der Gegenstände zu kostspielig, so kann die Vernichtung angeordnet werden.

§ 20. Zum Schutze gegen Pest können Maassregeln zur Vertilgung und Fernhaltung von Ratten, Mäusen und anderem Ungeziefer angeordnet werden.

§ 21. Für die Aufbewahrung, Einsargung, Beförderung und Bestattung der Leichen von Personen, welche an einer gemeingefährlichen Krankheit gestorben sind, können besondere Vorsichtsmaassregeln angeordnet werden.

§ 22. Die Bestimmungen über die Ausführung der in den §§ 12 bis 21 vorgesehenen Schutzmaassregeln, insbesondere der Desinfection, werden vom Bundesrath erlassen.

§ 23. Die zuständige Landesbehörde kann die Gemeinden oder die weiteren Communalverbände dazu anhalten, diejenigen Einrichtungen, welche zur Bekämpfung der gemeingefährlichen Krankheiten nothwendig sind, zu treffen. Wegen Aufbringung der erforderlichen Kosten findet die Bestimmung des § 37, Abs. 2 Anwendung.

§ 24. Zur Verhütung der Einschleppung der gemeingefährlichen Krankheiten aus dem Auslande kann der Einlass der Seeschiffe von der Erfüllung gesundheitspolizeilicher Vorschriften abhängig gemacht, sowie 1. der Einlass anderer, dem Personen- oder Frachtverkehr dienenden Fahrzeuge, 2. die Ein- und Durchfuhr von Waaren und Gebrauchsgegenständen, 3. der Eintritt und die Beförderung von Personen, welche aus dem von der Krankheit befallenen Lande kommen, verboten oder beschränkt werden.

Der Bundesrath ist ermächtigt, Vorschriften über die hiernach zu treffenden Maassregeln zu beschliessen. Soweit sich diese Vorschriften auf die gesundheitspolizeiliche Ueberwachung der Seeschiffe beziehen, können sie auf den Schiffsverkehr zwischen deutschen Häfen erstreckt werden.

§ 25. Wenn eine gemeingefährliche Krankheit im Ausland oder im Küstengebiete des Reichs ausgebrochen ist, so bestimmt der Reichskanzler oder für das Gebiet des zunächst bedrohten Bundesstaats im Einvernehmen mit dem Reichskanzler die Landesregierung, wann und in welchem Umfange die gemäss § 24, Abs. 2 erlassenen Vorschriften in Vollzug zu setzen sind.

§ 26. Der Bundesrath ist ermächtigt, Vorschriften über die Ausstellung von Gesundheitspässen für die aus deutschen Häfen ausgehenden Seeschiffe zu beschliessen.

§ 27. Der Bundesrath ist ermächtigt, über die bei der Ausführung wissenschaftlicher Arbeiten mit Krankheitserregern zu beobachtenden Vorsichtsmaassregeln sowie über den Verkehr mit Krankheitserregern und deren Aufbewahrung Vorschriften zu erlassen.

Entschädigungen.

§ 28. Personen, welche der Invalidenversicherung unterliegen, haben für die Zeit, während der sie auf Grund des § 12 in der Wahl des Aufenthalts oder der Arbeitsstätte beschränkt oder auf Grund des § 14 abgesondert sind, Anspruch auf eine Entschädigung wegen des ihnen dadurch entgangenen Arbeitsverdienstes, bei deren Berechnung als Tagesarbeitsverdienst der dreihundertste Theil des für die Invalidenversicherung massgebenden Jahresarbeitsverdienstes zu Grunde zu legen ist.

Dieser Anspruch fällt weg, insoweit auf Grund einer auf gesetzlicher Verpflichtung beruhenden Versicherung wegen einer mit Erwerbsunfähigkeit verbundenen Krankheit Unterstützung gewährt wird oder wenn eine Verpflegung auf öffentliche Kosten stattfindet.

§ 29. Für Gegenstände, welche in Folge einer nach Maassgabe dieses Gesetzes polizeilich angeordneten und überwachten Desinfection derart beschädigt worden sind, dass sie zu ihrem bestimmungsmässigen Gebrauche nicht weiter verwendet werden können, oder welche auf polizeiliche Anordnung vernichtet worden sind, ist, vorbehaltlich der in §§ 32 und 33 angegebenen Ausnahmen, auf Antrag Entschädigung zu gewähren.

§ 30. Als Entschädigung soll der gemeine Werth des Gegenstandes gewährt werden ohne Rücksicht auf die Minderung des Werthes, welche sich aus der Annahme ergibt, dass der Gegenstand mit Krankheitsstoff behaftet sei. Wird der Gegenstand nur beschädigt oder theilweise vernichtet, so ist der verbleibende Werth auf die Entschädigung anzurechnen.

§ 31. Die Entschädigung wird, sofern ein anderer Berechtigter nicht bekannt ist, Demjenigen gezahlt, in dessen Gewahrsam sich der beschädigte oder vernichtete Gegenstand zur Zeit der Desinfection befand. Mit dieser Zahlung erlischt jede Entschädigungsverpflichtung aus § 29.

§ 32. Eine Entschädigung auf Grund dieses Gesetzes wird nicht gewährt: 1. für Gegenstände, welche im Eigenthume des Reichs, eines Bundesstaats oder einer communalen Körperschaft sich befinden; 2. für Gegenstände, welche entgegen einem auf Grund des § 15, No. 1 oder des § 21 erlassenen Verbot aus- oder eingeführt worden sind.

§ 33. Der Anspruch auf Entschädigung fällt weg: 1. wenn Derjenige, welchem die Entschädigung zustehen würde, die beschädigten oder vernichteten Gegenstände oder einzelne derselben an sich gebracht hat, obwohl er wusste oder den Umständen nach annehmen musste, dass dieselben bereits mit dem Krankheitsstoff behaftet oder auf polizeiliche Anordnung zu desinficiren waren, 2. wenn Derjenige, welchem die Entschädigung zustehen würde oder in dessen Gewahrsam die beschädigten oder vernichteten

Gegenstände sich befanden, zu der Desinfection durch eine Zuwiderhandlung gegen dieses Gesetz oder eine auf Grund desselben getroffene Anordnung Veranlassung gegeben hat.

§ 34. Die Kosten der Entschädigungen sind aus öffentlichen Mitteln zu bestreiten. Im Uebrigen bleibt der landesrechtlichen Regelung vorbehalten, Bestimmungen darüber zu treffen, 1. von wem die Entschädigung zu gewähren und wie dieselbe aufzubringen ist, 2. binnen welcher Frist der Entschädigungsanspruch geltend zu machen ist, 3. wie die Entschädigung zu ermitteln und festzustellen ist.

Allgemeine Vorschriften.

§ 35. Die dem allgemeinen Gebrauche dienenden Einrichtungen für Versorgung mit Trink- oder Wirthschaftswasser und für Fortschaffung der Abfallstoffe sind fortlaufend durch staatliche Beamte zu überwachen.

Die Gemeinden sind verpflichtet, für die Beseitigung der vorgefundenen gesundheitsgefährlichen Missstände Sorge zu tragen. Sie können nach Maassgabe ihrer Leistungsfähigkeit zur Herstellung von Einrichtungen der im Abs. 1 bezeichneten Art, sofern dieselben zum Schutze gegen übertragbare Krankheiten erforderlich sind, jederzeit angehalten werden.

Das Verfahren, in welchem die hiernach gegen die Gemeinden zulässigen Anordnungen zu entscheiden ist, richtet sich nach Landesrecht.

§ 36. Beamtete Aerzte im Sinne dieses Gesetzes sind Aerzte, welche vom Staate angestellt sind oder deren Anstellung mit Zustimmung des Staates erfolgt ist.

An Stelle der beamteten Aerzte können im Falle ihrer Behinderung oder aus sonstigen dringenden Gründen andere Aerzte zugezogen werden. Innerhalb des von ihnen übernommenen Auftrags gelten die Letzteren als beamtete Aerzte und sind befugt und verpflichtet, diejenigen Amtsverrichtungen wahrzunehmen, welche in diesem Gesetz oder in den hierzu ergangenen Ausführungsbestimmungen den beamteten Aerzten übertragen sind.

§ 37. Die Anordnung und Leitung der Abwehr- und Unterdrückungsmaassregeln liegt den Landesregierungen und deren Organen ob.

Die Zuständigkeit der Behörden und die Aufbringung der entstehenden Kosten regelt sich nach Landesrecht.

Die Kosten der auf Grund des § 6 angestellten behördlichen Ermittelungen, der Beobachtung in den Fällen des § 12, ferner auf Antrag die Kosten der auf Grund des § 19 polizeilich angeordneten und überwachten Desinfection und der auf Grund des § 21 angeordneten besonderen Vorsichtsmaassregeln für die Aufbewahrung, Einsargung, Beförderung und Bestattung der Leichen sind aus öffentlichen Mitteln zu bestreiten.

Die Landesregierungen bestimmen, welche Körperschaften unter der Bezeichnung Gemeinde, weiterer Communalverband und communale Körperschaft zu verstehen sind.

§ 38. Die Behörden der Bundesstaaten sind verpflichtet, sich bei der Bekämpfung übertragbarer Krankheiten gegenseitig zu unterstützen.

§ 39. Die Ausführung der nach Maassgabe dieses Gesetzes zu ergreifenden Schutzmaassregeln liegt, insoweit davon 1. dem activen Heere oder der activen Marine angehörende Militärpersonen, 2. Personen, welche in militärischen Dienstgebäuden oder auf den zur Kaiserlichen Marine gehörigen oder von ihr gemietheten Schiffen und Fahrzeugen untergebracht sind, 3. marschirende oder auf dem Transport befindliche Militärpersonen und Truppentheile des Heeres und der Marine sowie die Ausrüstungs- und Gebrauchsgegenstände derselben, 4. ausschliesslich von der Militär- oder Marineverwaltung benutzte Grundstücke und Einrichtungen betroffen werden, den Militär- und Marinebehörden ob.

Auf Truppenübungen finden die nach diesem Gesetze zulässigen Verkehrbeschränkungen keine Anwendung.

Der Bundesrath hat darüber Bestimmung zu treffen, inwieweit von dem Auftreten des Verdachts und von dem Ausbruch einer übertragbaren Krankheit, sowie von dem Verlauf und dem Erlöschen der Krankheit sich die Militär- und Polizeibehörden gegenseitig in Kenntniss zu setzen haben.

§ 40. Für den Eisenbahn-, Post- und Telegraphenverkehr, sowie für Schifffahrtsbetriebe, welche im Anschluss an den Eisenbahnverkehr geführt werden und der staatlichen Eisenbahnaufsichtsbehörde unterstellt sind, liegt die Ausführung der nach Maassgabe dieses Gesetzes zu ergreifenden Schutzmaassregeln ausschliesslich den zuständigen Reichs- und Landesbehörden ob.

Inwieweit die auf Grund dieses Gesetzes polizeilich angeordneten Verkehrsbeschränkungen und Desinfectionsmaassnahmen 1. auf Personen, welche während der Beförderung als krank, krankheits- oder ansteckungsverdächtig befunden werden, 2. auf die im Dienste befindlichen oder aus dienstlicher Veranlassung vorübergehend ausserhalb ihres Wohnsitzes sich aufhaltenden Beamten und Arbeiter der Eisenbahn-, Post- und Telegraphenverwaltungen, sowie der genannten Schifffahrtsbetriebe Anwendung finden, bestimmt der Bundesrath.

§ 41. Dem Reichskanzler liegt ob, die Ausführung dieses Gesetzes und der auf Grund desselben erlassenen Anordnungen zu überwachen.

Wenn zur Bekämpfung der gemeingefährlichen Krankheiten Maassregeln erforderlich sind, von welchen die Gebiete mehrerer Bundesstaaten betroffen werden, so hat der Reichskanzler oder ein von ihm bestellter Commissar für Herstellung und Erhaltung der Einheit in den Anordnungen der Landesbehörden zu sorgen und zu diesem Behufe das Erforderliche zu bestimmen, in dringenden Fällen auch die Landesbehörden unmittelbar mit Anweisungen zu versehen.

§ 42. Ist in einer Ortschaft der Ausbruch einer gemeingefährlichen Krankheit festgestellt, so ist das Kaiserliche Gesundheitsamt hiervon sofort auf kürzestem Wege zu benachrichtigen. Der Bundesrath ist ermächtigt, zu bestimmen, inwieweit im späteren Verlaufe dem Kaiserlichen Gesundheitsamte Mittheilungen über Erkrankungs- und Todesfälle zu machen sind.

§ 43. In Verbindung mit dem Kaiserlichen Gesundheitsamte wird ein Reichs-Gesundheitsrath gebildet. Die Geschäftsordnung wird vom Reichskanzler mit Zustimmung des Bundesraths festgestellt. Die Mitglieder werden vom Bundesrathe gewählt.

Der Reichs-Gesundheitsrath hat das Gesundheitsamt bei der Erfüllung der diesem Amte zugewiesenen Aufgaben zu unterstützen. Er ist befugt, den Landesbehörden auf Ansuchen Rath zu ertheilen. Er kann sich, um Auskunft zu erhalten, mit den ihm zu diesem Zwecke zu bezeichnenden Landesbehörden unmittelbar in Verbindung setzen, sowie Vertreter absenden, welche unter Mitwirkung der zuständigen Landesbehörden Aufklärungen an Ort und Stelle einziehen.

Strafvorschriften.

§ 44. Mit Gefängniss bis zu drei Jahren wird bestraft: 1. wer wissentlich bewegliche Gegenstände, für welche eine Desinfection polizeilich angeordnet war, vor Ausführung der angeordneten Desinfection in Gebrauch nimmt, an Andere überlässt oder sonst in Verkehr bringt; 2. wer wissentlich Kleidungsstücke, Leibwäsche, Bettzeug oder sonstige bewegliche Gegenstände, welche von Personen, die an einer gemeingefährlichen Krankheit litten, während der Erkrankung gebraucht oder bei deren Behandlung oder Pflege benutzt worden sind, in Gebrauch nimmt, an Andere überlässt oder sonst in Verkehr bringt, bevor sie den auf Grund des § 22 vom Bundesrathe beschlossenen Bestimmungen entsprechend desinficirt worden sind; 3. wer wissentlich Fahrzeuge oder sonstige Geräthschaften, welche zur Beförderung von Kranken oder Verstorbenen der in No. 2 bezeichneten Art gedient haben, vor Ausführung der polizeilich angeordneten Desinfection benutzt oder Anderen zur Benutzung überlässt.

Sind mildernde Umstände vorhanden, so kann auf Geldstrafe bis zu eintausendfünfhundert Mark erkannt werden.

§ 45. Mit Geldstrafe von zehn bis einhundertfünfzig Mark oder mit Haft nicht unter einer Woche wird bestraft: 1. wer die ihm nach den §§ 2, 3 oder nach den auf Grund des § 5 vom Bundesrathe beschlossenen Vorschriften obliegende Anzeige unterlässt oder länger als vierundzwanzig Stunden, nachdem er von der anzuzeigenden Thatsache Kenntniss erhalten hat, verzögert. Die Strafverfolgung tritt nicht ein, wenn die Anzeige, obwohl nicht von dem zunächst Verpflichteten, doch rechtzeitig gemacht worden ist; 2. wer im Falle des § 7 dem beamteten Arzte den Zutritt zu dem Kranken oder der Leiche oder die Vornahme der erforderlichen Untersuchungen verweigert; 3. wer den Bestimmungen im § 7 Abs. 3 zuwider über die daselbst bezeichneten Umstände dem beamteten Arzte oder der zuständigen Behörde die Auskunft verweigert oder wissentlich unrichtige Angaben macht; 4. wer den auf Grund des § 13 erlassenen Anordnungen zuwiderhandelt.

§ 46. Mit Geldstrafe bis zu einhundertfünfzig Mark oder mit Haft wird, sofern nicht nach den bestehenden gesetzlichen Bestimmungen eine höhere Strafe verwirkt ist, bestraft: 1. wer den im Falle des § 9 von dem beamteten Arzte oder von dem Vorsteher der Ortschaft getroffenen vorläufigen Anordnungen oder den auf Grund des § 10 von der zuständigen Behörde erlassenen Anordnungen zuwiderhandelt; 2. wer den auf Grund des § 12, des § 14 Abs. 5, der §§ 15, 17, 19 bis 22 getroffenen polizeilichen Anordnungen zuwiderhandelt; 3. wer den auf Grund der §§ 24, 26, 27 erlassenen Vorschriften zuwiderhandelt.

Schlussbestimmungen.

§ 47. Die vom Bundesrathe zur Ausführung dieses Gesetzes erlassenen allgemeinen Bestimmungen sind dem Reichstage zur Kenntniss mitzutheilen.

§ 48. Landesrechtliche Vorschriften über die Bekämpfung anderer als der im § 1, Abs. 1 genannten übertragbaren Krankheiten werden durch dieses Gesetz nicht berührt.

§ 49. Dieses Gesetz tritt mit dem Tage der Verkündigung in Kraft.

Urkundlich unter Unserer Höchsteigenhändigen Unterschrift und beigedrucktem Kaiserlichen Insiegel.

Gegeben Travemünde, den 30. Juni 1900.

(L. S.) Wilhelm.

Graf v. Posadowsky.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 27. Jahreswoche vom 1. bis 7. Juli 1900.

Betheil. Aerzte 223. — Brechdurchfall 57 (46*), Diphtherie, Croup 10 (12), Erysipelas 6 (10), Intermittens, Neuralgia interm. — (—), Kindbettfieber 1 (1), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 32 (23), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 2 (7), Parotitis epidem. 4 (5), Pneumonia crouposa 10 (10), Pyaemie, Septikaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 24 (18), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 9 (4), Tussis convulsiva 22 (11), Typhus abdominalis 3 (5), Varicellen 2 (8), Variola, Variolois — (—). Summa 132 (160).

Kgl. Bezirksarzt Dr. von Weckbecker.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4—5 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 30. 24. Juli 1900. Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 47. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem pathologischen Institut der Universität Tübingen.

Ueber die normale „respiratorische Leberbiegung" und die Genese der sogenannten Exspirationsfurchen der Leber.

Von Privatdocent Dr. Karl Walz, I. Assistenzarzt am Institut.

Die nicht seltenen sagittalen Furchen an der oberen Fläche der Leber haben schon eine Reihe von Pathologen beschäftigt. Liebermeister[1]) hat sie zuerst genauer untersucht und Exspirationsfurchen genannt. Zahn[2]) widmet ihnen ebenfalls eine besondere Arbeit und nennt sie Zwerchfellfurchen. Neuerdings hat Chiari[3]) die Aufmerksamkeit wieder auf diese Furchen gelenkt und eine neue Theorie über ihre Entstehung aufgestellt. Da die weitere Literatur bei Chiari ausführlich angegeben ist, so kann ich mich auf eine kurze Zusammenstellung der verschiedenen Ansichten beschränken, unter Berücksichtigung der an Chiari's Vortrag sich anschliessenden Discussion.

Man kann die verschiedenen Theorien folgendermaassen gruppiren:

I. Die Furchen beruhen auf einer angeborenen Anomalie:

1. Orth hat dieselben bei einem 7 monatlichen Foetus gesehen.

2. Mattei leitet sie von einer ursprünglich abnormen Vertheilung der Musculatur und stärkerem Wachsthum der Leber unter den dünneren Stellen ab.

3. Nach Tigri sollen die Furchen durch eine Missbildung des Zwerchfells gleichzeitig mit abnormen Muskelbündeln des Zwerchfells entstehen.

Chiari, s. unten, nimmt für einen Theil der Fälle congenitale Entstehung an.

II. Die Furchen entstehen durch mechanische Ursache:

a) Die Furchen sind vorwiegend Exspirationsfurchen.

1. Liebermeister glaubt, dass sie bei excessiver Erschwerung der Exspiration durch übermässig starke gemeinschaftliche Action des M. transversus und obliquus externus entstehen, wodurch die unteren Rippenränder in die Leber eingedrückt werden. Begünstigt werden sie durch Verminderung der Beweglichkeit des Zwerchfells und finden sich daher vorzugsweise bei tiefem Stande des letzteren.

2. Nach Beneke beruht die Furchenbildung ganz vorwiegend auf einer rein mechanischen Faltung der Leber, indem sie in der Querrichtung von rechts nach links bei gleichzeitigem Widerstand von unten zusammengelegt wird. Einmal handle es sich meist um schlaffe Lebern, sodann finde sich die grösste Falte fast immer in unmittelbarer Beziehung zur Austrittsstelle der Vena cava inferior, wo die Leber ihren festesten Stützpunkt besitze, sich nicht verschieben lasse und daher bei einer Druckwirkung von unten und den beiden Seiten gerade hier an der oberen Fläche sich zusammenfalten müsse.

3. Schüppel hat einer Mittheilung v. Baumgarten's zu Folge die Ansicht vertreten, dass es sich um durch seitliche Compression bedingte Faltung der Lebersubstanz handle. Aehnlicher Ansicht ist Klebs.

4. Nach Chiari verdanken die Furchen ihre Entstehung einer stärkeren, entweder continuirlichen, oder vielfach wiederholten Anpressung der Leber gegen das Zwerchfell, welche entweder schon intrauterin — durch continuirliche Anpressung — oder bei erwachsenen Individuen durch heftige Hustenstösse erfolgt. Dadurch werden einzelne Bündel der oberen Costalportion des Zwerchfells auseinandergedrängt; es bilden sich muskelstärkere und gefaltete Partien des Zwerchfells, welche dann als an der unteren Seite vorspringende Leisten die Furchen zwischen den emporgedrängten Leberpartien erzeugen.

b) Die Furchen sind vorwiegend Inspirationsfurchen.

1. Zahn hat, wie Chiari, bei den Leberfurchen immer Zwerchfellfalten gesehen, sieht diese jedoch als bedingt an durch Hypertrophie der an den Rippen sich ansetzenden Muskelbündel des Zwerchfells mit gleichzeitiger Atrophie der zwischenliegenden, den Intercostalräumen entsprechenden Muskelpartien. Die stark vorspringenden Zwerchfellfalten geben den ersten Anlass zur Bildung der Furchen, indem sie Eindrücke an der dem Zwerchfell angepressten Leberoberfläche verursachen, wesshalb er sie geradezu als Inspirationsfurchen bezeichnet. Doch glaubt er, dass Druck von unten und Seitendruck ebenfalls eine wichtige Rolle spielen.

2. v. Recklinghausen hält die Zwerchfellleisten für secundäre Bildungen, welche erst entstehen, wenn die Leberfurchen dauerhaft geworden sind. Er nennt sie Respirationsfurchen und glaubt, dass durch die dyspnoischen Zwerchfellscontractionen die Hypochondrien eingebogen, der untere Theil des Thorax verlegt und damit die Leber von der Seite her, aber auch von unten her durch die Baucheingeweide und von oben durch das sie umklammernde Zwerchfell zusammengepresst wird.

c) Die Leber faltet sich durch seitliche Compression des unteren Thoraxabschnittes in Folge Schnürens zusammen: Cruveilhier, Frerichs, Luschka.

d) Für gleichzeitige Wirkung verschiedener angeführter Momente haben sich Ziegler, Hansemann, Heller und Séglas ausgesprochen.

Meine eigenen Beobachtungen, ergänzt durch frühere Sectionsprotokolle, erstrecken sich auf 34 Fälle. Für die liebenswürdige Ueberlassung des Materials spreche ich meinem hochverehrten Chef, Herrn Prof. v. Baumgarten, meinen verbindlichsten Dank aus. Zwei dieser Fälle fanden sich bei jugendlichen Individuen, einem 8 wöchentlichen und einem dreijährigen Kinde. Die übrigen betrafen 17 Frauen und 14 Männer. Die jüngste Frau war 30, die älteste 75, der jüngste Mann 44, der älteste 85 Jahre alt. In 30 Fällen liess sich Zwerchfelltiefstand durch Emphysem oder Lungenblähung durch chronische Bronchitis, einmal durch Struma, nachweisen. Auffallend war, dass nur 1 mal, bei gleichzeitigem Emphysem, chronische ulceröse Lungentuberculose sich fand; ebenso, dass es sich fast immer um normale, oder, was auch Beneke betont, um auffallend schlaffe Lebern handelte. Nur 2 mal ist Fettleber angegeben, die auch nach Ausbildung der Furchen erst entstanden sein konnte. Sodann waren, was schon v. Baumgarten in der Discussion zu Chiari's Vortrag betont hat, durchaus nicht immer Zwerchfellsfalten vorhanden. Bei beginnenden, kleinen Furchen fehlten sie stets; aber auch bei ausgebildeten, tieferen Furchen fand ich die Zwerchfellkuppel öfters vollkommen glatt. Weiter möchte ich besonders betonen, dass in 5 Fällen sich nur eine tiefe Furche, 5—7 cm nach rechts vom Ligamentum suspen-

[1]) Beiträge zur pathologischen Anatomie und Klinik der Leberkrankheiten. Tübingen 1864, p. 1.

[2]) Notes sur les plis respiratoires du diaphragme et les sillons diaphragmatiques du foie. Revue méd. de la Suisse romande 1882, pag. 19.

[3]) Verhandlungen der Deutschen pathologischen Gesellschaft. 2. Tagung in München. Berlin 1900, p. 106.

sorium, fand. Einmal fanden sich Furchen am linken Leberlappen; 7 mal war bei Frauen ausser den Leberfurchen auch eine Schnürfurche vorhanden.

Eine Hypertrophie der Muskelfasern der Zwerchfellvorsprünge konnte ich in einigen daraufhin untersuchten Fällen so wenig wie Chiari finden. Sehr häufig fehlte im Grunde der Leberfurchen, was namentlich auch Orth angibt, jegliche Verdickung der Leberkapsel.

Im Einzelnen sind folgende atypische Fälle bemerkenswerth:

1. Ein 8 wöchentliches Kind, G. H., 1894, No. 149, gestorben an Meningitis cerebrospinalis, bei welchem im Protokoll vermerkt ist: Zwerchfellstand rechts 5., links 6. Rippe. Lungen im Ganzen gebläht.

2. Ein 3 jähriger Knabe, J. S., 1899, No. 176, mit enormem, die ganze Bauchhöhle ausfüllendem Myxom. Mehrere Leberfurchen.

3. Eine 30 jährige Frau, M., 1899, No. 181, mit sehr grossem Ovarialtumor. Eine kleine seichte Leberfurche. Keine Zwerchfellfalte.

4. Ein 54 jähriger Schneider, C. K., 1900, No. 37, mit Kyphoskoliosis convexa sinistra, starkem Bronchialkatarrh. 4 tiefe Furchen an der vorderen Hälfte der Oberfläche des rechten Leberlappens, etwas schräg nach aussen verlaufend, die 2 äusseren noch auf die Unterseite übergreifend. Zwerchfellfalten nicht vorhanden.

Wenn ich zunächst von diesen Fällen absehe und nur die typischen Furchen bei erwachsenen Individuen berücksichtige, so ist in allen diesen Fällen, entsprechend der Angabe Liebermeister's, ein tiefer Stand des Zwerchfells nachzuweisen. Gegen die weiteren Folgerungen Liebermeister's hat jedoch insbesondere Chiari eingewendet, dass diese Furchen sicherlich nicht den Rippen entsprechen, was er durch Einstechen eines langen Messers vor der Section direct nachwies. Abgesehen von dem gegen jeden Druck an umschriebener Stelle, sei es von Seiten der Rippen oder von Zwerchfellvorsprüngen, überhaupt sprechenden häufigen Mangel von Verdickung der Kapsel in den Furchen, glaube ich namentlich, dass sich noch folgende Einwände gegen die costale Theorie erheben lassen: Wenn die Furchen durch die Rippen verursacht würden, so müssten die äussersten, den Rippen nächsten Furchen die tiefsten sein. Ferner müsste die Entfernung der einzelnen Furchen eine gleichmässige, den Intercostalräumen oder ihrer Projection auf die Leber entsprechende sein. Beides ist aber nicht der Fall. Neben ganz seichten äusseren findet sich sehr häufig eine sehr tiefe nahe dem Ligamentum suspensorium, neben ganz nahe gelegenen sieht man solche mit grösseren Zwischenräumen. Ja nicht selten findet sich nur eine Furche neben dem Lig. susp. Es ist kaum denkbar, dass eine einzelne Rippe derart nach innen gedrückt würde, ohne dass die nächst unteren nicht auch Spuren hinterliessen. Dann sind die Furchen in der Tiefe oft sehr scharf, den Rippen, zwischen denen ja noch das Zwerchfell liegt, nicht entsprechend.

Gegen alle Theorien, welche die Furchen auf eine seitliche Compression des unteren Thoraxabschnittes zurückführen, ist schon von Chiari hervorgehoben worden, dass dadurch wohl eher eine Vermehrung der Leberconvexität entstehen werde; insbesondere kann das Schnüren nicht als Hauptursache angeführt werden, da diese Aetiologie in zahlreichen Fällen mit Sicherheit auszuschliessen ist.

Gegenüber den Ansichten, welche, wie Zahn und Chiari, die Furchen auf vorspringende Leisten des Zwerchfells beziehen, hat v. Baumgarten hervorgehoben, dass diese Zwerchfellvorsprünge sehr häufig vollständig fehlen und daher ebensogut, was auch v. Recklinghausen annimmt, secundär sein können. Ich habe mich seit längerer Zeit daran gewöhnt, jedes Zwerchfell in situ abzutasten, und habe bei ausgesprochenen Leberfurchen öfters jegliche Zwerchfellvorsprünge vermisst. Oft sind auch die Furchen ganz dem Centrum tendineum entsprechend gelegen, so dass hypertrophische Muskelbündel nach Zahn nicht in Betracht kommen können. Mitunter sind die Furchen so tief und scharf, dass selbst contrahirte Muskelbündel kaum in sie passen können. Weder Zahn noch Chiari können erklären, wesshalb die Zwerchfellvorsprünge oder Falten gerade nur in sagittaler Richtung vorkommen und nicht an den seitlichen Bündeln, so dass mehr transversale Furchen entstehen würden. Dass die Richtung der Furchen nicht immer mit der Richtung der Zwerchfellfasern übereinstimmt, hat auch Beneke angegeben.

Auch nach der Theorie v. Recklinghausen's ist die sagittale Richtung der Furchen nicht zu erklären. Wenn dieselben besonders durch das die Leber umklammernde Zwerchfell hervorgerufen würden — v. Recklinghausen demonstrirte dies in der Discussion durch Zusammenpressen eines Schwammes — so müssten sie an jedem beliebigen Ort und in verschiedener Richtung entstehen können; am ehesten wäre wohl eine Furchung der Ränder, radiär zur Leberkuppe verlaufend, zu erwarten.

Beneke betont die Wichtigkeit des Stützpunktes der Leber an der Cava inferior. Allein es ist mir zweifelhaft, ob gerade an dieser Stelle der festeste Stützpunkt der Leber ist, denn die Leber ist nicht nur an diesem einen Punkt, sondern in ganzer Ausdehnung des Lig. coronarium befestigt. Wodurch die Faltung der Leber an der Oberfläche durch Druck in der Querrichtung von rechts nach links, bei gleichzeitigem Widerstand von unten, wie Beneke annimmt, zu Stande kommen soll, ist nicht recht ersichtlich, da die Leber nach oben ausweichen könnte, und dann, wie bei einem quer zusammengedrückten Bogen, die Convexität vermehrt würde. Bestätigen kann ich die Beobachtung Beneke's, dass die tiefste Furche gewöhnlich in Beziehung zur Gegend der Cava inferior steht; allein der Grund hiefür ist meiner Ansicht nach nicht der, dass hier der festeste Stützpunkt der Leber ist, sondern dass hier an der Unterseite der rechte Leberlappen durch eine tiefe sagittale Furche, die Fossa longitudinalis dextra eingeschnitten ist. Es ist dies die physiologisch schwächste Stelle des rechten Leberlappens, wo dieser am leichtesten gebogen und gefaltet werden kann.

Gegen die Ansicht, dass die Furchen überhaupt congenital seien (Orth), wendet Chiari ein, dass dieselben bei jugendlichen Individuen sehr selten vorkommen und dass für die intrauterine Entstehung von Orth keine Erklärung geben werde. Ebenso weist er die Ansichten von Mattei und Tigri als unhaltbar zurück.

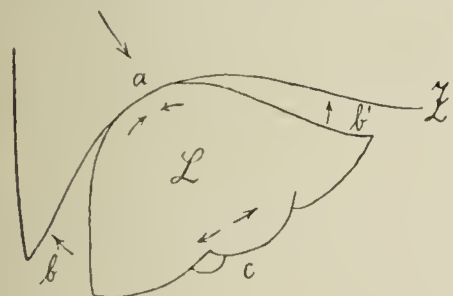
Zu neuen Gesichtspunkten für die Erklärung der Furchenbildung hat mich eine oft wiederholte Beobachtung geführt, dass an der herausgenommenen Leber seichte, beginnende Furchen, mitunter aber auch schon etwas tiefere, sich bis zum völligen Verschwinden ausgleichen lassen, wenn man die Leber an der Mitte ihrer Unterseite unterstützt, so dass die Seitentheile rechts und links herabhängen können; verstärkt wird dies noch durch eventuellen manuellen Druck. Anderseits treten nicht selten typische Furchen an der Oberfläche von Lebern, die in gewöhnlicher Lage keine oder nur wenige Furchen zeigen, dann auf, wenn die Seitentheile der Leber rechts und links unterstützt werden, so dass die Mitte der Schwere nach einsinkt. Ja, es gelingt bei jeder Leber von weicher Consistenz auf diese Weise, eventuell bei gleichzeitigem Druck auf die Mitte von oben, eine vorübergehende, mehr weniger tiefe sagittale Einknickung oder Furche künstlich herzustellen. Offenbar handelt es sich bei diesem Vorgang um eine Biegung, wie bei einem über dem Knie gebogenen Stabe. Es ist dies leicht zu demonstriren, wenn man denselben Versuch bei umgedrehter Leber anstellt, so dass die Convexität der Leber auf der Unterlage aufliegt: Um jetzt die Einknickung der Leber hervorzurufen, ist es nothwendig, die seitlichen Theile der Leber rechts und links senkrecht nach unten zu drücken. Aehnlich dem gebogenen Stabe findet an der Stelle des Hypomochlions eine Compression mit schliesslicher Einknickung, an der entgegengesetzten Seite — in unserem Falle der Leberunterfläche — eine Dehnung, Neigung zur Zerreissung statt. Das Umgekehrte ist der Fall, wenn das Hypomochlion an der Mitte der Unterfläche der Leber ansetzt: Hier wird die Basis der Leber comprimirt, die Convexität gedehnt, seichte Furchen an der Oberfläche verschwinden dabei, tiefe, enge Furchen werden weit und klaffend.

Die Annahme, dass die natürlichen Furchen auf eine ähnliche Weise wie diese künstlichen entstehen, lag sehr nahe. In hohem Grade wird dies wahrscheinlich, wenn es gelingt, eine ähnliche Biegung der Leber auch im lebenden Körper nachzuweisen.

Es ist zu diesem Zwecke nothwendig, die Gestaltveränderung der Leber bei der normalen Respiration näher in's Auge zu fassen. Man hat früher sowohl auf

Seite der Anatomen als der Physiologen die Leber für ein vollkommen starres Organ gehalten. Hasse[4]) hat jedoch in überzeugender Weise dargethan, dass die Formveränderungen, welche bei dem Abwärtsgehen des Zwerchfells auftreten, eine entsprechende Formänderung der dem Zwerchfell anliegenden Eingeweide, der Leber, des Magens und der Milz zur Folge haben, dass die Leber sonach kein starres, steifes, sondern unter normalen Verhältnissen in seiner Form veränderliches Organ ist. Jede Zusammenziehung der Zwerchfellfasern hat eine Abflachung der Zwerchfellkuppeln und damit ein Niedergehen derselben zu Folge; dementsprechend muss sich die Leberconvexität ebenfalls abflachen, da sonst ein luftleerer Raum zwischen Zwerchfell und Leber entstehen würde. Da dieser Raum nicht bei jeder Inspiration durch Därme ausgefüllt wird, liegt die Leber stets dem Zwerchfell dicht an. Nach Hasse beträgt die Verschiebung des unteren Leberrandes bei der Inspiration in der Sternallinie 0,7 cm, in der Axillarlinie 0,5 cm, in der Mammillarlinie dagegen 2 cm. Die geringe Verschiebung in der Axillarlinie beruht nach ihm darauf, dass der rechte Leberrand bei tiefster Einathmung seitlich ausgewichen ist und der Breitenzunahme der rechten Hälfte der unteren Brustöffnung gefolgt ist. Die Leber ist also nicht bloss nach abwärts gegangen, sondern breiter und entsprechend der Abflachung der Zwerchfellkuppel in ihrer Krümmung flacher geworden. Die Abflachung erscheint nach Hasse übrigens nicht allein in transversaler, sondern auch in sagittaler Richtung, sei jedoch in der Medianebene, in der Sternallinie, am wenigsten bemerkbar.

Hasse folgert nun: „Die ganze Formveränderung der Leber bei der Einathmung könnte man mit Fug und Recht als Dehnung, bei der Ausathmung als Zusammenziehung, als Compression bezeichnen.“ Dies ist jedoch entschieden nicht ganz richtig. Ich bin zwar, noch ehe mir Hasse's Arbeit bekannt war, zu ähnlichen Ueberlegungen betreffs der Leberveränderungen bei der Athmung gekommen; aber entsprechend dem Umwege über die Leberfurchen, der mich dahin geführt hat, musste ich die Veränderung der Lebersubstanz an der Convexität mehr berücksichtigen, als dies Hasse gethan hat. Es ist ganz unmöglich, dass eine einfache Ausbreitung, Abflachung der Leber nach Hasse erfolgt, wobei die ganze Leber, am meisten an der Unterfläche, gedehnt wird, während die Lebersubstanz an der Convexität ebenfalls leicht gedehnt wird oder sich neutral verhält — sondern dieser ganze Vorgang ist nichts anderes, als eine Biegung der Leber in dem früher besprochenen Sinn, wobei das Hypomochlion in der Mitte der rechten Zwerchfellkuppe liegt. Die biegende Kraft wird durch den Luftdruck gegeben.



Wenn ich, unter Combination zweier Figuren Hasse's die Leber (L) in ihrer Form bei Exspiration, entsprechend der tiefen Kuppel des Zwerchfells zeichne, das Zwerchfell (Z) jedoch in seiner Stellung bei tiefer Inspiration in die Figur einsetze, so ist leicht ersichtlich, dass bei b und b¹ ein luftleerer Raum entsteht, wodurch die Ränder der Leber entsprechend den Pfeilen bei b und b¹ nach oben gezogen werden, während die Leberkuppe bei a einen Stützpunkt findet. Dadurch wirkt der Luftdruck im Sinne einer Biegung derart, dass innerhalb der Leber selbst bei a eine Compression, bei c eine Dehnung im Sinne der Pfeile zu Stande kommt. Man kann sich an der herausgenommenen Leber von dieser Compression an der oberen Seite der Leber sehr leicht überzeugen, wenn man kurze Stecknadeln in bestimmter Entfernung, eine rechts, eine links in die Leber einsticht. Je nach der Schlaffheit der Leber gelingt es bei seitlicher Unterstützung der Basis, so dass die Mitte einsinkt, die Nadeln von 10 bis auf 5 cm und weniger zu nähern, durch einfache Compression der Lebersubstanz und Verdrängung ihres Blutgehaltes, ohne äusserlich sichtbare Deformirung.

Es scheinen mir in Folge dessen auch die weiteren Folgerungen Hasse's etwas modificirt werden zu müssen. Er nimmt an, dass bei der Inspiration durch die Dehnung der Leber und Erweiterung der Gefässe eine Aspiration des Blutes aus der Pfortader, bei der Exspiration eine Auspressung in die Cava stattfindet. Ich habe an der herausgenommenen Leber in die V. cava und V. portae Röhren eingebunden und mit senkrechten Steigröhren aus Glas in Verbindung gesetzt; durch eine derselben wird die Leber so lange mit Wasser durchspült, bis es in der anderen Steigröhre erscheint. Zunächst wird die Leber umgedreht, Convexität nach unten, an den Seitentheilen unterstützt, so dass die Mitte einsinkt: Exspirationsstellung der Leber. Nimmt man nun die seitlichen Stützpunkte weg, so sinkt das Wasser in den beiden Steigröhren gleichmässig rasch, entsprechend der Dehnung der Leberbasis. Werden nun aber die Seitentheile noch etwas nach unten gedrückt — tiefste Inspirationsstellung — so steigt das Wasser beiderseits wieder rasch, entsprechend der Compression der Convexität. Das Umgekehrte findet bei Uebergang aus der Inspirations- in die Exspirationsstellung statt. Eine Pumpwirkung innerhalb der Leber selbst wird dadurch nicht hervorgerufen, da die Aspiration sowohl als Auspressung ebensowohl auf die Cava als die klappenlose V. portae wirkt. Doch muss natürlich ein grosser Einfluss auf die Blutvertheilung innerhalb der Leber ausgeübt werden. Intra vitam lässt sich jedoch wohl eine gewisse Pumpwirkung denken dadurch, dass das bei der Auspressung in die Pfortader zurückgeworfene Blut einen Widerstand findet einmal an dem mit positivem Druck entgegenfliessenden Blute, sodann durch das Capillarsystem der Pfortaderwurzeln, während anderseits das Blut der Leber in die weite Cava mit ihrem negativen Druck weit leichter einfliessen und demnach mehr nach dieser Seite gepresst werden wird, die Hauptursache der Bewegung des mit so geringer vis a tergo in der Leber fliessenden Pfortaderblutes wird trotzdem der negative Druck in der Cava bei der Inspiration sein, der auch bei costalem Typus der Athmung, wobei die „Leberbiegung“ fast wegfällt, die Circulation aufrecht zu erhalten vermag.

Hasse glaubt weiter, dass durch die Erweiterung der Gallengefässe die Galle aus den Leberzellen angesogen wird, und ist der Ansicht, dass der Ausfluss der Galle aus der Gallenblase weniger auf die gering entwickelte Musculatur derselben zurückzuführen ist, als darauf, dass bei der Einathmung unter Erhöhung des Gegendrucks der unter der Gallenblase und dem Ductus choledochus gelagerten Eingeweide und bei dem Herabgleiten der Leber nach vorne abwärts die Galle nach hinten oben in der Richtung des Ausführungsganges herausgestrichen wird. Wenn sich die Gallenblase auf diese Weise entleert, so ist nicht recht einzusehen, wie sie sich überhaupt füllen kann, da man annehmen sollte, dass die einlaufende Galle gleich wieder ausgestrichen werde. Ich glaube, dass die „respiratorische Leberbiegung“ für die Entleerung der Gallenblase wichtig ist. Entsprechend der Biegung bei der Inspiration findet auch eine solche in umgekehrter Richtung bei der Exspiration statt, indem die Lebermitte nach oben gezogen wird. Nur ist hierbei die Compression der Lebersubstanz selbst, obwohl sie durch seitliche Compression durch die Bauchmuskeln verstärkt wird, eine geringere als an der Convexität bei der Inspirationsbiegung, weil durch die tiefe doppelte Saggitalfurchung die Lebersubstanz sich mehr verschieben kann. Bei jeder Inspiration werden diese Furchen weit, klaffend, bei der Exspiration eng, durch Zusammendrücken der Lappen der Unterseite. Der Lobus quadratus wird dabei dem rechten Leberlappen angepresst und dadurch die Gallenblase, welche in der Fossa longitudinalis dextra befestigt ist, wie in einer Klammer festgehalten. Man kann das leicht an der herausgenommenen Leber zeigen: wird dieselbe umgekehrt, Convexität nach unten, auf den Tisch gelegt, so erblickt man die Gallenblase in dieser Stellung gewöhnlich schlaff gefüllt. Werden nun die Seitentheile der Leber nach oben gehoben, so dass die Mitte nach unten sinkt, so wird die Gallenblase straff gespannt, um so straffer, je gefüllter sie vorher war. Dieser Mechanismus tritt also nur bei gefüllter Gallenblase bei der Exspiration auf und vermag sie bis zu einem gewissen Grade zu entleeren bei tiefer Exspiration. Bei costalem Athmungstypus der Frauen wird er kaum in Betracht kommen, namentlich wenn noch jede Leberbiegung durch Schnüren überhaupt verhindert wird. (Ich glaube, dass dieses Moment zur häufigen Entstehung der Gallensteine bei Frauen wesentlich beiträgt.)

Wesshalb die Leber bei der Inspiration mehr von rechts nach links sich abflacht, als in sagittaler Richtung, darüber gibt

[4]) Ueber die Bewegungen des Zwerchfells und über den Einfluss derselben auf die Unterleibsorgane. Arch. f. Anat. u. Physiol. 1886, p. 185.

Hasse keine nähere Auskunft, obwohl er dies zahlenmässig bewiesen hat. Die Ursache ist jedoch leicht verständlich, wenn wir an einer herausgenommenen Leber Biegungen in beiden Richtungen versuchen. Neben einer mitunter grösseren Länge der Hebelarme in querer Richtung ist es in erster Linie die tiefe sagittale Furchung der Leber an der Unterfläche, derem Verlaufe entsprechend, wie ich schon früher bemerkte, die Leber als an ihrer physiologisch schwächsten Stelle sich leichter biegen lässt, als in jeder anderen Richtung. Wenn daher auch das Zwerchfell bei der Abflachung nach allen Richtungen einen gleichmässigen Druck ausübt, so wird und muss die daraus folgende „inspiratorische Biegung“ der Leber gerade hier am stärksten sein.

Uebertragen wir nun diese Resultate auf die Frage, betreffend die Genese der Leberfurchen, so ist die Bedeutung der „inspiratorischen Leberbiegung“ ohne Weiteres klar. Wie physiologischer Weise bei jeder inspiratorischen Abflachung des Zwerchfells die Leber an der Convexität in Folge der Biegung comprimirt wird, so findet überall da, wo pathologischer Weise eine abnorme Abflachung derjenigen Theile eintritt, welche der Leberconvexität anliegen, eine Biegung in ähnlichem Sinne statt. Eine solche Abflachung ist nicht bloss von Seiten des Zwerchfells, sondern auch ausnahmsweise gelegentlich von Seiten der Rippen möglich, z. B. bei Abflachung durch Eindrückung eines ganzen Thoraxabschnittes. Die weitaus häufigste Ursache wird pathologischer Tiefstand des Zwerchfells sein, in erster Linie durch Emphysem, durch chronische Bronchitis, Struma u. a. Hiebei wird in ganz chronischer Weise, entsprechend der chronischen Entwicklung des Tiefstandes, die Convexität der Leber mehr und mehr verringert und die Leber an der Convexität ad maximum comprimirt. Schreitet diese „Abbiegung“ aber noch weiter, so bleibt der Lebersubstanz, die nach oben nicht ausweichen kann, nichts übrig, als an ihrer physiologisch schwächsten Stelle einzuknicken. Da der ganze Process ein sehr langsamer sein muss, so hat die Leber Zeit, mehr und mehr sich der veränderten Zwerchfelloberfläche anzupassen, was erklärt, dass in den Furchen jegliche Reizerscheinungen, Verdickung der Kapsel, fehlen können.

Uebrigens ist auch eine mehr acute, gewaltsame Abflachung des Zwerchfells dann denkbar, wenn bei geschlossener Stimmritze der Thorax gewaltig comprimirt wird, wie dies vor jedem Hustenstoss geschieht. Dabei wird die Luft in den Lungen comprimirt, findet überall an dem starren Thorax einen Widerstand und drückt nun mit Macht von oben gegen die einzige nachgiebige Stelle, Zwerchfell und Leber, so weit dies die gleichzeitig functionirende Bauchpresse zulässt.

Weiter ist eine Abflachung des Zwerchfells dadurch möglich, dass durch grosse und breite abdominale Geschwülste (vergl. die 2 eigenen Beobachtungen) die untere Thoraxapertur stark erweitert und in die Höhe gehoben und dadurch der Zwerchfellbogen flacher wird. Aehnlichen Einfluss wird die Gravidität haben; bei Ascites ist dies jedoch desshalb nicht möglich, weil hier durch die Flüssigkeit die Leber vom Zwerchfell abgedrängt wird, die „Leberbiegung“ dadurch verhindert wird. Auch bei Kyphosen und Skoliosen, wobei das Zwerchfell in verschiedenster Weise verzogen wird, ist denkbar, dass bestimmte Theile desselben sich abflachen, und so gelegentlich, wie in meinem Fall 4, an atypischer Stelle liegen können. Auf ähnliche Weise lassen sich auch die von Chiari mitgetheilten congenitalen Fälle erklären. Bei den weiteren seltenen congenitalen Fällen fehlen Anhaltspunkte zur Erklärung. Doch ist die Möglichkeit zuzugeben, dass z. B. im Embryo dann, wenn die Lunge sich stärker entwickelt als die Leber, auch ein Druck nach unten auf die letztere ausgeübt werden könnte. Jedenfalls kommt bei allen während des Wachsthums der Leber entstehenden Furchen noch ein weiteres Moment in Betracht: Muss sich die wachsende Leber einem zu engen Raume an der Convexität anpassen, so wird ähnlich der embryonalen Faltenbildung überhaupt, ähnlich dem Zustandekommen der Hirnwindungen z. B., die stetig wachsende Leberrinde sich schliesslich in der Richtung, wo ihr der wenigste Widerstand entgegentritt, einfalten.

Fasse ich die Hauptergebnisse meiner Arbeit zusammen, so findet physiologischer Weise bei der Inspiration durch die Abflachung des Zwerchfells, der sich die Leberconvexität anpassen muss, eine Biegung der Leber gleich einem gebogenen Stabe statt, indem die Seitentheile der Leber durch den Luftdruck nach oben gezogen, die Mitte nach unten eingedrückt wird. Die Wirkung dieser Biegung ist eine Compression der oberen, eine Dehnung der unteren Leberhälfte. Die Biegung ist am stärksten ausgesprochen in sagittaler Richtung, entsprechend der physiologisch schwächsten, biegsamsten Stelle, der Furchung der Leberunterfläche.

Das Umgekehrte findet bei der Exspiration statt. Es gibt demnach physiologischer Weise eine „inspiratorische und exspiratorische Leberbiegung“; dieselbe ist von Einfluss auf die Blutbewegung in der Leber. Bei der Exspirationsbiegung wird die gefüllte Gallenblase comprimirt und deren Entleerung begünstigt.

Alle Momente, welche eine Abflachung der Zwerchfellkuppel oder einzelner Theile derselben hervorrufen, sind daher, wenn in genügender Stärke einwirkend, geeignet, Abflachungen und schliesslich Einknickungen, Furchen der Leber hervorzurufen. In typischen Fällen verlaufen diese Furchen, die sich auch künstlich vorübergehend herstellen lassen, in sagittaler Richtung, entsprechend der sagittalen Furchung der Leberunterfläche.

Die sagittalen Furchen sind demnach Folgen einer pathologisch gesteigerten Leberbiegung, sind weder In-, noch Exspirations-noch Zwerchfellfurchen, sondern „Biegungsfurchen“.

Aus dem hygienischen Institut der Universität Wien.

Ueber Buttersäurebacillen und ihre Beziehungen zu der Gasphlegmone.

Von A. Schattenfroh und R. Grassberger, Assistenten am Institut.

Im Folgenden wollen wir in aller Kürze die im Laufe des vergangenen Jahres gewonnenen Resultate unserer fortlaufenden Untersuchungen über anaërobe Buttersäuregährungserreger mittheilen und im Anschlusse an die Darstellung der wichtigsten Punkte, welche sich auf die Leistungen und die systematische Stellung dieser Bacterien erstreckt, ihre Beziehungen zu einer Gruppe von pathologischen Processen beleuchten, die von verschiedenen Autoren theils klinisch beobachtet, theils experimentell an Thieren erzeugt wurden.

Im Verlaufe unserer früheren Untersuchungen (siehe die unten angegebene Literatur) sind wir zur Ueberzeugung gelangt, dass die Buttersäuregährung der Kohlehydrate durch 2 ausserordentlich verbreitete Bacterien bewirkt wird, die in ihren Leistungen, sowie ihren sonstigen wichtigsten biologischen Merkmalen so nahe verwandt sind, dass man sie füglich in eine Gruppe stellen kann.

Die hervorstechendsten Unterschiede der beiden Arten bestehen in einer Reihe von culturellen Eigenschaften, in deutlich erkennbaren quantitativen Unterschieden der gelieferten Gährungsproducte — alles Dinge, auf die wir noch theils zu sprechen kommen —, und endlich in einer Anzahl von Verschiedenheiten hinsichtlich der morphologischen Eigenschaften, unter welchen wir als das prägnanteste Merkmal zur Orientirung anführen wollen, dass die eine Art unter allen Bedingungen geissellos, unbeweglich ist, während die andere Art sich durch den Besitz peritricher Geisseln auszeichnet und Eigenbewegung besitzt. Beiden Arten ist es gemeinsam, dass sie Sporen bilden, und dass dieser Process mit der Bildung einer durch Jod blau färbbaren Substanz, der sogen. Granulose einhergeht; ein Unterschied besteht nur darin, dass die Bedingungen zur Granulose- und Sporenbildung bei der beweglichen Art ungleich häufiger in unseren Culturen vorhanden sind, als bei der unbeweglichen Art.

Ob und inwieweit die unbewegliche Art mit bereits von anderen Autoren beschriebenen Bacterien zu identificiren ist, wollen wir des Zusammenhangs halber später erörtern, ebenso das

entlichste aus unserer ersten ausführlichen Mittheilung h. f. Hygiene), welche ausschliesslich diese unbewegliche Art ndelt, zur Kenntniss bringen, soweit es für den Gegenstand vorliegenden Mittheilung nöthig ist.

Was die bewegliche Art betrifft, so sei kurz darauf hiniesen, dass seit der ersten Beschreibung dieser Art Gruber, 1887) eine Anzahl von Mittheilungen erschienen , welche unter verschiedenen Namen, mit verschiedener sführlichkeit anaërobe bewegliche Buttersäurebacillen beeiben und ihre Gährproducte und Lebensbedingungen schila. Die mitgetheilten Befunde ermöglichen jedoch in Folge ungleichen Art der Behandlung des Themas, der Verwendung verschiedenen Gährmaterialien etc. nicht, zu entscheiden, lie von den verschiedenen Autoren gefundenen Stämme mitnder identisch sind. Beyerinck hat vor mehreren Jahren einer gross angelegten Arbeit den ersten Versuch gemacht, gesammte bei der Buttersäuregährung betheiligte Bacterien a zu sichten und allerdings nicht auf Grund von vergleichen Untersuchungen mit Stämmen der Autoren, sondern von ischen Befunden bei in geeigneter Weise angesetzten Butterregährungen, ein ganzes System aufzustellen. Leider leidet h dieses System an Unvollkommenheiten; so ist dem Verser die von uns beschriebene unbewegliche Art entgangen.

Immerhin zählt diese Arbeit zu den besten der neueren Zeit, n wir auch einigen principiellen Ansichten dieses Autors, weiter unten mitgetheilt, nicht zustimmen können.

Noch verwickelter wird die Sachlage dadurch, dass offen- in Folge mangelhafter anaërober Technik oder Ausseracht-sung des Einhaltens absoluter Reinculturen, einige Butterrebacillen in die Literatur übergegangen sind, die als solche ht existirend, in dem erborgten Gewande der Eigenschaften hergehen, welche Mischculturen von Buttersäurebacillen unterander, ferner mit anderen anaëroben oder facultativ anaëroben cterien zukommen, und dass diese eingeschmuggelten Fremdge dann in argloser Weise auch auf einmal von anderen Behtern, wenn nicht beschrieben, so doch als aufgefunden anführt wurden.

Ja dies geht so weit, dass z. B. einer dieser oben besprochenen mponirten" Buttersäurebacillen, der B. butyr. Botkin, der, e wir nachweisen konnten, als solcher gar nicht existirt, von igen Autoren ohne Weiteres dann in der spontan in Butterregährung gerathenen Milch, „angetroffen" wird, wie dies von Klein in London geschieht, der anscheinend jeden Butterurebacillus in der vergohrenen Milch, welcher bei Injection r Molke in Meerschweinchen keine Phlegmone hervorruft, cillus butyricus Botkin nennt, dagegen den vermutheten Erger von Gasphlegmonen „nach Injection vergohrener Milch Bacillus enteritidis sporogenes" nennt, eine Art, die nach der schreibung Klein's dem Bac. „Botkin" wohl auch insoferne rwandt ist, als sie die Eigenschaften mehrerer Bacterien verigt. Auf diesen Gegenstand kommen wir später noch zu rechen.

Was unsere eigenen Untersuchungen betrifft, so bemühten r uns eine möglichst grosse Anzahl von Stämmen beweglicher uttersäurebacillen uns zu verschaffen, mit deren fortlaufender ergleichung wir uns beschäftigen. Von Autorenstämmen vergen wir über den Amylobacter Gruber, das Beyerinckhe Granulobacter saccharobutyricum und den Kleck i'schen cillus, ausserdem eine grosse Zahl von Reinculturen, welche aus aterial stammen, das in der verschiedensten Weise, meist aber rch Anreicherung gewonnen wurde.

Diese Stämme wurden von uns in der gleichen Weise, wie ir dies bei unserem unbeweglichen Granulobacillus unternahmen, ach allen Richtungen untersucht.

Unsere bisherigen Erfahrungen lehren uns nun eine ganz uffallende Uebereinstimmung in allen morphologisch-culturellen igenschaften dieser verschiedenen Stämme, so dass sich zweifels in ähnlicher Weise, wie uns dies bei der Sichtung der Stämme er unbeweglichen Art gelungen ist, eine übersichtliche Dartellung der charakteristischen Eigenschaften der beweglichen uttersäurebacillen ergeben wird. Gleichwie die morphologischen erhältnisse der beweglichen Buttersäurebacillen bereits eingehend udirt sind, sind auch die Untersuchungen über die Gährproducte em Abschlusse nahe. An dieser Stelle soll nur hervorgehoben erden, dass alle von uns untersuchten Stämme neben Butteräure auch Milchsäure bildeten, und zwar entstanden nicht etwa nur in Dextrose-, sondern auch in Saccharose- und Stärkelösungen grosse Mengen dieser Säure. Letzteres konnten wir in der Abhandlung im Centralblatt für Bacteriologie, II. Abtheilung, Bd. V, No. 21 nur vermuthungsweise aussprechen. Eine bemerkenswerthe Thatsache hat sich dann weiter bei der an den verschiedensten Stämmen vorgenommenen näheren Untersuchung der fixen Säure ergeben. Nicht alle Stämme bilden Rechtsmilchsäure, wie wir lange vermutheten, eine Anzahl von Rassen vergährt die Zucker zu Buttersäure und inactiver Milchsäure. Es scheint überhaupt die Modification der gebildeten Säure nicht constant zu sein; so fanden wir für einen Stamm des Bacillus immobilis, dass in Milchzuckerbouillon inactive Milchsäure, in Milch, wie gewöhnlich, Rechtsmilchsäure entstanden waren.

Aus Milchzucker entstehen in damit versetzten künstlichen Nährlösungen durch den beweglichen Buttersäurebacillus nach unseren neuesten Erfahrungen doch gelegentlich geringe Mengen von Milchsäure; in Milch wird aber der Zucker stets nur zu Buttersäure vergohren.

Der bewegliche Buttersäurebacillus documentirt auch hierin seine Verwandtschaft mit dem unbeweglichen Granulobacillus. Von beiden Arten werden durchschnittlich in Milch — absolut und verglichen mit der Menge der in künstlichen Lösungen von Zuckern entstandenen Milchsäure — die grössten Mengen Buttersäure gebildet.

Die flüchtigen Säuren, die meist kurzweg als Buttersäure bezeichnet werden, sind ein Gemisch von niederen Fettsäuren, unter denen die Buttersäure nur in quantitativer Hinsicht beträchtlich überwiegt. Es werden jedoch auch Ameisensäure und vermuthlich auch Essigsäure oder Propionsäure gebildet, so wie wir es auch für die unbewegliche Art nachweisen konnten.

In gewöhnlicher Peptonbouillon kommt der bewegliche Buttersäurebacillus, im Gegensatz zur unbeweglichen Art, zur Entwicklung, wenngleich er darin nur ein kümmerliches Wachsthum zeigt. Gasentwicklung konnten wir hierbei nicht beobachten. In Glycerinbouillon gedeiht er vortrefflich. Er zersetzt diesen Stoff in viel ausgiebigerem Maasse als der unbewegliche Buttersäurebacillus unter reichlicher Gasentwicklung. Auch aus dem Glycerin entstehen neben reichlichen Mengen von Buttersäure nicht zu vernachlässigende Quantitäten von fixer Säure. Auch in peptonfreien zuckerhaltigen Nährlösungen wächst er, doch ist in solchen Fällen die Zersetzung des Kohlehydrats niemals eine ausgiebige.

Indem wir die Besprechung der Gährungsproducte beschliessen, wollen wir gleich hier zu einer Auffassung Beyerinck's Stellung nehmen, die, wenn sie den Thatsachen entspräche, die Anschauungen über Anaërobiose und alles damit Zusammenhängende besonders modificiren müsste. Zur Orientirung diene Folgendes: Die beweglichen Buttersäurebacterien, deren Pleomorphie bereits lange bekannt ist, zeigen ganz extreme morphologische Charaktere, die sich bei ein und derselben Reincultur darin ausprägen, dass das eine Mal schlanke, lebhaft bewegliche Stäbchen auftreten ohne oder mit geringen Mengen von Granulose, während zu anderen Zeiten und Bedingungen die bekannten langsam beweglichen, ungemein dicken Spindelformen mit reichlicher Granulose, je eine Spore im Innern, sich zeigen. B. bezeichnet nun die schlanken Formen als Sauerstoffform, indem er annimmt, dass diese unter Sauerstoffgegenwart auftrete, während die Clostridien bei streng anaëroben Bedingungen zum Vorschein kommen, wie sie etwa bei Mischculturen gegeben sind, in denen stark sauerstoffbedürftige Bacterien allen Sauerstoff an sich ziehen und dadurch den Nährboden von diesem Gas befreien. Die Sauerstoffformen sollen nach B. geradezu in der Wasserstoffatmosphäre ihre Bewegung einstellen.

Dieser Auffassung können wir nun keineswegs beistimmen. Es ist zwar gewiss richtig, dass strengste Anaerobiose eine der Bedingungen zu sein scheint, welche zum reichlichen Entstehen von Clostridien nöthig sind, doch entwickeln sich unter denselben streng anaëroben Bedingungen bei geeigneter Wahl von Nährböden auch fast ausschliesslich, oft sogar ganz rein die sog. Sauerstoffformen.

Vor Allem aber konnten wir die Thatsache, dass die lebhaft beweglichen schlanken Formen in der H-Atmosphäre ihre Bewegung einstellen, nicht bestätigen, ja gerade das Gegentheil liess sich mit Sicherheit feststellen, wir konnten mit Hilfe unseres, absolut sauerstofffreien, gereinigten Wasserstoff liefernden Ap-

parates nachweisen, dass diese Formen sich in der Wasserstoff-Atmosphäre überaus reichlich und andauernd bewegen, während die Bewegung in kürzester Frist erlischt, wenn man nachträglich Luft einwirken lässt (Beobachtung im hängenden Tropfen in der von H bezw. Luft durchströmten Kammer).

Damit ist der Beweis erbracht, dass diese Buttersäurebacillen in allen ihren Formen streng anaërobe Organismen sind.

Wir glauben, dass man für die Verhältnisse eine einfachere und entsprechendere Erklärung findet, wenn man die beiden Extreme — Clostridien, schlanke Formen — ganz allgemein mit der Gegenwart günstiger oder ungünstiger Bedingungen für die Versporung in Zusammenhang bringt.

Die günstigen Bedingungen für die Versporung lassen sich nun bei den beweglichen Buttersäurebacillen sicher und viel leichter herstellen, als bei den unbeweglichen. Die Trauben- oder Rohrzuckergelatine, welche schon nach Gruber für die Versporung einen günstigen Nährboden abgibt, ist hiezu das geeignetste Material und zwar bekommt man die reichlichsten Sporen, wenn man durch Impfen von Reinculturen mit der Platinnadel Oberflächenculturen herstellt, was mit Hilfe unserer Methodik leicht gelingt.

Die nahen, bisher noch ziemlich dunklen Beziehungen zwischen Granuloseauftreten und Sporenbildung konnten wir dem Verständniss näher bringen durch Constatirung eines nicht überaus seltenen abnormen Versporungsablaufes, bei welchem, stets handelt es sich um enorme Neubildung von Granulose, diese in der jungen Spore noch innerhalb des Clostridium nachweisbar ist, ja selbst die freien Sporen oft massenhaft, jede einzelne in ihrem Innern je ein mit Jod gut färbbares Granulosekorn enthielten.

Auf die genauere Besprechung des Wachsthums auf den verschiedenen Nährböden können wir uns hier nicht einlassen, wir wollen nur kurz anführen, dass wir in Uebereinstimmung mit Gruber, Klecki, Beyerinck bei unsereren beweglichen Buttersäurebacillen niemals Verflüssigung der Gelatine beobachteten.

Selbst dann, wenn die in vielen Fällen bei allen untersuchten Arten proteusartig sich ausbreitenden Colonien mit rapider Geschwindigkeit die ganze Gelatine durchsetzen, so dass diese diffus infiltrirt, dabei von Gasblasen schaumig durchsetzt ist, bleibt die Peptonisirung aus [1]).

Nach diesen Vorbemerkungen wollen wir uns dem zweiten Theile unserer Betrachtungen zuwenden, den Beziehungen der Buttersäurebacillen zu pathogenen Processen. Gleich im Vorhinein müssen wir nun bemerken, dass die Lösung dieser Frage mit Schwierigkeiten verbunden ist, weil den äusseren Umständen entsprechend nur wenige Arbeiten vorliegen, welche sich bei Beschreibung von Bacterien, die zu solchen Erkrankungen in aetiologischer Beziehung standen, mit den chemischen Leistungen der reincultivirten Keime beschäftigen, ein Mangel, der gerade bei so exquisiten Gährungserregern sehr fühlbar wird.

Ist es doch in vielen Fällen nur die Gasbildung und der Geruch nach Buttersäure, die im Zusammenhang mit dem übrigen Befund vermuthen liessen, dass es sich im gegebenen Fall um Buttersäurebacillen handelte. Ueberdies stehen manche Angaben der Autoren, die offenbar auf ungenügender und nicht wiederholter Prüfung beruhen, selbst dort, wo sich der Charakter der Bacterienart deutlich kundgibt, mit den übrigen Eigenschaften im Widerspruche. Wir wollen uns zunächst mit einem Bacterium beschäftigen, welches den Lesern dieser Zeitschrift aus einer Publication von E. Fraenkel im vorigen Jahre in Erinnerung stehen dürfte.

Es handelt sich um den von Fraenkel im Jahre 1893 in mehreren Fällen von menschlicher Gasphlegmone cultivirten und als Erreger dieses Processes nachgewiesenen Bacillus phlegmones emphysematosae, ein anaërobes, unbewegliches Stäbchen, das für Meerschweinchen, und wie Fraenkel in seiner neuesten Publication angibt, auch für Sperlinge virulent ist und bei diesen Thieren Gasphlegmone hervorruft.

[1]) Nur wenn man Zuckergelatineculturen durch längere Zeit im Brutschrank hält, beobachtet man eine herabgesetzte Erstarrungsfähigkeit der Gelatine. Dies rührt jedoch nicht von der Bildung enzymatischer Substanzen her, sondern wird durch die bei der Gährung in grossen Mengen gebildeten Säuren bewirkt. Solche Culturen zeigen gelegentlich einen Säuregehalt von bis zu 0,7 Proc. Buttersäure. Die Verflüssigung der Gelatine durch die unbewegliche Art ist ganz anderer Natur.

Dieser Mikroorganismus wurde seit der ersten Publica[…] Fraenkel's wiederholt in Fällen von Gasphlegmone, theil[…] Reincultur, theils neben anderen Bacterien aufgefunden.

Hitschmann und Lindenthal haben dann (18[…] in einer sehr ausführlichen Arbeit, welche sich auf ein gro[…] Beobachtungsmaterial stützt, bei einer grösseren Anzahl Gasphlegmonen den Fraenkel'schen Emphysembacillus Erreger beschrieben.

Diese Arbeit von Hitschmann und Lindenth[…] schildert in mancher Beziehung die culturellen und biologisc[…] Merkmale viel vollkommener als dies von Fraenkel gesche[…] ist — so finden beispielsweise die Oberflächencolonien auf ana[…] gehaltenen Zuckeragarplatten Berücksichtigung, auch die c[…] mischen Leistungen dieses Bacteriums wurden erwähnt, ind[…] die Autoren angeben, dass nach einer im chemisch-pathologisc[…] Institut ausgeführten Untersuchung die gebildeten Gase „ 67,55 Proc. H, 30,62 Proc. CO_2, geringen Mengen NH_3 und N[…] stehen, wobei aus dem Nährboden auch Buttersäure und Mil[…] säure gebildet werden."

In welchen Nährböden diese Zersetzung abläuft, insbesond[…] aus welchen Substanzen diese Säuren entstehen, ob aus Eiwe[…] körpern oder Kohlehydraten, und in welchen Verhältnissen, allerdings nicht ausgeführt, so dass die Autoren ebensowenig […] Fraenkel — der die Producte nur mit dem Geruchsinne fe[…] stellte — etwas davon vermuthen, dass es sich um echte Butt[…] säurebacillen handelt.

Immerhin muss es rühmend hervorgehoben werden, d[…] Hitschmann und Lindenthal den Gasphlegmonebacil[…] auch in dieser Richtung genauer charakterisirt haben.

Zur vollkommenen Charakteristik eines solchen Gährun[…] erregers ist aber die genaue chemische Untersuchung seiner P[…] ducte in den Hauptrepresentanten der von ihm angegriffen[…] Stoffe unerlässlich.

Es sei nun bemerkt, dass in dem morphologischen u[…] culturellen Verhalten des Fraenkel'schen Gasphlegmo[…] bacillus und dem von uns im vorigen Jahre beschriebenen u[…] beweglichen Buttersäurebacillus grosse Uebereinstimmung [...] steht. Beide sind streng anaërob, beide sind unbeweglich, in d[…] verschiedenen Nährböden von verschiedenen, aber wechselsei[…] entsprechenden Dimensionen, sie verflüssigen die Zuckergelati[…] bilden auf Zuckeragar etc. Gasblasen. Die Oberflächencoloni[…] auf Zuckeragarplatten, deren genaue Beschreibung in unse[…] Arbeit enthalten ist, können wenigstens unter Umständen und [...] vielen Rassen der von uns gezüchteten Stämme ein ähnlich[…] Bild aufweisen, wie dies in der Hitschmann-Linden[…] thal'schen Arbeit abgebildet wird und zwar dann, wenn d[…] Agar reichlich mit Condenswasser bedeckt ist.

Beide erzeugen in zuckerhaltigen Nährböden Buttersäure, d[…] gebildeten Gase sind im Wesentlichen auch in den Mengenve[…] hältnissen dieselben. Wir wollen an dieser Stelle nicht auf d[…] übrigen Eigenschaften eingehen, sondern auf die scheinbar[…] Differenzen zu sprechen kommen.

Was zunächst die Sporenbildung betrifft, so sagen Hitsch[…] mann und Lindenthal, dass sie Sporenbildung weder i[…] Thierkörper, noch in künstlichen Nährböden beobachten konnte[…] Fraenkel konnte sich von dem Bestehen einer Dauerfor[…] in Gestalt von Sporen (im buchstäblichen Sinne) nur au[…] nahmsweise überzeugen.

Einmal zeigten sich im ameisensaures Natron en[…] haltenden Nährboden nach 24 Stunden endständige, kugelig[…] leicht ovoide Gebilde, in deren Bereich der Bacillus leicht kolb[…] angeschwollen erschien, von starkem smaragdgrünen Glanze; au[…] frei Sporen wurden beobachtet.

Fraenkel sagt: „Nach meinen über viele Monate sich hi[…] erstreckenden Untersuchungen muss ich dennoch die Entwic[…] lung von Sporen in Culturen als ein durchaus inconstantes u[…] nur ausnahmsweise auftretendes Ereigniss ansehen."

In seiner neuen Publication hat Fraenkel in einer e[…] gänzenden Besprechung zu dem Phänomen der Sporenbildun[…] keine neuen Mittheilungen gemacht, er verwahrt sich n[…] gegenüber v. Hibler gegen die Einreihung seines (d[…] Fraenkel-) Bacillus in die Gruppe der asporogenen Anaërobie[…]

Was unseren Bacillus betrifft, so konnten wir den Nachwe[…] der Sporenbildung unter gewissen Culturbedingungen (en[…]

-hend alkalischer, 1 Prom. Stärke enthaltender Agar) er-gen und auch zeigen, dass diese Bacterienart dabei Granulose -t, sowie dass die Vorgänge bei der Versporung ganz denen -og sind, wie wir sie bei der gewöhnlichen Buttersäureart -achten können; damit war im Zusammenhange mit der -ntniss der chemischen Leistungen, welche ebenfalls bei der -glichen und unbeweglichen Art dieselben sind, der Nachweis -acht, dass es sich um einen echten Buttersäurebacillus, einen -nulobacillus saccharo-butyricus handelt[2]). Diese erste Differenz - sich in Berücksichtigung der besonderen Schwierigkeiten, -he der Einleitung der Versporung dieser Organismen ent-enüberstehen, lösen.

Eine zweite Differenz zwischen unserem und dem Fraenkel'-n Bacillus, die auf den ersten Blick sehr schwerwiegend er-int, ist der Umstand, dass der Fraenkel'sche Bacillus in -h kein Gas bilden soll, obwohl er sie unter Säurebildung zur -innung bringt.

Wie verhält sich nun unser Bacillus gegen Milch? Zur Be-vortung dieser Frage wollen wir hier kurz andeuten, in welcher -se wir unseren Bacillus isolirten. Alles Ausführlichere ist Archiv für Hygiene nachlesen.

Unsere Methode war die von Botkin zuerst angegebene, der Anreicherung in partiell sterilisirter Milch. Hiebei tritt stets stürmische Gährung ein, welche in manchen -en, wenn besondere Vorsicht vermieden wird, zur Zer-mmerung der Culturflaschen führt, genau so, wie Botkin -eschrieben hat.

Derartige Milch enthält nun nach unseren Erfahrungen -st überwiegend unseren unbeweglichen Buttersäurebacillus. -z dasselbe Phänomen einer meist sogar überaus stürmischen -bildung tritt aber ein, wenn man die Reincultur unseres Ba--s in sterile Milch überimpft, gleichgiltig unter welchen -iellen Bedingungen,, nur vorausgesetzt, dass Anaërobiose vor-den ist und der Bacillus in Folge dessen zur Entwicklung -ugt; nur selten werden weniger Gase gebildet.

Unser Bacillus ist also ein ganz exquisiter Milchvergährer, zwar vergährt er, wie viele andere Zucker, den Milchzucker Milch, während er das Casein nicht peptonisirt.

Aus der Mittheilung von Hitschmann und Linden-a l ist über das Verhalten des Fraenkel'schen Bacillus in Milch nur gesagt, dass er das Caseïn der Milch zur Gerin-ng bringt, das sich in Klumpen zu Boden senkt. Von einer -gährung der Milch, Gasbildung sprechen daher auch diese -toren nicht.

Das dritte unterscheidende Merkmal zwischen unserem und -n Fraenkel'schen Bacillus ist der Umstand, dass der -aenkel'sche Bacillus für Thiere — Meerschweinchen und -rlinge — pathogen ist, während wir in unserer Publication den -z aufstellen, dass unser Bacillus für Thiere — die Unter-hung erfolgte an Meerschweinchen — auch bei intraperi-ealer Injection nicht pathogen sei.

(Schluss folgt.)

---

[2]) Nicht jedes Bacterium, das zur Zeit der Sporenbildung -anulose ablagert, ist ein Buttersäuregährungserreger. Wir -unten vor Kurzem einen streng anaëroben „Granulobacillus" -lirен, der keine Buttersäure bildet.

-iträge zur Ernährungsphysiologie des Säuglings.

Von Dr. Bernhard Bendix in Berlin.

-Der Einfluss der Gravidität auf die Milchabsonderung bei der Frau.

Da die Ernährung des Säuglings mit Frauenmilch, wie die -ktische Erfahrung lehrt, für das Gedeihen und die Entwick-g desselben als die beste und zuverlässigste Methode angesehen -rden darf, so ist es werthvoll, sichere Anhaltspunkte darüber zu -innen, ob gewisse Zustände seitens der Frau, von denen man -nehmen kann, dass sie vielleicht einen Einfluss auf die Milch-dung, deren Zusammensetzung, auf die Zunahme und die -sundheit des Kindes ausüben dürften, ein Verbot des Stillens -eischen oder nicht.

Von physiologischen Momenten, welche das Leben der Frau mancher Hinsicht beeinflussen, haben für den Praktiker die -ziehungen der Menstruation und der Gravidität zur Lac-ion von jeher Beachtung gefunden.

Ueber den Einfluss der Menstruation auf die Lactation ist -l hin- und hergestritten, die widersprechendsten Meinungen sind laut geworden. Die einzelnen Autoren beurtheilen und beantworten diese Frage ganz verschieden, so dass es für den Praktiker, der sich aus irgend einem Lehrbuch der Geburtshilfe oder der Kinderkrankheiten über diese Verhältnisse genauer unterrichten will, eigentlich recht schwer gemacht ist, hierüber ein definitives Urtheil zu gewinnen.

Ich bin daher vor einigen Jahren dieser Frage von verschiedenen Gesichtspunkten aus nähergetreten, indem ich durch Untersuchung der Milch vor, während und nach der Periode, wie auch durch Wägungen des Kindes und Beobachtung seines Gesundheitszustandes versucht habe, dieselbe zu einer befriedigenden Entscheidung zu bringen.

Mit Verwerthung eines Materials von 140 Frauen und ihren Kindern, das mir die Universitäts-Kinderpoliklinik bot, unter welchen bei 8 Frauen die Milch in 29 Einzelanalysen untersucht wurde, konnte ich Folgendes feststellen:

1. Ein grosser Procentsatz der stillenden Frauen (60 Proc.) bekommt trotz der Lactation die Menstruation. Es ist dies eine Zahl, welche bei Weitem grösser ist, als gewöhnlich angenommen wird.

2. Der Eintritt der Periode und die regelmässige Wiederholung derselben gibt nur in wenigen Ausnahmen einen Grund zur Entwöhnung des Kindes ab.

3. Quantitative Veränderungen in der Milchmenge sind nur in äusserst wenigen Fällen, qualitative allein für das Fett (0,5—2,5 Proc.) im steigenden Sinne durch die Periode nachzuweisen.

4. Ein Einfluss auf das Befinden und die Verdauung des Kindes durch den Eintritt der Periode und die dadurch veranlasste Milchveränderung (falls nicht nervöse Einflüsse hierbei eine Rolle spielen) konnte nur vereinzelt bei den Kindern constatirt werden.

Das Resumé dieser Untersuchungen und Beobachtungen lautete:

Die blosse Thatsache des Eintrittes der Menstruation ist niemals ein Grund zum Absetzen des Kindes, auch wenn sich sichtbare Veränderungen der Milch (Ab- oder Zunahme, scheinbares Dünnerwerden, Farbenveränderung) oder leichte Darmstörungen von Seiten des Kindes während der Tage der Menses zeigen sollten, denn diese Abweichungen vom Normalen gleichen sich meist wieder aus und schädigen das Kind für gewöhnlich nicht. Bleibt das Kind im Gewicht stehen und ergibt die abgewogene Milchmenge Versiegen der Brust, ein Ereigniss, das sich zuweilen innerhalb weniger Tage nach dem Auftreten der ersten Periode vollzieht, dann ist man zur Entwöhnung, event. zur Wahl einer zweiten Amme gezwungen.

Ueber den zweiten, Eingangs erwähnten Punkt, über den Einfluss der Gravidität auf die Lactation konnte ich in der Literatur nur sehr spärliche Angaben finden:

Am präcisesten spricht sich Jacobi (Handbuch d. Kinderkrankh. von C. Gerhardt, 1. Bd. S. 347) in dem Capitel „Die Pflege und Ernährung des Kindes" hierüber aus: „Schwangerschaft verbietet das Säugen. Selten hat eine Frau Kräfte und Blut genug, um sich, einen Säugling und einen Embryo oder Foetus zu ernähren. In Frankreich wurde schon 1757 (Ullersperger, Paediotrophie u. s. w. S. 91) eine Verordnung erlassen, nach welcher Ammen von erneuter Schwangerschaft Kenntniss geben mussten. Nicht sehr selten erliegt auch der Uterus dem wiederholten durch das Säugen an der Brustdrüse geübten Nervenreiz und stösst den Foetus aus. Abgesehen davon ist es nicht unwahrscheinlich, dass die Milch schwangerer Frauen sich verändert. Nach N. Davis nehmen die festen Theile, besonders Fett, Salze und Casein, ab; es zeigt sich Colostrum."

Nach Kehrer (im Handbuch d. Geburtsh. von P. Müller, Stuttgart 1888, Bd. 1, S. 560) wird „im Anfange der Gravidität die Milchmenge nicht erheblich verändert, später aber nimmt sie bis zum vollständigen Versiegen ab".

v. Winckel's (Lehrbuch d. Geburtsh., 2. Aufl., Leipzig 1893, S. 817) Urtheil über diesen Gegenstand lautet:

„Eine Abnahme der vorher starken Milchabsonderung findet sich, ausser bei wiedereingetretener Schwangerschaft, nach starken Säfteverlusten, bedeutenden Blutungen, Diarrhöen, starken Katarrhen, ferner nach Eintritt der Menstruation."

In Arbeiten der neuesten Zeit habe ich ein Eingehen auf die Beziehungen von Schwangerschaft auf die Stillung nur bei Monti (Kinderheilkunde in Einzeldarstellungen, Wien 1897 bis 1900, Heft 1) finden können, welcher sich an die bereits

citirten Worte von Jacobi eng anlehnt: „Der Eintritt einer Schwangerschaft bei einer stillenden Frau bedingt eine Abnahme der Milchsecretion und eine Veränderung der Milch, die mit der Colostrummilch viel Aehnlichkeit hat. Nach Davis nehmen die festen Bestandtheile der Milch proportional mit dem Fortschreiten der Schwangerschaft ab, und zwar ist die Abnahme des Caseins beträchtlicher als jene des Fettes.“

Bei Biedert (Die Kinderernährung im Säuglingsalter, 3. Aufl., Stuttgart 1897), dem wir sonst so manchen praktischen Wink verdanken, ist dieser Verhältnisse keine Erwähnung gethan.

Und bei Thiemich, welcher jüngst in einem kritischen Sammelreferate (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol., Bd. IX und Bd. X) die Arbeiten über die Veränderungen der Frauenmilch durch physiologische und pathologische Zustände so vollzählig zusammengestellt hat, dass das Referat geradezu einen Fundort für die einschlägige Literatur bildet, finden sich bezüglich dieser Frage keine Anhaltspunkte.

Da ich nun in der Lage bin, über ein Erlebniss aus der Praxis zu verfügen, das gleich wie das Experiment den Einfluss der Gravidität auf die Lactation beleuchtet, so erlaube ich mir dasselbe an dieser Stelle mitzutheilen.

Eine ausserordentlich gut entwickelte junge Mutter führte mir Mitte März 1899 ihren gesunden Knaben, den sie selbst nährte, im Alter von 2 Monaten (am 16. Januar 1899 geboren) zu, weil derselbe an habitueller Stuhlverstopfung litt, die zeitweise mit leicht dyspeptischen Stühlen abwechselte. Um mich bezüglich der Frage, ob die Ernährung gut und ausreichend sei, äussern zu können, liess ich in der bekannten Weise durch Wägen des Kindes vor und nach dem Anlegen an die Brust die von der Mutter gelieferte Milchmenge feststellen. Es ergaben sich hierbei folgende Werthe:

Tabelle.

Lebenstag	Datum	Zeit	Menge (g)
64.	21. III.	1 Uhr Nachm.	50
		4 „ „	210
		8 „ „	200
		4 „ Nachts	175
		7 „ Morg.	100
		10 „ „	100
		In 6 Mahlzeiten	835 g

Die Mutter lieferte nach diesem Ergebniss reichlich Nahrung für ihr 2 monatliches Kind. Die Erscheinungen von Seiten des Digestionstractus verloren sich binnen Kurzem durch tägliche kleine Gaben von Malzextract, welcher sich in der Kinderpraxis als ein sehr angenehmes und häufig sehr prompt wirkendes mildes Laxans bewährt. Das Kind entwickelte sich prächtig, trotzdem die Mutter auch später nicht mehr als ca. ¾ Liter Milch lieferte. Der Knabe, welcher mit einem Gewicht von genau 3 kg zur Welt gekommen war und am Ende der ersten Lebenswoche 100 g abgenommen hatte, war am Ende der 12. Lebenswoche in seinem Gewicht bis auf 5 kg 300 g heraufgegangen, so dass er wöchentliche Zunahmen von 250—300 g resp. tägliche von 35—40 g zu verzeichnen hatte. Am 16. April, in der 13. Woche, kam die Dame bestürzt in meine Sprechstunde mit der Meldung, dass das Kind in der letzten Woche ganz im Gegensatz zu früheren nur 50 g zugenommen habe. Diese Wägung wurde von mir controlirt und bestätigt gefunden. (Vergl. Gewichtstabelle *). In der Annahme, dass vielleicht die Milchsecretion der Mutter nachgelassen hätte, und das Kind unterernährt würde, bat ich die betreffende Dame, wieder einmal die innerhalb 24 Stunden von ihr gelieferte Milchmenge durch Wiegen des Kindes vor und nach dem Anlegen an die Brust festzustellen. Diese Wägungen ergaben folgendes Resultat:

Lebenstag	Datum	Stunde des Anlegens	Milchmenge (g)
120.	17. IV.	10 Uhr Vorm.	50
		1½ „ Mittg	70
		5 „ Nachm.	60
		8 „ Abds.	90
		5 „ Früh	80
		8 „ „	50
		In 6 Mahlzeiten	400 g
121.	18. IV.	12 Uhr Vorm.	50
		2½ „ Nachm.	50
		5½ „ „	60
		8½ „ „	50
		4 „ Früh	80
		7½ „ „	50
		In 6 Mahlzeiten	340 g

*) Wegen verspäteten Eintreffens des Clichés auf S. 1060 abgedruckt.

Es war somit der Beweis geliefert, dass dem Kind zu we Nahrung zugeführt wurde, da ein normales Brustkind in der bis 14. Lebenswoche etwa 700—950 g Milch trinkt (Hähn Pfeiffer, Feer u. A.). Eine Ursache für die Verminder der Milchsecretion war nicht zu finden. Um das Deficit in Nahrung zu decken, erhielt das Kind täglich etwa ½ Liter sog Heubner'sche ½-Milch (Milch mit gleichen Theilen einer 2 p Schleimlösung unter Zusatz von 10 Proc. Milchzucker verdün als Beigabe zur Brustnahrung. Auch in der folgenden Woc in der 14. Lebenswoche, erfolgte nur eine Gewichtszunahme 75 g (vergl. Gewichtstabelle). Dann kam es wieder zu Gewich zunahmen von 300 g pro Woche wie in der früheren Zeit.

Am 20. Mai (Mitte der 18. Woche der Lactation) treten sta Blutungen bei der Frau ein, und es findet ein Abort statt mit A stossung einer Frucht, welche ich auf ca. 2 Monate geschätzt ha Die Mutter war etwa 8 Tage bettlägerig. Während dieser T lieferte sie nach ihrer eigenen Meinung nur sehr wenig Milch. I Kind blieb wieder 8 Tage im Gewicht stehen. Doch schon der nächsten (19.) Woche fand wieder eine Gewichtssteigeru um 200 g statt.

Die Mutter stellte sich dann Anfang Juni wieder bei mir und erzählte freudig, „sie habe wieder viel mehr Milch“ und brauche dem Kinde täglich nur einmal noch eine kleine Me Kuhmilch nach der Brust zu reichen.

Eine am 10. Juni wiederum vorgenommene Wägung der der Mutterbrust abgetrunkenen Milchmenge ergab die interessa Thatsache, dass die Brust innerhalb 24 Stunden wieder 99 secernirte.

Lebenstag	Datum	Stunde des Anlegens	Milchmenge (g)
145.	10. VI.	6 Uhr Vorm.	250
		10 „ „	120
		1 „ „	200
		(4 „ Nchm. (Flasche)	(60)
		8 „ Abends	225
		4 „ Früh	200
		In 5 Mahlzeiten	995 g

Diese im praktischen Leben gewonnene Beobachtung lief also in der That den Beweis, dass neue Gravidität im einzel Falle die Milchabsonderung bei der Frau bedeutend herabset kann. Man wird mit der Annahme nicht fehlgehen, dass diesem speciellen Falle die Milchabsonderung ganz gestockt hät wenn es nicht zum Abort gekommen wäre.

Aehnliche praktische Erfahrungen, wie der von mir her gezogene und durch seine Zahlen überzeugende Fall, mög einige Autoren bewogen haben, den Einfluss der Gravidität die Milchbildung stricte in dem Satz auszusprechen, dass „ Eintritt einer neuen Gravidität sofortiges Aufhören mit d Säugen stattzufinden hat“. Ob dieser kategorische Ausspruch allen Fällen seine Geltung hat, darf vielleicht bezweifelt werd Denn es wird gewiss eine Anzahl von Frauen, wenn auch ei kleine, geben, welche trotz der Schwangerschaft in Folge ih kräftigen Constitution, auch unbeschadet ihrer Gesundheit, i Kind noch eine ganze Zeit lang, mit Beobachtung ausreichen Zunahme, weiter nähren können. Und in der That verfüge i über eine ganze Zahl derartiger Mittheilungen von Frauen; v einer Fehlgeburt durch das Weiterstillen berichteten dieselb nichts. Dass es indessen gelegentlich auch einmal zur A stossung der Frucht durch neue Schwangerschaft kommen ka lehrt der mitgetheilte Fall.

Es wird daher in der Praxis wohl erlaubt sein, beim E tritt von Gravidität während des Stillens ruhig abwarten dürfen, und das Absetzen des Kindes abhängig zu machen v der gelieferten Milchmenge, von dem Gedeihen des Kindes u von dem Kräftezustand der nährenden Frau.

Neue experimentell gefundene Wege zur Erkenntni und Behandlung von Krankheiten, die durch Aut intoxicationen bedingt sind.

Von F. Blum in Frankfurt a. M.

1. Innerhalb des Organismus entstehen beständig bestimm Gifte, die unter normalen Verhältnissen von der Schilddrü unschädlich gemacht werden.

2. Diese Gifte entstammen dem Intestinalcanal (Ente toxine) und zwar höchst wahrscheinlich der Eiweissfäulni so dass sie in ihrer Beschaffenheit und Menge einerseits v der Natur der faulenden Eiweisssubstanz und den übrigen d Nährboden bildenden Stoffen etc. und andererseits von den Fäulniss verursachenden Mikroben abhängig sind.

3. Fällt die Thätigkeit der Schilddrüse aus und gelang die Enterotoxine ungehindert zur Einwirkung auf den Org

nismus, dann verursachen sie schwere Störungen, mit denen gleichzeitig sich ausnahmslos anatomisch nachweisbare Veränderungen an bestimmten Organen entwickeln.

Bei stürmischem Krankheitsverlauf erweist sich — von den mit den üblichen Methoden untersuchten Organen — nur das Centralnervensystem verändert [1]); haben die Enterotoxine etwas längere Zeit schädigend eingewirkt, dann zeigen regelmässig auch die Nieren Veränderungen und zwar neben Degenerationen am Parenchym hauptsächlich interstitielle Wucherung und Infiltration in der Umgebung der Glomeruli (Nephritis autointoxicatoria).

4. Diejenigen Thiere, die, sei es spontan, sei es nach geeigneter Behandlung trotz Ausschaltung der Schilddrüsen gesund geblieben oder nach Krankheit gesund geworden sind, besitzen in ihrem Blute Schutzstoffe gegen jene Enterotoxine.

5. Die bei ihrem Durchgang durch die gesunde Schilddrüse aufgegriffenen Enterotoxine werden dort als hochmoleculare Verbindungen (Thyreotoxalbumine) abgelagert und allmählich entgiftet. Die ehedem als specifische Jodsubstanz der Schilddrüse bezeichnete Verbindung ist nur ein intermediäres Product in diesem Umwandlungsprocess und stellt ein mehr oder weniger unvollständig mit Jod gesättigtes Thyreotoxalbumin dar.

6. Auch gegen dies Thyreotoxalbumin, das bei intactem Schilddrüsenstoffwechsel niemals in den Kreislauf übertritt, gibt es sowohl eine natürliche (praeexistirende) als auch eine erworbene Immunität.

7. Immunität gegen Enterotoxin bedingt keine solche gegen Thyreotoxalbumin und andererseits hat auch die Immunität gegen Thyreotoxalbumin noch nicht eine Unempfindlichkeit gegen das freie Enterotoxin zur Folge.

8. Die Ergebnisse der angestellten Thierexperimente machen es in hohem Maasse wahrscheinlich, dass auch beim Menschen mehr Arten von Erkrankungen als man bisher annehmen durfte, mit Darmvorgängen und Insufficienz der Schilddrüse in Zusammenhang stehen; sie modificiren aber auch die bisherigen Auffassungen von dem Wesen einiger Schildrüsenerkrankungen, speciell diejenige des Myxoedems und des Morbus Basedowii.

9. Auch therapeutische Maassnahmen liessen sich aus den Versuchen ableiten.

Zum Stande der Heilstättenfrage für Lungenkranke.

Von Dr. E. Rumpf, Director der bad. Heilstätte Friedrichsheim, Post Kandern.

In den folgenden Zeilen bezwecke ich nicht, einen Ueberblick zu geben über den Stand der Heilstättenbewegung mit Aufzählung all' der mehr oder weniger grossartigen Anstalten, die jetzt überall in Deutschland entstehen dank der privaten Wohlthätigkeit und der Wohlthat unserer Arbeitergesetzgebung. Das für die Pariser Weltausstellung bestimmte, schwarz-weissrothe Büchlein, der Leitfaden zur Arbeiterversicherung des deutschen Reiches, wird in drei Sprachen zu den anderen Nationen reden, und die Pläne und Photographien einiger mustergiltiger deutscher Volksheilstätten geben ein überzeugendes Bild von der Frucht dieser Gesetze und dem werkthätigen Schutz und der geleisteten Hilfe.

Wie steht es nun aber um unsere Heilstätten? Arbeiten sie mit Erfolg?

Ich will versuchen, diese Frage an der Hand einiger Angaben über unsere badische Heilstätte, obwohl dieselbe erst seit einem halben Jahre in Betrieb steht, zu beantworten.

Seit der Eröffnung am 27. November 1899 wurden täglich 4 Kranke eingewiesen, aber je mehr Kranke eintrafen, desto kleinlauter wurde ich mit meinen hochgespannten Hoffnungen. Moribunde Kranke waren unter den Ankömmlingen, denen jeder Laie ansehen konnte, dass hier nur noch ein Wunder helfen könne.

Ich konnte nichts thun, als sie wieder fortschicken, obgleich ich nicht selten schon Bedenken hatte, wie die Rückreise überstanden werden würde. Gegen Weihnachten hatte ich schon 106 Kranke aufgenommen und gab einen kurzen Ueberblick in den „Aerztl. Mittheilungen aus und für Baden“ über die Auswahl der ersten in die Heilstätte entsandten Kranken: Nur 24,5 Proc. waren im I., 30,2 Proc. im II. und 45,3 Proc. im III. Stadium der Lungentuberculose!

[1]) Die Untersuchungen am Centralnervensystem sind sämmtlich von Herrn Dr. Alzheimer-Frankfurt a. M. an dem bei meinen Versuchen gewonnenen Material durchgeführt worden.

Die Schuld hierfür lag nur z. Th. bei den Aerzten, ebenso viel beim Publicum und in den Verhältnissen. Ich hoffte, wenn die Sache bekannter würde, und die Kranken nicht mehr Monate nach der Antragstellung auf die Einberufung warten müssten, würden dieselben künftig schon rechtzeitiger in die Anstalt kommen.

Ich schickte also consequent die ungeeigneten Kranken wieder fort, obgleich das eine höchst undankbare Aufgabe ist, den Kranken so all' seiner Hoffnungen und Erwartungen zu berauben, und ich mir meine Arbeit durch den grossen Wechsel natürlich keineswegs erleichterte, und wenn ich auch viele Kranke aus dem III. Stadium länger behielt und oft auch noch eine wesentliche Besserung des Allgemeinzustandes und zuweilen eine gewisse Besserung des localen Befundes erzielte, so ist das doch nicht die Aufgabe der Heilstätte, so alte Fälle vorübergehend herauszuflicken, um sie dann mit einem mehr subjectiven Erfolge zu entlassen, wenn man auch nicht leugnen kann, dass damit in gewissem Sinne immerhin eine sociale Wohlthat geschehen ist.

Die erhoffte Besserung des Krankenmaterials trat leider nicht ein. Bis zum 1. Mai 1900 wurden weitere 194 Kranke aufgenommen, aber jetzt hatten wir 48,5 Proc. statt 45,3 Proc. im III. Stadium!

Zuweilen erhoffte ich eine Wendung zum Besseren, wenn einmal nacheinander mehrere gute Fälle eintrafen, und kürzlich musste ich sogar — was übrigens auch besser vorher geschehen wäre — zum Tuberculin greifen, um festzustellen, ob die ganz geringfügigen Spitzenveränderungen nicht etwa nur von einer Coniose herrührten; bald wurde ich dann aber wieder durch das Eintreffen ganz ungeeigneter Fälle eines Schlechteren belehrt.

Diese Klage über mangelhafte Sichtung des in die Heilstätte entsandten Krankenmaterials ertönt aus allen Heilstätten; am wenigsten noch aus den Privatanstalten, denn die Schwerkranken bleiben leichter in der Anstalt und sind zufriedener und dankbar für das, was man für sie thut, weil sie — im Gegensatz zu den Initialfällen — fühlen, wie nothwendig es ist. Ueberall klagen die ärztlichen Leiter der Heilstätten, dass das Ansehen und die Erfolge der Anstalt leiden unter dieser ungenügenden Auswahl der Fälle, dass es so schwer und undankbar sei, die einmal geschickten Kranken wieder heimzusenden, und dass sie es höchstens mit den Collegen verdürben, wenn sie versuchten, auf die fast immer günstig lautenden, ärztlichen Zeugnisse hin, einen Kranken doch der Heilstätte fernzuhalten.

Es steht also noch nicht alles gut um die Heilstättensache, und wenn es auch wahr ist, dass die wirklich geeigneten Fälle durch eine rationelle, gewissenhafte Anstaltscur fast alle wieder gut werden, und wir uns stolz rühmen dürfen, wie weit wir es in Deutschland mit der Heilstättenbewegung schon gebracht haben, so kann es doch kein Erlahmen im Kampfe geben, und die Frage nach der besseren Auswahl der in die Heilstätten zu entsendenden Kranken halte ich für eine der allerwichtigsten.

Etwas besser ist es ja, wo Vertrauensärzte Anstellung fanden bei den Versicherungsanstalten, auch grosse Krankencassencentren sollten ihre Specialärzte für Lungenkranke haben, die den Initialfällen förmlich nachspüren müssten, aber gerade in Baden z. B. ist die Anstellung von Vertrauensärzten schon aus geographischen Gründen fast unmöglich.

Ich halte die planmässige Errichtung von Vorbeobachtungsstationen für unumgänglich nothwendig. Die Versicherungsanstalten müssen unbedingt darauf bestehen, dass das Heilverfahren nur in geeigneten Fällen zur Anwendung kommt. Ich erinnere, dass in Görbersdorf an die Aerzte immer die Bitte erging, die Kranken ja nicht länger zu behalten als es irgend nothwendig sei, weil so sehr viele Kranke vorgemerkt seien. Je zeitiger nun aber ein Kranker in Behandlung kommt, desto kürzer wird die durchschnittliche Curdauer, desto eher werden Plätze frei.

Je mehr jedoch das Heilverfahren besonders durch die entlassenen Kranken im Volke bekannt wird, desto rascher mehren sich die Anträge auf Einleitung des Heilverfahrens. Die badische Landesversicherungsanstalt z. B. hat ihre eigene schöne Männerstation von 111 Betten erst ein halbes Jahr in Betrieb (sie wird noch um 50 Betten erweitert), jedes frei werdende Bett wird umgehend wieder belegt, und dabei hat die Versicherungsanstalt alle früher beschickten Curorte und Anstalten (noch etwa 200 Betten) nach wie vor beibehalten, und jetzt ist doch schon wieder alles überfüllt, und es warten schon wieder über 100 Kranke.

Eine bessere Auswahl der Kranken ist also unbedingt nothwendig, damit die aussichtslosen Fälle nicht den geeigneten den Platz versperren, diese sich nicht während der Wartezeit verschlimmern, und die Aufwendung von Mitteln, um hier Wandel zu schaffen, ist also dringend geboten.

Die Mittel sind ja aber auch da, sie müssen nur auf dem richtigen Platz angewendet werden, denn gross sind die Summen, die jetzt für das Heilverfahren aussichtsloser Fälle verausgabt werden. Ich habe einen annähernden Ueberschlag gemacht und gefunden, dass allein in unserer Heilstätte von 111 Betten bei dem schlechten Krankenmaterial, welches mir jetzt zugeht, nur für die ganz ungeeigneten Fälle, bei denen wirklich gar nichts herauskommt, für die Curkosten und die Reise hin und her jährlich 46 000 Mark ausgegeben werden. Es ist also auch die Aufwendung grosser Mittel gerechtfertigt, wenn man dadurch zu einem wirksamen Verfahren zur besseren Auslese der Kranken kommt.

Lebhaft habe ich die Idee der Errichtung von Polikliniken für Lungenkranke begrüsst. Leicht ist die Aufgabe des Leiters einer solchen Poliklinik allerdings nicht. Er muss nicht nur die Diagnose mit allen ihren Hilfsmitteln völlig beherrschen, auch das ganze Heilstättenwesen muss er womöglich aus Erfahrung kennen, um beurtheilen zu können, was bei dem einzelnen Befunde unter Würdigung von Complicationen und des Allgemeinzustandes voraussichtlich vom Heilverfahren erwartet werden darf. Am besten werden die Leiter dieser Vorbeobachtungsstationen also aus den Lungenheilstätten hervorgehen. Natürlich muss der betr. Arzt auch mit den Arbeitergesetzen ganz vertraut sein, muss die aus der Heilstätte entlassenen Kranken später controliren, und vor allen Dingen kann er auch durch Behandlung und Rath viel mehr nützen, als man a priori vielleicht denkt.

Bei genügender Erfahrung wird er ja in der grossen Mehrzahl der Fälle schon nach einer poliklinischen Untersuchung sagen können, ob sich der Fall für das Heilverfahren eignet oder nicht. Ein Theil wird aber immer übrig bleiben, wo eine klinische Beobachtung erwünscht wäre, um genaue Temperaturmessungen vorzunehmen, den richtigen Auswurf für die Untersuchung zu gewinnen und den Einfluss von Ruhe, Regelmässigkeit, guter Kost und hygienischer Bedingungen zu beobachten. Auch diagnostische Tuberculininjectionen würde ich sehr ungern poliklinisch machen.

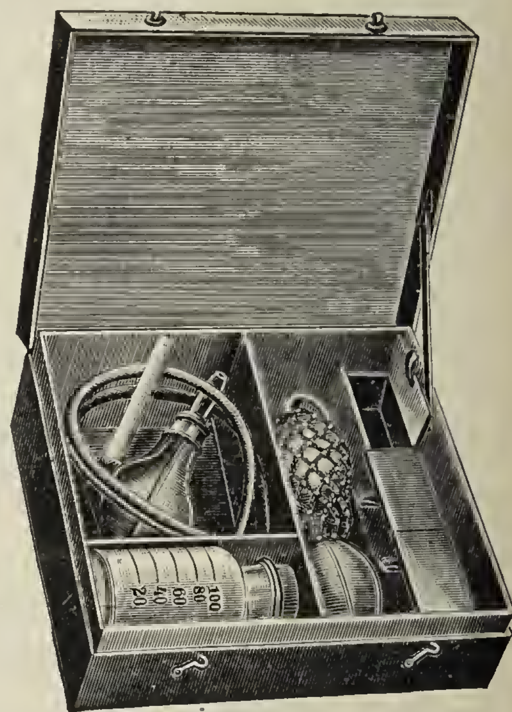
Besser wäre es also jedenfalls, die Polikliniken im Anschluss an ein Tuberculosekrankenhaus zu errichten. So kommen wir also wieder zu dem Wunsch, in grossen Städten (oder in der Vorstadt mit einem grossen Garten) ein eigenes Tuberculosekrankenhaus zu errichten, in das zunächst alle Fälle eingewiesen werden. Wie froh wären die überfüllten Hospitäler über diese Entlastung! Hier wird ausgesiebt und die geeigneten Fälle werden möglichst bald in die Heilstätte geschickt. Das oben erwähnte, vorübergehende „Herausflicken“ schwererer Fälle, die jetzt mit Unrecht so viele Betten in der Heilstätte wegnehmen, mit Hebung des Allgemeinzustandes und einer gewissen Beruhigung des localen Processes könnte hier fast ebenso gut und billiger geschehen als in der eigentlichen Heilstätte, und welche Lehr- und Forschungsstätte wäre damit für die Tuberculose geschaffen, während jetzt der Student in den Hospitälern fast nur die meist mit stiefmütterlichem Interesse behandelten Endstadien sieht!

Ein Besteck für Magenuntersuchung.

Von Kreisphysicus a. D. Dr. Schilling, Specialarzt für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten, in Leipzig.

Während es für die Percussion und Auscultation, die Urinuntersuchung, Ophthalmo-, Rhino-, Oto-, Laryngo- und Urethroskopie geeignete Etuis, welche die für specielle Untersuchungen erforderlichen Instrumente vollzählig enthalten, in verschiedenster Form und Ausstattung gibt, habe ich bisher, wenn ich vom Gastroskop absehe, ein Besteck für die Instrumente, deren der Arzt bei der Magendiagnostik bedarf, nicht gesehen, wohl aber vermisst. Ist es schon unangenehm, die einzelnen Instrumente, Gläser und Reagenzpapiere bei Magenkranken in jedem besonderen Falle aus dem Instrumentenschranke zusammensuchen zu müssen, so tritt der Mangel eines solchen Bestecks für den Arzt wie Specialisten noch mehr bei Besuchen in der Stadt und bei Reisen über Land hervor. Verpackt man Gläser und Gummisachen auch noch so sorgfältig in Papier oder Pappe, so wird bei dem Transport leicht dies zerbrochen oder jenes beschädigt; wird man eiligst gerufen, so wird leicht das eine oder andere vergessen.

Desshalb habe ich mir nach meinen Angaben von der Firma Th. Schröter in Connewitz, welche durch die Fabrication von Cartonnagen für mikroskopische Präparate bekannt ist, ein Besteck construiren lassen, welches das Instrumentarium, soweit es bei der Untersuchung der Lage, Grösse, Form und des Inhaltes des Magens in Frage kommt, in bequemer Form enthält. Es besteht aus einem dauerhaften und leicht transportablen, 22 : 20 : 8 cm grossen Etui, das durch einen Deckel verschlossen wird und bei dem Oeffnen drei grössere Abtheilungen zeigt. In dem grösseren Fache liegt der Magenschlauch mit Glascanüle und Gummiansatz für Trichter, Gebläse und Aspirator, entweder einem Politzer'schen Ballon mit Hartgummiansatz oder einem Gummiballon mit Ventil; ein zweites kleineres enthält eine Flasche, welche von 20 : 20 ccm graduirt ist, einem Becherglase ähnlich sieht, weithalsig ist und genau 100 ccm Inhalt fasst, überdies von einem Korke dicht verschlossen wird; das dritte Fach ist für ein Gummigebläse mit Hahn zum Aufblähen des Magens mit Luft bestimmt. Nach aussen davon liegen drei aufklappbare niedrige Fächer, in denen Reagensstreifen für Congo und Lakmus untergebracht sind. Die Finger können bequem in jedes Fach eindringen und die Streifen fassen, bei dem Zurückziehen der Finger fällt der Deckel von selbst zu. Der Ballon nach Politzer ist gross und elastisch genug, um auch zähen Mageninhalt zu aspiriren. Das Glasgefäss dient zur Aufnahme des Mageninhaltes und wird durch den Kork so sicher verschlossen, dass auch bei dem Niederlegen des Glases nichts ausfliesst und etwaiger Mageninhalt zur mikroskopischen Untersuchung, quantitativen Salzsäurebestimmung oder Probe auf Milchsäure bequem mit nach Hause genommen werden kann. Ich habe es mensuriren lassen, so dass man bei dem Aushebern sofort die Inhaltsmenge des Magens abliest, eine ungefähre Schätzung ist stets ungenau. Der Deckel des Etuis wird bei dem Oeffnen durch ein Seidenband gehalten und bei dem Zuklappen durch zwei Haken und Oesen sicher festgehalten.



Die Instrumente liegen fest den Wänden an und klappern nicht bei dem Transporte. Das Besteck hat ein gefälliges Aussehen, ist nicht zu hoch und nicht zu breit und wiegt leer 850 g, mit Inhalt 1250 g, so dass man es bequem bei Besuchen unter dem Arm tragen kann. Will man noch eine Sonde oder Schachteln für Weinsteinsäure und doppeltkohlensaures Natron mitnehmen für Fälle, in denen man den Magenschlauch nicht einführen kann, aber Grösse, Lage und Gestalt durch Kohlensäureentwicklung bestimmen will, so ist dafür noch Platz vorhanden.

Ein Blick auf nebenstehende Abbildung erläutert das Nähere in übersichtlicher Weise.

Der Preis ist ein mässiger und beträgt 4 Mark. Sollte sich ein College ein gleiches Etui zulegen wollen, so bin ich gerne bereit, die Bestellung bei obengenannter Firma zu übernehmen.

Aus dem bacteriologischen Laboratorium der Universitäts-Frauenklinik (Prof. Dr. Döderlein) in Tübingen.

Experimentaluntersuchungen über Händedesinfection.

Von

Dr. Th. Paul und Dr. O. Sarwey,

a. o. Professor für analytische und pharmaceutische Chemie. — a. o. Professor u. Assistenzarzt a. d. Univ.-Frauenklinik.

V. Abhandlung.

Bacteriologische Prüfung der Hände nach vorausgegangener mechanischer Desinfection: Schmierseife und Bürste — C. L. Schleich's Marmorseife — M. Sänger's Sandseife.

III. Prüfung der Hände nach vorausgegangener Desinfection mit Marmorseife nach C. L. Schleich.

1. Bemerkungen zur Schleich'schen Marmorseife.

In seinem Buche: „Neue Methoden der Wundheilung. Ihre Bedingungen und Vereinfachung für die Praxis“, Berlin, Julius Springer 1899, hat Dr. C. L. Schleich unter Anderem ein Desinfectionsverfahren angegeben, dem er ausserordentliche Vorzüge gegenüber den zur Zeit gebräuchlichen Methoden zuschreibt. War schon aus diesem Grunde eine Nachprüfung des von Schleich veröffentlichten „methodischen Beweises für die „Wirksamkeit der Marmorstaubseife zwecks Sterilisation der „Hände“ (l. c. S. 119) für uns von grossem Interesse, so kamen wir andererseits dem Wunsche einiger in der Praxis stehender

Aerzte gerne nach, die auch von anderer Seite die Brauchbarkeit dieser neuen Desinfectionsmethode bestätigt wissen wollten. Die Darlegungen in oben erwähntem Buche sind in einer so bestimmten, jeden Zweifel ausschliessenden Form gehalten und mit so grosser Gewandtheit geschrieben, dass sie ihren Zweck, die praktischen Aerzte für sich zu gewinnen, nicht verfehlen konnten. In der That, wenn man das Capitel liest: „Kritik der chemischen „und gemischt-chemischen Verfahren. Die Bacterienvernichtung „— eine falsche Tendenz“ (l. c. S. 66 ff.) mit den Abschnitten: „Fort mit der Bürste“, „Unzulänglichkeit der chemischen Des„infection. Vorgetäuschte Asepsis“ etc., in denen der Stab über alles bisher Erreichte gebrochen wird, sich dann in all' die theoretischen Erwägungen mit den scheinbar vollkommen untrüglichen Schlussfolgerungen vertieft, welche zur Auffindung eines neuen Verfahrens führten, und schliesslich die glänzenden Resultate sieht, die der Verfasser auf Grund exacter bacteriologischer Untersuchungen und klinischer Erfahrungen gesammelt haben will, muss man sich wundern, dass nicht sämmtliche Chirurgen sogleich ihre bisherige Methodik verlassen und bei Schleich die Principien der Desinfection und Wundheilung erlernen. Lassen wir Schleich selbst darüber berichten, wie er diesen Unterricht ertheilt und welche ausserordentlichen Resultate er dabei erzielt:

„Ein neu eintretender Assistent, ein neu eintretender Famu„lus oder eine Wärterin oder ein Wärter, sie alle müssen zunächst „lernen, sich zu sterilisiren. Sie müssen ihre Nägel fallen lassen „bis zur Umschlagstelle der Nagelfalzepidermis auf die Innen„fläche des Nagels, sie müssen es uns abgucken, wie wir uns „waschen, sie müssen Alles hören, was ich in diesem Capitel aus„einandergesetzt habe, und sie müssen tagtäglich sich meiner „Platinöse zur Abimpfung stellen. Der Neuling ist leicht „klein“ „zu bekommen, so prätensiös er gewesen sein mag in seinem „Glauben „mir kann nichts passiren, ich habe ja bei Diesem oder „Jenem ‚gehört‘“, er wird sich, ach! wie bald, überzeugen, dass „man Lehrling werden muss, um einst Meister zu sein. Dann be„ginnt bald ein heilsamer Wettkampf seine Wirkung anszuüben. „Ein brennender Ehrgeiz, auf ein edles Ziel gerichtet, das Anderen „zum Segen werden wird, ist noch ein Widerschein von prome„theischem Feuer und wird Niemand versengen. Das Ziel ist er„reichbar und ich kann versichern, dass ich Niemand kenne, der „es aufgegeben hätte. Sterilität der Röhren in mindestens 97 Proc. „— das ist die Forderung, welche erfüllbar ist. Was darüber geht, „ist Meisterschaft, darunter fällt die Unzuverlässigkeit, aber der „gute Wille wird stets dies Ziel erreichen.“ (l. c. S. 124.)

Wer an der Erreichung dieses Zieles noch im Mindesten zweifelt, der lese die Abschnitte auf den Seiten 128—145, welche die Ueberschriften tragen: „Experimente“, „Reagensglas und „Wunde“, „Klinischer Beweis der Zulänglichkeit der Methode. — „Umgekehrte Reihenfolge der Operationen“. Von dem ersten Versuch an mit der Köchin, die vom Kartoffelschälen zur Desinfection in die Klinik geholt wird, bis zur Beschreibung eines Operationstages, welcher folgendes reichhaltige Programm aufweist: 10 Uhr: Ausräumen des Cavum recti (Haemorrhoidalexcision); 10 Uhr 45 Min.: Zehn Verbände eiternder Wunden, Ulcera und Scheidenpalpation; 11½ Uhr: Bei der Untersuchung einer stark Fiebernden per vaginam fliesst der Inhalt einer vereiterten Haematocele recto-vaginalis über die linke Hand; 12 Uhr: Extraction von 14 Zahnwurzeln; 12 Uhr 15 Min.: Naht einer Kopfwunde (Glasscheibenschnitt), sieben Nähte; 12½ Uhr: Exstirpation eines Sehnenscheidenganglions der Hohlhand und des Vorderarms (Reiskörper), sechs tiefe Nähte, acht Hautnähte; 1 Uhr: Operation eines Nasen-Lippen-Furunkels mit Phlegmone der Lippen; 1½ Uhr: Operation eines Inguinalbruches bei einem 1 jährigen Knaben, muss sich dem Leser die Ueberzeugung aufdrängen, dass die oben aufgestellte Forderung thatsächlich erfüllbar ist. Man kann es wahrhaftig keinem prakticirenden Arzte verdenken, wenn er diese neuen, so ganz seinen Bedürfnissen angepassten Methoden mit Begeisterung aufnimmt und in ihnen eine neue Heilswahrheit erblickt.

Solchen Behauptungen gegenüber, die unsere bisherigen Ansichten geradezu auf den Kopf stellen und eine Revolution der ganzen Desinfectionspraxis beabsichtigen, ist eine eingehende Prüfung unerlässlich und es haben sich inzwischen auch andere Autoren mit dieser Frage experimentell beschäftigt, so vor Allem Krönig und Blumberg in ihrer ausgezeichneten Studie: Beiträge zur Händedesinfection (Leipzig, Arth. Georgi, 1900) und auf Max Sänger's Veranlassung Schenk und Zaufal[3]). Auf beide Arbeiten kommen wir weiter unten noch zu sprechen. Mögen auch für den erfahrenen Arzt klinische Beobachtungen für die Beurtheilung eines Desinfectionsverfahrens von grossem Werthe sein, so scheint uns doch vor Allem die exacte, bacteriologische Prüfung den Ausschlag zu geben. Führt diese mit Sicherheit zu einem negativen Ergebniss, so sind auch die klinischen Beweisgründe mit grosser Vorsicht aufzunehmen. Dies gilt besonders für den vorliegenden Fall, da Schleich in seinen bacteriologischen Prüfungen den wesentlichsten Stützpunkt für die Brauchbarkeit seiner Methode sieht und nach ihm die „Verwendung der Abimpfungsresultate unserer Nagelbetten „und Nagelfalze, unserer Interdigitalräume und Beuge- und „Streckfalten der Hand einen erziehlichen Factor von solch' „eminentem Gewicht gibt, dass er behaupten möchte, nur der „Arzt, welcher seine Hände von Zeit zu Zeit im Spiegel des „geimpften Nährbodens sieht, hat ein sachlich begründetes Ur„theil darüber, ob er sauber resp. ein Schmierfink ist. Alles „andere ist guter Glaube und bisweilen gefährlicher Optimismus.“ (l. c. S. 119.)

Ehe wir zur Ausführung unserer Versuche übergehen, wollen wir einige Angaben über die Herstellung der Schleich'schen Seife, ihre Eigenschaften und ihr Verhalten beim Waschen geben. Auf Seite 114 gibt Schleich eingehende Vorschriften zur Anfertigung seiner Seife. Die Herstellung ist im Wesentlichen folgende:

Klare, möglichst ungefüllte, bernsteingelbe Harzseife, frisch und schneidbar, in feine Scheiben zerschnitten . . . . . 750 g
Warmes Wasser . . . . 1500 g

Zu der gleichmässigen über dem Feuer gelösten Seife füge:
Wachspaste (Pasta cerata Schleich) . . . . 150 g
Stearinpaste (Pasta sterata Schleich) . . . . 150 g

Nach deren Lösung füge hinzu unter langsamem Umrühren grobkörnigen gereinigten Marmorstaub (Sieb 4) . . . . . 7000 g

Die Menge muss unter Umrühren und Ersatz des verdampften Wassers (ca. 300 g) während 1½ Stunden bis zur Syrup-Consistenz eingedickt und sterilisirt werden.

Die Wachspaste (Pasta cerata Schleich) wird auf folgende Weise bereitet: Man schmelze 100 g reines Bienenwachs auf dem Wasserbade und setze ca. 10 g Liquor. ammon. caust. unter Umrühren zu. Alsdann träufle man unter fernerem Umrühren destilirtes und sterilisirtes Wasser hinzu (ca. 150 g) bis ein cholesterinartiger Brei bezw. eine homogene Emulsion entsteht.

Zur Herstellung der Stearinpaste schmilzt man 100 g reines Stearin (Acid. stearinic. pur.) in einem Tiegel, gibt unter Umrühren 8—10 g Liquor. ammon. caust. zu, verdünnt mit Wasser bis zur Breiconsistenz und fügt von Neuem einige Tropfen Liquor. ammon. caust. und Wasser zu bis zur schneeweissen Emulsion, die alkalisch sein muss.

Trotz dieser eingehenden Angaben und der verhältnissmässig einfachen Herstellungsweise haben wir doch davon abgesehen, die Seife selbst darzustellen oder in einer hiesigen Apotheke anfertigen zu lassen, da wir zu unseren Versuchen unter allen Umständen ein Präparat benutzen wollten, das in jeder Beziehung mit dem von Schleich benutzten übereinstimmte. Zu diesem Zweck liessen wir uns die Marmorseife aus der Victoriaapotheke von Dr. Laboschin kommen, welchen Schleich wegen Ungleichheiten in der Herstellung seiner Präparate veranlasst hat, dieselben unter seiner Controle herzustellen und in einer mit seinem Namenszug versehenen Packung in den Handel zu bringen. Beiläufig sei erwähnt, dass der Verkaufspreis 75 Pf. pro Kilogramm (bei 20 kg 60 Pf.) excl. Porto beträgt. Da man wegen des ausserordentlich hohen Gehaltes der Seife an Marmorstaub (7000 g auf 9550 g fertige Seife = ca. 73 Proc.) zum einmaligen Desinficiren der Hände mit Vorderarmen ca. 5—6 Esslöffel = ca. 300 g braucht, kommt eine einzige Waschung unter Benutzung dieser Bezugsquelle auf ca. 22 bezw. 18 Pf. zu stehen. Wer sich die Seife selbst anfertigen will, den kostet — abgesehen vom Zeitverlust — nach Schleich's Angaben das Kilogramm nur 45 Pf. und demnach ein Desinfectionsact ca. 13 Pf., also noch einen ganz erheblichen Betrag.

Die Seife stellt eine hellgebliche Masse dar von angenehmen an Bienenwachs erinnernden Geruche. Ihre Consistenz ist teigig und beim Verreiben mit Wasser zerfällt sie unter starkem Schäumen, ohne den klebrigen, fadenziehenden Charakter anzunehmen, den man an den Kaliseifen (Schmierseifen) beobachtet. Die Hände werden nach dem Gebrauch sehr weich und zart, so dass man noch längere Zeit nach dem Waschen ein ausserordentlich angenehmes Gefühl auf der Haut hat.

Wir haben die Zusammensetzung der Seife so ausführlich mitgetheilt,, nicht nur um dem Leser einen Begriff von den zur Herstellung verwendeten Ingredienzien zu geben, sondern auch, um ihm einen Einblick in die theoretischen Erwägungen thun zu

[3]) F. Schenk und G. Zaufal: Bacteriologisches zur mechanisch-chemischen Desinfection der Hände. Diese Wochenschift 1900, No. 15.

lassen, von denen Schleich bei der Zusammensetzung ausging. Da er die Anwendung chemischer Desinficientien wegen ihrer angeblichen vollständigen Unzulänglichkeit und Unzweckmässigkeit unter allen Umständen verwirft, sucht er die Sterilisation der Haut durch die rein mechanische Entfernung der Keime zu bewirken. „Es gilt“, wie er sagt, „die „Bacterien unserer Haut vielmehr fortzuspülen, sie abzudrängen, „herauszustöbern, einzubetten und eingebettet zu vertreiben, als „sie zu tödten.“ Hierzu bedarf es vor Allem keimfreier Materialien, um nicht durch Anwendung keimhaltiger die bereits bis zu einem gewissen Grade gesäuberte Haut wieder zu verunreinigen und einen Circulus vitiosus zu schaffen. Als geeignet bezeichnet er fliessendes, ausgekochtes Wasser und seine nach bestimmten Grundsätzen zusammengesetzte Seife, die ebenfalls durch Erhitzen leicht keimfrei gemacht werden kann. Für die Zusammensetzung dieser Seife war zunächst der Umstand maassgebend, dass nach seiner Ansicht die bisher üblichen Bürsten die ungeeignetsten Instrumente zur mechanischen Reinigung der Hände sind. „Fort mit der Bürste!“, das ist sein sehnlichster Wunsch. In jenem diese Ueberschrift tragendem Capitel (l. c. S. 67) gibt sich Schleich alle Mühe, dieses in gewissenhaften Händen so nützliche Instrument bei den Aerzten zu discreditiren. Wir wollen aus dem „erdrückenden Thatsachenmaterial, welches „gegen die Bürste, dieses im chirurgisch-bacteriologischen Sinne „ungeeignetste Instrument, spricht“, nur die Behauptung herausgreifen, dass eine gebrauchte Bürste auch nach halbstündigem Kochen nicht keimfrei gemacht werden könne (l. c. S. 70). Als Beweis für diese Behauptung führt Schleich seine eigenen Versuche und diejenigen Spielhagen's an. Nun hat aber Winternitz[4]) auf Grund zahlreicher und vollkommen einwandsfreier Versuche dargethan, dass es möglich ist, eine Bürste, auch wenn sie inficirt ist, im Allgemeinen bereits durch 10 Minuten langes Auskochen keimfrei zu machen, und ausserdem aus Spielhagen's Arbeiten nachgewiesen, dass dieser niemals eine Behauptung wie die obige aufgestellt hat und dass es nicht verständlich ist, wie Schleich aus dessen Untersuchungen das Gegentheil herauslesen konnte.

Dasjenige Material, welches die Bürsten ersetzen soll, ist der sterilisirte Marmorstaub. Ihm schreibt Schleich eine Reihe von Eigenschaften zu, welche ihn befähigen sollen, die Haut mechanisch zu reinigen. Die Anwendung grobgepulverter, harter Körper in Verbindung mit Seife zur Reinigung der Haut ist übrigens durchaus nicht neu, man denke nur an die längst bekannten Bimsteinseifen. Der Erste, welcher Seife und Sand zur Desinfection der Hände anwandte, war Max Sänger. Diese mechanische Reinigung wird noch durch die gleichzeitige Anwendung von sterilen Tupfern gefördert, welche nach dem Gebrauch sofort weggeworfen werden.

Ein weiterer wichtiger Punkt ist die Consistenz und Alkalescenz der Seife. Nach Ansicht Schleich's reichen die gewöhnlich verwendeten Seifen nicht aus, um die Hornsubstanzen bei der mechanischen Säuberung genügend zu lockern.

„Unbedingt erforderlich ist, dass die verwendeten Seifen- „materialien nicht neutral, sondern dass sie alkalisch seien. Aber „hier ist wiederum eine Fehlerquelle zu bedenken: je mehr Alkali „man hinzusetzt, wenigstens so weit es sich um Natron oder Kali „handelt, desto klebrig-schmieriger wird die Seife, wie ja Aussehen „und Consistenz der gewöhnlichen alkalischen grünen Schmierseife „(daher ihr Name!) zur Genüge beweist. Man braucht aber nur „irgend eine Verseifung von Fett mit Kali- oder Natronlauge resp. „deren Verseifungssubstituten vorzunehmen, um zu bemerken, „dass mit dem Alkaligehalt die Schmierigkeit und Klebrigkeit des „Seifenkörpers zunimmt. Das ist aber eine Hemmung für die „Einwirkung des mechanischen Principes, weil Bürstenstachel und „Sand (Sänger) um so weicher wirken werden, je mehr ihre „spitzen Enden und Kanten durch die schleimige Seifenhülle über- „deckt werden. Hier bot sich uns nur ein Ausweg, nämlich zu „der zu verwendenden Seife zwar einen neutralen Körper zu wählen, „d. h. die überall erhältliche frische, ungefüllte und klare, bern- „steingelbe, reine Harzseife, aber sie durch Einfügung eines „anderen Körpers ammoniakalisch zu gestalten. Dieser Ammoniak- „gehalt der Seife verleiht ihr nicht den klebrigen, schleimigen, „fadenziehenden Charakter, sondern lässt ihre Consistenz fest- „flüssig, leicht in Wasser löslich, stark schäumend und erfüllt „dennoch das Princip der Lockerung und noch energischeren „Lösung der Keratinsubstanzen, als die Hinzufügung und Ver- „wendung von Kali- oder Natronsalzen resp. -Laugen zur Ver- „seifung und Alkalisirung des Seifenkörpers selbst.“ (l. c. S. 102.)

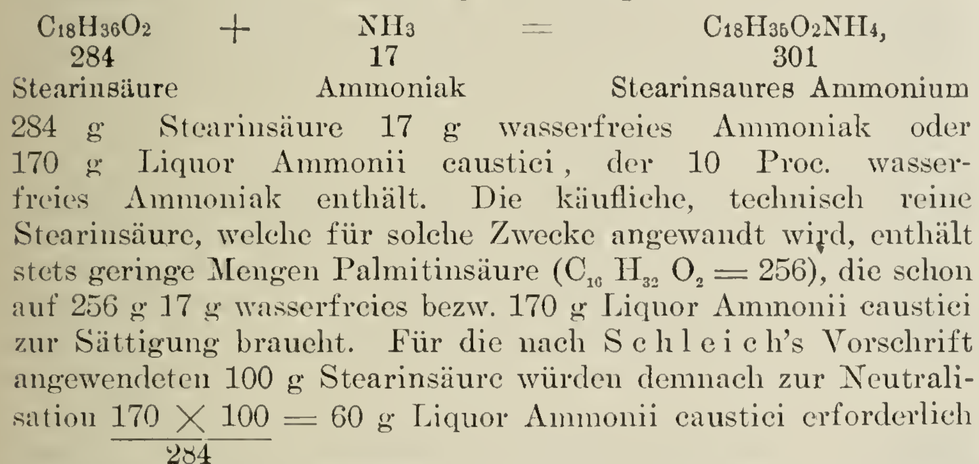
Zu diesen scheinbar vollkommen zutreffenden Ueberlegungen sei Folgendes bemerkt: Die Theorie des Waschens, d. h. die chemischen und physikalischen Vorgänge, welche bei Einwirkung von Seife und Wasser auf die Haut oder andere Gegenstände vor sich gehen, sind zur Zeit leider noch nicht in allen Punkten klargelegt, so viel steht aber fest, dass das fettsaure Alkalisalz — ein solches ist die Seife, z. B. Schmierseife = fettsaures Kalium, Kernseife = fettsaures Natrium, die eben erwähnte Harzseife ist fettsaures Natrium, gemengt mit den Natriumsalzen der im Fichtenharz oder im Colophonium vorkommenden Harzsäuren (Sylvinsäure, Pimarsäure etc.) — unter dem Einfluss des Wassers in freies Alkali und freie Fettsäuren zerlegt wird. Dieser als Hydrolyse bezeichnete Vorgang geht um so vollständiger vor sich, je mehr Wasser vorhanden und je höher die Temperatur ist. Die freien Fettsäuren sind im Wasser sehr schwer löslich, scheiden sich desshalb in Form kleiner Flöckchen aus, hüllen dabei die dem waschenden Objecte anhaftenden Schmutzpartikel ein und entfernen sie beim Abspülen mit dem Waschwasser auf mechanischem Wege von der Haut. Das freiwerdende Alkali wirkt seinerseits emulgirend, das heisst theilweise verseifend auf die der Haut anhaftenden secernirten oder fremden Fette ein, die dadurch, wenn auch nicht wasserlöslich, so doch als feine Tröpfchen im Wasser suspendirt werden und, was für den Zweck des Waschens das Wichtigste ist, durch die Waschbewegungen von der Haut entfernt werden können. So lange man neutrale Seifen anwendet, das heisst solche, bei denen die Fettsäuren gerade hinreichen, das Alkali zu neutralisiren, wird das natürliche, in den obersten Schichten der Haut sitzende Fett, welches zur Geschmeidighaltung und Weichheit derselben unbedingt nöthig ist, nicht oder nur im geringen Grade von dem frei werdenden Alkali angegriffen. Daher empfindet man auch nach dem Waschen mit wirklich guten Seifen das angenehme Gefühl der Geschmeidigkeit und Weichheit der Haut. Setzt man dagegen den Seifen freies Alkali zu, wie dies bei den gewöhnlichen Schmierseifen und minderwerthigen Natronseifen vielfach der Fall ist, so greift das freiwerdende Alkali auch die eben genannten Hautfette und wohl auch die Hornsubstanzen der Haut an und veranlasst deren theilweise Entfernung durch die kräftigen Waschbewegungen. Eine hohe Temperatur des Waschwassers begünstigt und beschleunigt diese Vorgänge. In Folge dessen wird die Haut nach dem Trocknen spröde und rissig. In diese meist sehr kleinen Risse pflegt sich der Schmutz sehr festzusetzen und kann daraus nur durch erneutes energisches Waschen entfernt werden. Dadurch wird die Haut aber nur noch spröder und rissiger und das Resultat ist, dass die Hände von Leuten, die sich viel mit alkalischen Seifen waschen, sehr leicht schmutzig werden und nur mit Mühe und auch dann vielfach nur unvollkommen gereinigt werden können. Zum rationellen Waschen der Hände darf desshalb nur eine gute, neutrale Seife angewendet werden. Daran sollten alle und besonders die chirurgisch thätigen Aerzte festhalten. Aus diesem Grunde ist auch, wie wir schon oben bemerkt haben, vom Gebrauch der Schmierseife (Sapo kalinus venalis) zur Reinigung der Hände abzurathen.

Wenn Schleich als Beweis für die Zweckmässigkeit der alkalischen Seifen ein Vergleichswaschen des mit Bacterien (Pyocyaneus) inficirten oder mit einem Anilinfarbstoff (Eosin) gefärbten Fingers mit neutralen, überfetteten und alkalischen Seifen anstellen lässt und bei der alkalischen Seife eine viel energischere Wirkung sieht, so ist dies nur ein Beweis für obige Ausführungen: Das concentrirtere freie Alkali greift eben die Hautfette und die Hornsubstanzen der Haut stark an und beschleunigt die Säuberung von den aufgebrachten Fremdkörpern. Er berücksichtigt aber nicht, dass die damit verbundene Schädigung der Haut eine öftere Wiederholung oder gar täglich oft wiederkehrende Ausführung sehr erschwert. Das Beispiel mit dem Eosin ist übrigens nicht zweckmässig gewählt, da die im Handel vorkommenden Eosine schwache Säuren (z. B. $C_{20}H_8Br_4O_5$), beziehentlich die Salze dieser schwachen Säuren sind und durch zugefügtes Alkali in leichter lösliche Salze übergeführt werden, so dass die Eigenschaft der alkalischen Seifen „die „Keratinsubstanzen geschmeidiger und lockerer zu machen“ damit nicht einwandsfrei erwiesen wird. Dieser Beweis kann nur unter Anwendung basischer Farbstoffe erbracht werden. Da es Schleich für unbedingt erforderlich hält (l. c. S. 102), dass die verwendete Seife nicht neutral, sondern alkalisch sei, und freies Alkali in der Form von Aetzkali oder Aetznatron wegen der damit verbundenen klebrig-schmierigen Consistenz nicht zu-

[4]) Berl. klin. Wochenschr. 1900, No. 9.

gesetzt werden konnte, bot sich ihm „nur der Ausweg, nämlich „zu der zu verwendenden Seife zwar einen neutralen Körper zu „wählen, d. h. die überall erhältliche, frische, ungefüllte und „klare, bernsteingelbe, reine Harzseife, aber sie durch Einfügung „eines anderen Körpers ammoniakalisch zu gestalten“. Dieser zugefügte Körper ist nun die oben beschriebene ammoniakalische Stearinpaste bezw. Wachspaste. Wenn nun nach Schleich's Ansicht die Seife auf diese Weise alkalisch gemacht worden ist, warum übt sie dann nicht die schädigende Wirkung auf die Haut aus, die wir oben als Begleiterscheinung des Waschens mit alkalischen Seifen erklärt haben? Wie kommt es, dass die Hände auch nach vielmaligem, intensivem Gebrauch nicht spröde und rissig werden, sondern zart und weich bleiben? Hat nicht demnach Schleich vollkommen recht?

Dieser scheinbare Widerspruch löst sich sogleich auf eine höchst einfache Weise, wenn wir die Zusammensetzung der ammoniakalischen Stearinpaste näher in's Auge fassen und die modernen physikalisch-chemischen Lehren von den Basen und Säuren auf die Vorgänge anwenden, die durch den Zusatz dieser Paste zur Harzseife beim Waschen veranlasst werden. Die Zusammensetzung der Stearinsäure entspricht der Formel $C_{18}H_{36}O_2$ und es erfordern demnach, da die Neutralisation der Säure mit Ammoniak nach der Gleichung vor sich geht:



$C_{18}H_{36}O_2$	+	NH_3	=	$C_{18}H_{35}O_2NH_4$,
284		17		301
Stearinsäure		Ammoniak		Stearinsaures Ammonium

284 g Stearinsäure 17 g wasserfreies Ammoniak oder 170 g Liquor Ammonii caustici, der 10 Proc. wasserfreies Ammoniak enthält. Die käufliche, technisch reine Stearinsäure, welche für solche Zwecke angewandt wird, enthält stets geringe Mengen Palmitinsäure ($C_{16}H_{32}O_2 = 256$), die schon auf 256 g 17 g wasserfreies bezw. 170 g Liquor Ammonii caustici zur Sättigung braucht. Für die nach Schleich's Vorschrift angewendeten 100 g Stearinsäure würden demnach zur Neutralisation $\frac{170 \times 100}{284} = 60$ g Liquor Ammonii caustici erforderlich sein, während thatsächlich nur 8—10 g anfangs und ca. 2 g später, also zusammen ca. 12 g zugesetzt werden. Die Stearinpaste enthält also nicht nur kein freies Alkali, sondern sogar einen sehr grossen, ca. 5 fachen Ueberschuss an freier Stearinsäure. Die Ursache, warum die schwer lösliche Stearinsäure schon mit so verhältnissmässig wenig Ammoniak mit Wasser mischbar (nicht eigentlich wasserlöslich) wird, liegt daran, dass sich die Fettsäuren mit kleinen Mengen Alkali leicht emulgiren, d. h. im Wasser sehr fein vertheilt werden. Ausserdem bildet das Ammoniak, welches eine ca. 100 mal schwächere Base ist als die Kali- und Natronlauge, mit so schwachen Säuren wie die Stearinsäure in wässriger Lösung keine eigentlichen Salze; in Folge gewisser Eigenschaften des Wassers existiren vielmehr beide Körper, Ammoniak und Stearinsäure, vom chemischen Standpunkt aus betrachtet, unverändert neben einander, und nur ein kleiner Theil verbindet sich zu wirklichem stearinsauren Ammonium. Dagegen gehen in physikalischem Sinne gewisse Aenderungen vor sich: die ebenerwähnte Bildung einer Emulsion. Trotz des Ueberschusses an Säure kann eine solche Emulsion alkalisch reagiren und nach Ammoniak riechen. Ausserdem eignet sich eine solche Emulsion auch unter Umständen zum Waschen, das nur locker gebundene Ammoniak vermag noch weitere Fettmengen zu emulgiren und sie stellen gewissermassen die mildeste Form der Seifen dar. Das 100 mal schwächere Ammoniak kann die natürlichen Hautfette und die Hornsubstanzen der Haut lange nicht so energisch angreifen, wie das auch aus den neutralen Seifen freiwerdende Kali oder Natron. Durch den Zusatz von Stearinpaste zu der neutralen Harzseife werden diese milden Eigenschaften auf die letztere übertragen. Da das Gemenge jetzt einen erheblichen Ueberschuss freier Stearinsäure enthält, wird es zu einer überfetteten Seife κατ' ἐξοχήν. Während diese nur einen kleinen Ueberschuss unverseiften Fettes enthalten, ist in der Schleich'schen Seife ziemlich viel freie Fettsäure enthalten. Das beim Waschen mit dieser Seife in Folge der hydrolytischen Spaltung des fettsauren Natriums freiwerdende Natron wird zum Theil an diese freie Fettsäure gebunden, zum Theil macht es aus dem in Lösung befindlichen stearinsauren Ammonium Ammoniak frei. Die Folge davon ist, dass an Stelle des aus der neutralen Harzseife sonst freiwerdenden Natrons das ca. 100 mal schwächere Ammoniak tritt. Aehnliches wie für den Zusatz von Steral gilt auch für die Wachspaste, welche durch Verseifung und Emulgiren von Bienenwachs mit etwas Ammoniak und Wasser gewonnen wird. Seiner chemischen Zusammensetzung nach ist das Bienenwachs ein Gemenge von Palmitinsäure-Mellissylester, freier Cerotinsäure und anderer organischer Säuren.

Aus diesen Betrachtungen geht mit Bestimmtheit hervor, dass die Marmorseife Schleich's, im Gegensatz zu seiner Auffassung, eine überfettete (freie Fettsäure enthaltende) Seife ist und während des Waschprocesses weniger alkalisch reagirt, als die gewöhnlichen neutralen Kali- oder Natronseifen.

Schliesslich sei noch ein Punkt erwähnt, auf den Schleich grosses Gewicht legt. Er behauptet, dass durch sachgemässe Anwendung seiner Marmorseife, in Folge deren Wachsgehaltes, die Oberfläche der Haut mit einer in Blut, Eiter, Wasser und Serum unlöslichen Wachsdecke versehen werden könnte, welche die durch Einlagerung von Hautdrüsen und Haarbälgen in die Epidermis und Cutis verursachten Buchten, Einsenkungen und Canäle der Haut zu verschliessen im Stande wäre. Diese aus absolut sterilem Material hergestellte Wachsdecke stelle gleichsam einen durchaus aseptisch zu gestaltenden, mikroskopischen Handschuh dar, der impermeabel für Wasser, Blutsäfte und Bacterien sei. Uns erscheint es unwahrscheinlich — und auch Max Sänger hat sich auf S. 12 ff. seiner „Aphorismen über mechanische Desinfection und Infectionsprophylaxe“ (Antrittsrede) ähnlich geäussert —, dass nach der Waschung mit Schleich'scher Seife, wo die Hände mit so viel fliessendem Wasser in Berührung kommen, dass sogar sämmtliche Bacterien weggeschwemmt werden sollen, und nach dem Abtrocknen noch so viel Wachsbestandtheile auf der Haut zurückbleiben, dass eine zusammenhängende, wenn auch nur mikroskopisch dünne Decke gebildet werden könnte. Und liegt darin nicht auch ein gewisser Widerspruch? Werden diese Wachstheilchen nicht auch Bacterien einschliessen und diese bei der Berührung mit festen Körpern oder Flüssigkeiten abgeben? Auf alle Fälle ist die Bildung einer solchen undurchlässigen Wachsdecke nur eine theoretische Speculation, als welche wir sie ausdrücklich hinstellen müssen. In den Ausführungen Schleich's ist auch nicht der geringste exacte Beweis dafür vorhanden, dass diese Decke wirklich existirt. Die Thatsache, dass von den mit Schleich'scher Seife auf das Sorgfältigste desinficirten Händen zahlreiche Keime an Wasser abgegeben werden, welches mit diesen Händen in Berührung gebracht wird (siehe weiter unten) spricht vielmehr gegen das Vorhandensein einer derartigen bacteriendichten Hülle.

2. Anordnung unserer Versuche mit Schleich'scher Marmorseife.

Bei unseren sämmtlichen Versuchen waren wir auf's Eifrigste bemüht, das Verfahren einzuhalten, welches Schleich zur Ausführung der Händedesinfection mit seiner Marmorseife vorschreibt (l. c. S. 126 ff.) und des besseren Verständnisses wegen hier im Wortlaut folgen soll.

Der Desinfection hat eine gründliche Reinigung der Fingernägel vorauszugehen.

„Wir nehmen mit einem sterilen Spatel etwa 1 Esslöffel steriler „Marmorseife aus dem verdeckt gehaltenen, vorher sterilisirten „Seifennapf aus Porzellan. Mit dieser Seife werden beide Hände „ohne Wasserzusatz gegeneinander gerieben und gewrungen, bis „das Material ganz gleichmässig über die Hautfläche vertheilt ist; „sollen die Vorderarme mitsterilisirt werden, wie in praxi stets, so „muss natürlich mehr Seifenmaterial (2—3 Esslöffel voll) genommen werden. Diese werden auch hier zunächst ohne Wasser„zusatz verrieben, bis die Schmiere auf Händen und Armen an„fängt, trocken zu werden (durch Wasserverdunstung); dann tippen „wir vorsichtig mit den Fingerspitzen in die bereitstehende Schale „mit sterilem Wasser. Folgt neues Verreiben unter allmählich „immer erneuertem Wasserzusatz. Fängt die Seife an zu schäumen, „so wird unter stetem Verreiben des Marmorstaubes auf der Haut „ca. nach 2 ½—3 Minuten derselbe in sterilem Wasser völlig her„untergespült. Bei dem ganzen Verreibungsprocess werden die „Fingernägel besonders energisch behandelt, indem die Volarfläche „der einen Hand die Marmorkörnchen vielfach über die Nagel„riffe hin- und herreibt. Das geschieht nach der ersten Spülung „noch einmal besonders mittels eines metallenen und sterilen „Nagelreinigers, mit dem man Seifenmaterial tief in die Nagel„betten und -Falze einstreichen und die Körner hin- und her„schieben kann. Hierbei überzeugt man sich stets von Neuem, „worin der Vorzug dieser Seife liegt; sie ist beliebig oft in alle

„Fugen einzupressen und kann durch Extrareibung jede Rille tief „und lange auswischen. Schliesslich kann man beliebig oft, also „3—4 mal je einen Esslöffel Seife von Neuem aus dem Napf „nehmen und unter stets erneuter Spülung mit Wasser die Procedur „des Abreibens der Haut im Allgemeinen und die der Nagelbetten im „Besonderen wiederholen. Besondere Aufmerksamkeit wurde stets „dem regulären Fortspülen allen verbrauchten Materiales und der „Verhütung des Contactes der eben gesäuberten Haut mit dem „getrübten Spülwasser gewidmet. Ist die Haut so mehrfach ge- „waschen, wobei öfter mit einem sterilen Tupfer aus Krüllgaze der „Reibungseffect unterstützt werden muss, so wurde noch einmal in „steriler Flüssigkeit gespült und nun die zu untersuchende Hand „abgetrocknet, ohne dass sie wieder sichtbar wird. Mit einem „zweiten Handtuch wurde die Haut glatt gerieben, d. h. das Wachs „verbohnert."

Sämmtliche Gegenstände, die wir zur Desinfection und zur Prüfung des Keimgehaltes benutzten, waren auf das Sorgfältigste sterilisirt und wurden vor der Ausführung des Versuchs auf ihre Sterilität geprüft. Wir verweisen in dieser Beziehung auf die in unserer ersten Abhandlung (diese Zeitschrift 1899, No. 49) niedergelegten Grundsätze. Dort sind auch die nöthigen Angaben über die Art und Weise der Keimentnahme, deren Ueberführung auf den Nährboden, dessen Zusammensetzung etc. gegeben. Die in Originalpackung bezogene Seife war stets steril. Wir prüften sie, indem wir mit einer sterilen Platinöse einige Proben entnahmen, mit sterilem Wasser verrieben und mit Agarnährboden vermischten. Das fliessende sterile Wasser stellten wir in der Weise her, dass wir grosse dünnwandige Glaskolben, sogen. Kochflaschen, von 5—6 Liter Inhalt mit einem doppeltdurchbohrten Kautschuckstopfen versahen, durch dessen eine Oeffnung ein gläserner Heber bis an den Boden reichte, während die andere Bohrung ein Glasrohr trug, das innen nur ein wenig unter den Stopfen herabging und an welches sich aussen ein mit Watte gefüllter Cylinder anschloss. Ein solcher Kolben kann mit dem darin befindlichen Wasser bequem im Dampfsterilisator sterilisirt werden. Mittels eines Quetschhahnes, der auf einem in den Heber eingeschalteten Stück Kautschuckschlauch aufsitzt, lässt sich der Wasserstrahl leicht regeln und die in die Flasche eintretende Luft wird durch das Wattefilter keimfrei gemacht.

Um auch die Ausflussöffnung steril zu erhalten, ist sie mit einem Ueberfangcylinder versehen, in den ein Watteprofp eingeschoben werden kann. Das aus solchen Gefässen entnommene Wasser erwies sich auch noch nach mehrtägiger Aufbewahrung als steril. Jeder Desinfection ging die Prüfung der Tageshände auf ihren Keimgehalt voraus. Dieselbe erfolgte nach der Befeuchtung mit sterilem Wasser mittels harter Hölzchen in der von uns bereits früher mitgetheilten Weise. Der Desinfectionsact wurde stets sehr gründlich vorgenommen. Obwohl die von Schleich vorgeschriebenen Manipulationen nicht schwierig auszuführen sind, erfordern sie doch zur sachgemässen Ausführung einiges Geschick und Uebung. Wir haben desshalb zu diesen Untersuchungen nur solche Versuchspersonen herangezogen, die in der Praxis der Händedesinfection wohlerfahren sind und denen selbst viel daran gelegen war, ein unparteiisches Urtheil über dieses Desinfectionsverfahren zu erhalten. Ausserdem haben wir jede einzelne Desinfection persönlich geleitet und darauf geachtet, dass die Vorschriften Schleich's auf das Peinlichste innegehalten wurden. Einigen unserer Versuchsreihen (No. 7, 8 u. 9) wurde schliesslich eine mehrere Wochen hindurch fortgesetzte, täglich mehrmals wiederholte Vorbereitung der Versuchshände mit Schleich's Marmorseife vorausgeschickt, und die betreffende Versuchsperson, welche während dieser ganzen Zeit mit keinem chemischen Desinficiens in Berührung kam, hat keine Mühe gescheut, sich das Schleich'sche Verfahren vollkommen zu eigen zu machen.

3. Ergebnisse der Versuche mit Schleich'scher Marmorseife.

Die Prüfung der mit Schleich'scher Seife desinficirten Hände erfolgte in der von uns angegebenen Weise mit Hilfe des sterilen Kastens. Da es sich schon bei den ersten Versuchen herausstellte, dass der Keimgehalt der Hände trotz energischer Desinfection sehr bedeutend war, konnten wir gegenüber unserer früheren ausführlichen Prüfung von den Sandabreibungen und dem Abschaben mit dem scharfen Löffel ganz absehen und ein abgekürztes Verfahren anwenden. Wir suchten daher nur folgende beiden Fragen zu beantworten:

1. Können von den mit Schleich'scher Wachsmarmorseife desinficirten Händen durch Abschaben mit Hölzchen Keime entnommen werden?

2. Geben die mit Schleich'scher Wachsmarmorseife desinficirten Hände beim Verweilen in Wasser von Bluttemperatur an dieses Wasser Keime ab?

Aus den 12 auf nebenstehender Tabelle ausführlich mitgetheilten Versuchsreihen geht mit Bestimmtheit hervor, dass von den mit Scheich'scher Originalmarmorseife desinficirten Händen in allen Fällen mit Hölzchen sehr zahlreiche Keime abgestreift werden konnten und dass bei 5 Minuten langem Verweilen der Hände unter Waschbewegungen in sterilem Wasser von Bluttemperatur in allen Fällen sehr zahlreiche Keime an dieses Wasser abgegeben wurden.

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Damit ist bewiesen, dass die mechanische Entfernung der Hautkeime nach dem Schleich'schen Verfahren nicht möglich ist und die Bildung einer bacteriendichten Wachsdecke nicht eintritt.

Zu ähnlichen Resultaten sind auch Krönig und Blumberg[5]) gekommen, die durch einwandsfreie Versuche den Beweis erbracht haben, dass auch künstlich auf die Haut gebrachte Keime durch die Behandlung mit Schleich'scher Seife nicht entfernt werden können. Ihre Versuchsanordnung war kurz folgende:

Sie inficirten die Hände mit dem für Mäuse, aber nicht für Menschen pathogenen Mikrococcus tetragenus, liessen hierauf die Desinfection mit Schleich'scher Seife folgen und rieben dann die Hände mit einer Marmorstaubaufschwemmung in Bouillon ab. Mit dieser Marmorstaubaufschwemmung wurden 13 Mäuse subcutan geimpft. Alle 13 Mäuse starben an Tetragenus.

Ferner beschickten sie die Hände mit der Sporenaufschwemmung eines aus dem Rohcatgut gezüchteten Bacillus. Nach 30 Minuten langer Bearbeitung der Hände mit Schleich'scher Seife erfolgte die Abnahme mit sterilen Holzspeilen. Auf sämmtlichen Agargussplatten war ein dichter Rasen von Colonien der Catgutbacterien zu erkennen.

F. Schenk und G. Zaufal[6]), welche, wie wir, Versuche mit Schleich'scher Marmorseife an Tageshänden ohne künstliche Infection angestellt haben, kamen ebenfalls zu einem negativen Resultat.

Diese Thatsachen stehen im directen Widerspruch mit den von Schleich mitgetheilten bacteriologischen Prüfungen, welche in weitaus den meisten Fällen Sterilität der Hände ergaben (l. c. S. 128—145), und dem von ihm aufgestellten Satz: „Sterilität der Röhren in mindestens 97 Proc. — das ist die Forderung, welche erfüllbar ist." Demgegenüber wollen auch wir unsere Versuche in einem Satze zusamenfassen, der etwas anders, aber mit voller Bestimmtheit dahin lautet:

Durch Waschungen mit Schleich'scher Marmorseife können keimhaltige Hände niemals keimfrei gemacht werden, der Keimgehalt der Hände bleibt vielmehr sehr gross, auch dann, wenn die Waschungen in fliessendem, sterilem Wasser mit genauester Einhaltung der von C. L. Schleich angegebenen Vorschriften ausgeführt und die Dauer der Waschung bis zu 30 Minuten ausgedehnt wird.

Die hieraus für die Praxis zu ziehenden Schlussfolgerungen ergeben sich von selbst.

Wir haben uns schliesslich die Frage vorgelegt, wie es wohl möglich war, dass Schleich zu so falschen Resultaten gelangen konnte. Um Aufklärung darüber zu erhalten, hielten wir es für das Zweckmässigste, bei einigen Versuchen die Keimabnahme und Culturmethode anzuwenden, welche Schleich benutzte und in seinem Buche beschrieben hat; denn nur um diese beiden Punkte konnte es sich handeln. Nach sorgfältig ausgeführter Desinfection mit Wachsmarmorseife schabten wir die

[5]) Krönig und Blumberg: Beiträge zur Händedesinfection. Leipzig, Arthur Georgi, 1900, S. 20 ff.

[6]) Diese Zeitschr. 1900, No. 15.

Bacteriologische Prüfung der Hände mit Benützung des sterilen Kastens nach vorausgegangener Desinfection mit Original-Wachsmarmorseife nach C. L. Schleich.

Die Tabelle umfasst 12 Versuchsreihen. Jede Horizontalreihe veranschaulicht den Keimgehalt der Hände einer und derselben Versuchsperson während der einzelnen, zeitlich aufeinander folgenden Versuchsabschnitte.

□ bedeutet steril.
⬚ bedeutet wenige Keime (1 bis ca. 20 Stück).
▨ bedeutet viele Keime (ca. 20 bis ca. 80 Stück).
■ bedeutet sehr viele Keime (über 80 Stück).

Nummer der Versuchsreihe	Versuchsperson	Theile der Hände, welche auf ihren Keimgehalt geprüft wurden	Keimgehalt der mit sterilem Wasser befeuchteten Tageshände vor der Behandlung mit Wachsmarmorseife	Dauer der Seifenwaschung (genau nach Schleich's Vorschriften mit Original-Wachsmarmorseife und in fliessendem sterilem Wasser; vergl. Neue Methoden der Wundheilung von Dr. C. L. Schleich, Berlin 1899, S. 127 ff)	Keimgehalt der Hände nach der Behandlung mit Wachsmarmorseife nach C. L. Schleich (Prüfung im sterilen Kasten)	Keimgehalt des in einer Schaale befindlichen ca. 37,5° C. heissen vorher sterilen Wassers nach 5 Min. langem Verweilen der mit Wachsmarmorseife gewaschenen Hände in demselben (Prüfg. im sterilen Kasten)
1	2	3	4	5	6	7
1	Prof. v. Baumgarten	Handflächen Nagelfalze Unternagelräume	▨ ■ ■	15 Minuten	■ ■ ■	■
2	cand. med. Dr. Brünnings	Handflächen Nagelfalze Unternagelräume	■ ■ ■	15 Minuten	■ ■ ■	■
3	Prof. Dennig	Handflächen Nagelfalze Unternagelräume	■ ■ ■	15 Minuten	■ ■ ■	■
4	Prof. Dennig	Handflächen Nagelfalze Unternagelräume	■ ■ ▨	30 Minuten	■ ■ ■	■
5	Prof. Dennig	Handflächen Nagelfalze Unternagelräume	■ ■ ■	17 Minuten	■ ■ ■	■
6	Prof. Döderlein	Handflächen Nagelfalze Unternagelräume	▨ ■ ■	14 Minuten	■ ■ ■	■
7	Prof. Paul	Handflächen Nagelfalze Unternagelräume	■ ■ ■	15 Minuten	■ ■ ■	■
8	Prof. Paul	Handflächen Nagelfalze Unternagelräume	■ ■ ■	14 Minuten	■ ■ ■	■
9	Prof. Paul	Handflächen Nagelfalze Unternagelräume	■ ■ ■	15 Minuten	■ ■ ■	■
10	Prof. Sarwey	Handflächen Nagelfalze Unternagelräume	■ ■ ■	20 Minuten	■ ■ ■	■
11	Prof. Sarwey	Handflächen Nagelfalze Unternagelräume	▨ ▨ ■	17 Minuten	▨ ▨ ■	■
12	Dr. Wickel	Handflächen Nagelfalze Unternagelräume	▨ ▨ ■	15 Minuten	▨ ■ ■	■

Bemerkung: Die in Rubrik 3 befindlichen Angaben über die Theile der Hände, welche auf ihren Keimgehalt geprüft wurden, beziehen sich nur auf die Rubriken 4 und 6.

Hände mit einer Platinnadel ab — die Volar- und Dorsalflächen, Nagelfalze und Unternagelräume gesondert — und legten Stichculturen in Nährgelatine (nach der in Carl Günther's „Einführung in das Studium der Bacteriologie" gegebenen Vorschrift bereitet, welche auch von Schleich benutzt wurde) an. Jede Abschabung führten wir 3 mal aus, so dass wir zusammen 9 Röhrchen erhielten. Gleichzeitig legten wir noch weitere 9 Culturen an, doch mit dem Unterschied, dass die Platinnadel jedesmal in einem Reagensglas mit 3 ccm sterilen Wassers abgespült und das Spülwasser mit Agarnährböden vermischt in

Petri'sche Schalen ausgegossen wurde. Schliesslich schabten wir die Hände auch noch mit sterilen Hölzchen ab, schüttelten sie in derselben Weise mit Wasser und legten Agarculturen an. Die Gelatineculturen wurden nach Schleich bei Zimmertemperatur, die Agarplatten im Brutschrank bei 37,5° aufbewahrt und täglich untersucht. Das Resultat dieser Vergleichsversuche war folgendes: Auf den Agarplatten, welche bei 37,5° aufbewahrt wurden, zeigte sich bereits nach 24 Stunden ein üppiges Wachsthum und zwar war bei den nach der Hölzchenmethode angelegten Culturen die Zahl der Colonien bedeutend grösser, als bei den mit der Platinnadel ausgeführten Abimpfungen. Nur in wenigen Gelatineröhrchen traten erst nach 8 Tagen die ersten Colonien in Gestalt ganz kleiner dunkler Pünktchen auf, während die meisten Röhrchen auch noch nach 4 Wochen steril blieben. Aus diesen Versuchen, welche auch bei dreimaliger Wiederholung zu demselben Resultate führten, geht hervor, dass

1. die Keimentnahme mit der Nadel nicht zweckmässig ist;
2. die Nährgelatine und die Zimmertemperatur zur Züchtung von Hautbacterien nicht geeignet sind.

Beide Ergebnisse waren übrigens von vornherein zu erwarten und es wäre wünschenswerth gewesen, dass Schleich, ehe er in so bestimmter Weise als Reformator der Desinfectionslehre auftrat, stichhaltigere und wissenschaftlichere Beweise für seine Behauptungen erbracht hätte. Andererseits würden ihn einige Aenderungen in der Versuchsanordnung über seinen grossen Irrthum belehrt haben. Dass er solche Abänderungen bei seinen jahrelangen Beobachtungen unterliess, muss um so mehr befremden, als er seinen bacteriologischen Untersuchungen so grosse Beweiskraft zuschreibt und den Satz aufstellt: „Nur der Arzt, „welcher seine Hände von Zeit zu Zeit im Spiegel des geimpften „Nährbodens sieht, hat ein sachlich begründetes Urtheil darüber, „ob er sauber resp. ein Schmierfink ist. Alles Andere ist guter „Glaube und bisweilen gefährlicher Optimismus" (l. c. S. 119). Zu welchem Urtheil hätte wohl Schleich kommen müssen, wenn er seine Culturen auf Agar und bei Bluttemperatur, seine Hände also in einem wahren und untrüglichem Spiegel gesehen hätte?

(Schluss folgt.)

Aus der Universitäts-Frauenklinik zu Leipzig (Prof. Zweifel)

Vergleichende Untersuchungen über den Werth der mechanischen und Alkoholdesinfection der Hände gegenüber der Desinfection mit Quecksilbersalzen, speciell dem Quecksilberaethylendiamin.

Von

Dr. B. Krönig, Privatdocent an der Universität.

und

Dr. M. Blumberg, Hilfsarzt an der Universitäts-Frauenklinik zu Leipzig.

(Schluss.)

Wie schon oben erwähnt, kommt es uns vor Allem darauf an, die Haut in möglichst tiefen Schichten mit einem Quecksilbersalz zu imprägniren; es ist aber a priori schon wahrscheinlich, dass hier das Sublimat wegen seiner Eiweissfällung nicht gerade das best gewählte ist, sondern man könnte im Allgemeinen vermuthen, dass diejenigen Quecksilbersalzlösungen, welche Eiweiss nicht fällen, den Vorzug verdienen. Es ist nicht leicht, nachzuweisen, ob eine Quecksilbersalzverbindung in ihrer Tiefenwirkung auf der Hautoberfläche eine andere übertrifft, wir haben uns in Folge dessen damit begnügt, vergleichende Versuche mit verschiedenen Quecksilbersalzlösungen anzustellen bei thierischen Geweben und zwar haben wir nach dem Vorgang von Schäffer und Blumberg hier die Einwirkung verschiedener Quecksilbersalzverbindungen auf die Milz von mit Tetragenus inficirten Mäusen geprüft [2]).

Das Verfahren ist folgendes:

Weisse Mäuse von möglichst gleicher Grösse werden mit Tetragenusreincultur in eine Hauttasche oberhalb der Schwanzwurzel geimpft und möglichst bald nach dem Tode unter aseptischen Cautelen secirt. Die Milz wird exstirpirt, sie ist von den Bacterien, wie man sich durch mikroskopische Untersuchungen leicht überzeugen kann, in reichlicher und gleichmässiger Weise durchsetzt. Die Milzen werden in sterilisirten Petri'schen Schalen mit sterilisirter Scheere durch einen quer verlaufenden Schnitt in zwei gleiche Theile zerlegt, von der Mitte der Schnittfläche wird mit der Platinöse ein kleines Gewebsstückchen entnommen und zur Controle, dass wirklich die Milz mit Tetragenus durchsetzt ist, auf Agar übertragen. Die Milzhälften werden dann den zu prüfenden Flüssigkeiten eine bestimmte Zeit lang exponirt, in Wasser reichlich ausgespült und nach Behandlung mit Schwefelammon nochmals in Wasser ausgewaschen, wodurch die etwa noch anhaftenden Reste von Quecksilberverbindungen unwirksam gemacht werden. Nun werden die Organstückchen in sterilisirten Petrischalen mit ausgeglühtem Messer und Nadel völlig zerkleinert und wieder mit Schwefelammon und Wasser behandelt, um die Uebertragung von noch weiter wirkenden Desinficientien möglichst zu verhindern. Jede zerkleinerte Milzhälfte wird auf verflüssigtes Agar verimpft, in Petrischalen ausgegossen und in den Brutofen bei 37,8° C. gestellt und daselbst 5 Tage lang beobachtet. Aus dem Eintreten oder Ausbleiben von Colonien kann dann auf die Wirksamkeit der untersuchten Lösungen hinsichtlich ihrer Fähigkeit des Eindringens in das Gewebe und ihre Desinfection dortselbst geschlossen werden.

[2]) Schäffer: Ueber die Bedeutung der Silbersalze für die Therapie der Gonorrhoe. Münch. med. Wochenschr. 1895, No. 28 und 29.

Blumberg: Experimentelle Untersuchungen über Desinfection im Gewebe thierischer Organe. Zeitschr. f. Hyg. u. Infectionskrankheiten, Koch & Flügge, 27. Bd., 1898.

Betreffs der Tiefenwirkung im thierischen Gewebe liegen schon ziemlich ausführliche Untersuchungen vor, welche mit dieser Versuchanordnung angestellt worden sind bei Silbersalzlösungen. Es sind von Schäffer und Blumberg in ihrer Wirksamkeit untersucht worden das Argentum nitricum, das Argonin, das Actol, das Itrol und eine Aethylendiaminverbindung des Silbers, das Argentamin. Gerade letztere Lösung zeichnete sich gegenüber dem Argentum nitricum durch eine ausserordentlich starke Tiefenwirkung bei der Desinfection thierischer Gewebe aus.

Wir haben die Versuche übertragen auf eine vergleichende Untersuchung zwischen Quecksilberchlorid und einer Aethylendiaminverbindung des Quecksilbers, welche uns von der Firma E. Schering in Berlin dargestellt wurde und folgende Zusammensetzung zeigt:

In 100 g der uns gelieferten 10 proc. Lösung waren enthalten:

4 g Aethylendiamin,
10 g citronensaures Quecksilber und
86 g Wasser.

Die Versuche wurden mit der oben angegebenen Versuchsanordnung angestellt und zwar vergleichende Untersuchungen äquimolecularer Mengen von Quecksilberchlorid- und Quecksilberaethylendiaminlösungen; es kam speciell in Anwendung Quecksilberchlorid in der Concentration 3:1000, Quecksilberaethylendiamin in der Concentration 3,5:1000. Wir liessen dieselben 7½ Stunden auf je eine Milzhälfte einer an Infection gestorbenen Tetragenusmaus einwirken.

Das Resultat war bei 2 Parallelversuchen folgendes: In einem Falle waren nach der Sublimateinwirkung auf der Agargussplatte unzählige Colonien von Tetragenus gewachsen, dagegen bei Einwirkung von Quecksilberaethylendiaminlösung keine einzige Colonie.

Ein zweiter Parallelversuch mit einer anderen Milz hatte folgendes Resultat: Bei der Sublimatlösung waren auf der Gussplatte ca. 300 Colonien von Tetragenus zu erkennen, während auch hier wiederum bei Einwirkung der Quecksilberaethylendiaminlösung kein Tetragenus zur Colonie ausgekeimt war. Auch schon bei 2 stündiger Einwirkung der Lösungen auf die Hälften einer dritten Milz waren bei Quecksilberaethylendiamin keine Colonien mehr auf den Platten erschienen, dagegen bei Sublimat sehr zahlreiche Colonien.

Es geht also aus diesen Versuchen hervor, dass wenigstens bei todten thierischen Organen die Quecksilberaethylendiaminlösung viel schneller in das Gewebe eindringt, als die Sublimatlösung.

Wie wichtig gerade die Tiefenwirkung bei der Desinfection unserer Hautoberfläche ist, geht aus den ausserordentlich interessanten Untersuchungen von Döderlein und Gottstein hervor. Beide Autoren gingen bekanntlich so vor, dass sie eine ausgespannte inficirte Haut kräftig mit einem Skalpell in 3 Partien abschabten und nun nachweisen konnten, dass wenn die obere Haut auch schon desinficirt war, in den tieferen Theilen der Haut sich noch Bacterien nachweisen liessen.

Mit der Quecksilberaethylendiaminlösung einerseits und einer Sublimatlösung andererseits haben wir weiter vergleichende Untersuchungen bezüglich ihrer Einwirkung auf die Oberhaut der Hände nach unserer Methode angestellt; dieselben sind zum Theil schon in unserer citirten Monographie angeführt; wir haben die-

selben aber in der letzten Zeit in umfangreicherer Weise angestellt und geben die Resultate der Versuche an dieser Stelle wieder.

Die Versuchsanordnung bei den Quecksilberslazlösungen gestaltete sich im Allgemeinen genau wir die frühere, lösungen, gestaltete sich im Allgemeinen genau wie die frühere, nur wurde die Hand nach der Desinfection mit mehreren Litern sterilisirten destillirten Wassers, dann mit sterilisirtem Hammelblutserum und schliesslich noch mit Bouillon abgespült, bevor die Entnahme mit dem Marmorstaub gemacht wurde.

Versuch I. Es wurde die Haut der Hände von Studenten mit Tetragenus inficirt und einmal eine 1 prom. Sublimatlösung eine bestimmte Zeit einwirken lassen und dann bei Anderen in gleicher Weise eine 1,2 prom. Quecksilber-Aethylendiaminlösung und schliesslich eine 1 proc. Quecksilber-Aethylendiaminlösung.

Es wurde eine 1,2 prom. Quecksilber-Aethylendiaminlösung gewählt, um gleiche moleculare Mengen wie bei der 1 prom. Sublimatlösung zu haben. Nach Angabe der chemischen Fabrik von Schering enthalten 100 g der 1 proc. Quecksilber-Aethylendiaminlösung 0,61 g Quecksilber.

Es wurde bei diesem Versuche, um eine sichere Imbibition der Haut mit den Quecksilbersalzen zu gewährleisten, folgendermaassen verfahren:

Vor der Infection mit dem Tetragenus wurde die Haut 15 Minuten lang mit Wasser, Schmierseife und Bürste behandelt, dann abgetrocknet. Auf diese so vorbereitete Haut kam jetzt erst eine Aufschwemmung von Tetragenus, welche von 40 schräg erstarrten Agarröhrchen gewonnen war.

6 ccm von dieser Suspension wurden auf die Hände des Cand. med. Krüger gebracht und daselbst nach energischem Einreiben 5 Minuten mit antrocknen gelassen. Dann wurde die Haut 3 Minuten mit Wasser von 42° C., Seife und Bürste behandelt, darnach kurze Zeit mit sterilisirtem Leitungswasser abgespült und dann 6 Minuten lang mit einer wässerigen 1 proc. Quecksilberaethylendiaminlösung gebürstet und darauf die Entnahme mit Marmorstaub, wie oben ausführlich beschrieben, gemacht. Das Resultat war folgendes:

Im Ganzen waren 10 Mäuse mit je 1 ccm der Marmorstaubaufschwemmung injicirt. Von diesen starben innerhalb der ersten 10 Tage 5, von denen 1 am 1., 2 am 6. und 1 am 7. Tage starb.

Bei 4 Mäusen, konnte weder mikroskopisch noch culturell im Milzblut Tetragenus nachgewiesen werden. Ausserdem war die Milz, was bei einer Tetragenusinfection fast niemals fehlt, nicht vergrössert. Eine Maus starb am 8. Tage p. infect. an Tetragenus. Die 5 am Leben gebliebenen Mäuse wurden, da wir die Beobachtung gemacht hatten, dass manchmal Mäuse wohl mit Tetragenus inficirt sind, aber die Tetragenusinfection überstehen, am 11. Tage nach der Impfung getödtet und sofort secirt; die mikroskopische und culturelle Untersuchung der herausgenommenen Milz dieser 5 Mäuse ergab aber bei keiner einzigen Tetragenus.

6 ccm der Tetragenusaufschwemmung wurden in gleicher Weise auf die Hände des Cand. med. Penkert gebracht, die Hände wurden in gleicher Weise behandelt, nur wurde diesmal die Desinfection eine gleiche Zeit lang mit einer 1 prom. wässerigen Sublimatlösung gemacht. Das Resultat war folgendes: Von 10 inficirten Mäusen starben in diesem Fall 4 innerhalb der ersten 10 Tage, aber nicht an Infection, es wurde bei allen 4 Tetragenus im Milzblut nicht gefunden, auch war die Milz nicht vergrössert. Eine Maus starb am 7. Tage p. infect. an Tetragenus. Auch hier wurden die 5 überlebenden Mäuse am 11. Tage p. infect., um eine etwa überstandene Infection noch in der Milz feststellen zu können, getödtet und secirt, und es wurde in der That bei einer Maus eine stark vergrösserte Milz gefunden und in dem Ausstrichpräparate des Milzblutes unzählige Tetragenuskeime.

6 ccm der Tetragenusaufschwemmung wurden schliesslich auf die Hände des Cand. med. Riebold gebracht und hier als Desinfectionsmittel eine 1,2 prom. Quecksilber-Aethylendiaminlösung verwendet unter Einhaltung sonst der gleichen Bedingungen wie oben. Das Resultat war folgendes:

Von den 10 Mäusen starben 1 am 5. Tage p. infect., ohne dass Tetragenus in der Milz nachgewiesen werden konnte, 2 starben am 5. bezw. 6. Tage p. infect. an Tetragenus. Die anderen Mäuse wurden am 11. Tage p. infect. getödtet und secirt; jedoch liess sich bei keiner von ihnen Tetragenus nachweisen.

Zur Controle war ausserdem eine Platinöse voll der Tetragenusaufschwemmung einer Maus direct subcutan beigebracht. Dieselbe starb 2 mal 24 Stunden p. infect. an Tetragenus.

Es ergibt sich aus diesen Versuchen ein Nachtheil der Versuchsanordnung, welcher bei früheren Versuchen sich nicht zeigte, nämlich der, dass trotz energischen Abspülens mit Wasser, Blutserum und Bouillon immer noch so viel Quecksilber übertragen wurde, dass die Mäuse der Intoxication an Quecksilber erlagen.

Diese so störenden Quecksilbervergiftungen, besonders nach Uebertragung von Sublimat, haben auch andere Experimentatoren bei ihren Versuchen erlebt, so Geppert und Behring. Immerhin dürfen wir als Resultat unseres Versuchs wenigstens das sagen, dass die Wirkung der Quecksilbereitrat-Aethylendiaminlösung der der wässerigen Sublimatlösung im Allgemeinen zum Mindesten gleichwerthig gewesen ist.

Versuch II. In diesem Versuch wurden nach Antrocknung der Tetragenusaufschwemmung die Hände 5 Minuten lang mit Leitungswasser bei 42° C., Schmierseife und Bürste abgerieben und dann 3 Minuten lang eine 1 proc. Quecksilber-Aethylendiaminlösung eingerieben. Betreffs der Einzelheit des Versuchs verweisen wir auf die Monographie und geben hier nur die Resultate dieses Versuches wieder: Alle Mäuse blieben, wenn je 1 ccm der Aufschwemmung 10 Mäusen injicirt war, bis zum 11. Tage am Leben. Die Section der am 11. Tage getödteten Mäuse ergab nirgends Tetragenus.

In gleicher Weise wurde unter entsprechender Vorbereitung eine 1 prom. Sublimatlösung auf die Oberhaut eines anderen Studenten eingerieben. Trotz reichlichen Abspülens mit Wasser starben hier von 10 Mäusen nicht weniger als 8 innerhalb der ersten 7 Tage an den Folgen der Quecksilbervergiftung; nur 2 Mäuse blieben am Leben und wurden am 11. Tage p. infect. getödtet, ohne dass Tetragenus festgestellt werden konnte.

Die Controlmaus, welche mit dem Rest der Bacterienaufschwemmung inficirt war, starb 2 mal 24 Stunden p. infect. an Tetragenus.

So viel geht auf jeden Fall aus dem Versuche hervor, dass bei der Combination einer mechanischen Seifendesinfection 5 Minuten lang und nachfolgender Einwirkung einer wässerigen 1 proc. Quecksilber-Aethylendiaminlösung erreicht wurde, dass alle 10 mit den Hautabschabseln inficirten Mäuse am Leben blieben.

Da nur eine grössere Zahl von Versuchen beweisend ist, haben wir zu den in der Monographie niedergelegten Versuchen nachträglich noch verschiedene Versuche hinzugefügt, von denen wir an dieser Stelle folgende erwähnen:

Versuch III. Am 31. III. 1900 wird von einer an Tetragenus verstorbenen Maus Milzblut auf Agar ausgesät, von der Gussplatte wird am 2. IV. eine Colonie auf schräg erstarrtes Agar übertragen und von dieser 2. Generation am 3. IV. 32 schräg erstarrte Agarröhrchen an der Oberfläche beschickt; diese Röhrchen bleiben 24 Stunden im Brutschrank und werden zur Aufschwemmung verwendet. Die eine Hälfte der Aufschwemmung kommt auf die Hände der Schülerin Springfeld und wird nach 5 Minuten langer energischer Einreibung angetrocknet; dann werden die Hände 5 Minuten lang mit Schmierseife, Leitungswasser von 42° C. und Bürste behandelt, mit Wasser abgespült und darnach mit einer 1 proc. wässerigen Quecksilber-Aethylendiaminlösung gebürstet. Abspülen mit Wasser, Serum, Bouillon wie in den früheren Versuchen, ebenso die Art der Entnahme. Von den 15 ccm der Marmorstaubaufschwemmung werden 12 ccm 12 Mäusen zu gleichen Mengen subcutan beigebracht, ausserdem wird der Rest zu gleichen Theilen 2 Meerschweinchen nach Eröffnung der Bauchhöhle in das Peritoneum eingebracht.

Das Resultat war folgendes: 2 Mäuse starben am Abend nach der Injection, 1 Maus 5 Tage und 1 Maus 13 Tage nach der Injection, ohne dass bei diesen Mäusen Tetragenus in der Milz nachgewiesen werden konnte. Alle anderen Mäuse blieben am Leben. Ebenso blieben beide Meerschweinchen gesund.

Die andere Hälfte der Bacteriensuspension wurde auf die Hände der Hebamme Stieler gebracht, nach 5 Minuten langem Verreiben angetrocknet, und dann die Hände nach gleicher Vorbereitung mit Seifenwasser 5 Minuten lang mit 1 prom. Sublimatlösung abgerieben. Die Marmorstaubaufschwemmung wurde zu gleichen Mengen 12 Mäusen subcutan und 2 Meerschweinchen nach Eröffnung der Bauchhöhle intraperitoneal beigebracht. Von den 12 Mäusen starben leider wiederum 9 an der Quecksilberintoxication und zwar 4 schon am 1. Tage nach der Injection, 2 am 2. Tage, 1 am 3. Tage und 2 am 4. Tage, ohne dass Tetragenus nachgewiesen werden konnte. Die anderen 3 Mäuse, ebenso wie die beiden Meerschweinchen, blieben am Leben.

Zur Controle war der Rest der Tetragenusemulsion einer Maus subcutan beigebracht; dieselbe starb 4 Tage später an Tetragenus.

In diesem Versuche haben wir zum ersten Male statt der Mäuse als Versuchsthiere Meerschweinchen angewendet; wir haben dies desshalb gethan, um den bei den Versuchen so störenden Intoxicationen an Quecksilber zu entgehen. Meerschweinchen sind für Tetragenus nur dann empfänglich, wenn man die Tetragenuskeime in die Bauchhöhle bringt, dann aber erliegen sie gewöhnlich sehr schnell einer eitrigen Tetragenusperitonitis. Meerschweinchen kann nun grössere Quecksilbermenge incorporirt werden, ohne dass die Thiere der Intoxication erliegen.

Nachdem wir noch 3 weitere Versuche derart angestellt hatten, dass wir die Marmorstaubaufschwemmung nach der Desinfection Mäusen und Meerschweinchen gleichzeitig einbrachten und wir trotz des energischen Abspülens mit Wasser nach der Desinfection immer wieder eine Anzahl Mäuse an Quecksilberintoxication verloren, sind wir schliesslich dazu übergegangen, die gesammte Marmorstaubaufschwemmung ausschliesslich Meerschweinchen intraperitoneal beizubringen. Wir haben die Vorbereitung der Hände bei den nachfolgenden Versuchen modificirt, weil inzwischen der Artikel von Sänger in der Prager medicin. Wochenschrift erschienen war, wo an Stelle der Schmierseife und Wasser eine grobkörnige Sand-

seife, die von ihm zusammengestellt war, empfohlen wurde. Wir haben diese Seife, da sie einen energischen mechanischen Erfolg versprach, an die Stelle der bisher verwendeten Schmierseife gesetzt.

Wir geben folgenden Versuch ausführlich wieder:

Von einer an Tetragenus gestorbenen Maus werden Agarculturen angelegt und von der zweiten Generation 30 Röhrchen Agar beschickt und die Aufschwemmung in üblicher Weise hergestellt: die Hälfte der Aufschwemmung wird auf die Hände des cand. med. Stapf eingerieben und 5 Minuten angetrocknet. Die Desinfection war folgende: 5 Minuten lang Einreiben mit der Sänger'schen grobkörnigen Sandseife und danach 5 Minuten lang Einreiben mit einer 3prom. Quecksilber-Äthylendiaminlösung. Nach der Desinfection gründliches Abspülen mit Wasser und Bouillon. Die Marmorstaubaufschwemmung wird 4 Meerschweinchen zu gleichen Theilen intraperitoneal nach Eröffnung der Bauchhöhle beigebracht.

Das Resultat war folgendes: Von den Meerschweinchen starb eins am 8. Tage nach der Infectivn: das Meerschweinchen hatte sich die Naht aufgebissen, die Bauchwunde war aufgeplatzt und ein grosser Theil der Därme prolabirt: mikroskopisch war kein Tetragenus nachweisbar. Die 3 anderen Meerschweinchen blieben am Leben.

Die andere Hälfte der Aufschwemmung wurde auf die Oberhaut des cand. med. Müller eingerieben. Die Haut wurde 5 Minuten lang mit der Sänger'schen grobkörnigen Seife und nach Abspülen mit Wasser 5 Minuten lang mit 1prom. Sublimatlösung behandelt. Im Uebrigen wurde wiederum genau so, wie oben angegeben, verfahren. Auch hier wurden 4 Meerschweinchen intraperitoneal geimpft. Leider starb uns wiederum ein Meerschweinchen an Prolaps der Därme am 4. Tage nach der Laparotomie. Ein zweites Meerschweinchen erlag am 14. Tage einer Tetragenusperitonitis: in der Bauchhöhle fand sich theils eitrige, theils blutige Flüssigkeit, welche mikroskopisch Tetragenuskeime in Reincultur aufwies; die Därme waren grösstentheils in ein unentwirrbares Convolut verbacken.

Die übrigen 2 Meerschweinchen blieben am Leben.

Ein Theil der Bacterienaufschwemmung war zur Controle einem Meerschweinchen in das Peritoneum gebracht, dieses starb 18 Stunden p. infect. an einer allgemeinen eitrigen Tetragenusperitonitis; im Eiter waren unzählige Tetragenuscoccen nachzuweisen.

Zur Controle war ausserdem noch eine Maus geimpft; auch diese starb 2 Tage später an einer allgemeinen Tetragenusinfection.

In diesem Versuch also zeigte sich die 3prom. Quecksilbercitrataethylendiaminlösung der 1prom. Sublimatlösung überlegen: während von den nach der Sublimatdesinfection geimpften Meerschweinchen eines an einer schwersten Tetragenusperitonitis starb, verloren wir von den nach Anwendung der Quecksilbercitrat-Aethylendiaminlösung geimpften Meerschweinchen keines an Tetragenus.

Wir glauben aus den hier mitgetheilten Versuchen und aus den in der Monographie ausführlich wiedergegebenen Versuchsresultaten berechtigt zu sein, folgende Schlüsse zu ziehen:

1. Die rein mechanische Desinfectionsmethode mit Wasser, Schmierseife und Bürste, bezw. mit Schleich'scher Seife allein geben einen sehr ungenügenden Desinfectionserfolg.

2. Die von Ahlfeld empfohlene Heisswasser-Alkoholdesinfection, d. h. Behandeln der Hände 5 Minuten lang mit Wasser und Seife, 5 Minuten lang mit 96proc. Alkohol, ist ebenfalls eine Desinfectionsmethode, welche bei vorher inficirten Händen einen nicht genügenden Schutz gibt gegen Uebertragung von Bacterien auf die Wunden bei der Operation.

3. Diesen Desinfectionsverfahren gegenüber bedeutet die Combination der mechanischen Desinfection unserer Hände mit Wasser, Schmierseife und Bürste und nachsilbersalzlösungen einen wesentlichen Fortschritt.

4. An Stelle der zur Zeit am meisten verwendeten 1prom. wässerigen Sublimatlösung wird besser eine wässerige 3prom. Quecksilbercitrataethylendiaminlösung bei der Desinfection unserer Hände vor Operationen verwendet, weil diese sich vor der Sublimatlösung auszeichnet durch das Fehlen jeder Reizwirkung auf der Hautoberfläche, durch das Ausbleiben einer Eiweiss- und Blutfällung und schliesslich durch die, wenigstens bei todtem thierischen Gewebe nachgewiesene, intensivere Tiefenwirkung.

Auf Grund dieser rein experimentellen Ergebnisse hatte Prof. Zweifel die Freundlichkeit, an dem Material der Universitäts-Frauenklinik in Leipzig die 3prom. Quecksilbercitrataethylendiaminlösung an Stelle der früher gebräuchlichen Sublimatlösung als Desinfectionsmittel zu versuchen und zwar nicht allein auf dem Gebärsaal, sondern auch bei sämmtlichen gynäkologischen Operationen, bei Laparotomien u. s. w.

Die Desinfectionsvorschrift auf dem Kreisssaal wurde folgendermaassen gegeben: Die Hände werden 8 Minuten lang mit Wasser von 42° C., Schmierseife und Bürste mechanisch kräftig abgerieben, darauf gründlich mit Wasser abgespült und nun 5 Minuten lang mit 3prom. wässeriger Quecksilbercitrataethylendiaminlösung gebürstet.

Die Desinfectionsvorschrift für Laparotomien ist insofern eine etwas erhöhte, als zur Vorbereitung der Hände vor Einwirkung des Desinficiens eine 10 Minuten lange Behandlung der Hände mit Wasser und Schmierseife gefordert wird.

Diese Desinfectionsvorschriften, welche jetzt seit mehreren Monaten durchgeführt sind, haben zunächst das günstige Resultat gehabt, dass ein Ekzem der Haut, welches früher oft, besonders bei häufigerem Desinficiren der Haut eintrat, nicht mehr beobachtet wurde; über die Operationserfolge lässt sich wohl dann etwas aussagen, wenn eine genügend grosse Serie von Operationen vorliegt.

Einige Bemerkungen zu der Arbeit des Herrn Dr. Deckart „die Hystereuryse in der Praxis“.[1]

Von Rudolf Biermer in Wiesbaden.

In seiner Arbeit „die Hystereuryse in der Praxis“, der das Material der kgl. Universitätspoliklinik zu Breslau zu Grunde liegt, citirt Herr Dr. Deckart meine Monographie[2]) verschiedene Male.

Da mir bei der Durchsicht dieser Arbeit, die mir durch äussere Umstände erst jetzt zu Gesicht kam, aufgefallen ist, dass Deckart meine Arbeit theilweise falsch verstanden resp. nur flüchtig gelesen hat, möchte ich einige Punkte richtig stellen. Deckart schreibt auf S. 567: „Zunächst möchte ich mir eine Bemerkung zur Nomenclatur gestatten. Viele Autoren, z. B. auch Biermer legen den Ballon nach Belieben bald in die Scheide, bald in den Uterus ein, nennen ihn aber nichtsdestoweniger stets Kolpeurynter. Wir nennen das Instrument stets Hystereurynter. Ich möchte daher den Autoren vorschlagen, um eine Fülle von Unklarheiten zu vermeiden, das Instrument nach seiner jeweiligen Verwendung zu benennen: Hystereurynter, Trachelenrynter, Kolpeurynter.“

Wie nun aus meiner Zusammenstellung pag. 34 hervorgeht, kam der Kolpeurynter in allen Fällen von Einleitung der künstlichen Frühgeburt wegen Beckenenge intrauterin zur Anwendung, und nur 2 mal ging dieser die vaginale Ballonbehandlung voraus. Die Gründe für die vaginale Anwendung sind aus den betreffenden Krankengeschichten deutlich zu ersehen. Von den weiteren 7 Fällen, über die ich berichtet, lag der Ballon 5 mal intrauterin und 2 mal vaginal. Auch bei diesen beiden Fällen bestand eine Indication für die vaginale Anwendung des Ballons. Es ergibt sich somit, dass in 23 Fällen nur 2 mal der Ballon nur vaginal angewandt wurde, dass andererseits für die Kolpeuryse im eigentlichen Sinne des Wortes bestimmte Gründe maasgebend waren. Von einem „nach Belieben“ Einlegen des Kolpeurynters kann also wohl nicht gut die Rede sein.

Wesshalb ich ohne Unterschied, ob der Kolpeurynter vaginal oder intrauterin zur Anwendung kommt, denselben stets als Kolpeurynter resp. Ballon bezeichnete, habe ich auf pag. 16 genau präcisirt.

Dass ich den Ausdruck Hystereurynter vermieden habe, entspricht dem Umstande, dass wir in Bonn ebenso wie D. in Breslau stets den Braun'schen Kolpeurynter benutzt haben und ich es daher für absolut logisch halte von einer intrauterinen Anwendung des Kolpeurynters zu sprechen. Der Braun'sche Kolpeurynter ist eben s. Zt., wie der Name schon sagt, zur Erweiterung der Scheide angegeben worden und hat seinen Namen Jahrzehnte hindurch behalten. Die Mehrzahl der Autoren, die sich des Kolpeurynters, sei es vaginal, sei es intrauterin, bedient haben, nennen denselben nach Braun und ist dies nicht nur erlaubt, sondern im Interesse des Lesers wünschenswerth, denn es gibt ja auch noch andere Ballons, wie z. B. den von Champetier und Barnes angegebenen und ist es daher nicht zu verstehen, wie D. bei der intrauterinen Anwendung des Braun'schen Kolpeurynters denselben kurzweg Hysterenrynter nennen will. Es ist also falsch, den Braun'schen Kolpeurynter Hystereurynter zu nennen, ganz gleichgiltig, ob er zur Erweiterung des Uterus dient oder nicht. Ebenso wird es Niemandem einfallen,

---

[1]) Münch. med. Wochenschr. No. 17 und 18.

[2]) Der Kolpeurynter, seine Geschichte und Anwendung in der Geburtshilfe. Verlag J. F. Bergmann, Wiesbaden 1899.

wenn er zur Decapitation die Siebold'sche Polypenscheere benützt, dieselbe als Decapitationsscheere zu benennen oder wenn er mit einem Fritsch-Bozeman'schen Uteruskatheter die Blase ausspült, denselben als Blasenkatheter zu bezeichnen.

Kurz, der Braun'sche Kolpeurynter wird und muss seinen alten historischen Namen behalten.

Auf derselben Seite schreibt D. weiter:

„Jeder stärkere Zug ist bei uns verpönt. Denn wir wollen nicht, wie es Biermer in seinem Schlusssatz empfiehlt, die Entbindung forciren und den Muttermund in möglichst kurzer Zeit grob mechanisch erweitern. Auf eine schnelle, forcirte Erweiterung konnten wir in allen Fällen verzichten, selbst bei Plac. praevia."

Auch hier hat mich D. völlig missverstanden.

Mein Schluss lautet: „Der Kolpeurynter ist vaginal oder intrauterin mit oder ohne constanten Zug angewandt, ein hervorragendes Mittel, auf ungefährliche Weise die Erweiterung des Muttermundes herbeizuführen und kräftige Wehen auszulösen. Ueberall da, wo diese Wirkung angestrebt werden soll, ist seine Anwendung zu empfehlen.

In erster Linie kommt hier in Betracht die Einleitung der künstlichen Frühgeburt wegen Beckenenge.

Ferner ist die Anwendung des Kolpeurynters zu empfehlen, wenn es sich darum handelt, die Entbindung zu forciren wegen Gefahr für das Leben der Mutter."

Ich glaube hierin Alles gesagt zu haben, was die Erfahrungen bei Anwendung des Kolpeurynters gelehrt haben. Dass es Fälle in der geburtshilflichen Praxis gibt, wo man sich gezwungen sieht, im Interesse des mütterlichen Lebens die Entbindung zu forciren, brauche ich wohl nicht erst zu betonen, daher der Name „accouchement forcé". Und bei solchen Fällen habe ich eben die forcirte Anwendung des Kolpeurynters angewandt und empfohlen. Wenn daher D. sagt: „jeder starke Zug ist bei uns verpönt", so glaube ich dies nicht ernst auffassen zu müssen, denn D. schränkt diese Behauptung schon am Schluss des betreffenden Absatzes damit ein, indem er sagt: „Auf eine schnelle, forcirte Erweiterung konnten wir in allen Fällen verzichten, selbst bei Plac. praevia."

Am Ende seiner Arbeit sagt D.: „Die hohe Biermer'sche Morbiditätsziffer (21 Proc.) braucht Niemanden stutzig zu machen. Sie besagt zu Ungunsten des Hystereurynters nichts und erklärt sich aus dem Umstande, dass der Hystereurynter stets erst nach dem Versagen der Krause'schen Bougiesbehandlung eingeführt wurde."

Ich dagegen glaube, dass 21 Proc. Morbidität bei Anwendung des Kolpeurynters absolut nicht vor der Methode abschrecken kann, wenn wir uns als Vergleich die Statistik der geburtshilflichen Klinik von Marburg mit 33 Proc. und der von Halle mit 25,72 Proc. heranziehen, eine Morbiditätsziffer, die ohne Rücksicht auf operative Eingriffe s. Z. gewonnen wurde. Ich glaube also, dass wir mit unserer Morbidität recht zufrieden sein dürfen.

Nun möchte ich meine Bemerkungen zu der Arbeit von D. nicht schliessen, ohne noch auf einen Punkt der Arbeit zurückzukommen, der nicht unwidersprochen bleiben darf. D. sagt auf S. 568: „Hat der Arzt die Hystereuryse bei Wehenmangel und bei Querlagen ausgeführt, so kann er sich getrost, nachdem er den Weheneintritt constatirt hat, entfernen und seinen sonstigen Geschäften nachgehen, bis er von der Geburt des Hystereurynters benachrichtigt wird." Dies ist ein recht schlechter Rath, den D. dem praktischen Arzt auf den Weg mitgibt, doch ich bin unbesorgt, es wird sich wohl schwer ein Arzt finden, der bei bestehender Querlage, nachdem er den Kolpeurynter eingelegt hat, die Kreissende verlässt und seinen Geschäften nachgeht, wenn er nicht Gefahr laufen will, sich einer groben Fahrlässigkeit schuldig zu machen. Wie oft kann es in solchem Falle vorkommen, dass nicht nur der Kolpeurynter ausgestossen wird, sondern auch mit diesem die Nabelschnur des Kindes vorfällt. Stirbt nun das Kind ab, bis der Arzt gerufen resp. eingreifen kann, so ist derselbe Schuld daran. Desshalb darf der Arzt in diesen Fällen die Kreissende nicht verlassen, sondern er muss getrost die Ausstossung des Kolpeurynters abwarten.

Wiesbaden, 5. Juli 1900.

Referate und Bücheranzeigen.

Arbeiten aus der medicinischen Klinik in Erlangen. (Prof. v. Strümpell.)

Referat von Privatdocent Dr. L. R. Müller, Oberarzt an der medicinischen Klinik.

1. Untersuchungen über die quergestreifte Musculatur bei Kranken und Gesunden.

Seit mehreren Jahren werden an der Erlanger medicinischen Klinik von allen im Verlauf von Nervenleiden verstorbenen Patienten Stückchen der erkrankten Muskeln herausgenommen und sorgfältig conservirt. Bei Operationen konnte Material von frischen Muskellähmungen gewonnen werden, einzelne Kranke mit Muskelatrophien gaben ihre Einwilligung dazu, dass ihnen kleine Stückchen excidirt wurden und so konnten schliesslich von fast allen wichtigen Krankheitstypen histologische Muskelpräparate erhalten werden. Das so gesammelte Material wurde von Herrn Dr. W. Loewenthal eingehend untersucht und zu einer zusammenfassenden Arbeit [1]) verwendet. Die Ergebnisse dieser histologischen Beobachtungen stimmen nun durchaus nicht immer mit der alten Lehre von der degenerativen und von der Inactivitäts-Atrophie überein, sie seien, da sie nicht nur von rein neurologischem, sondern von allgemein medicinischem Interesse sind, hier mitgetheilt.

Untersucht wurde die Muskeln von Kranken, welche an Lähmungen gelitten hatten, die durch eine cerebrale oder spinale Erkrankung oder durch Störungen in den peripherischen Nerven bedingt waren, dann ferner die Muskeln von Patienten, welche an primären Muskelatrophien (Myopathie) erkrankt waren. Zum Vergleiche wurde dann auch die Musculatur von gesunden kräftigen Männern, die durch Unglücksfall zu Grunde gingen, von alten marastischen Leuten und von Kranken, die durch eine langwierige Krankheit (Phthise, Carcinom) muskelschwach und kachektisch geworden waren, einer Prüfung unterworfen.

Als interessantes und auffälliges Resultat zeigte sich nun, dass in zwei Fällen von peripherischer Lähmung (Radialislähmung nach Trauma und Facialislähmung, die durch Felsenbeincaries bedingt war) in den gelähmten Muskeln, die seit längerer Zeit ausgesprochene Entartungsreaction zeigten, mikroskopisch nachweisbare Veränderungen vollkommen fehlten, also nicht die starken Alterationen boten, wie sie für diese Art der Lähmung als charakteristisch beschrieben sind („degenerative Atrophie").

Von den verschiedenen Arten von systematisirten Muskelatrophien konnten Muskelstückchen von Fällen mit juveniler Myopathie und neurotischer Muskelatrophie, dann ferner von einem Kranken, der an amyotrophischer Lateralsklerose zu Grunde gegangen war und von Patienten mit progressiver spinaler Muskelatrophie untersucht werden. Das histologische Bild der Muskeln war in diesen verschiedenen Fällen ein recht verschiedenartiges. In allen Fällen waren die einzelnen Fibrillen wesentlich schmaler als die gesunder Muskeln, die Muskelkerne waren in allen erkrankten Muskeln stark vermehrt, die Querstreifung konnte bei all' diesen Formen von Muskelatrophien wenigstens an vereinzelten Fasern immer noch nachgewiesen werden, nur in einem Falle von fortgeschrittener spinaler Muskelatrophie und in einem anderen von letal verlaufender amyotrophischer Lateralsklerose konnte an einzelnen Muskeln keine Querstreifung mehr erkannt werden. Die Sarkolemmmembran enthielt an manchen Stellen überhaupt keine Muskelsubstanz, sondern nur in der Mitte zusammengehäufte Kerne (Kernschläuche). Die erhalten gebliebenen Muskelfasern waren alle sehr schmal und atrophisch und zeigten vielfach körnige, schollige oder homogene Umwandlung der Muskelsubstanz. Aehnlich ist der histologische Befund bei einem Kranken mit neurotischer Muskelatrophie; auch hier sind viele Fasern grob granulirt oder aus kleinen Schollen zusammengesetzt und weisen durchweg einen grossen Kernreichthum auf, die Querstreifung ist aber an den meisten Fasern gut zu erkennen. Dagegen konnte in einem Fall von vorgeschrittener juveniler Myopathie (familiär) kein Zerfall von Muskelsubstanz constatirt werden, die Muskelfasern waren zum grossen Theil sehr viel schmäler, vereinzelte Fasern aber waren dann wieder wesentlich breiter als die Fibrillen normaler Musculatur.

In all' diesen Fällen von Muskelatrophien finden wir auf dem Querschnitt die Fasern nicht wie normaler Weise in polygonalen Feldern angeordnet, sondern rund begrenzt und meist von reichlich intramusculärem Bindegewebe und Fettgewebe durchwachsen.

Von den Lähmungen, welche durch verschiedenartige Erkrankungen des Rückenmarkes entstanden waren, zeigten die Muskeln ein sehr mannigfaches Verhalten. Bei einem Patienten mit Poliomyelitis adultorum, dessen Muskeln stark atrophisch waren und ausgesprochene Entartungsreaction zeigten, wiesen die Fasern ausnahmslos Querstreifung auf, ebenso konnte in einem Fall von Syringomyelie an den atrophischen gelähmten Muskeln der Hand bei sämmtlichen Fasern die Querstreifung nachgewiesen

[1]) W. Loewenthal: Untersuchungen über das Verhalten der quergestreiften Musculatur bei atrophischen Zuständen. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. 13. Bd. Auf die Literaturangaben kann in diesem Referat nicht eingegangen werden, betreffs derselben muss auf die Originalarbeiten verwiesen werden.

werden. In beiden Fällen sind die Kerne sehr vermehrt, oft zeilenförmig angeordnet und die Breite der Muskelfasern ist gegenüber gesunden sehr vermindert. In den hochgradig atrophischen Muskelfasern eines Patienten mit einer alten spinalen Kinderlähmung war nirgends mehr Querstreifung zu entdecken, dieselben sind in dem lockigen, fibrillären Bindegewebe nur an ihrer etwas gelblichen Färbung zu erkennen.

In starkem Zerfall war die Muskelsubstanz eines Kranken, dessen Lendenmark durch ein Gliom vollständig zerstört war, die Peronealmusculatur, die intra vitam ausgesprochene Entartungsreaction zeigte, wies im mikroskopischen Bild keine Querstreifung mehr auf, die überwiegende Zahl der Fasern war sehr schmal, einzelne Fasern zeigten Auftreibungen und Einschnürungen, fast alle waren hyalin, körnig oder schollig zerfallen. Ebenso boten bei einem Kranken, der einer Polyneuritis alcoholica erlegen war, die ergriffenen Muskeln das Bild der „degenerativen“ Atrophie, sie waren vielfach ohne Querstreifung, zum Theil homogen und durchsichtig, zum andern Theil fein gekörnt und schollig, durchwegs hochgradig atrophisch.

In den Fällen von cerebraler Lähmung unterschieden sich die Muskeln der gelähmten Seite nur dadurch von denen der gesunden, dass ihre mittlere Faserbreite geringer war, die Querstreifung, die Zellkernanordnung ist auf beiden Seiten gleich. Bei spastischer Lähmung der Muskeln konnte keinerlei histologische Veränderung nachgewiesen werden.

Zum Vergleich mit diesen Befunden bei nerven- und muskelkranken Individuen wurden auch die Muskeln von Patienten, die im Verlauf von schwerer Kachexie und Inanition zu Grunde gegangen waren, untersucht und da zeigte sich, dass hochgradige Veränderungen der histologischen Structur auch bei diesen Kranken aufgefunden werden konnten.

Schon makroskopisch lässt sich bei schweren Phthisikern oder bei Carcinomkranken oft intra vitam erkennen, wie stark die Musculatur abgemagert ist und wie schlaff ihr Tonus ist. Das mikroskopische Bild solcher Muskeln zeigt, dass die Querstreifung oft vollständig erloschen ist; die Breite der Muskelfasern ist gegenüber dem Normalen ungemein vermindert, in den Fasern finden sich Vacuolen, das Sarkolemm ist in manchen Fibrillen homogen durchsichtig oder gekörnt oder schollig zerfallen.

Aus den hier besprochenen Muskeluntersuchungen geht also hervor, dass die histologischen Veränderungen der Musculatur bei den verschiedenen progressiven Muskelatrophien keine typischen sind, dass also der histologische Muskelbefund nicht zur Sicherung der Diagnose herbeigezogen werden kann.

Die hochgradigen bei Zehrkrankheiten beobachteten Veränderungen der Muskelsubstanz, die mit starker Atrophie der Fasern, mit Verlust der Querstreifung und mit Granulirung einhergehen können und dann vollständig dem bisher für die „degenerative“ Atrophie beschriebenen Bild entsprechen, weisen uns zur Vorsicht bei der Beurtheilung der Musculatur von Nervenkranken, die ja auch so häufig erst nach lange dauerndem Siechthum zu Grunde gehen. Die Muskelsubstanz repräsentirt eben das Körpereiweiss, welches bei der Inanition nach der Einschmelzung des Fettes besonders in Anspruch genommen wird. Der Abbau von Myosin geht zuerst nur mit einer Abnahme der Faserbreite, in den späteren Stadien aber auch mit einer Alteration der Querstreifung und des übrigen histologischen Bildes einher. Aus den hier mitgetheilten Befunden lernen wir dann aber andererseits, dass ein Muskel, der seit geraumer Zeit gelähmt ist und Entartungsreaction gibt, histologisch noch keine Veränderungen zu bieten braucht.

Die Untersuchungen Loewenthal's ergaben eine Reihe von Fragen, zu deren Lösung Herr Dr. L. Hauck[2]) auf Veranlassung und unter Leitung des Referenten auf experimentellem Wege zu gelangen suchte. Um mit möglichst gleichmässigem Material zu arbeiten, wurden 6 junge Hunde eines Wurfes benützt. Die verschiedenen Formen der Muskelatrophien wurden dadurch erzeugt, dass dem einen Hunde das Rückenmark halbseitig durchschnitten wurde, dem Hunde B wurde der rechte Nervus ischiadicus durchtrennt. Einem weiteren Hunde dieses Wurfes wurde zur Erzielung einer Inactivitätsatrophie das rechte Knie und das rechte Fussgelenk durch Jodtinctur und Chlorzink verödet. Der Hund D wurde in einen engen Kaninchenkäfig gebracht, in dem er sich nicht bewegen konnte und bekam darin reichliche Nahrung. Der letzte Hund durfte frei umherlaufen und wurde zu möglichst reichlicher Bewegung angehalten.

Der Hund A war die ersten Tage nach der Operation (halbseitige, rechtsseitige Durchtrennung des unteren Brustmarkes) völlig paraplegisch, das rechte Hinterbein war hyperaesthetisch, das linke anaesthetisch. Nach wenigen Tagen bewegte der operirte Hund das linke Hinterbein und lief auf 3 Beinen; nach einigen Wochen wird auch das rechte Bein beim Laufen bewegt, aber allerdings ungeschickt aufgesetzt und weicht nach aussen ab. Bei der Section zeigt sich, dass die Rückenmarksdurchtrennung genau halbseitig war, die Querstreifung war an den Muskeln des paretischen Beines ganz ebenso gut zu sehen, wie an denen des linken Beines. Bei der Messung der Fasern zeigte sich aber, dass die Muskelfasern des auf der Seite der Rückenmarksdurchtrennung gelegenen Beines im Durchschnitt weniger umfangreich waren (37,2 μ) als die des gesunden Hinterfusses (39,1 μ).

Versuch B: Die Folge der Ischiadicusdurchtrennung war eine Lähmung der von diesem Nerven versorgten Muskeln des rechten Beines. In den paralytischen Muskeln konnte elektrische Entartungsreaction nachgewiesen werden.

Sechs Wochen nach der Operation wurde das Thier getödtet. Zum Unterschied von der gesunden, rothbraunen Wadenmusculatur des l. Beines zeigte der Gastrocnemius des r. Beines eine gelblich blasse Färbung, er war in ein ungemein starkes Fettpolster eingebettet, was links nicht der Fall war. Beide Gastrocnemii wurden gleichmässig von ihrem Sehnenansatz losgelöst und gewogen; der rechte gelähmte wog 4,65 g und war fast um ein Gramm leichter als der linke gesunde (5,55). Bei der Messung der Muskeln mit dem Mikrometer zeigte sich dementsprechend auch ein starker Unterschied in der Faserbreite. Das Durchschnittsmaass einer Muskelfaser im rechten paralytischen Muskel war 8,64 μ, das der Fasern im linken gesunden Gastrocnemius 14,7 μ. In diesem Fall von experimenteller peripherischer Lähmung konnte im mikroskopischen Bild von einer degenerativen Atrophie ebensowenig etwas constatirt werden, wie bei der oben beschriebenen Facialis- und Radialislähmung, die Querstreifung war überall so deutlich erhalten, wie in dem gesunden Muskel, nirgends körnige oder fettige Degeneration; kurz, wir hatten hier nach der Nervendurchschneidung lediglich das Bild einer einfachen Atrophie, nicht das einer degenerativen.

Aehnlich waren die Resultate bei der Inactivirung des rechten Beines durch Gelenkverödung. Das Gewicht des ausgeschnittenen Gastrocnemius war links auf der gesunden Seite 17½, rechts nur 7½ g. Die Faserbreite links 39,9 μ, rechts 12,6 μ. Der sehr viel grössere Unterschied dieser Zahlen ist darauf zurückzuführen, dass der zu diesen Versuchen verwendete Hund erst nach 6 Monaten getödtet wurde. Diese bedeutende Inactivitätsatrophie in Folge von Ankylosirung der Gelenke war auch eine einfache, die Querstreifung war durchwegs erhalten, nirgends eine andere Veränderung der histologischen Structur, als die einer leichten Verschmälerung der Fasern. Bei der Section der Muskeln fiel ebenso wie bei dem letztbeschriebenen Versuch auf, dass der inactivirte Muskel von einer starken Fettschicht umgeben war. Eine fettige Degeneration der Fasern konnte aber in beiden Fällen auch selbst durch die Marchi'sche Osmiumsäure-Conservirungsmethode nicht nachgewiesen werden. Dagegen war im intermusculären Gewebe bei dem durch Nervendurchschneidung und bei dem durch Gelenksverödung inactivirten Muskel reichlich Fett nachzuweisen.

Sehr interessant ist der Befund bei den beiden am selben Tage getödteten Controlhunden. Das Versuchsthier, das bei reichlicher Kost im engen Käfig eingeschlossen, keine Gelegenheit zu ausgiebigen Bewegungen hatte, zeigte bei reichlich entwickeltem Fettpolster viel geringeres Körpergewicht als der Hund aus demselben Wurfe, der zu reichlicher Bewegung angehalten war (Differenz im gesammten Körpergewicht 4 Pfund, im Gewicht der Gastrocnemii 8½ g). Und zwar ist die bessere Entwickelung der Musculatur nicht auf eine Vermehrung der Fasern, sondern auf eine Verbreiterung derselben zurückzuführen.

Mit dem Alter der Thiere steigt die Faserbreite der Musculatur, aber augenscheinlich nicht die Anzahl der Fasern. Die Musculatur des Hundes, der 3 Wochen nach der Geburt getödtet

[2]) L. Hauck: Untersuchungen zur normalen und pathologischen Histologie der quergestreiften Musculatur. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. 17. Bd.

wurde, hatte eine durchschnittliche Faserbreite von 6,7 μ, bei 2 Monat alten Hunden war dieselbe auf 14,7 μ und bei 5 Monat alten Hunden auf ein durchschnittliches Maass von 36,0 μ gestiegen.

Analoge Verhältnisse finden sich beim Menschen: Beim neugeborenen Kind zeigt kein Muskel eine grössere Breite der Fasern als 8 μ, bei einem 1½ jährigen Kinde messen die Fasern der meisten Muskeln 13 und 14 μ, bei einem 4 jährigen Kinde finden wir schon Fasern von über 20 μ.

Die Muskeln eines kräftigen erwachsenen Menschen können eine Faserbreite von 60, 80, ja über 100 μ haben.

Während nun beim Neugeborenen fast gar kein Unterschied in der Faserbreite der einzelnen Muskeln besteht, finden sich beim ausgewachsenen Menschen bedeutende Differenzen, die wohl auf die Kraftleistung der einzelnen Muskeln zurückzuführen sind. Bei einem 40 Jahre alten, durch Unglücksfall zu Grunde gegangenen Manne hatten die Fasern des Gemellus surae eine durchschnittliche Breite von 61,3 μ, die des Musculus temporalis eine solche von 37,8 μ. Dagegen zeigen die Fasern ein und desselben Muskels an verschiedenen Stellen, am Sehnenansatz, an der Peripherie des Muskels und in der Mitte desselben fast keine Unterschiede (nur solche von ½—1½ μ).

Recht beträchtlich aber ist die Differenz der Caliberverhältnisse, je nachdem die Muskeln vor, während oder nach der Todtenstarre excidirt und in die Fixirungsflüssigkeit eingelegt wurden. Und zwar sind die Muskelfasern vor der Starre um ⅓ umfangreicher, als während der Todtenstarre, nach Lösung derselben nehmen die Fasern wieder etwas in ihrem Breitendurchmesser zu.

Von grosser Bedeutung ist ferner die Einwirkung der verschiedenen fixirenden Flüssigkeiten auf die Faserbreite der Muskeln. Loewenthal und Hauck haben darüber Versuche gemacht und beide konnten nachweisen, dass Muskelfasern in Müller'scher Flüssigkeit am stärksten aufquollen; Stückchen von denselben Muskeln, welche in Zenker'sche oder in Flemming'sche Lösung gelegt wurden, zeigten regelmässig die geringste Faserbreite. Mittlere Werthe waren bei der Picrinsäure und Sublimathärtung erhalten worden.

Das Resultat aller dieser langwierigen und mühseligen Untersuchungen können wir in folgenden Sätzen kurz zusammenfassen. Bei der peripherischen Lähmung, die durch eine Laesion des Nerven bedingt ist, sind keine Zerfallserscheinungen in der Musculatur nachzuweisen.

Die Veränderung der Musculatur bei chronischen Nervenleiden und bei den idiopathischen Muskelatrophien können mit starker Veränderung des Protoplasmas einhergehen (Granulirung, körniger Zerfall, Verschwinden der Querstreifung).

Ganz ähnliche hochgradige Veränderungen finden wir aber auch bei der schweren Cachexie, die in Folge lange dauernder, zehrender Krankheiten zu Stande kommt. Wir können aus diesen im Referat mitgetheilten Muskeluntersuchungen lernen, wie vorsichtig man bei der Beurtheilung des Befundes sein muss, wir können sehen, dass derselbe nicht nur vom Alter und vom Ernährungszustand des betreffenden Individuums, sondern auch von der Fixirung des betreffenden Muskelstückchens und vom Stadium der Todtenstarre, in welchem es der Leiche entnommen wurde, abhängig ist. Es ist nach unserer Ueberzeugung nicht angängig, aus der Art der Muskelveränderung einen Schluss für die Diagnose der Nervenerkrankung zu ziehen.

(Schluss folgt.)

Graefe-Saemisch: Handbuch der gesammten Augenheilkunde. Leipzig 1900. W. Engelmann. 2. neubearbeitete Auflage. Subscriptionspreis pro Lieferung 2 M., Einzelpreis 3 M.

Die 17. Lieferung dieses hervorragenden Sammelwerkes bringt die mikroskopische Anatomie der Linse und des Strahlenbändchens von Prof. Oscar Schulze in Würzburg in knapper, klarer Darstellung mit sehr gelungenen Abbildungen, sowie den Beginn der mikroskopischen Anatomie des Sehnerven und der Netzhaut von Prof. Greeff, fortgesetzt in Lieferung 20, 21 und 22. Verfasser beschränkt sich nicht auf die Beschreibung des menschlichen Sehnerven und der Netzhaut, sondern zieht zum besseren Verständniss auch die vergleichende Anatomie heran. Von grossem Interesse ist unter Anderem, dass Greeff das Dey'sche Gesetz: Ein Wirbelthier steht um so höher in der Ordnung, je zahlreicher und vollständiger die Abschnürungen einzelner Nervenbündel durch das eindringende Bindegewebe (Mesoderm) sind, so dass die dadurch bedingte Beschaffenheit des Sehnerven nicht nur zur Bestimmung der verschiedenen Classen der Wirbelthiere, sondern auch für einzelne Ordnungen und Familien, zuweilen sogar für die Arten dienen könne — bestätigt findet, wenn auch nicht ohne Ausnahme, wie z. B. beim Hecht, einem sicher gut sehenden Raubfisch gegenüber dem im trüben Wasser schwimmenden Schlammpeitzger.

Ist nun schon die Darstellung der mikroskopischen Anatomie des Sehnerven eine vortreffliche — nur ein kleiner Lapsus ist dem Verfasser unterlaufen, als er als Zeitpunkt der Markreife der Sehnerven die 9.—10. post mortale Woche bezeichnet — so folgen wir dem Verfasser mit noch grösserem Interesse, wenn er sich auf sein eigentlichstes Forschungsgebiet: die Retina, begiebt. Obwohl er hierbei das Ramon y Cajal'sche Schema zur Darstellung bringt und die Funde dieses hervorragenden Forschers voll acceptirt, hält er sich doch an die geläufigere ältere Schultze'sche Eintheilung, indem er nur anstatt der unrichtigen Bezeichnung: granulirte Schichten die einer äusseren und inneren plexiformen Schicht einführt. Neben Ramon y Cajal und Dogiel lässt er auch den Arbeiten älterer Forscher, so besonders auch Henle, volle Gerechtigkeit widerfahren und bringt in anspruchslosester Weise seine eigenen werthvollen Funde und Entdeckungen, wie z. B. der Zwischenscheibe als schmale, helle Zone zwischen Stäbchen-Aussen- und -Innenglied.

Glänzender Stil, klare Darstellung und sehr gute Abbildungen lassen diese Abtheilung als einen der wichtigsten Bausteine und schmucksten Zierden des grossen Prachtbaues erscheinen, welchen die 2. Auflage des Graefe-Saemisch'schen Sammelwerkes in seiner Vollendung bieten wird. Seggel.

S. E. Henschen, o. ö. Professor der inneren Medicin etc. zu Upsala: **Mittheilungen aus der medicinischen Klinik zu Upsala.** 2. Band. Mit 108 Figuren im Texte. Jena, Verlag von G. Fischer, 1899. Preis 8 M.

Beim Erscheinen des 2. Bandes obiger „Mittheilungen", die schon in schwedischer Sprache im Druck erschienen sind, möchte ich die Aufmerksamkeit der deutschen Leser neuerdings auf diese überaus gediegenen Publicationen aus dem Norden hinlenken, die in ihrer Art musterhafte Darstellungen und Epikrisen sorgfältiger klinischer Beobachtungen darbieten. Der 2. Band enthält 4 Studien von grossem Interesse: 1. eine medicinische Sportsstudie: Skilauf und Skiwettlauf; 2. Ueber acute Herzerweiterung bei acutem Rheumatismus und Herzklappenfehlern; 3. Ueber acute Herzdilatation in Folge von acuten Infectionskrankheiten; 4. eine physiologische Studie: Die Deutung des Kardiogramms.

Auf die sehr bemerkenswerthen Resultate dieser Arbeiten kann hier nicht eingegangen werden; sie verdienen jedoch allgemeine Beachtung in medicinischen Kreisen. Die Ausstattung ist wieder sehr gut. Dr. Grassmann-München.

Neueste Journalliteratur.

Centralblatt für innere Medicin. 1900. No. 28.

Berthold Goldberg-Wildungen (Köln): **Urotropin in der Behandlung der Cystitis.**

Verfasser theilt seine Erfahrungen über den praktischen Werth des Urotropins in der Behandlung der Cystitis mit. Seine Erfolge sind nicht so günstig wie die anderer Autoren, z. B. Nicolaier's, der das Präparat eingeführt hat. Ob der Harn sauer oder alkalisch reagirte, war für den Nutzen des Urotropin ohne Bedeutung. Die eine Gonorrhoe complicirende Cystitis, hervorgerufen durch eine Mischinfection leichterer Art, kann durch U. gebessert, bei gleichzeitiger anderweitig indicirter Behandlung der Gonorrhoe auch geheilt werden. Die Gonococcen werden aber nicht beseitigt. Oft heilt die acute gonorrhoische Cystitis von selbst, oft prompt auf Ol. Santali. Bei primärer Cystitis ohne anderweitige Erkrankung der Harnwege erwies sich U. sehr nützlich. Wenn eine vorgängige Veränderung der Harnwege vorhanden ist, sind die Resultate mit U. nicht gleich günstig. Hierhin gehören die chronischen Cystitiden, die in der Mehrzahl secundärer Natur sind. Die Cystitis bei Prostatahypertrophie, Strictur, Lithiasis, Parese ist nur eine symptomatische. Es genügt nicht, dieses eine Symptom mit Urotropin zu bekämpfen, sondern die Grundkrankheit muss zunächst behandelt werden. Solange diese nicht beseitigt ist, kann die Cystitis jeder Zeit wiederkehren. Als Unterstützungsmittel der örtlichen Behandlung ist in diesen Fällen indessen das Urotropin werthvoll. In den schweren Fällen endlich, wo die Cystitis secundär Anlass aufsteigender Infection oder beginnender Harnvergiftung geworden ist (Tumorcystitis bei Retention oder Haematurie, Pyelocystitis), erweist sich das Urotropin nutzlos.

W. Zinn-Berlin.

Archiv für klinische Chirurgie. 61. Band, 3. Heft. Berlin, Hirschwald, 1900.

26) Rammstedt: **Ueber traumatische Lösung der Femurkopfepiphyse und ihre Folgeerscheinungen.** (Chirurg. Klinik Halle.)

Verfasser hat in der Hallenser Klinik 8 Fälle von traumatischer Epiphysenlösung am Schenkelkopf beobachtet. Im ersten Falle handelte es sich um ein Kind, das im 3. Lebensjahre eine Verletzung erlitten hatte, in den übrigen 7 Fällen hatte das Trauma im Alter von 15—18 Jahren stattgefunden. In 4 Fällen wurde die Diagnose durch die Operation bestätigt, in den übrigen Fällen stützte sich dieselbe auf die Röntgenphotographie. Die Symptome waren immer diejenigen der Coxa vara statica. Am grössten war die Aehnlichkeit mit der Coxa vara bei den leichteren Continuitätstrennungen der Femurepiphyse. Bei stärkerer Verschiebung zeigte sich Contracturstellung und hochgradige Functionsbehinderung, einmal selbst Arthritis deformans.

Aus mehreren Leichenexperimenten ergab sich, dass eine Gewalteinwirkung auf die Femurepiphyse wegen deren versteckten Lage nur schwer möglich ist und dass ferner sowohl eine totale Lösung, als auch nur eine Lockerung der Kopfkappe praktisch möglich ist. Bei der letzteren findet zunächst keine Verschiebung statt, wenn nämlich der feste Periostüberzug nicht mit eingerissen ist, welcher nach Ollier ganz besonders die Epiphysen festhält. So kann ein Patient mit Femurepiphysenlockerung in den nächsten Wochen, wenn auch unter Schmerzen, noch gehen und stehen. Erst allmählich rutscht der Kopf nach Einreissen der Periostkapsel unter dem Drucke der Körperlast ab und verschiebt sich nach unten und rückwärts. Verfasser nimmt an, dass die Coxa vara nicht selten traumatischen Ursprungs ist.

28) Nocoladoni-Graz: **Daumenplastik und organischer Ersatz der Fingerspitze (Anticheiroplastik und Daktyloplastik).**

N. hat bekanntlich empfohlen, einen verloren gegangenen Daumen durch ein handschuhdaumenartiges Stück Brusthaut zu ersetzen. In diesen häutigen Daumen sollte dann später ein entsprechendes Stück Tibia eingepflanzt werden. Um den Unannehmlichkeiten der zweiten Operation zu entgehen, räth N. jetzt, das Tibiastück sofort durch Annähen des Hautstückes einzusetzen.

N. hat bekanntlich weiter den Ersatz des Daumens durch Ueberpflanzung der zweiten Zehe empfohlen. Ein in dieser Weise mit Erfolg operirter Fall wird vom Verfasser mitgetheilt, bei welchem 16 Tage lang Daumen und Zehe unter Gipsverband an einander fixirt gewesen waren. Der neue Daumen hatte eine sehr gute Festigkeit, nur leider war das Metacarpophalangealgelenk unbeweglich.

Zum Ersatz einer verlorengegangenen Fingerspitze, bei welcher nur der Phalangenstumpf noch vorhanden war, hat Verfasser mit Erfolg Kuppe und Nagel einer zweiten Zehe verwendet.

34) Konosuke Sudsuki: **Ueber Divertikel am S romanum.** (Krankenhaus Friedrichshain.)

Auf Veranlassung Hansemann's hat Verfasser die Studien Graser's über das Divertikel am S romanum einer Nachprüfung unterzogen. Graser hatte vor allen Dingen gefunden, dass häufig eine Stauung im Gebiete der unteren Mesenterialvene eine Prädisposition für die Entstehung der Divertikel abgäbe. Verfasser fand bei 40 untersuchten Leichen in 28 Fällen Stauung und in 6 von diesen Divertikel. Von den übrigen 12 Fällen ohne Stauung wiesen 9 ein Divertikel auf.

13 von den 40 Fällen zeigten in der Umgebung der Flexur Verwachsungen und von diesen hatten 5 Divertikel; von den 27 Fällen ohne Verwachsungen zeigten 10 ein Divertikel.

Die meisten Divertikel gehören zu den falschen (Ausstülpung der Schleimhaut durch die Muscularis), in 6 Fällen bestanden auch echte Divertikel (Ausbuchtung aller Darmschichten). Die Divertikel sitzen an der Stelle der Gefässlücken, und in der verschiedenen Grösse der Gefässlücken sieht Verfasser die Erklärung für die geringe Widerstandsfähigkeit derselben; oft ist in denselben lockeres Bindegewebe oder Fettgewebe in grösserer Menge vorhanden, wodurch die Widerstandsfähigkeit herabgesetzt wird. Die Stauung kann Verfasser als ursächliches Moment nicht anerkennen.

Beim Entstehen des Divertikels müssen weiter Koth- und Gasdruck und ferner Muskelthätigkeit mitwirken.

40) Fritz König: **Zur Technik ausgedehnter Oberkieferresectionen.** (Bergmann'sche Klinik Berlin.)

Um nach der Oberkieferresection dem Auge eine bleibende organische Stütze zu geben, empfiehlt Verfasser, einen Theil des M. temporalis abzulösen und den so gewonnenen Muskellappen quer durch die Wundhöhle, dicht unter dem Augapfel herüberzuschlagen und sein Ende am Periost des Proc. frontalis vom Oberkiefer mit einigen Catgut- und Seidennähten zu fixiren.

27) J. Israel-Berlin: **Operationen bei Nieren- und Uretersteinen.**

29) Most-Breslau: **Zur Topographie und Aetiologie des retropharyngealen Drüsenabscesses.**

30) Credé-Dresden: **Zur Vereinfachung der Gastro- und Enterostomie.**

31) Franz König-Berlin: **Wandlungen in der chirurgischen Technik der Gelenkoperationen.**

32) Lexer: **Ueber teratoide Geschwülste in der Bauchhöhle und deren Operation.** (Bergmann'sche Klinik Berlin.)

33) Kümmell-Hamburg: **Die Feststellung der Functionsfähigkeit der Nieren vor operativen Eingriffen.**

35) Reichel-Chemnitz: **Chondromatose der Kniegelenkkapsel.**

36) Hoffa-Würzburg: **Zur Behandlung des hochgradigen Schiefhalses mittels partieller Exstirpation des Kopfnickers nach Mikulicz.**

37) Sudeck: **Ein neues Instrument (Trepanationsfräser) zur Eröffnung der Schädelhöhle.**

38) Hugo H. Hirsch-Köln: **Vorstellung eines Unterschenkelamputirten mit (durch Nachbehandlung) tragfähigem Stumpf und neuer Prothese.**

39) Wohlgemuth-Berlin: **Die Fractur des Tuberculum majus humeri.**

41) v. Hippel-Dresden: **Polemisches gegen Kehr.**

Siehe den Bericht über den Chirurgencongress, diese Wochenschr. 1900, No. 17, 18, 19.

Kreeke.

Centralblatt für Gynäkologie. 1900. No. 28.

1) Ott-St. Petersburg: **Heilung des Rectalprolapses durch Restitution des Beckenbodens.**

Beschreibung eines Falles von Mastdarmvorfall bei einer 55 jährigen Multipara, der seit 6 Jahren bestand. O. fand, dass die Muskeln des Dammes fast völlig geschwunden waren. Die Operation bestand einfach in einer Perineoplastik nach der von O. früher angegebenen Methode (Arch. f. Gyn. 1890, No. 39). Heilung per primam. Das functionelle Resultat war nach 2 Monaten noch völlig befriedigend.

2) Oskar Kreis-Basel: **Ueber Medullarnarkose bei Gebärenden.**

Veranlasst durch die bekannten Versuche Bier's, durch Cocainisirung des Rückenmarks die untere Körperhälfte anaesthetisch zu machen, hat Tuffier vor Kurzem 63 Fälle veröffentlicht, in denen er durch die medullare Cocainisirung eine absolute Analgesie bei Operationen an den unteren Extremitäten, am Damm, am Rectum und an den Urogenitalorganen des Mannes und der Frau erzielte.

Diese Erfahrungen veranlassten Bumm, die Medullarnarkose in der Geburtshilfe auf der Baseler Frauenklinik zu versuchen.

Die bis jetzt an 6 Fällen gemachten Erfahrungen ergaben übereinstimmend, dass durch Injection von 0,01 Cocain in den Medullarsack zwischen 4. und 5. Lendenwirbel nach 5—10 Minuten vollkommene Analgesie der unteren Körperhälfte eintrat, dass die Schmerzempfindung der Wehen völlig aufgehoben war, während die Motilität des kreissenden Uterus kaum gestört wurde. Letztere blieb auch in der Nachgeburtsperiode unbeeinflusst, während die Nachwehen erst nach 2 Stunden wieder schmerzhaft empfunden wurden.

Von Nachwirkungen des Cocains sah Bumm nur Erbrechen und Kopfweh, keine ernsteren Complicationen. Dass das Verfahren, wie K. meint, bei Herz- und Lungenkrankheiten an die Stelle der Chloroformnarkose zu treten berufen sei, scheint uns bei der unberechenbaren Wirkung des Cocains bis auf Weiteres noch unwahrscheinlich.

Jaffé-Hamburg.

Virchow's Archiv. Bd. 158. Heft III.

1) M. Askanazy: **Zur Entstehung der multiplen Lipome.**

In einem Falle von Struma maligna fanden sich multiple Lipome, welche in ihrer überwiegenden Mehrzahl in Lymphdrüsen sich entwickelt hatten (Beginn im Hilus, theilweise Durchwachsung der Drüsen). Besondere Beziehungen der Lipome zum Nervensystem waren nicht nachweisbar. Verf. hält es für möglich, dass versprengte aus dem Lymphdrüsenhilus einwuchernde Fettzellen den Ausgangspunkt der Tumoren bildeten. (? Ref.)

2) H. Hildebrandt: **Ueber Osteogenesis imperfecta.** Beitrag zur Lehre von den foetalen Knochenerkrankungen.

Ein neuer Fall dieser seltenen, von den übrigen Gruppen foetaler Knochenerkrankungen (Rachitis, Chondrodystrophia, luetische Knochenkrankheiten) sowohl makro- als mikroskopisch unterscheidbaren Krankheit.

3) M. Glogner: **Ueber die im malaischen Archipel vorkommenden Malariaerreger, nebst einigen Fiebercurven.**

Vier Parasitenformen. S. Original.

4) E. Neumann: **Zu Gunsten der Achsencylindertropfen.**

Neumann begründet gegenüber den von v. Kölliker erhobenen Einwänden seine Angaben über Tropfenbildung aus Achsencylindern und Myelin markhaltiger Nervenfasern (Virch. Arch. Bd. 152) von Neuem und legt u. a. dar, dass die bekannten frei hervorragenden Achsencylinder mit grosser Wahrscheinlichkeit als Gerinnungsproducte betrachtet werden können.

5) L. Laqueur und M. B. Schmidt: **Ueber die Lage des Centrums der Macula lutea im menschlichen Gehirn.**

Die Hirnuntersuchung in einem Falle von doppelseitiger homonymer Hemianopsie bei erhaltener centraler Gesichtsschärfe mit stark verändertem Orientirungsvermögen (chron. Nephritis und Arteriosklerose) ergab: rechterseits Erweichung von Rinde und Mark im Gebiet der ganzen Fissura calcarina und des untersten Praecuneusabschnittes; links fast totale Zerstörung der medialen unteren Oberfläche des Occipital- und angrenzenden Theils des Temporalhirns (Cuneus, Gyrus lingual. und fusiformis), jedoch mit Erhaltung eines grösseren Stücks in der Rinden- und Markssubstanz des hinteren Theiles der Fissura calcarina. Folgerungen (unter Berücksichtigung der in der Literatur beschriebenen Fälle):

1. Als optisches Rindenfeld sind der ganze Boden der Fissura calcarina, ihre Seitenwände, der untere Theil des Cuneus und ein grosser Theil des Gyrus lingualis zu betrachten.
2. Das Centrum für die Sehfasern der Macula lutea liegt im Boden und in den Seitenwänden des hintersten Abschnittes

der Fissura calcarina beider Hemisphären und hat eine relativ sehr grosse Flächenausdehnung.

3. Es ist höchst wahrscheinlich, dass der grösste Theil des Gyrus fusiformis mit dem Orientirungsvermögen in nahem Zusammenhange steht.

6) F. Blum: **Die Schilddrüse als entgiftendes Organ.**

Eine dauernde Erhaltung des Lebens thyreoidektomirter Hunde durch Verabreichung von Jodothyrin, Thyreoidea oder frischen Hammels- und Schweineschilddrüsen ist nicht möglich (Wormser, Stabel, Pugliese, Blum). Die Schilddrüse beherbergt ein jodhaltiges Toxalbumin (Eiweisszerfall, Fetteinschmelzung, Tachycardie nach Schilddrüsenfütterung); die Jodirung desselben (in der Schildrüse z. B. nach Aufnahme von anorganischen Jodsalzen oder in vitro) hebt die Giftigkeit desselben auf: in dieser Entgiftung (welche jedoch nicht ausschliesslich auf Jodbildung beruht) des Toxalbumins, nicht in einer „inneren Secretion" von Jodkörpern besteht die physiologische Aufgabe der Thyreoidea. Für diese Auffassung spricht weiter, dass die Schilddrüse auch bei Jodhunger des Organismus das Jod festhält, trotzdem der Organismus die Jodsubstanz einverleibter Schilddrüsen lebhaft, unter Ausscheidung des gesammten Jods, zu zersetzen vermag, also das event. von der Schilddrüse secernirte Jod rasch erschöpfen müsste; sowie der Umstand, dass in den Lymphdrüsen des Unterkieferwinkels so wenig als überhaupt in der Lymphe (und im Blute) Jod auch nur in Spuren nachweisbar ist. Im Centralnervensystem thyreopriver Hunde finden sich starke pathologische Veränderungen, welche Blum als Ausdruck der Autointoxication ansieht.

„Nicht die Jodsubstanz der Schildrüse ist also das Specifische des Organs; sie ist vielmehr nur ein intermediäres Product des intraglandulären Stoffwechsels, der sich für den Gesammtorganismus durch die Fesselung des eine wahre Autointoxication bedingenden Giftes kundgibt". Das letztere besitzt eine besondere Affinität für Jod.

7) W. Ebstein: **Ueber Harnsteine bei Amphibien.**

8) F. Cohen: **Beiträge zur Histologie und Histogenese der Myome des Uterus und des Magens.**

Nicht zu kurzem Referat geeignet.

9) G. Engelhardt: **Noch ein Fall von Adenomyom des Lig. rotundum uteri.**

Pflaumengrosser Tumor der l. Inguinalfalte, wahrscheinlich von abgesprengten Resten des Wolff'schen Körpers ausgehend.

10) G. Engelhardt: **Zur Casuistik der Prostatacarcinome.**

Krankengeschichten und pathologisch-anatomischer Befund von 5 klinisch nicht diagnosticirten Fällen mit Metastasen. Gegenüber der einfachen Hypertrophie scheinen für die Diagnose wichtig die unabhängig von der Urinentleerung auftretenden Schmerzen, die in der Nieren-, Lumbal-, Sacralgegend, den Oberschenkeln, der Glans penis ihren Sitz haben können (Wyss) — wahrscheinlich eine Folge der Spannung der Kapsel und des Drucks der Neubildung auf die grösseren Nervenstämme. Die Metastasen verschonten, wie gewöhnlich, die Nachbarorgane.

11) **Kleinere Mittheilungen.**

1. H. Kohn: **Bemerkungen zu der Arbeit Sudsuki's: „Ueber das Lungenemphysem".**

Prioritätsreclamation.

2. Fr. Schultze: **Einige Bemerkungen zu dem Aufsatze von Dr. Freudweiler: „Ueber einen Fall von multiplen Gliomen des Rückenmarkes".**

Weist auf die Möglichkeit arteficieller Entstehung dieser Gliome und Höhlen hin, da er einmal in einem in Müller'scher Flüssigkeit eingefrorenen und wiederaufgethauten Rückenmark multiple Höhlenbildung mit dichterer Anordnung der umgebenden retrahirten Glia sah.

3. F. Bähr: **Zu Wolff's Entgegnung** in diesem Archiv, Bd. 157, H. 1, S. 194.

4. P. Grawitz: **Zu den Berichtigungen von Orth** im Novemberheft dieses Archivs.

5. R. Virchow: **The Polyclinic.**

Eugen Albrecht-München.

Archiv für Hygiene. 38. Band, 1. Heft. 1900.

Emanuel Formánek-Prag: **Ueber die Giftigkeit der Ausathmungsluft. Eine kritisch-experimentelle Studie.**

In der Frage der Giftigkeit der Ausathmungsluft stehen sich zwei Ansichten gegenüber. Die eine, namentlich von Brown-Séquard und d'Arsonval vertretene, geht dahin, dass in der Ausathmungsluft giftige Stoffe vorhanden seien, während die Untersuchungen von Lehmann und Jessen, Wurtz, Hoffmann v. Wellenhof u. A. keine giftigen Stoffe organischer Natur erkennen liessen.

Verfasser hat die ganze Frage einer eingehenden, sehr sorgfältigen Nachprüfung unterzogen, alle Fehlerquellen möglichst ausgeschaltet und findet, dass bei der Athmung sowohl der gesunden Thiere wie Menschen keine giftigen Substanzen gebildet werden. Geringe Mengen von Ammoniak, die zeitweise in der Ausathmungsluft gefunden werden und die auch verschiedene Autoren antrafen, sind kein Product des Stoffwechsels, sondern ein Product der Zersetzungen in der Mundhöhle. Es ist also zweifellos die von Brown-Séquard und d'Arsonval angenommene giftige Substanz nichts weiter als Ammoniak, denn eine Base organischer Natur, etwa ein Alkaloid konnte in keinem Falle nachgewiesen werden.

Max Rubner-Berlin: **Ueber Spaltung und Zersetzung von Fetten und Fettsäuren im Boden und Nährflüssigkeiten.**

Die dahin gehenden Untersuchungen erstreckten sich zum Theil auf einen Zeitraum von 12 Jahren, so dass hier die Möglichkeit vorhanden war, auch nach sehr langer Dauer die Fettzersetzung zu beobachten. Während im sterilen Boden die Fette nicht aufgezehrt und nur in sehr geringem Umfange gespalten wurden, ging in nicht sterilem Boden eine vermehrte Spaltung der Fette vor sich und zwar um so intensiver, je längere Zeit verstrichen war. Schon nach mässig langer Zeit war die Fettspaltung, die der Fettverzehrung voranging, recht bedeutend und eine Zerstörung von Fett und Fettsäure trat auch dann noch ein, wenn nach sehr langer Zeit der Boden absolut lufttrocken geworden war. Dabei muss erwähnt werden, dass die Bacterien nur in der ersten Zeit, wo sie wegen der Feuchtigkeit günstige Bedingungen vorfinden, an der Zersetzung theilnehmen, dieselben später aber mehr den Schimmelpilzen Platz machen.

In Flüssigkeiten verläuft die Zersetzung von Fetten günstig, wenn ausser dem Fett noch andere Bacteriennährstoffe vorhanden sind. Besonders energisch gestaltet sie sich bei Gegenwart von Kalksalzen. Hier erreicht die Fettspaltung einen enormen Grad. Gleich wie im Boden werden die Triglyceride angegriffen.

Die Bildung von Leichenwachs, die ja mit der Zersetzung der Fette in Verbindung steht, würde dann stattfinden können, wenn eine stark spaltende Wirkung der Bacterien vorhanden ist und zu gleicher Zeit Basen zur Bindung der Säuren vorhanden sind. R. O. Neumann-Kiel.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. 1900. Bd. XXVIII., Heft 1.

1) Hugo Marx und Friedrich Woithe-Berlin: **Morphologische Untersuchungen zur Biologie der Bacterien.** 1. Theil. (Schluss folgt.)

2) Theodor Odhner-Upsala: **Gymnophallus, eine neue Gattung von Vogeldistomen.**

Arbeit systematischen Inhaltes.

4) August v. Borosini-Zürich: **Glaskolben zur Herstellung von Nährböden.**

Der Hals gewöhnlicher Glaskolben ist zu Trichterform ausgeweitet, um das Ueberkochen zu vermeiden.

R. O. Neumann-Kiel.

Berliner klinische Wochenschrift. 1900. No. 29.

1) P. K. Pel-Amsterdam: **Die Aetiologie und Therapie der Tabes dorsalis.** (Schluss folgt.)

2) M. Wolff-Berlin: **Die Methoden des Nachweises von Tuberkelbacillen mit Demonstrationen und praktischen Uebungen.**

In seinem Vortrage gibt Verfasser einleitend einen Ueberblick über die Forschungen, welche die Tuberculose schliesslich als specifische Infectionskrankheit nachgewiesen haben. Für die mikroskopische Untersuchung auf Tuberkelbacillen empfiehlt W. unter Anderem, den Auswurf mit Carbolzusatz mehrere Tage zu sammeln und dann die gelblichen eitrigen Streifen zu untersuchen. Das Vorkommen der ebenfalls „säurefesten" Pseudotuberkelbacillen ist, von den Smegmabacillen abgesehen, praktisch nicht von Bedeutung. Verfasser bespricht sodann die Herstellung der verschiedenen Nährböden, die übrigens für die Praxis weniger verwerthbar sind, als die experimentelle Erzeugung von Tuberculose bei Thieren. Hiefür kommt die subcutane und peritoneale Impfung in Betracht, Methoden, die dem mikroskopischen Nachweis öfter überlegen sind. Die Inhalationsmethode, die Verfütterung, die directe Einspritzung in's Blut kommen praktisch wenig in Betracht.

3) G. Vannini-Bologna: **Ueber den Stoffwechsel bei Diabetes insipidus.**

Verfasser berichtet über die Ergebnisse seiner Stoffwechseluntersuchungen an 2 derartigen Kranken, unter Mittheilung der Krankengeschichten und zahlreicher Tabellen. Auch V. konnte den Nachweis liefern, dass an D. insip. Erkrankte nicht nur weniger Wasser als das eingeführte und im Organismus erzeugte ausscheiden, sondern dass auch die „Perspiratio insensibilis" normal oder wenig unter der Norm bleibt. Hinsichtlich des Eiweisses fand sich in dem einen Falle Ansatz, im anderen Zerstörung desselben. Betreff der übrigen Analysen muss ebenfalls auf das Original hingewiesen werden.

4) L. Casper und P. Fr. Richter-Berlin: **Ueber functionelle Nierendiagnostik.**

Durch Verwerthung des Ureterenkatheterismus konnten die Verfasser feststellen, dass gesunde Nieren binnen 30—60 Minuten gleichzeitig fast absolut die gleichen Mengen fester Bestandtheile (Harnstoff, Salze etc.) ausscheiden. Bei einseitiger Nierenerkrankung bleibt auf der kranken Seite die Harnstoffausscheidung und moleculäre Concentration gegenüber der gesunden beträchtlich zurück; Erkrankung beider Nieren verwischt diesen Unterschied. Wird Phloridzin in den Körper eingeführt und das Nierensecret getrennt aufgefangen, so ergibt sich bei gesunden Nieren der gleiche Zuckergehalt in beiden Portionen, während eine kranke Niere weniger Zucker absondert, bei hochgradiger Erkrankung eine minimale Menge, oder auch nichts. Aus der Grösse der Phloridzin-Zuckerausscheidung kann auf die Functionsfähigkeit der Niere direct geschlossen werden.

5) O. Israel-Berlin: **Zur Pathologie der krankhaften Geschwülste.** (Schluss folgt.)

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900. No. 28.

1) A. Wassermann: **Einige Beiträge zur Pathologie der Influenza.** (Aus dem Institut für Infectionskrankheiten in Berlin.)

Die Resultate der bacteriologischen Untersuchung einer grösseren Anzahl von Influenzafällen, welche aus der im Anfang dieses Jahres herrschenden Epidemie stammen, sind nach zwei Richtungen hin von Interesse. Die Influenzabacillen verschwanden bei der Mehrzahl der Fälle sehr rasch und machten einer sehr starken Mischinfection mit Diplo-, Strepto- und Pneumococcen Platz. Dieser Vorgang hatte jedoch keine günstige prognostische Bedeutung, da in solchen Fällen an Stelle der Infection eine Intoxication, d. h. eine Resorption der durch den Bacillus erzeugten Toxine, welche sich namentlich in Störungen des Herzens und des Bewegungsapparates äusserte, eintrat. Der zweite Punkt ist der, dass durch die vorausgehenden Epidemien eine gewisse vorübergehende Immunität geschaffen wurde und die Mehrzahl der leichteren Fälle von dem Gesichtspunkte aus betrachtet werden muss, dass ein Rest von Immunität die volle Entwicklung der Infection nicht zu Stande kommen liess, so dass für die nächsten Jahre ein erneutes Auftreten der vor 10 Jahren herrschenden Pandemie erwartet werden darf.

2) Reinhold Ruge: **Zur Diagnosefärbung der Malariaparasiten.** (Aus dem Institut für Infectionskrankheiten in Berlin.)

Besprechung der für die Tropen angezeigten Modification der Färbetechnik für Malariauntersuchungen. Die Details müssen im Original nachgesehen werden.

3) A. Hofmann: **Ein Beitrag zur Kenntniss des Meningotyphus.** (Aus der medicinischen Universitätsklinik in Halle a. S.)

Beschreibung eines Falles von Abdominaltyphus mit schweren Gehirnerscheinungen, bei welchem es gelang, im Subarachnoidealraum und der Pia mater Typhusbacillen, wenn auch in spärlicher Anzahl, nachzuweisen. Als Ursache der cerebralen Reizung wird jedoch weniger die directe Invasion der Typhusbacillen, als vielmehr die Resorption der durch dieselben erzeugten Toxine in der Blutcirculation angenommen.

4) H. Schmidt-Rimpler: **Ueber die Enucleatio bulbi und deren Ersatzmethoden, mit besonderer Berücksichtigung der sympathischen Ophthalmie.** (Aus der Universitäts-Augenklinik in Göttingen.) (Schluss aus No. 27.)

Kritische Besprechung der einzelnen Methoden an der Hand von 339 operirten Fällen, auf deren Details hier nicht näher eingegangen werden kann.

5) H. Strebel-München: **Meine Erfahrungen mit der Lichttherapie.** (Schluss aus No. 27.)

Bericht über die Indication und Leistungsfähigkeit der elektrischen Schwitzbäder mit Angaben über die dabei zu beobachtende Methode und Technik.

6) F. Walzer-Köln a. Rh.: **Ueber die Indication zum künstlichen Abort bei Hyperemesis gravidarum.**

Mittheilung über die bisher in der Literatur noch nicht erwähnte Beobachtung des Auftretens der Ehrlich'schen Diazoreaction bei einer im 4. Monat Schwangeren mit unstillbarem Erbrechen. Nach Entfernung des Eies sistirte auch die Diazoreaction.

F. Lacher-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 28. 1) R. Breuer-Wien: **Beitrag zur Aetiologie der Basedow'schen Krankheit und des Thyreoidismus.** (Schluss folgt.)

2) C. Hödlmoser-Wien: **Beitrag zur Kenntniss der recurrirenden Tetania gravidarum.**

Die Kranke, deren Krankheitsgeschichte im Originale eingehend dargestellt ist, war eine 33 jährige Maurersfrau, im 6. Monat der 7. Gravidität stehend. Sie bot die typischen Symptome der Tetanie dar: charakteristische Krampfstellung der Hände resp. Finger, Trousseau'sches und Chvostek'sches Phänomen. Der zur Beobachtung gekommene Krampf dauerte 3 Stunden. Die Patientin, welche zuerst im 14. Lebensjahre an Krämpfen gelitten hatte, zeigte bei jeder der vorausgegangenen Graviditäten die Erscheinungen der Tetanie, ungefähr in der Mitte der Schwangerschaft. Letztere scheint also ein auslösendes Moment dargestellt zu haben.

3) E. Wiener: **Ueber den Ischler Salzbergschlamm.**

Die Resultate der hier mitgetheilten chemischen Analyse sind zu kurzem Referate nicht geeignet. Hinsichtlich der therapeutischen Verwendung des Schlammes betont W. die bedeutende Toleranz des Organismus gegenüber heissen Einpackungen.

4) M. Weinberger-Wien: **Bemerkung zum Aufsatz in No. 25 dieser Wochenschrift: G. Holzknecht: „Zum radiographischen Verhalten pathologischer Processe der Brustaorta" und Gegenbemerkung zu Obigem von G. Holzknecht.**

Dr. Grassmann-München.

Vereins- und Congressberichte.

(Berliner medicinische Gesellschaft und Verein für innere Medicin zu Berlin siehe S. 1057.)

Verein der Aerzte in Halle a. S.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 13. Juni 1900.

Vorsitzender: Herr C. Fraenkel. Schriftführer: Herr Köhn.

Vor dem Eintritt in die Tagesordnung macht Herr Weber darauf aufmerksam, dass die zur Zeit in Halle herrschenden Masern mit ungewöhnlicher Häufigkeit auch bei solchen Personen wieder auftreten, die bereits vorher von der gleichen Affection ergriffen gewesen seien. Dabei handele es sich sicher jetzt um Masern, nicht etwa um Rötheln, und die ursprüngliche Annahme, dass vielleicht aus einer früheren, besonders leichten Epidemie herrührende Fälle der jetzigen Infection wieder zugänglich seien, habe sich nicht bestätigt, die Recidive kommen vielmehr bei Menschen vor, deren erste Erkrankung bald kürzere, bald längere Zeit zurückliegt und keineswegs dem nämlichen Seuchenausbruch angehört. Herr Weber behält sich vor, auf alle diese Dinge demnächst noch genauer einzugehen.

Herr Risel: **Die neuen Bestimmungen zur Ausführung des Reichsimpfgesetzes vom 28. Februar 1900.**

Die unter dem 28. Februar 1900 für Preussen erlassenen Ausführungsbestimmungen zum Reichsimpfgesetz sind das Ergebniss einer Prüfung, welcher die zur grösseren Sicherung des Impfgeschäftes und der Impflinge gefassten Bundesrathsbeschlüsse vom 18. Juni 1895 von einer Sachverständigen-Commission unterzogen wurden. Veranlassung zu dieser Prüfung gab die von Landmann zuerst auf der Naturforscherversammlung von 1895 aufgestellte Behauptung, dass in der von deutschen Staatsimpfanstalten abgegebenen Thierlymphe virulente Bacterien in grosser Menge enthalten seien, mithin diese Lymphe durchaus nicht als einwandsfrei gelten könne, sowie dass die in der Umgebung der Schutzpocken bisher aufgetretenen entzündlichen Vorgänge gar nicht zu dem Wesen des eigentlichen Pockenprocesses gehörten, sondern lediglich durch diese Bacterien bedingt seien. Landmann forderte dementsprechend die Herstellung einer keimfreien Lymphe, nicht nur um die Uebertragung jener Infectionserreger in die Impfwunde auszuschliessen, sondern auch um schon die Entstehung der entzündlichen Processe während der Entwicklung der Schutzpocken als eine unnöthige Belästigung für den Impfling fernzuhalten.

Die Untersuchungen der Commission, welche in ihrem wesentlichen Theile im Berliner Institut für Infectionskrankheiten stattfanden, ergaben nun, dass die von Landmann in der Lymphe vorgefundenen Bacterien nur für Thiere pathogen sind, und zwar nur eine Art in stärkerem Maasse, dass aber eben diese Bacterien durch das der Versandtlymphe beigemischte Glycerin sicher und rasch abgetödtet werden, und desshalb die in einem länger als 18 Tage im Eisschranke aufbewahrten Präparate noch vorkommenden Keime nur harmlose Saprophyten sind, wie sie sich in den verschiedensten Bacteriengemischen vorfinden. Des Ferneren ergab sich, dass in dem Gewebe der Schutzpocken, sowie in dessen Serum, auch bei der beträchtlichsten Ausbildung der Entzündungserscheinungen, niemals Bacterien anzutreffen sind, deren Ansiedelung und Weiterentwickelung sich vielmehr auf den Impfschorf und die in seiner Nachbarschaft sich etwa ansammelnde Flüssigkeit beschränkt. Endlich wurde nachgewiesen, dass die von Landmann incriminirten Bacterienarten an eben diesen Stellen der Schutzpocken sich auch dann entwickeln, wenn eine thatsächlich keimfreie Lymphe als Impfstoff verwendet war.

Unzweifelhaft geht aus diesen Untersuchungen hervor, dass Landmann's Behauptungen unbegründet sind, sowohl hinsichtlich der Virulenz der in der Versandtlymphe enthaltenen Bacterien als auch hinsichtlich der Abhängigkeit der die Schutzpocke begleitenden Entzündungserscheinungen von jenen. Daraus war ohne Weiteres zu folgern, dass eine Sicherung vor Schädigungen der Gesundheit des Impflings weniger von der Verwendung einer keimfreien Lymphe als von einer gewissenhaften Beobachtung der Regeln der Wundbehandlung bei Ausführung der Impfung zu erwarten ist.

Von diesem Gesichtspunkte aus sind die in Rede stehenden Ausführungsbestimmungen zum Reichsimpfgesetz erlassen. Sie bezwecken einmal, dem Impfarzte eine möglichst einwandsfreie Lymphe zur Verfügung zu stellen, und geben andererseits nach jeder Richtung hin Anweisungen zur Verhütung der Uebertragung von Infectionskrankheiten, namentlich von Wundinfectionskrankheiten.

Dem zuerst genannten Zweck wird, abgesehen von besonderen bei der Gewinnung der Thierlymphe in den Impfanstalten zu beobachtenden Vorschriften, durch die Bestimmung entsprochen, dass die Thierlymphe nur mit Glycerin vermischt und nicht früher abgegeben werden darf, als bis sie in dieser Mischung 4 Wochen lang aufbewahrt worden ist.

Ein derartiger Impfstoff muss nach dem oben Erörterten hinsichtlich der ihm beigemengten Bacterien als einwandsfrei gelten. Man darf aber nicht vergessen, dass während seiner mindestens 4 Wochen langen Aufbewahrung der schädigende Einfluss des in ihm enthaltenen Glycerins sich nicht auf die beigemengten Bacterien beschränkt, sondern sich auch auf den Vaccineerreger selbst, wenn auch erheblich langsamer, erstreckt; denn auch dieser stirbt nach einer gewissen Zeit vollkommen ab. Jedenfalls besitzt der Vaccineerreger in einer auch nur 4 Wochen alten Glycerinemulsion seine ursprüngliche Virulenz nicht mehr. Seine geringere Widerstandsfähigkeit gegen schädigende Einflüsse, welche er in einer solchen Zubereitung im Vergleich zu frischer Lymphe erkennen lässt, beweist dies mit Sicherheit.

Von derartigen schädigenden Einflüssen kommen bei der Ausführung der Impfung in erster Linie die Desinfectionsmittel in Betracht, welche angewendet werden, um bei der Impfung den Regeln der modernen Wundbehandlung zu entsprechen. Nachdem im Jahre 1897 für Preussen die in die gegenwärtigen Ausführungsbestimmungen übernommene Vorschrift erlassen war, dass zu jeder Impfung ein steriles Impfinstrument zu verwenden sei, ist vielfach nicht nur das Impfinstrument, sondern auch das Impffeld ausgiebig mit Desinfectionsmitteln der verschiedensten Art behandelt worden. Die Impferfolge, namentlich die Schnitterfolge, sind seitdem immer geringer geworden, besonders in diesem Jahre, da die Behändigung der bezüglichen Vorschriften an jeden Impfarzt die Verwendung von Desinfectionsmitteln noch umfangreicher als vordem hat werden lassen. In diesem Jahre gehört es, obwohl die Erzeugung und Zubereitung der Lymphe in der meiner Leitung unterstellten Impfanstalt keine Veränderung erfahren hat, auch bei den zuverlässigsten Impfärzten der Provinz Sachsen fast zu den Ausnahmen, dass sie vollen Schnitterfolg melden, ganz abgesehen von dem oft erheblichen personellen Ausfall, den die weniger geübten Impfärzte zu verzeichnen haben.

Man wird die Ursache für diese Erscheinung am nächsten da zu suchen haben, wo sie eine ganze Reihe zuverlässiger Impfärzte bei einschlägigen Versuchen fanden, nämlich in einer Schädigung des Vaccineerregers durch unzweckmässige Anwendung dieser Desinfectionsmittel.

Unzweifelhaft ist beim Gebrauch von Desinfectionsmitteln am Impfinstrument und am Kinderarme die grösste Vorsicht geboten. An letzterem beschränke man sich auf Wasser und Seife. An ersterem sorge man dafür, dass seiner Spitze beim Eintauchen in die Lymphe nichts mehr von dem Desinfectionsmittel anhaftet, oder sonst in einer oder der anderen Weise die Lymphe unbeabsichtigt einer Desinfection unterworfen werde.

Da in der zum Versandt gelangenden Thierlymphe der Vaccinekeim die ursprüngliche Virulenz nicht mehr besitzt, bedarf sein Einbringen in die Impfwunde auch besonderer Sorgfalt. Es wird nur bei geübten Impfärzten zutreffen, dass, wie die Ausführungsbestimmungen sagen, ein einmaliges Einstreichen der Lymphe in die durch Anspannen der Haut klaffend gehaltene Impfwunde ausreicht, eine Schutzpocke zu erzeugen. Dem Ungeübten gelingt es, wie die Erfahrung lehrt, bei einmaligem Ritzen der Haut nicht jedesmal, auch Lymphe in die Impfwunde zu bringen. Namentlich ist dies der Fall beim Gebrauche scharfer Instrumente, wie sie z. B. die verschiedenen Formen der Platiniridiummesser und die aus starken Stricknadeln angefertigten Weichardt'schen Impfmesser darstellen. Der zur Verwendung kommende Impfstoff erfordert wegen seiner geringeren Virulenz den Gebrauch stumpfer Instrumente, welche etwa 3 mal in der Länge der klaffend gehaltenen Impfwunde hin- und herbewegt werden müssen.

Der Gebrauch stumpfer Instrumente empfiehlt sich auch aus dem Grunde, dass die Impfwunde nur so oberflächlich angelegt werden darf, dass sie kaum blutet. Denn tritt eine stärkere Blutung ein, so ist dies ein Zeichen, dass das Instrument in das Corium, also über das Rete Malpighi hinaus, drang. Damit gelangte aber der Vaccinekeim, der als Zellschmarotzer nur in den epithelialen Gebilden des Rete Malpighi gedeiht, nicht in seine eigentliche Brutstätte und somit unter wenig günstige Verhältnisse für seine Entwicklung.

Den sonst maassgebenden Gesichtspunkt, die Verhütung von Wundinfectionskrankheiten, liess man in den Ausführungsbestimmungen aus dem Auge, als man in den „Verhaltungsvorschriften für die Angehörigen der Impflinge" beim Entstehen einer starken breiten Röthe in der Umgebung der Schutzpocken die eigenmächtige Anwendung kalter Wasserumschläge empfahl. Erfahrungsgemäss maceriren längere Zeit angewandte feuchte Umschläge ebenso wie Salbenverbände u. dergl. die Schutzpocken und zerstören ihre schützende Decke. Sie erschweren so nicht nur ihr schnelles und gefahrloses Abheilen unter dem Schorfe, sondern geben recht häufig Veranlassung zur Entstehung längere Zeit eiternder Stellen, welche nicht nur die Eingangspforten für die Erreger von Wundinfectionskrankheiten abgeben können, sondern selbst recht häufig über weite Flächen des Körpers verbreitete und hartnäckige pustulöse Ausschläge veranlassen. Die Anwendung von feuchten Umschlägen oder von Verbänden irgendwelcher Art, ohne gleichzeitige ärztliche Beaufsichtigung, sollte nicht empfohlen werden. Dies erscheint nur in Bezug auf ein indifferentes Streupulver, wie Stärkemehl oder Talcum, zulässig.

Am meisten Bedenken erregen mir unter den Ausführungsbestimmungen diejenigen, von denen der durch die Impfung zu schaffende Pockenschutz unmittelbar beeinflusst wird. Die eine dieser Bestimmungen ist die, dass bei der Erstimpfung eine gut entwickelte Impfpocke als genügend angesehen wird, einen ausreichenden Impfschutz zu erzielen; und die andere die, dass 4 Schnitte für die Ausführung der Impfung genügen sollen.

Was den von einer Impfpocke zu erwartenden durchschnittlichen Schutz anbelangt, so fasste Thomas Brown, ein sehr sorgfältiger Beobachter, im Jahre 1809 seine Erfahrungen dahin zusammen, dass die Vaccination (man legte in den ersten Jahrzehnten nach Jenner's Entdeckung bekanntlich nur eine, höchstens zwei Impfstellen an) im Allgemeinen nur auf 3 oder 4 Jahre gegen die auf natürlichem Wege erfolgende Ansteckung mit Pocken schütze. Es dürfte diese Erfahrung durchaus mit der gegenwärtig geltenden Anschauung in Einklang zu bringen sein, welche die Dauer des durch die Impfung — im Sinne der neuen Ausführungsbestimmungen also durch 1 Pocken — erzielten Schutzes im Durchschnitt auf 10 Jahre bemisst. Demnach würden die einpockigen Kinder, vor ihrer Wiederimpfung im 12. Lebensjahre, für die Dauer von 8—9 Jahren nur sehr unzureichend geschützt sein.

Ungleich mehr würde man für den Pockenschutz der Kinder gethan haben, wenn man die bei Erlass des Impfgesetzes geforderte Mindestzahl von 2 Pocken festgehalten, und wo sie nicht erreicht wurde, eine erneute Impfung im nächsten bezw. übernächsten Jahre vorgeschrieben hätte. Das Wenigste wäre gewesen, eine erneute Impfung der Einpockigen im Nachschautermin anzuordnen. Denn ausnahmslos steht die bei der Nachschau vorgefundene eine Pocke in ihrer Entwicklung, und damit die Immunisirung des ganzen Organismus, noch so weit zurück, dass die Nachimpfung meist noch örtliche Effecte, wenn auch beschleunigten Verlaufes, zu Wege bringt. Da nun aber die oben erwähnte Sachverständigen-Commission nachwies, dass der in die Impfwunden gebrachte Vaccinekeim sich im ganzen Körper verbreitet und noch 3 bis 4 Wochen nach der Impfung lebend im Organismus kreist, ist zu erwarten, dass die durch die Nachimpfung von Neuem eingebrachten Vaccinekeime in nicht unerheblichem Maasse zur Förderung der Immunisirung des Organismus beitragen, welche man doch wohl im Wesentlichen als von diesen in ihm kreisenden Keimen ausgehend, sich vorzustellen hat.

Meines Erachtens ist diese Nachimpfung der Einpockigen durchaus von demselben Standpunkte wie die Wiederimpfung der Zwölfjährigen zu beurtheilen. Erwartet man von der Wiederimpfung eine Vermehrung des Impfschutzes bei den noch nicht wieder vollkommen empfänglich gewordenen Zwölfjährigen und schreibt dementsprechend deren Wiederimpfung im Gesetze vor, so muss man nothwendig auch diese jetzt fallen gelassene Maassregel fordern.

Wenn die Ausführungsbestimmungen die Vollziehung der Impfung mit 4 Schnitten als genügend erachten, um einen ausreichenden Pockenschutz zu schaffen, so entspricht dies formell wohl den aus der Statistik zu ziehenden Folgerungen. Thatsächlich würde dies auch der Fall sein, wenn diese Mindestzahl von 4 Impfstellen, die ja alsbald, nachdem sie im Jahre 1896 für Preussen zugelassen war, bei der übergrossen Mehrheit der Impfärzte zur Normalzahl wurde, auch regelmässig 4 Schutzpocken zur Entwicklung brächte.

In Wirklichkeit kommen aber durchaus nicht regelmässig alle Impfstellen zur Entwicklung und die erwartete Zahl von Schutzpocken wird nicht erreicht. Nach den der Impfanstalt eingesandten Zählkarten fiel in der Provinz Sachsen die durchschnittliche Zahl der Schutzpocken eines Erstimpflings bei den öffentlichen Impfungen von 5,7 im Jahre 1895 auf 3,7 im Jahre 1899 und bei den Privatimpfungen von 5,2 auf 3,2, während gleichzeitig die Zahl der Einpockigen bei ersteren von 2,2 auf 3,5 und bei den letzteren von 3,0 auf 5,5 Proc. aller Geimpften stieg.

Die Ursache für das Ausbleiben der Impfstellen liegt zu einem wesentlichen Theile in den oben angeführten bei Ausführung der Impfung unterlaufenden technischen Fehlern. Zum Theil ist sie schon in der vorgeschriebenen geringen Zahl der Impfstellen selbst gegeben. Denn es ist eine alte Erfahrung, dass die Zahl der zur Entwicklung kommenden Pocken um so grösser ist, je zahlreicher die Impfstellen waren, mit anderen Worten, dass sie von der Menge der bei der Impfung überhaupt einverleibten Vaccinekeime abhängt. Um im Durchschnitt wenigstens vier Schutzpocken zu erzielen, müssen mehr als vier Impfstellen angelegt werden.

Unzweifelhaft stehen Stärke und Dauer des Pockenschutzes im geraden Verhältniss zu der Intensität des Pockenprocesses, der diesen Schutz erzeugte. Das Ueberstehen der natürlichen Pocken, als der schwersten Pockenform, schützt in der Regel für immer vor einem abermaligen Erkranken. Häufiger war letzteres schon nach den inoculirten Pocken, welche bei ihren ungleich spärlicheren secundären Hautefflorescenzen (Camper zählte deren durchschnittlich 250 und Watson gar nur 100) mit einem erheblich geringeren Allgemeinleiden verliefen. Die Hinfälligkeit des durch die einmalige Vaccination geschaffenen Schutzes steht im geraden Verhältniss zu dem äusserst milden, nur einige Tage andauernden fieberhaften Zustande bei dieser Pockenform.

Nothwendig muss man aus dieser Abstufung des durch die verschiedenen Pockenformen geschaffenen Schutzes folgern, dass der durch die Vaccination zu erreichende Schutz um so stärker ausfallen wird, je intensiver die Vaccination war, also je mehr Vaccinekeime dem Körper in einer grösseren Zahl von Impfstellen einverleibt wurden.

Schon Parola wies darauf hin, dass die Rückbildung der Schutzpocken und des ganzen Pockenprocesses, also die Immunisirung des ganzen Organismus, um so früher sich einstellt, je grösser die Zahl der Schutzpocken ist. Lässt diese Erscheinung nur die Abhängigkeit des Pockenschutzes hinsichtlich der Zeit seines Eintretens, und vielleicht auch seiner Stärke, von der Menge der einverleibten Vaccinekeime erkennen, so stellt die Statistik der Pockenerkrankungen dieses Abhängigkeitsverhältniss hinsichtlich der Dauer und Stärke des Pockenschutzes ausser allen Zweifel.

Am meisten Beachtung in dieser Beziehung verdient die äusserst sorgfältige Statistik Marson's, welche sich auf die Beobachtung von 3142 Pockenfällen bei früher Geimpften im Londoner Pockenhospitale während der Jahre 1836 bis 1856 gründet. Sie ist um so wichtiger, als sie nur die unmittelbar durch die Pocken selbst verursachten Todesfälle berück-

sichtigt. Würden auch die durch Nachkrankheiten herbeigeführten Sterbefälle in die Rechnung einbezogen worden sein, so würden die nachstehenden Verhältnisszahlen noch erheblich höher ausfallen.

Die Sterblichkeit der Erkrankten schwankte je nach deren Impfzustande in ziemlich weiten Grenzen. Während von ihrer Gesammtheit 6,76 Proc. erlagen, starben:

von	290	Kranken	mit 0	Narben	21,73	Proc.,
„	1357	„	„ 1	„	7,57	„
„	888	„	„ 2	„	4,15	„
„	274	„	„ 3	„	1,85	„
„	623	„	„ 4 oder mehr	„	0,5	„

Berücksichtigt man nur die Beschaffenheit, nicht die Zahl der Narben, so starben

von	1765	Kranken	mit guten	Narben	3,04	Proc.,
„	1022	„	„ indiff.	„	9,77	„

während andererseits von 1765 Kranken mit guten Narben confluirende Pocken 11 Proc., dagegen von 1022 Kranken mit indifferenten Narben confluirende Pocken 22 Proc. hatten.

Marson kommt auf Grund dieser Zahlen zu dem Satze: „Test the question in which way so ever we will, the result is in favour of producing four vesicles at least at vaccination, with lymph, that leaves good permanent cicatrices."

Spätere Erfahrungen haben die Richtigkeit dieses Satzes nicht erschüttert. Demnach ist auch gegenwärtig noch zu fordern, dass bei der Ausführung der Erstimpfung die Entwicklung von mindesten 4 Schutzpocken gewährleistet sei. Denn so wichtig die Wiederauffrischung des Impfschutzes durch die allgemeine Wiederimpfung der Zwölfjährigen und die Wiederholung derselben bei den in der Armee Eingestellten ist, so muss bei dem gesammten Impfwesen das Hauptgewicht doch immer auf den Erfolg der Erstimpfung gelegt werden. Gegenüber dem grösseren Pockenschutze, welchen eine intensivere Impfung verleiht, können die sie begleitenden stärkeren Entzündungserscheinungen nicht in's Gewicht fallen. Auch sie stellen nur eine vorübergehende Gesundheitsstörung dar, welche nur wenige Tage andauert. Und auch sie führen nicht häufiger zu secundären Erkrankungen, als unsere gegenwärtige, milde Impfung.

Discussion: Herr C. Fraenkel: Es sei das zweifellose Verdienst von Landmann, zuerst die Aufmerksamkeit weiterer Kreise auf die in der Lymphe vorhandenen massenhaften Bacterien und damit auf einen entschiedenen Mangel unseres gebräuchlichen Impfstoffes hingewiesen zu haben. Freilich habe L. mit der Behauptung, dass in der Lymphe auch häufig pathogene Keime enthalten seien, über das Ziel hinausgeschossen. Aber auf der anderen Seite sei das gelegentliche Vorkommen krankheitserregender Mikroorganismen durch die sehr zahlreichen weiteren Erhebungen in dieser Frage, die vielfach in der absichtlichsten Weise die Landmann'schen Befunde ihrer Bedeutung zu entkleiden versucht hätten, keineswegs widerlegt worden. Zum Theil seien diese Ermittelungen in ganz unzulänglicher Weise angestellt worden: Man habe z. B. Gelatineplatten verwendet, anstatt die Züchtung bei Brutwärme vorzunehmen und so den pathogenen Arten die erforderlichen günstigsten Wachsthumsbedingungen zu gewähren. Besonders könnten auch die bisherigen Uebertragungsversuche nicht als einwandsfrei angesehen werden; man habe die aus der Lymphe gewonnenen verdächtigen Bacterien, vor Allem die Streptococcen meist auf Mäuse oder Kaninchen verimpft und aus den Ergebnissen die bündigsten Schlüsse gezogen, ohne zu bedenken, dass die fehlende Wirksamkeit bei Thieren die Unschädlichkeit für den Menschen noch durchaus nicht beweise (Versuche von Koch, Petruschky u. A. m.). Aber auch die Impfungen an dem letzteren hätten eine klare Entscheidung nicht gebracht, da man sich stets auf den Erwachsenen beschränkt habe, während doch die praktische Bedeutung der ganzen Frage das erfahrungsgemäss gegen Infectionsstoffe fast immer viel empfänglichere Kind betreffe. Immerhin sei es von grossem Interesse, dass z. B. Dreyer im hygienischen Institut in Giessen mit einer ganzen Anzahl verschiedener, aus der Lymphe herrührender Streptococcenstämme auf dem Oberarm des erwachsenen Menschen örtliche Entzündungen, aber auch Eiterpusteln und eine Schwellung der benachbarten Lymphdrüsen und bei Mäusen den Tod hervorgerufen habe. Als „völlig harmlos und gleichgiltig" dürfte man desshalb die Lymphekeime denn doch nicht betrachten, und als idealer Impfstoff müsse ohne Zweifel in Uebereinstimmung mit Landmann eine von Bacterien gänzlich freie Lymphe erachtet und gefordert werden. Die neuen Verfügungen suchten dieses Ziel durch die Vorschrift zu erreichen, dass die Lymphe frühestens 4 Wochen nach der Abnahme benutzt werde. In dieser Zeit vollzieht sich in der That schon eine erhebliche „Selbstreinigung" der Lymphe. Aber der Erfolg sei doch kein vollständiger, und dass man auf anderen Wegen weiter kommen könne, lehre die von Landmann hergestellte und seiner Zeit von der Firma Merck in Darmstadt in den Handel gebrachte „keimfreie Lymphe" die sich in der That meist als steril und dabei doch noch als wirksam erwiesen habe.

Diese Möglichkeit, einen von Bacterien befreiten und doch virulenten Impfstoff herzustellen, sei nicht nur von praktischer, sondern auch von grosser wissenschaftlicher Bedeutung, in Hinblick namentlich auf die in der Literatur immer wieder auftauchenden Angaben über die Entdeckung eines zu den Bacterien gehörigen „Vaccineeregers". Das „discite moniti" scheine hier trotz aller Misserfolge für die Forschung keine Geltung zu haben. Nachdem erst im vorigen Jahre ein Anfangs sogar von einflussreicher Stelle protegirter Staphylococcus, der sog. Mikr. quadrigeminus rasch von seinem Throne habe weichen müssen, sei in den letzten Tagen wieder von einem japanischen Gelehrten Nakanishi ein solcher Befund mitgetheilt worden, der auffälliger Weise sogar das Placet des Münchener hygienischen Instituts erhalten habe. Mit wahrhaft beneidenswerther Naivität, als ob noch nie Jemand zuvor über diese Frage gearbeitet, habe N. die Lymphe unter Benutzung der ganz gewöhnlichen, überall gebräuchlichen Züchtungsverfahren untersucht und dabei eine Stäbchenart gewonnen, in der jeder Sachverständige schon nach der Beschreibung den Pseudodiphtheriebacillus oder einen nahen Verwandten wiedererkennen werde, und die auch bei empfänglichen Thieren, bei Kälbern, keineswegs einen Vaccineausschlag oder überhaupt irgend welche Veränderungen hervorzurufen vermag, in der N. aber trotzdem den ursächlichen Erreger der Vaccine sieht.

Solche Missgriffe würden nicht möglich sein, wenn die betreffenden Untersucher sich der von Bacterien freien und doch wirksamen Landmann'schen Lymphe erinnern wollten. Eben desshalb ist aber Vortragender auch nicht im Zweifel, dass der zuerst von Guarnieri, später von L. und E. Pfeiffer, Sicherer u. s. w. beschriebene Cytoryctes vaccinae, ein niederster thierischer Parasit, ein Zellschmarotzer, in der That der Erreger der Vaccine sei. Denn die Untersuchungen, die v. Wasielewski im hygienischen Institut zu Halle ausgeführt, hätten diesen Mikroorganismus auch in der bacterienfreien Merck'schen Lymphe nachweisen können. Es sei v. W., der über seine Befunde demnächst genauer berichten werde, auch geglückt, den Cytoryctes durch viele Generationen hin auf der Hornhaut des Kaninchens zu züchten und zu übertragen und schliesslich bei Kindern und Kälbern wieder die Vaccine zu erzeugen, so dass seine aetiologische Bedeutung also so gut wie sicher sei. Vortragender demonstrirt im Anschluss an diese Bemerkungen noch einige Präparate und Mikrophotogramme.

Herr Hoffmann bemerkt, dass die jetzt durch die neuen Bestimmungen eingeführte Mindestzahl der Schnitte schon wegen des starken, namentlich in den unteren Bevölkerungsclassen herrschenden Widerstandes, auf den die Impfung überhaupt stosse, sicherlich auch sehr bald die Durchschnitts- und Höchstzahl darstellen werde, bei der sich der Impfarzt bescheiden müsse; jedenfalls werden mehr als 4 Schnitte wohl nur selten ohne Einspruch der betreffenden Mutter ausgeführt werden können.

Herr Risel schlägt die Abneigung der Bevölkerung nicht so hoch an.

Herr Strube stimmt dagegen Herrn Hoffmann bei; wiederholentlich sei es ihm begegnet, dass Väter ihre Kinder nur hätten impfen lassen wollen, wenn der Arzt sich durch eine ausdrückliche Bescheinigung verpflichtet, für jeden Schaden, der das Kind etwa im Anschluss an die Impfung treffe, aufkommen zu wollen. Er habe sich hierzu natürlich nie verstanden, und wenn die betreffenden Väter dann die Impfung verweigert hätten, so seien sie eben in eine Polizeistrafe genommen worden, die freilich den weiteren Widerstand gebrochen habe.

Biologische Abtheilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 15. Mai 1900.

Vorsitzender: Herr Dunbar. Schriftführer: Herr Dreyer.

Vor Eintritt in die Tagesordnung macht Herr Dunbar auf einige aufgestellte mikroskopische Präparate aufmerksam, welche von Herrn Medicinalrath Hesse zur Verfügung gestellt sind und das von demselben angegebene Verfahren betr. die Vermehrung der Tuberkelbacillen auf dem sogen. Heyden-Agar illustriren.

Es folgen die Vorträge: **Ueber die Methoden zur Milchabkochung und die nach dieser Richtung zu stellenden Anforderungen.**

Referent: Herr **Kister**: Nach kurzer Aufzählung der an eine gute und gesunde Milch zu stellenden Anforderungen führt Referent Eingangs aus, wesshalb man sich mit den, wenn auch durchaus rationellen Bestrebungen, durch Sanirung der Viehbestände eine Sanirung der Milch herbeizuführen (Meierei von Busck in Kopenhagen), allein nicht begnügen dürfe, sondern in jedem Falle eine Unschädlichmachung der Milch durch Erhitzen fordern müsse. Die Richtigkeit dieses Princips sei fast allgemein anerkannt, es frage sich aber, wie man erhitzen solle. Eine völlig keimfreie Milch lässt sich durch Anwendung des gespannten Dampfes erzielen, es werden mit Sicherheit auch die widerstandsfähigsten Dauerformen abgetödtet. Derartige Milch sei vielfach in den Handel gebracht; unter anderen wird auch der Scharff'schen Milch, als erstes brauchbares Product dieser Art Erwähnung gethan. Der allgemeinen Verwendung dieser Milch stehe aber die hochgradige chemische und physikalische Veränderung, die die Milch erleidet, entgegen, die Möller-Barlow'sche Krankheit der Säuglinge sei damit in Beziehung zu bringen. Somit muss man sich darauf beschränken, eine

krankheitskeimfreie Milch zu beschaffen. Die von einer Reihe von Forschern näher studirten Absterbebedingungen der in Frage kommenden Krankheitserreger geben den Weg an, den man bei der Behandlung der Milch verfolgen muss. Bei 65° werden die Krankheitskeime in 25—30 Minuten, bei 70° in etwa 10—15 Minuten, bei 80—85° noch schneller abgetödtet sein. Referent geht des Weiteren darauf ein, was von den Pasteurisirapparaten demgemäss zu verlangen sei und inwieweit das Molkereigewerbe den hygienischen Anforderungen nachzukommen vermag. Wenn nun aber auch ein Pasteurisiren bei den angeführten Temperaturgraden genüge, um alle in Frage kommenden Krankheitserreger mit Sicherheit abzutödten, so sei doch die Frage aufzuwerfen, ob durch das Aufkochen, wie es Soxhlet für die Herstellung krankheitskeimfreier Milch im Haushalte eingeführt hat, nicht mehr zu erreichen sei. Aus vergleichenden Untersuchungen über die Zahl und Art der Keime in der aufgekochten Milch einerseits und der pasteurisirten andererseits ergibt sich jedoch, dass wenn auch erstere eine geringere Keimzahl in der Regel aufwies und unter Umständen sogar völlig steril war, es doch nicht in jedem Falle gelingt, durch Erhitzen auf 100° alle Keime zu vernichten. Die übrig bleibenden Bacterien sind aber, wie Flügge nachwies, durchaus nicht unschuldiger Natur, vielmehr gerade für die bei Säuglingen häufig auftretenden Darmerkrankungen verantwortlich zu machen. Flügge fordere daher zur Vermeidung einer schädlichen Bethätigung dieser peptonisirenden Bacterien die Abkühlung jeder partiell sterilisirten Milch. Wie kürzlich im hygienischen Institute angestellte Versuche ergeben hätten, schiene auch durch Verwendung der sog. Thermophore eine Zersetzung der Milch verhütet werden zu können.

Wenn nun auch durch Erhitzen auf 100° die peptonisirenden Sporenbildner nicht vernichtet werden, so bietet das Aufkochen keine nennenswerthen Vortheile gegenüber dem Pasteurisiren. Niedrigere Temperaturen seien vielmehr vorzuziehen, da dann die in gekochter Milch nachweisbaren chemischen Veränderungen und etwa daraus resultirende Verdauungsstörungen bei Verabreichung der Milch an Säuglinge vermieden werden könnten. Bei 65° pasteurisirte Milch sei im Aussehen, Geruch und Geschmack von frischer Milch gar nicht zu unterscheiden, nur das thierische Aroma bezw. der Kuhstallgeruch gehe verloren. Auch die Aufrahmung sei eine gute, wenn auch im Vergleich zur rohen Milch etwas vermindert und verlangsamt.

Die Vortheile des Pasteurisirens habe nun kürzlich Oppenheimer in München auch im Haushalte nutzbar zu machen gesucht, indem er einen Pasteurisirapparat angab, der in der doppelten Wandung eine die Wärme schlecht leitende Einlage hat. Leider sei der Apparat so theuer, dass er für die armen Leute kaum in Betracht komme, er liesse sich, wenn er nicht als R. G. M. S. eingetragen wäre, sehr viel billiger herstellen und somit auch der ärmeren Bevölkerung zugänglich machen. Gegen das Pasteurisiren im eigenen Hause seien Bedenken nicht ganz zu unterdrücken, es könne nur als ein Nothbehelf gelten. Anzustreben sei die Herstellung pasteurisirter Milch im Grossen. Sei auch die Einrichtung eines centralen Milchhofes vorderhand nicht durchführbar, so könnten doch grössere Gesellschaften oder Molkereien die Herstellung einwandsfreier Milch in die Hand nehmen.

Referent führt als Beispiele die Milchversorgungsanstalt Pasteur in Kopenhagen, die Versorgung mit krankheitskeimfreier Milch nach Forstner, mit der bereits gute Erfolge erzielt sind, an, weist auf das Casse'sche Verfahren und die von Halm für Berlin in's Leben gerufene Milchversorgung mit Eismilch hin und spricht zum Schluss seiner Betrachtungen die Hoffnung aus, dass auch in Hamburg die Beschaffung krankheitskeimfreier einwandsfreier Milch im Grossen bald ermöglicht werden möge.

Correferent: Herr Prof. **Weigmann**-Kiel als Gast: Die Anwendung der Erhitzung der Milch im Molkereigewerbe ist nicht neu. Speciell die Pasteurisirung, also die Erhitzung der Milch auf niedrigere Temperaturen ist schon seit 1882 im Molkereigewerbe versucht zur Haltbarmachung der Consummilch, aber ohne Erfolg.

Die centrale Verarbeitung der Milch in Sammelbetrieben brachte dann die Pasteurisirung der Magermilch zu Fütterungszwecken mit sich.

Da die Magermilch der Sammelmeiereien sich als Träger von Krankheitskeimen erwies, so ist jetzt Hauptzweck die Abtödtung der Krankheitskeime. Dazu hohe Temperaturgrade, Hochdruck-Pasteurisirapparate.

Aber auch für die Herstellung von Butter wird die Pasteurisirung bereits angewandt und zwar in der Absicht, die Butter möglichst fehlerfrei zu gewinnen, die Gährungsvorgänge dabei zu sichern.

Beim Säuern des Rahmes tritt leicht unreine Gährung ein, diese ist die Quelle der Butterfehler. Pasteurisiren des Rahmes und Anwendung von Reinculturen sichern ein gutes Durchschnittsproduct.

Die Erhitzung der Milch ist also im Molkereigewerbe schon seit einiger Zeit im Gebrauch und es sind nicht nur technische Gründe maassgebend gewesen, sondern man verfolgte auch sanitäre Absichten.

In neuerer Zeit nun ist immer mehr darauf hingewiesen, dass Milch und Molkereiproducte hie und da die Quelle von Infectionen kleineren oder grösseren Umfanges gewesen sind und dass namentlich die Tuberculose vom kranken Thier auf den Menschen, namentlich auf Kinder, übertragen werden kann. Dies hat dazu geführt, dass man die Anwendung der Erhitzung der Milch in grösserem Maassstabe und für die allgemeine Milchversorgung verlangt hat, ja dass man die Erhitzung der Milch auf gesetzlichem Wege gefordert hat.

Es kann nicht geleugnet werden, dass die Erhitzung aller Consummilch bis zur Abtödtung der Krankheitskeime alle hygienischen Anforderungen erfüllen würde. Es muss aber auf der anderen Seite darauf hingewiesen werden, dass mit einer zwangsweisen Erhitzung der Milch dem milchwirthschaftlichen Gewerbe und dem Milchhandel, wie diese jetzt noch beschaffen sind, ein immenser Schaden zugefügt würde.

Würde sich der Vertrieb von Milch nur in Händen von Grossbetrieben befinden, so würde eine solche Maassregel ohne Schwierigkeit durchführbar sein. Der Vertrieb von Milch liegt aber in den Händen einer immens grossen Zahl von kleineren Bauern und Händlern, die mit einem Schlage ihrer Erwerbsquelle quitt wären.

Wenn man dieses Factum in Rücksicht zieht, so kommen Einem unwillkürlich Bedenken, ob denn die Gefahr wirklich so gross ist.

Es ist nachgewiesen, dass nur die eutertuberculösen Kühe tuberkelbacillenhaltige Milch geben. Solche machen aber nur 1—2 Proc. aus; dann ist aber auch die Gefahr geringer, wenn wenige Keime vorhanden sind (Bollinger).

Ferner sind Erwachsene an sich weniger empfänglich. Die Gefahr bleibt bestehen bei Kindern, Kranken und Reconvalescenten, eventuell bei Erwachsenen, wenn sie die Milch eutertuberculöser Kühe trinken, wie dies bei bleichsüchtigen Mädchen vorkommen mag, denen man früher ja das Trinken kuhwarmer Milch empfahl.

Immerhin ist die Gefahr noch gross genug, dass man Grund hat, nach Schutzmaassregeln zu suchen.

Ein gesetzliches Vorschreiben der Erhitzung der Milch ist also wegen der damit verbundenen wirthschaftlichen Folgen nicht gut durchführbar. Auch technisch stehen Schwierigkeiten entgegen.

Die Milch erleidet durch das Erhitzen eine Veränderung, welche bei vorsichtiger Pasteurisirung allerdings nicht sehr stark, aber immerhin bemerkbar ist.

Das Publicum will solche Milch nicht. Ausserdem wird durch das Erhitzen die Aufrahmfähigkeit der Milch kolossal beeinträchtigt, so dass die pasteurisirte Vollmilch als abgerahmt erscheint. Auch dies ist ein grosses Hinderniss beim Vertrieb der Milch.

Es ist die Errichtung von Pasteurisiranstalten vorgeschlagen (wie Schlachthäuser).

Wie aber soll die Milch des Einzelnen getrennt gehalten werden, es müsste dann die Milch jedes Producenten für sich pasteurisirt werden. Denn sonst würde die Selbständigkeit des Gewerbebetriebes nicht gewahrt bleiben können und es müsste die Gemeinde den weiteren Vertrieb übernehmen.

Den Genossenschafts- oder Sammelmeiereien allein die Pasteurisirung aufzudrängen, wäre weder berechtigt noch gerecht.

Berechtigt nicht, weil die Sammelmilch in Bezug auf Tuberkelbacillen die weniger gefährliche ist.

Nicht gerecht, weil sie dann den Schaden hätten. Pasteurisirte Milch rahmt nicht auf und zeigt schwachen Kochgeschmack, daher würden die Sammelbetriebe ihre Kundschaft verlieren.

Es bleibt also vorläufig nichts anderes übrig, als den Weg einzuschlagen, den der Deutsche milchwirthschaftliche Verein vorgeschlagen, das ist die Sanirung der Milch durch die Sanirung des Viehes.

Herr Dunbar geht auf die Bemerkung des Herrn Prof. Weigmann ein, dass sich Verzugsmilch leichter sterilisiren lasse als andere und fragt an, ob hierüber besondere Erfahrungen vorliegen.

Flügge konnte dies Verhalten nicht constatiren.

Des Weiteren erwähnt Herr D. die Schwierigkeit des statistischen Nachweises bei der Frage betreffs Infection durch Tuberkelbacillen vom Darm aus, glaubt aber, dass die an Schweinen gemachten Erfahrungen überzeugend seien.

Bezüglich der von Herrn Prof. Weigmann aufgestellten Behauptung, dass die Centralisirung des milchwirthschaftlichen Betriebes grosse Nachtheile im Gefolge haben werde, weist Herr D. auf die Kopenhagener Verhältnisse hin, die er selbst zu studiren Gelegenheit hatte. Dort hat die Centralisirung des Betriebes (Milchversorgungsanstalt Pasteur) eine bedeutende Zunahme des Consums zur Folge gehabt; der Preis der Milch ist nicht höher als der der gewöhnlichen Marktmilch. Der Consum an alkoholischen Getränken soll abgenommen haben. In Kopenhagen kommen auf den Kopf der Bevölkerung ca. ¾ Liter Milch pro Tag, in Hamburg nur ⅓ Liter.

Herr Weigmann erwiedert, dass es nachgewiesen sei, dass den Producenten, welche grosse Mengen von Milch liefern und daher auf einen sauberen Betrieb sehen, die Sterilisirung der Milch verhältnissmässig leicht gelingt, im Gegensatz zu den Sammelbetrieben, denen die Milch zahlreicher kleiner Producenten zufliesst. Zum Theil ist dies Schuld der Apparate, doch hat die Erfahrung gezeigt, dass unter Vorsichtsmaassregeln entnommene Milch sich leichter sterilisiren lässt als andere.

Was die Verbreitung der Tuberculose unter den Schweinen durch die Milch anlangt, so ist hierbei zu berücksichtigen, dass es Gebrauch ist, an die Schweine ausser der Magermilch auch den Centrifugenschlamm und das Reinigungswasser der Centrifuge zu verfüttern, was natürlich eine höhere Infectionsgefahr bedeutet. In Bromberg konnte durch ein polizeiliches Verbot dieser Fütterung eine Abnahme der Tuberculose unter den Schweinen bewirkt werden.

Herr Kirtman führt einen diesbezüglichen Fall an, in dem von 80 Schweinen einer Meierei sich 76 als tuberculös erwiesen. Die Fütterung geschah mit pasteurisirter Magermilch, ausserdem mit Molke, die nicht behandelt war und der man daher Anfangs die Schuld an der Infection zuschrieb. Später stellte sich heraus, dass ein neu angestellter Knecht entgegen dem Verbot den Centrifugenschlamm verfüttert hatte.

Zu der Frage der Verbreitung der Tuberculose weist Herr K. darauf hin, dass er vor einiger Zeit mit der Milch von 45 verschiedenen Meiereien Impfversuche an Meerschweinchen anstellte. Von letzteren ist bisher (nach mehreren Wochen) nur eines an Tuberculose gestorben, während die übrigen keine Spur von Erkrankung aufweisen. In dem Bestande des zugehörigen Landwirthes konnte eine an Eutertuberculose erkrankte Kuh festgestellt werden.

Herr Boysen geht nochmals auf die milchwirthschaftlichen Verhältnisse in Kopenhagen ein. Nach seiner Ansicht ist die weite Verbreitung und die Zunahme des Genusses der pasteurisirten Milch daselbst einerseits darauf zurückzuführen, dass der Preis nicht höher ist als derjenige gewöhnlicher Milch, andererseits darauf, dass die Milch in verschlossenen Flaschen überallhin geliefert wird, was für Consumenten bequemer und angenehmer ist.

Des Weiteren weist Herr B. darauf hin, dass ein genauer Kenner der Sanirungsverhältnisse des Milchwesens in Kopenhagen den Standpunkt vertrete, die Producenten würden dadurch, dass sie auf eine nachträgliche Pasteurisirung der Milch rechneten, verleitet, weniger reinlich bei der Gewinnung zu verfahren. Er glaubt, dass dadurch, dass eine reinliche Gewinnung der Milch eingeführt werde, allen billigen Anforderungen der Hygiene entsprochen werde. Herr B. erkennt jedoch die Wichtigkeit der Bestrebungen der Pasteur-Gesellschaft an und glaubt, dass man bei der Einführung ähnlicher Einrichtungen in grösseren Städten Deutschlands die Principien der beiden Gesellschaften zu Grunde legen solle. Die Anregung zu derartigen Einrichtungen müsse von den Consumenten ausgehen; es sollten sich einflussreiche und capitalskräftige Persönlichkeiten an die Spitze der Bewegung stellen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 18. Juli 1900.

Demonstrationen.

Herr Littauer zeigt eine Patientin mit einer etwa straussseneigrossen **pulsirenden Geschwulst** in der Schläfengegend. Da eine Communication mit dem Schädelinnern nicht nachweisbar, also eine Verbindung mit dem Gehirn ausgeschlossen ist, ein Aneurysma racemosum oder arteriovenosum ebenfalls von vorneherein als nicht gegeben erscheint, schwankt er zwischen der Diagnose Aneurysma der Arteria temporalis oder pulsirende Bindegewebsgeschwulst, möchte sich aber hinsichtlich der Entstehungsart mehr für letztere entscheiden.

Herr Ewald zeigt 1. einen Patienten, bei dessen ausgedehnter **Psoriasis** er unter Anwendung von 450 Thyreoidintabletten à 0,1 g einen vollständigen Heilungserfolg erzielt hat. Als gegen Thyreoidismus vorbeugende Medication empfiehlt er die gleichzeitige Gabe von geringen Arsendosen (3 Tropfen Liquor ars. Fowl. pro die).

2. Einen Apparat zur **subdermalen Oelinfusion** zwecks Ernährung nach dem Vorgange Leube's. Das Oel soll möglichst langsam injicirt werden, so dass in 30—40 Minuten 50—100 g dem Organismus einverleibt werden. Dieser Bedingung entspricht bequem ein Druckapparat, der im Wesentlichen aus einem hohen Cylinder und einem Richardson'schen Gebläse besteht. Einmaliges Aufblasen des letzteren genügt, um allmählich die ganze Oelmenge unter die Haut zu pressen.

Herr **Freudenberg** zeigt einen von Downes angegebenen **Doppelkatheter**, der das schon längst erstrebte Problem zu lösen scheint, den Urin beider Nieren getrennt aufzufangen. Nach seinen Erfahrungen lässt sich derselbe sogar in manchen Fällen mit Erfolg anwenden, wo der Ureterkatheterismus versagt.

Herr Lassar ergänzt bezüglich seiner Demonstration in der vorigen Sitzung, dass die mikroskopische Untersuchung des Tumors im pathologischen Institute eine alveoläre Structur sarkomatösen Gewebes ergeben hat.

Tagesordnung:

1. Herr **Jürgens: Beiträge zur Aetiologie des Carcinoms mit Demonstration von Präparaten.**

Herr Jürgens berichtet, dass er im Anschluss an seine frühere Veröffentlichung vor 2 Jahren über den eigenartigen Befund lebender Gebilde im Secrete der Bronchien und gleichzeitig in und neben den Geschwulstzellen bei einem Fall von Lungencarcinom die Organe Carcinomatöser einer genauen Untersuchung unterzog.

Vor Allem legt Vortr. absolut kein Gewicht auf die ubiquitären und von ausländischen Autoren als die Krebserreger angesehenen Blastomyceten.

Auch vermeidet er bei seinen Untersuchungen möglichst die zu Kunstproducten Veranlassung gebenden Färbungen.

Bei der Fahndung auf Lebewesen ist nach seinen Angaben die frische Untersuchung oder höchstens Hinzufügen ganz dünner Glycerin- oder Saffraninlösung zulässig.

Vortr. fand nun in Fällen von Carcinom in der letzten Zeit constant zwischen den Muskelfasern des stets anaemischen Herzens eine Invasion von Formelementen, ähnlich jungen Krebszellen, wie sie bei der 1. Infection der Lymphwege vorkommen; in diesen Gebilden fanden sich kleine Körner, wie Bacteriencolonien, mit etwas bräunlicher Tinction, in der Nähe dieser Haufen freiliegende grössere Körner, theilweise transparent, theilweise das Licht stärker brechend je nach ihrer verschiedenen Grösse (im Allgemeinen vergleichbar mit den Körnern der Myxomyceten); auch Formen mit amoebenartigen Fortsätzen und hie und da cystenartige Gebilde, ähnlich den Sporen der Myxomyceten, fanden sich vor und zwar alle diese Gebilde nicht nur im Interstitium der Herzmusculatur und neben den Kernen der Muskelfasern, sondern auch in den Krebsgeschwülsten, in und neben den Krebszellen.

Diese Gebilde, mögen sie nun mit der Aetiologie des Carcinoms etwas zu thun haben oder nicht, mögen sie dem Thier- oder Pflanzenreiche angehören, Fragen, welche der Autor nicht definitiv zu entscheiden wagt, haben jedenfalls nach seiner Ansicht die aetiologische Bedeutung einer schweren Erkrankung der Herzmusculatur.

2. Herr **Coler: Demonstration eines neuen selbstthätigen regulirbaren Federventils für medicinische Aspirationsapparate.**

Verf. demonstrirt einen von ihm construirten mit einem Federventil versehenen Apparat (erhältlich im medicinischen Waarenhaus Berlin), der es ermöglicht, in einem Gefäss während der Dauer der Erkrankung eine bleibende constante Luftverdünnung herzustellen und unabhängig von der Stärke der evacuirenden Kraft zu erhalten.

Ein solcher Apparat erwies sich als nothwendig mit der zweckmässigen Einführung der Wasserstrahlpumpe zur Evacuirung medicinischer Aspirationsvorrichtungen.

Seine Anwendung ist zu empfehlen 1. zur permanenten Application und längeren Zuganwendung zwecks Förderung der Aufrichtung und Ausdehnung der Lunge, vorzüglich bei besonders ungünstigen Verhältnissen und versuchsweise bei veralteten Empyemhöhlen vor eingreifenden Radicaloperationen (Contraindication: Bronchiectasien und Cavernen), ferner behufs Ableitung des Harns bei hohem Blasenschnitte und zur Erzeugung einer gemischten Hyperaemie nach den Indicationen Bier's. 2. ist das Ventil zu gebrauchen zur Regulirung einmaliger Punctionen bei Entleerung von Exsudaten unter Vermeidung grösserer Druckschwankungen als Verbesserung der jetzt gebräuchlichen Apparate.

M. Wassermann.

Verein für innere Medicin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 16. Juli 1900.

Demonstrationen.

Herr Wichmann stellt 2 Fälle von Raynaud'scher **symmetrischer Gangraen** aus der Lassar'schen Klinik vor, von denen der eine im fortgeschrittenen Stadium, der andere im Beginn der Erkrankung steht.

Herr A. Baginsky lenkt die Aufmerksamkeit auf die von ihm in Augenschein genommenen berühmten **Limane** in Odessa, Soolbäder mit Schlammgehalt, ausgezeichnet durch ihre herrliche Lage in unmittelbarer Nähe des Meeres. Es kommen dort sowohl Limanschlammsoolbäder, als auch Limanschlammbäder und Limansandbäder an und für sich zur Anwendung. Die Erwärmung erfolgt theils künstlich, theils durch die Sonnenhitze. Als Indication dieser Therapie gilt hauptsächlich Tuberculose des Kindesalters, schwere Anaemie und Herzerkrankungen.

Herr Rosin demonstrirt Präparate von **Nervenzellen des Gehirns und Rückenmarks** vom Menschen, in denen sich regelmässig bestimmte Körnchen finden, welche man früher für Pigment angesprochen und als Zeichen der Atrophie betrachtet hat. Vortragender konnte indessen durch die Färbung mit Osmiumsäure nachweisen, dass sie aus Fett bestehen und, wie es für Fettgebilde charakteristisch, nach Behandlung mit Alkohol und Aether nicht mehr darstellbar sind; mit Sudan III in alkoholischer Lösung nehmen sie gleichfalls die für Fett typische Rothfärbung an.

Sie kommen in normalen Nervenzellen vor und zwar in den Ganglien des Gehirns und Rückenmarks und in der Adventitia der Gehirngefässe, finden sich aber ausschliesslich beim Menschen. Beim Neugeborenen sind sie noch nicht darstellbar, dagegen treten sie im 1.—2. Lebensjahr auf; nach der Pubertätszeit nehmen sie nicht mehr zu, jedoch werden sie im reiferen Alter dunkler.

Tagesordnung.

1. Discussion über den Vortrag des Herrn **Alfred Japha: Zur Verdauungsleukocytose.**

Herr Jacob glaubt den Resultaten des Herrn Japha, dass die Verdauungsleukocytose nicht nach dem Frühstücke, sondern in gesetzmässiger Abhängigkeit von der Tageszeit erst nach der Mittagsmahlzeit auftritt, insofern eine andere Deutung geben zu müssen, als er der Ansicht ist, dass, wie Goldscheider und er nachweisen konnten, bei jeder Leukocytose zuerst eine negative und dann secundär eine positive Chemotaxis entsteht, die Frühstücksmahlzeit demnach wohl Leukocytose hervorruft, die aber in den grösseren Arterien sich erst um die Mittagszeit im positiven Sinne zeigt.

Herr Japha widerlegt diesen Einwand mit dem Hinweise, dass an Hungertagen sich die gleichen Schwankungen nachweisen liessen.

2. Discussion über den Vortrag des Herrn **Wassermann: Neue Beiträge zur Kenntniss der Eiweissstoffe verschiedener Milcharten.**

Herr Heubner will nicht gegen die Versuche discutiren, die in so bewunderungswürdiger Weise Pfeiffer inaugurirt hat. Dieselben haben gezeigt, dass die Milch ein Product des Zellkerns und die Immunserumwirkung eine fermentartige ist. Jedoch möchte er im vorneherein vor den Consequenzen warnen, die vielleicht aus diesen Laboratoriumsexperimenten für die praktische Kinderernährung von Anderen gezogen werden könnten. Denn nach seinen Erfahrungen besteht die Schwierigkeit der künstlichen Ernährung weniger in der Caseinverschiedenheit, die gewiss im intermediären Stoffwechsel eine Bedeutung hat, aber für die Resorption im Darmcanal vollständig belanglos ist.

Herr Baginsky betont, dass die Versuche wieder einen Beweis liefern, wie weitgehende und zugleich feine chemische Unterschiede zwischen der Frauenmilch und der Kuhmilch bestehen und rühmt die unbedingten Vorzüge der natürlichen Ernährung vor der künstlichen.

Herr Heubner wendet dagegen ein, dass letzterer Punkt so selbstverständlich ist, dass er an dieser Stätte keiner Discussion bedarf.

Herr Wassermann erwähnt noch, dass ebenso wie die Milch auch die ganzen Euterzellen specifische Serumreaction hervorrufen. In Bezug auf die Säuglingsernährung steht ihm ferne, sich ein Urtheil zu erlauben. Es genügte ihm, die Thatsache der specifischen Reaction verschiedener Milchsorten vorgeführt zu haben.

M. Wassermann.

Wissenschaftliche Wanderversammlung der Aerztevereine der Kreise Duisburg — Mülheim a. Ruhr — Ruhrort

am 27. Mai 1900 zu Mülheim a. Ruhr.

(Bericht des Vereins.)

Vorsitzender: Herr Stuelp-Mülheim.
Schriftführer: Herr Fabian-Mülheim.

(Schluss.)

II. Lenzmann-Duisburg: **Ueber einige wichtige Gesichtspunkte aus dem Gebiete der Tuberculoselehre.**

Redner will nur zwei Punkte aus dem grossen Gebiete herausgreifen, welche die Grundlage der Prophylaxe der Tuberculose und desshalb gerade für das Wirkungsgebiet des praktischen Arztes von besonderer Wichtigkeit sind. Diese beiden Punkte sind: I. Das Vorkommen des Tuberkelbacillus in der Natur; II. Der innere aetiologische Zusammenhang des Krankheitserregers mit der Erkrankung an Tuberculose.

Zu der Zeit, als man die Tuberculose noch nicht als eine Infectionskrankheit kannte, da betrachtete man den tuberculösen Vorgang, der sich in der Lunge oder in irgend einem anderen Organ abspielte, als einen Entzündungsprocess, der unter dem Einfluss einer besonderen ererbten oder erworbenen körperlichen Verfassung, der sogenannten Disposition zur Tuberculose, den besonderen Ausgang in Verkäsung und Tuberkelbildung nahm. Es war für den Patienten ein Verhängniss, ein unabwendbares Fatum, das in seiner bedauernswerthen körperlichen Anlage begründet war, wenn er tuberculös wurde. Mit der Diagnose Tuberculose war eine Anschauung verknüpft, auf Grund deren man das Schicksal des Patienten für besiegelt hielt.

Wenngleich dieser krasse Standpunkt, auf Grund exacter Beobachtungen von tuberculösen Heilungen, bezüglich der Prognose der Tuberculose schon vor der Entdeckung Koch's verlassen war, so konnte man sich doch bezüglich der Möglichkeit, an Tuberculose zu erkranken, von dem alten Standpunkt des unabwendbaren Fatums schwer losmachen. Man resumirte: Der Tuberkelbacillus ist überall, man braucht nur in's Luftmeer hineinzugreifen und man hat ihn zu Tausenden in der Hand, jeder Mensch hat so und so oft Gelegenheit, täglich und stündlich, ihn einzuathmen oder sonstwie mit ihm in Berührung zu kommen, und wenn nichtsdestoweniger immer noch ein verhältnissmässig kleiner Procentsatz tuberculös wird, so liegt dies daran, dass zur Erkrankung an der Tuberculose eine besondere Disposition gehört.

Welchen praktischen Schluss zog man aus dieser Anschauung? Man sagte sich: Wenn der Tuberkelbacillus doch überall ist, wenn er uns Alle, wohin wir gehen, wo wir stehen, wo wir schlafen, essen, trinken, umgibt, dann ist ein Vernichtungskampf gegen den Erreger der Tuberculose ganz vergebliche Mühe, dann kann es sich bei der Verhütung der tuberculösen Infection nur um die Verhütung der Disposition handeln.

Die kritische Sonde, welche man an diese Anschauung legte, hat nun aber doch eine starke Erschütterung derselben bewirkt.

Wie Sie wissen, ist durch die classischen Untersuchungen Cornet's, die allgemein bestätigt worden sind, dargethan, dass man die Lehre von der Ubiquität des Tuberkelbacillus als hinfällig betrachten muss. Wir können sagen: Der Tuberkelbacillus kommt nur dort vor, wo ein Tuberculöser sich aufhält oder dort eine gewisse Zeit vorher sich aufgehalten hat, und wir dürfen hinzufügen: Der Krankheitserreger ist dort nur dann nachzuweisen, wenn der Tuberculöse unvorsichtig mit den das lebende Virus beherbergenden Krankheitsproducten umgegangen ist. Wurde z. B. das tuberculöse Sputum immer in Wasser entleert, wurden die Verbandmaterialien einer verkäsenden Lymphdrüse oder irgend einer anderen tuberculösen, ulcerirenden Wunde sofort entfernt, solange das käsige Material noch feucht war, so war der Staub des Raumes, in welchem sich der Tuberculöse aufhielt, niemals infectiös für Meerschweinchen, enthielt also auch keine Bacillen.

In Krankenzimmern, in Gefängnissen, in Irrenanstalten, wo unvorsichtige Tuberculöse sich aufhalten, ist der Bacillus im Staub der Wände immer zu finden, und er kann dort bis zu einem halben Jahre lebens- und infectionsfähig bleiben, falls ihn keine Schädlichkeiten treffen, welche seine Infectionsfähigkeit vernichten. Zu diesen Schädlichkeiten gehört in erster Linie das directe Sonnenlicht, das ihn in einigen Minuten tödtet, dann das helle diffuse Tageslicht, das er nur einige Tage bis zu einer Woche erträgt, endlich der Fäulnissprocess, dem er nicht widerstehen kann.

Aus diesen Gründen ist im freien Lufmeer, in welchem diese Schädlichkeiten stets lauern, noch niemals ein virulenter Tuberkelbacillus nachgewiesen worden. Der Krankheitserreger wird aber nicht nur in die Welt gesetzt durch die Krankheitsproducte eines tuberculösen Menschen, Ihnen Allen ist ja bekannt, dass auch unsere Hausthiere, die Hunde, Katzen, Schafe, Ziegen, Pferde, vor Allem aber die Rinder und Schweine, tuberculös sein können.

In Betracht kommen nur die beiden letzteren. In den Jahren 1892—1895 hat Bang in Kopenhagen 1972 Rinderbestände mit 53 303 Stück Rindvieh auf Tuberculose untersucht. Von diesen 53 303 Rindern waren 20 665 = 38,7 Proc. tuberculös, d. h. sie reagirten in bestimmter Weise, die auf einen tuberculösen Herd im Körper schliessen liess, auf Tuberculin, während 32 638 = 61,3 Proc. als nicht tuberculös befunden wurden. Für den Rindviehbestand Frankreichs schätzt Prof. Nocard die Zahl der tuberculösen Individuen im Verhältniss zu den gesunden bedeutend höher.

Die tuberculösen Rinder werden für die Weiterverbreitung der Tuberculose weniger gefährlich durch die tuberculösen Krankheitsproducte, in welchen der Krankheitserreger sich befindet, z. B. durch tuberculösen Uterusschleim, durch Urin aus der tuberculösen Blase, als durch die Milch. Während man früher der Anschauung war, dass die Milch eines tuberculösen Rindes nur dann Tuberkelbacillen enthalte, wenn das Euter tuberculös sei, kann man jetzt mit Sicherheit sagen, dass auch solche Rinder bacillenhaltige Milch produciren, welche an einer manifesten Tuberculose gar nicht leiden, sondern die tuberculöse Erkrankung nur durch die positive Tuberculinreaction verrathen. Bollinger fand, dass von 100 positiv reagirenden Kühen 65 Stück bacillenhaltige Milch lieferten.

Das Fleisch enthält sehr selten Bacillen, gewöhnlich nur dann, wenn hochgradige allgemeine Tuberculose vorhanden ist.

Bei den tuberculösen Schweinen käme ja nur das Fleisch in Betracht. Es birgt höchst selten Tuberkelbacillen, da die Tuber-

culose beim Schwein sich fast nur auf den Lymphdrüsenapparat erstreckt.

Der Erreger der Geflügeltuberculose ist nicht krankheitserregend für die Säugethiere und den Menschen. Sein Temperaturoptimum liegt bei 42° C.

Wenngleich die Thatsache feststeht, dass der Tuberkelbacillus nicht ubiquitär ist, dass also alle Menschen durchaus nicht die Gelegenheit haben, mit ihm einmal in Berührung zu kommen, so müssen wir doch wohl gelten lassen, dass thatsächlich eine grössere Anzahl Menschen der Infectionsgefahr ausgesetzt ist, als in Wirklichkeit erkrankt. Mit dieser Beobachtung gelangen wir zur Frage nach der Disposition. Es ist klar, dass die Rolle, welche die Disposition spielt, um so höher anzuschlagen ist, je grösser das zahlenmässige Missverhältniss der Erkrankten zu Denjenigen ist, welche der Infectionsgefahr ausgesetzt sind.

Nehmen wir einmal an, der Bacillus wäre ubiquitär, es würden dann von 1000 Menschen auch 1000 der Infectionsgefahr ausgesetzt sein, von diesen sollen meinetwegen 10 an Tuberkulose erkranken (ich nenne hier Zahlen, die selbstverständlich nicht statistisch genau sind, sondern nur das Verständniss erleichtern sollen), in diesem Falle würde die Infectionsgefahr, eben weil sie sehr verbreitet ist, aber nur verhältnissmässig wenige Erkrankungen zeitigt, nur sehr gering anzuschlagen sein, 990 Menschen blieben gesund, trotzdem sie mit dem Bacillus in Berührung kamen, 10 erkrankten, sie mussten besonders disponirt sein. Die Disposition spielt hier also eine Rolle, die ausgedrückt werden kann durch das Zahlenverhältniss 1000 : 10 = 100.

Nun ist der Krankheitserreger aber thatsächlich nicht ubiquitär. Von 1000 Menschen werden meinetwegen im höchsten Falle 100 mit dem Bacillus in Berührung kommen, von diesem erkranken aber 10. Sie sehen, da spielt die Infectionsgefahr schon eine grössere Rolle. Nicht der hundertste, sondern der zehnte Mensch, der überhaupt in Gefahr kommt, an Tuberculose zu erkranken, wird tuberculös. In diesem Falle tritt die Disposition mit dem Werthe 10 bedeutend in den Hintergrund.

Nichtsdestoweniger werden wir mit ihr zu rechnen haben. Wie können wir uns nun mit diesem Begriffe abfinden?

Eine gewisse Disposition ist bei dem Zustandekommen jeder Infectionskrankheit vorauszusetzen. Ueber die Annahme, dass Bacillus + Mensch = Infectionskrankheit sei, sind wir längst hinaus. Wir dürfen höchstens sagen: Bacillus + Mensch = Infectionskrankheit unter gewissen Bedingungen. Diese Bedingungen liegen in dem Missverhältniss der Abwehrkraft des Individuums zur Virulenz des Krankheitserregers zu Gunsten des letzteren. Unter Virulenz hat man immer die Anzahl der den Körper bestürmenden Infectionserreger und andererseits die Lebenskraft des einzelnen Individuums zu verstehen.

Wenn der Experimentator in seinem Laboratorium einen Krankheitserreger auf einen todten Nährboden bringt, den er ihm in jeder Beziehung bequem und passend gestaltet hat, so darf er mit der Sicherheit eines Experimentes des Wachsthums des Erregers vorhersagen. Die natürlichen Verhältnisse liegen aber anders. Wir haben es hier nicht mit einem todten Nährboden zu thun, der willig Alles gibt was er hat, sondern mit einem sich wehrenden Organismus. Wir können desshalb von einer Pathogenität des Krankheitserregers nur mit Rücksicht auf das zu inficirende Individuum sprechen. Die Pathogenität ist niemals eine absolute, sie ist vielmehr immer relativ und wächst im geraden Verhältniss zur Virulenz und im umgekehrten Verhältniss zur Abwehrkraft des Individuums. Zur Zeit der Hamburger Choleraepidemie hat Rumpf in den Faeces gesunder Menschen lebende Choleravibrionen gefunden, und Strauss in Paris hat im Nasenschleim von Menschen, die absolut kein Zeichen irgend welcher tuberculösen Infection boten, vollvirulente Tuberkelbacillen nachgewiesen.

Dasselbe Bacterium, das bei dem einen Menschen eine unbesiegbare Erkrankung erzeugt, kann in dem Körper des anderen ein unschuldiger Mitbewohner sein.

Es fragt sich nun: Gibt es eine absolute Immunität gegen Tuberculose? Nein, ganz gewiss nicht. Eine solche absolute Immunität könnte nur gedacht werden, wenn es Menschen gäbe, deren Gewebssäfte für das Gedeihen des Tuberkelpilzes als Nährboden ungeeignet seien. Diese Annahme ist aber, als jeder Analogie entbehrend, von der Hand zu weisen.

Es wäre ja wunderbar, wenn die Säftemischung des einen Menschen so verschieden von derjenigen des anderen wäre, dass aus dieser Verschiedenheit ein geeigneter oder ungeeigneter Nährboden resultirte. Wir müssen vielmehr annehmen, dass Jeder, auch der gesundeste und kräftigste Mensch zu der Tuberculose disponirt, geradeso wie ein Meerschweinchen und Kaninchen.

Würden wir einen gesunden kräftigen Menschen mit einer virulenten Cultur impfen, er würde immer tuberculös.

Aber wie anders liegen die natürlichen Infectionsbedingungen! Auch der Tuberkelbacillus muss um sein Dasein kämpfen, und er erreicht unter natürlichen Bedingungen niemals oder doch fast niemals die hohe Virulenz und die günstige Infectionsgelegenheit, dass er, ohne eine Schwäche des Körpers zu benutzen, zur Ansiedelung gelangt. Unter gewöhnlichen Verhältnissen acquirirt desshalb ein Mensch, dessen Abwehrkräfte normal sind, niemals Tuberculose.

Diese Abwehrkräfte des Organismus erstrecken sich auf zwei Phasen. In der ersten sucht er sich des Infectionserregers zu erwehren, so dass er ihn gar nicht in den Körper hineinlässt, in der zweiten sucht er ihn, falls ihm das Eindringen gelungen ist, abzukapseln; erst wenn beide Bemühungen des Organismus vergeblich waren, kommt die Erkrankung zu Stande.

Es fragt sich nun: Wird der sog. gesunde Mensch niemals tuberculös? Oder anders ausgedrückt: Genügen seine Abwehrkräfte immer im Kampfe gegen den Tuberkelbacillus? Da tritt uns wieder die schwierige Frage entgegen: Was heisst gesund? Gesundheit ist ein relativer Begriff, und verschiedene Menschen nennen sich alle gesund, trotzdem sie doch eine ganz verschiedene Widerstandsfähigkeit gegen bestimmte Schädlichkeiten aufweisen, ich nenne nur die verschiedene Widerstandsfähigkeit gegen bestimmte Gifte, z. B. Alkohol, Nicotin, Morphium etc.

Im Grossen und Ganzen sind wir Aerzte uns aber doch einig darüber, was wir unter einem gesunden und kräftigen Menschen zu verstehen haben.

Auch solche Menschen, bei denen wir gut functionirende Abwehrvorrichtungen voraussetzen können, kommen hie und da in Verhältnisse, unter welchen diese Abwehrvorrichtungen nicht genügen, sei es dass die Virulenz des Erregers und damit die Infectionsgefahr eine besonders grosse und intensive ist, sei es, dass einmal die Abwehrvorrichtungen in ihrer normalen Function versagen. Wir müssen eben immer wieder das relative Verhältniss der Infectionsgefahr zu der Abwehrkraft in Betracht ziehen.

Wird der kräftige Mensch einer Infectionsgefahr ausgesetzt, die der Gefährlichkeit des Experimentes gleichkommt, dann kann er auch tuberculös werden. Ein Beispiel aus meiner Beobachtung: Eine kräftige Frau, aus gesunder Familie stammend, bezieht die Wohnung eines Lungentuberculösen, der die unerhörte Gewohnheit gehabt hatte, sein Sputum an die Wand zu spucken. Da die Frau aus Sparsamkeit die Wand nicht neu tapezieren wollte, das feuchte Abreiben des angetrockneten Sputums aber die Tapete verdorben haben würde, rieb jene das Sputum mit einer trockenen Bürste ab, wobei selbstverständlich eine Zerstäubung zu Stande kam. Diese Frau zeigte 5½ Monate nach dieser unvernünftigen Procedur, bei welcher sie bacillenhaltiges, zerstäubtes Sputum mit der Gewissenhaftigkeit eines Experimentes eingeathmet hatte, die ersten Symptome der Lungentuberculose, welcher sie nach zwei Jahren erlag. In diesem Falle eine besondere Schwäche anzunehmen, dafür liegt keine Veranlassung vor. Dem gewaltigen Ansturm der Infectionsgefahr war der gesunde Körper nicht gewachsen. Für gewöhnlich muss allerdings, wie schon hervorgehoben wurde, eine gewisse Schwäche des Organismus bei dem Zustandekommen einer tuberculösen Erkrankung angenommen werden. Diese Schwäche ist graduell ganz verschieden, je nach dem Ansturm, den der Infectionserreger nimmt. Sie ist aber nicht etwas Besonderes, gerade für die tuberculöse Infection Eigenthümliches. Sie kann jeden gesunden Menschen vorübergehend einmal treffen, z. B. nach langwierigen Krankheiten, nach Blutverlusten, selbst ein gewöhnlicher leichter Katarrh kann einmal die Disposition abgeben.

In der ersten Phase der Infectionsgefahr ist es die schützende Epitheldecke, welche den Anforderungen der Abwehr nicht gewachsen ist, in der zweiten die kämpfende Bindegewebszelle, die Endothelzelle, die weisse Blutzelle, welche nicht im Stande ist, den eindringenden Feind abzuschliessen und unschädlich zu machen.

Dass es in der That dem Organismus in der zweiten Phase der Abwehr öfter gelingt, den Feind unschädlich zu machen, wie man für gewöhnlich annimmt, das geht aus den Obductionsbefunden der Pathologen hervor. Bollinger fand in jeder dritten Leiche von an irgend einer anderen Krankheit Verstorbenen einen abgekapselten tuberculösen Herd.

Wir sehen aus Alledem: Die Disposition ist ein relativer Begriff, der sich in jedem Falle nach der Infectionsgefahr richtet. Stimmen wir diese herab, dann wird die Anzahl der Tuberculösen gemindert.

Früher sagte man: Jeder Mensch hat Gelegenheit, mit dem Tuberkelbacillus in Berührung zu kommen, aber er ist nur in seltenen Fällen disponirt. Umgekehrt ist meines Erachtens der Satz richtiger: Jeder Mensch wird einmal oder oftmals disponirt zur Tuberculose, aber er hat bei Weitem nicht immer Gelegenheit, mit dem Krankheitserreger in Berührung zu kommen.

Wir dürfen — darauf möchte ich besonders Werth legen — die Infectionsgefahr nicht unterschätzen. Welche grosse Rolle die Infectionsgefahr spielt, das möchte ich durch einige Zahlenbelege noch kurz darthun. Ich habe eine Familie, welche auffallend viele tuberculöse Mitglieder aufwies, durch 4 Generationen verfolgt. Die Angehörigen dieses ganzen Familienstammes waren Landwirthe mit wenigen Ausnahmen. Sie hatten alle in einem Umkreis von höchstens 2 Stunden ihre Besitzungen und hatten Gelegenheit, sich oft zu besuchen und in Krankheitsfällen zu pflegen.

Die Stammgeneration bildet ein Elternpaar, von welchen Beiden der Ehegatte tuberculös war, also von 2 Mitgliedern der I. Generation war 1 tuberculös. Der Ehe entsprossen 7 Kinder, die alle tuberculös wurden:

also von	7	Mitgliedern der	II.	Generation waren	7	tuberculös
„	33	„	„ III.	„	„ 22	„
„	67	„	„ IV.	„	„ 14	„

In der II. Generation betrug die Tuberculose also 100 Proc., die III. Generation wies 66,6 Proc. und die IV. Generation 20,9 Proc. auf.

In der II. Generation, in welcher die Mitglieder Geschwister waren, besuchten sie sich oft und leisteten Pflegedienste bei Erkrankungen, in der III. Generation wurde das Verhältniss zwischen Vettern und Cousinen schon ein lockeres, sie sahen und besuchten sich nicht mehr so oft, trotzdem sie alle in derselben Gemeinde wohnten, in der IV. Generation war von einem innigen Verkehr nicht mehr die Rede.

Es würde mich zu weit führen, genauer auf die interessanten Verhältnisse einzugehen. Ich bin bei der Verfolgung gerade dieser Familientuberculose, die ich an anderer Stelle genauer darzulegen gedenke, zu der unabweisbaren Annahme gekommen, dass die Infectionsgefahr die Hauptrolle bei der Verbreitung der Tuberculose spielt. Die Consequenzen aus dieser Anschauung zu ziehen, ist unnöthig. Sie wissen alle, meine Herren, worauf es ankommt, wenn wir dem Bacillus nachstellen wollen. Ich habe nicht nöthig, Ihnen die einzelnen prophylaktischen Maassregeln aufzuzählen. Ich wollte durch meine kurzen Auseinandersetzungen nur wieder darauf hinweisen, welchen Werth wir der Infectionsgefahr beimessen müssen. Wir Aerzte aber sind ganz besonders berufen, diese Lehre von der Infectionsgefahr in's Publicum hineinzutragen und ihm die hygienischen Vorschriften einzuprägen, welche gerade von der grossen Masse befolgt werden müssen zur Verhütung der Tuberculose.

Eine Discussion wird wegen vorgerückter Zeit nicht beliebt.

XIII. Internationaler medicinischer Congress.

Paris, 2. bis 9. August 1900.

Anmeldungen für den Congress werden noch bis zum Tag vor der Eröffnung entgegengenommen. Adresse des Generalsecretariats: Dr. Chauffard, 21, rue de l'Ecole de Médecine, Paris.

Programm der Allgemeinen Sitzungen.

1. Allgemeine Sitzung, 2. August, um 2 Uhr im Festsaal der Ausstellung, unter dem Vorsitz des Präsidenten der Republik. Officieller Theil: Rede des Präsidenten des Congresses; Geschäftsbericht des Generalsecretärs; Ansprachen der auswärtigen Delegirten. — Wissenschaftlicher Theil: Rudolf Virchow: Ueber Trauma und Infection. — Pawlow: Die experimentelle Therapie als neue und äusserst fruchtbare Methode für die physiologische Forschung.

2. Allgemeine Sitzung, 6. August, um 2 Uhr im grossen Amphitheater der Sorbonne: Baccelli: Behandlung des Tetanus mit subcutanen Injectionen von Carbolsäure. — Burdon Sanderson: Ueber einige pathologische Tagesfragen. — Jacobi: Die Medicin und die Aerzte in den Vereinigten Staaten. — Albert: Ueber die Architectur menschlicher und thierischer Knochen.

3. Allgemeine Sitzung, 9. August, um 2 Uhr im grossen Amphitheater der Sorbonne: Vertheilung des 1897 von der Stadt Moskau gegründeten 3 jährigen Preises. — Bekanntgabe des Ortes des XIV. internationalen medicinischen Congresses und seiner Geschäftsführer. — Schluss des Congresses.

Die französischen Eisenbahnen gewähren den Mitgliedern des Congresses eine Fahrpreisermässigung von 50 Proc. Jedes Mitglied erhält vom Generalsecretariat eine besondere Legitimation (feuille de chemin de fer); diese ist auf der Eintrittsstation in Frankreich und ebenso im Congressbureau in Paris abstempeln zu lassen und berechtigt dann zu freier Rückfahrt auf ein einfaches Billet. Die Fahrt darf nicht unterbrochen werden.

Für Deutschland ist das Verkehrsbureau des deutschen Reichscomités (Carl Stangen's Reisebureau, Berlin, Friedrichstrasse 72) in den Stand gesetzt, bei jetzt noch einlaufenden Meldungen direct die definitiven Mitgliedskarten und die Formulare für Fahrpreisermässigung auszugeben, so dass dasselbe bis unmittelbar vor Beginn des Congresses in Thätigkeit bleiben kann. Auch Bestellungen von Wohnungen werden durch genanntes Bureau vermittelt. Für den internationalen Hygienecongress fungirt dasselbe ebenfalls als Verkehrsbureau.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

Das Perl-Collodium — von Dr. Perl in Berlin hergestellt — ist ein Präparat von ganz ähnlicher Beschaffenheit wie das officinelle Collodium, hält sich jedoch unbeschränkt lange flüssig und unterscheidet sich dadurch im Gebrauch in der Sprechstunde des Arztes vortheilhaft von jenem, welches in der Flasche rasch eintrocknet und im Bedarfsfalle oft unbrauchbar ist. Das Perl-Collodium trocknet zwar ein klein wenig langsamer als das gewöhnliche, doch ist die Haut, die es bildet, fester und zäher und bricht nicht so leicht. Es ist daher als Befestigungsmittel für kleinere Verbände warm zu empfehlen. Zu beziehen ist das Präparat durch die chemische Fabrik Helfenberg. (Credé: Perl-Collodium. Allg. med. Centralztg. 1900, No. 43.) R. S.

Ueber Asterol, eine neue Hg-Verbindung, stellte J. Karcher eine pharmakologische Untersuchung an, welche in Uebereinstimmung mit den Resultaten Steinmann's (Berl. klin. Wochenschr. 1899, No. 11) feststellte, dass die eiweissfällenden Eigenschaften des Asterols sehr gering sind und weit hinter denjenigen verdünnter Sublimatlösungen zurückstehen. Gegenüber thierischen Geweben sind sie in einer der 1 prom. Sublimatlösung gleichwerthigen 5 prom. Lösung jedenfalls so gering, dass sie nicht in Betracht kommen. Bei der Untersuchung des Einflusses von Asterollösungen auf Instrumente zeigte sich, dass eine 0,1 proc. Sublimatlösung Stahl in weit höherem Maasse angreift, als eine 10 prom. Asterollösung; in den gebräuchlichen Concentrationen griff Asterol Stahl in keiner Weise an. Vernickelte Instrumente konnten mehrere Tage in 5 prom. und 10 prom. Asterol liegen, ohne dass eine Spur von Beschlag oder sonstiger Alteration nachweisbar war. Asterol ist daher zum Einlegen der chirurgischen Instrumente dem Lysol an die Seite zu stellen, vor dem es den Vorzug hat, keinen üblen Geruch zu besitzen und die Instrumente nicht schlüpfrig zu machen. Die Toxicität ist die der Quecksilbersalze, doch kommen die ätzenden Eigenschaften kaum in Betracht. (Deutsche Aerzte-Zeitung 1900, H. 7.) R. S.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 24. Juli 1900.

— Der I. Internationale Congress der medicinischen Presse wird Donnerstag, den 25. Juli im Pavillon de la Presse in der Ausstellung durch den Verkehrsminister eröffnet; Prof. Cornil hält die Eröffnungsansprache, Dr. Blondel, der Generalsecretär des Organisationscomités, berichtet über die Vorarbeiten zum Congress. Am 27., Vormittags findet eine Sitzung statt, in der eine Reihe specieller Fragen erörtert werden, Nachmittags um 2 Uhr, unter Baccelli's Ehrenpräsidium, die Berathung der 1. Frage der Tagesordnung: Schutz des geistigen Eigenthums in der medicinischen Literatur (Referenten: Pouillet und Rocher, Felix Alcan, Marcel Baudouin, Blondel, sämmtlich in Paris). In der 3. Sitzung, 28., Vormittags, erfolgen zunächst Berichte über die medicinische Journalistik in den verschiedenen Ländern, sodann Besprechung einiger weiterer technischen Fragen. Nachmittags 2 Uhr wird unter Virchow's Vorsitz über die Zweckmässigkeit der Begründung einer internationalen Vereinigung der medicinischen Fachpresse verhandelt. (Referenten: Laborde-Paris, Posner-Berlin.) Eine grosse Reihe von Festlichkeiten, Ausflügen etc. ist in Aussicht genommen.

— Für den 13. internationalen medicinischen Congress haben sich bisher beim Verkehrbureau des deutschen Reichscomités in Berlin 400 deutsche Aerzte angemeldet.

— Pest. Aegypten. In der Woche vom 23. bis 29. Juni kamen in Port Said 8 neue Erkrankungen und 2 Todesfälle zur Meldung. In Alexandrien wurden am 27. Juni 2 Neuerkrankungen und 1 Todesfall festgestellt. — Japan. In der Zeit vom 21. Mai bis zum 10. Juni sind in Osaka 19 weitere Erkrankungen festgestellt worden, von denen 16 einen tödtlichen Verlauf nahmen. In Kobe war kein weiterer Fall vorgekommen, dagegen werden aus Nagasaki 2, aus dem Bezirke Shizuoka 8 Neuerkrankungen, alle mit tödtlichem Ausgang, gemeldet. — Hongkong. In der Zeit vom 5. Mai bis 2. Juni wurden in der Colonie 325 Erkrankungen (davon 190 in der Stadt Viktoria) und 299 Todesfälle festgestellt. — Brasilien. Vom 6. Mai bis 17. Juni wurden in Rio de Janeiro 152 Pestfälle, darunter 53 Todesfälle, festgestellt. Einer Mittheilung vom 18. Juni zu Folge war die Seuche damals langsam im Abnehmen begriffen. — Neu-Süd-Wales. In Sydney einschliesslich der Vorstädte wurden vom 20. bis 26. Mai 6 Pesttodesfälle festgestellt und 7 Kranke dem Hospital überwiesen. — Queensland. Die Gesammtzahl der bis zum 5. Juni in der Colonie vorgekommenen Pesterkrankungen betrug 47, wovon 16 tödtlich verlaufen sind. (V. d. K. G.-A.)

— Professor Fedor Krause, Leiter der chirurgischen Abtheilung des städtischen Krankenhauses in Altona, wurde zum dirigirenden Arzt der chirurgischen Abtheilung des Augustahospitals in Berlin gewählt.

— Am 23. Juni feierte Hofrath Prof. Dr. K. L. Hasse in Hannover, wo er in Zurückgezogenheit lebt, seinen 90. Geburtstag.

— Zum Leiter des Sanitätsdienstes bei dem ostasiatischen Expeditionscorps wurde Oberstabsarzt I. Cl. Dr. Kohlstock bestimmt.

— In der 27. Jahreswoche, vom 1. bis 7. Juli 1900 hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Stettin mit 47,9, die geringste Remscheid mit 7,8 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Diphtherie und Croup in Plauen.

— Aus dem um die photographische Literatur hochverdienten Verlag von Wilh. Knapp in Halle a. S. sind uns zugegangen: „Jahrbuch der Photographie und Reproductionstechnik für das Jahr 1900", herausgegeben von J. M. Eder (14. Jahrgang, Preis 8 M.), ein für Jeden, der über die Fortschritte auf dem Gebiete der Photographie orientirt bleiben will, unentbehrliches Hilfswerk; ferner Heft 7 und 9 der Encyclopädie der Photographie: „Die Misserfolge in der Photographie und die Mittel zu deren Beseitigung" von Hugo Müller, Theil I: Negativ-Verfahren und Theil II: Positiv-Verfahren. Das Studium dieser beiden Hefte ist Liebhaberphotographen sehr zu empfehlen; es wird sich mit ihrer Hilfe mancher Fehler und damit mancher Misserfolg vermeiden lassen. Der Preis ist 2 M. für das Heft.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Die neu errichtete ausserordentliche Professur für pharmazeutische Chemie wurde dem Privatdocenten Dr. Hermann Thoms übertragen.

Breslau. Prof. Dr. Richard Steen wurde zum ausserordentlichen Professor in der medicinischen Facultät ernannt.

Erlangen. Professor v. Strümpell wurde zum Ehrenmitglied der Societas med. fennica in Helsingfors ernannt.

Heidelberg. Professor Karl Gegenbaur tritt in den Ruhestand.

Leipzig. Der Privatdocent für Zoologie und vergleichende Anatomie Dr. Otto zur Strassen wurde zum ausserordentlichen Professor befördert.

Marburg. Habilitirt: Dr. Wendel für Chirurgie.

Tübingen. Privatdocent Dr. Küttner wird sich im nächsten Monat im Auftrag des Rothen Kreuzes nach China begeben.

Strassburg. Prof. Dr. Hofmeister hat den Ruf nach Heidelberg als Kühne's Nachfolger abgelehnt.

geben. Es ist ihm die Leitung eines grossen Lazarethes übertragen, das in Tsintau (Kiautschou) eingerichtet wird. Oberarzt Dr. Loos (seither zur Dienstleistung an die chirurgische Klinik commandirt) wird Küttner voraussichtlich begleiten.

Padua. Habilitirt: Dr. C. Cattaneo und Dr. L. Maestro für Pädiatrie, Dr. G. B. Fiocco für Dermatologie und Syphiligraphie.

Palermo. Der a. o. Professor an der med. Facultät zu Messina Dr. R. Colella wurde zum a. o. Professor der Psychiatrie ernannt.

Prag. Der Privatdocent für Pädiatrie an der czechischen Universität Dr. Franz Scherer erhielt den Titel eines a. o. Professors. Dr. J. Bukowsky habilitirte sich für Dermatologie und Syphiligraphie.

Rom. Habilitirt: Dr. A. Angelini für medicinische Pathologie. Dr. G. Garbini für Oto-Rhino-Laryngologie.

Wien. Habilitirt: Dr. A. Elzholz für Neurologie und Psychiatrie.

(Todesfälle.)

Dr. Ernst Anders, verdienter deutscher Arzt in St. Petersburg, starb 50 Jahre alt unerwartet während eines Curaufenthaltes in Karlsbad.

Geh. Sanitätsrath Dr. Samuel Kristeller in Berlin, 80 Jahre alt.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Rudolf Schlicht, appr. 1899, zu Obernbreit. Dr. Karl Herrligkoffer in Ichenhausen, B.-A. Günzburg.

Verzogen: Dr. Schwartz von Obernbreit nach München. Dr. Hork von Münnerstadt nach Wörth a. M. Dr. Heinrich Hettler von Ichenhausen unbekannt wohin.

Ernannt: Der prakt. Arzt Dr. Eugen Hug in Waal zum Bezirksarzt I. Classe in Vohenstrauss.

Gestorben: Dr. Mathias Böhm, 65 ½ Jahre alt, in München.

Amtliches.

(Sachsen.)

Bekanntmachung, das hilfsärztliche Externat betreffend.

Um den nach erlangter Approbation zur Praxis übergehenden Aerzten Gelegenheit zu einer Erweiterung und Befestigung ihrer auf der Universität erlangten klinischen Kenntnisse und Erfahrungen zu geben, ist denselben die hilfsärztliche Beschäftigung — das Externat — in den unten verzeichneten Krankenanstalten eröffnet. Ausnahmsweise können mit besonderer Genehmigung des Königlichen Ministeriums des Innern zu dem Externat auch solche Aerzte zugelassen werden, die als solche schon die Praxis selbstständig betrieben haben.

Das Externat ist der Regel nach nur denjenigen Aerzten zugängig, welche dem Sächsischen Unterthanenverbande angehören; doch kann mit Genehmigung des Königlichen Ministeriums des Innern auch Nichtsachsen der Zutritt gestattet werden. Dasselbe kann einem und demselben Bewerber nach und nach an verschiedenen Anstalten bewilligt werden, dessen Gesammtdauer soll aber in der Regel ein Jahr nicht überschreiten.

Zur Aufnahme in das Externat ist der Nachweis der erlangten ärztlichen Approbation erforderlich. Die Aufnahmegesuche sind an das Königliche Landes-Medicinal-Collegium zu richten. Diesen Gesuchen, in welchen angegeben sein muss, an welcher Anstalt, von welcher Zeit an und auf wie lange Petent zum Externat zugelassen sein will, ist der Approbationsschein oder eine beglaubigte Abschrift desselben und, falls auch um Bewilligung eines Stipendiums nachgesucht wird, ein kurzer Lebenslauf des Gesuchstellers beizufügen.

Die zum Externate zugelassenen Aerzte haben die Kosten ihres Lebensunterhaltes während desselben aus eigenen Mitteln zu bestreiten; doch werden, soweit die dazu verfügbaren etatmässigen Mittel ausreichen, den im Sächsischen Unterthanenverbande stehenden Externen vom Königlichen Ministerium des Innern auf bezüglichen Vorschlag des Landes-Medicinal-Collegiums angemessene Stipendien gewährt.

Zur Zeit stehen für das Externat folgende Kranken-Ansalten zur Verfügung:

1. die Frauenklinik zu Dresden, 2. die Universitäts-Frauenklinik (Trier'sches Institut) zu Leipzig, 3. das Stadtkrankenhaus zu Dresden, 4. das Hospital der evangelisch-lutherischen Diakonissen-Anstalt zu Dresden, 5. das Carolahaus zu Dresden, 6. das Kinderhospital zu Dresden, 7. das Krankenstift zu Zwickau, 8. das Stadtkrankenhaus zu Chemnitz, 9. das Stadtkrankenhaus zu Plauen i. V., 10. das Stadtkrankenhaus zu Zwickau, 11. die Volksheilstätte für Lungenkranke Albertsberg bei Reiboldsgrün i. V., 12. die psychiatrische und Nervenklinik an der Universität Leipzig, 13. das Stadt-Irren- und Siechenhaus zu Dresden, 14. die Heil- und Pflegeanstalt zu Sonnenstein, 15. die Heil- und Pflegeanstalt zu Untergöltzsch und 16. die Pflegeanstalt zu Colditz.

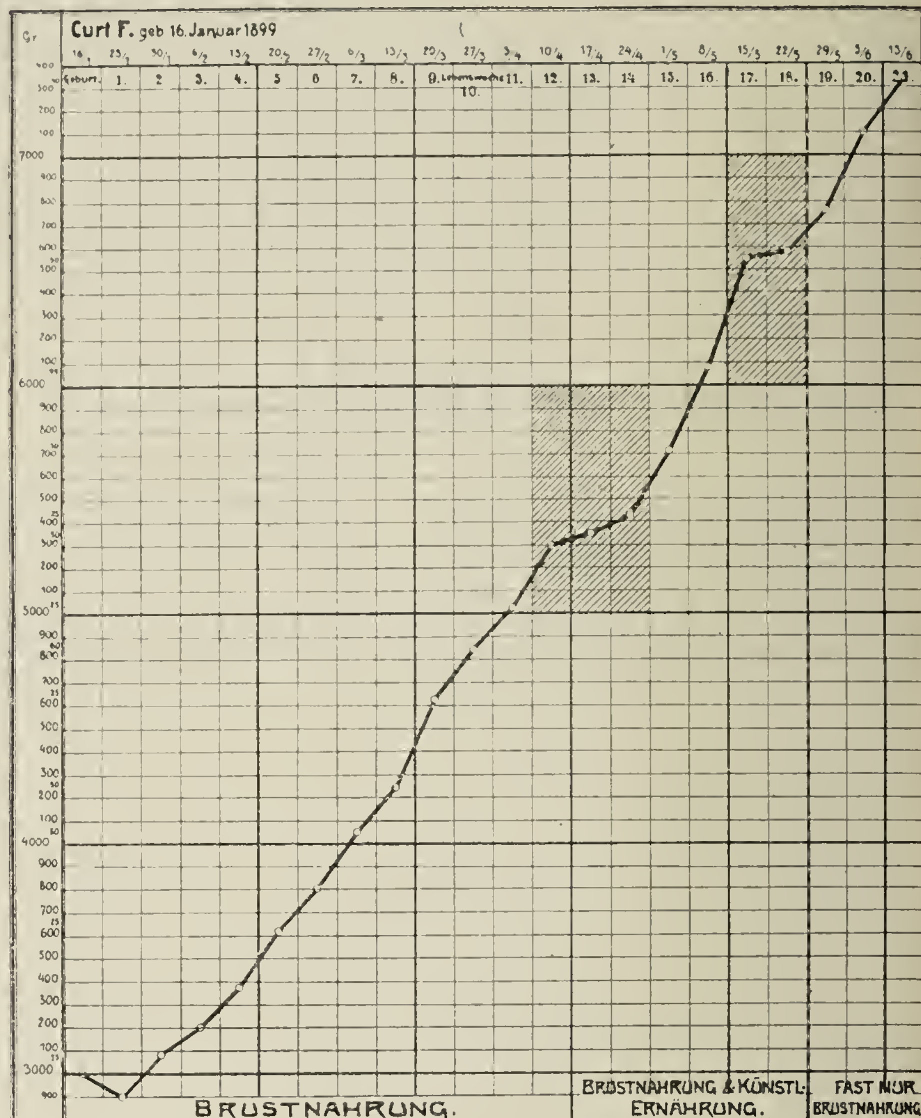
Indem Solches hiermit bekannt gegeben wird, werden zugleich die Eingangs gedachten Aerzte zum Eintritt in das Externat aufgefordert.

Dresden, den 3. Juli 1900.

Das Königliche Landes-Medicinal-Collegium.
Dr. Günther.

Zur Arbeit des Herrn Dr. Bendix: „Beiträge zur Ernährungsphysiologie des Säuglings". S. 1035 d. No.

Gewichtstabelle.



Correspondenz.

Zur Frühdiagnose der Tabes.

Frau Dr. Adams-Lehmann schreibt uns: „Der Artikel von Herrn Prof. Erb: „Zur Frühdiagnose der Tabes" erinnert an die Stelle in Heine's Reisebildern: „Die Stadt Lucca", wo von einem bleichen Priester in einer Procession die Rede ist. Heine vertröstet ihn auf das Ausruhen der „kalten, müden Beine". Die Voraussetzung, dass der kranke Mann gerade an „kalten, müden Beinen" litt, statt an einer der vielen anderen Beschwerden, die einem gesunden, 30 jährigen Dichter eher einfallen würden, ist gewiss auffällig, und lässt wohl vermuthen, dass Heine selbst schon damals, im Jahre 1829, also ca. 25 Jahre vor seinem Tode, die Symptome der Kältehyperaesthesie und Ermüdung als alleinige Vorboten der kommenden Tabes aufwies."

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 28. Jahreswoche vom 8. bis 14. Juli 1900.

Betheil. Aerzte 210. — Brechdurchfall 65 (57*), Diphtherie, Croup 21 (10), Erysipelas 5 (6), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (—), Kindbettfieber 4 (1), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 19 (32), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 1 (2), Parotitis epidem. 1 (4), Pneumonia crouposa 4 (10), Pyaemie, Septikaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 14 (24), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 11 (9), Tussis convulsiva 20 (22), Typhus abdominalis 1 (3), Varicellen 2 (2), Variola, Variolois — (—). Summa 169 (132).

Kgl. Bezirksarzt Dr. von Weckbecker.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 28. Jahreswoche vom 8. bis 14. Juli 1900.

Bevölkerungszahl: 463 000.

Todesursachen: Masern 4 (4*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 1 (4), Rothlauf — (—), Kindbettfieber 1 (—), Blutvergiftung (Pyaemie) 1 (3), Brechdurchfall 8 (7), Unterleibstyphus — (2), Keuchhusten 1 (—), Croupöse Lungenentzündung — (—), Tuberculose a) der Lungen 29 (33), b) der übrigen Organe 5 (4), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 2 (4), Unglücksfälle 2 (—), Selbstmord 2 (2), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 175 (209), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 19,7 (23,5), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 12,9 (14,2).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4–5 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen G. Merkel, Nürnberg J. v. Michel, Berlin. H. v. Ranke, München F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 31. 31. Juli 1900. Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 47. Jahrgang.

Originalien.

Zur Klinik der 1899 in Oporto beobachteten Pesterkrankungen.

Von Dr. F. Reiche, Physicus in Hamburg.

Als ich im October 1899 im Hamburger ärztlichen Verein über die Klinik und Epidemiologie der in Oporto beobachteten Pestfälle Bericht erstattete [1]), zögerte ich, die an Ort und Stelle gesammelten Erfahrungen einem weiteren Kreise zugängig zu machen, da der Verlauf der Erkrankungscurve bis zu diesem Zeitpunkt zu dem Eindruck berechtigte, dass eine grössere Epidemie sich vorbereite, dass somit spätere Beobachter auf weit breiterer Basis das durch manche Besonderheiten ausgezeichnete Bild der Krankheit würden zeichnen können.

Jene Annahme bewahrheitete sich nicht. Im December erreichte dieser seit nahezu 2 Jahrhunderten — seit 1721 — wieder einmal auf westeuropäischem Boden erfolgte Ausbruch der Pest nach fest 7 monatlicher Dauer mit 311 Erkrankungen und 104 Todesfällen sein Ende, ohne, soweit dieses aus der Mortalitätsziffer sich erschliessen lässt, in den letzten Monaten einen wesentlich anderen Charakter als zuvor angenommen zu haben.

So möchte ich jetzt um so lieber auf die Symptomatologie der portuenser Erkrankungen zurückkommen, als die bislang mir über die Epidemie zu Gesicht gekommenen Veröffentlichungen, so noch aus jüngster Zeit die Arbeiten Montaldo's [2]) — der von der spanischen Regierung zum Studium der Krankheit nach Portugal gesandt war — und Ricardo Jorge's [3]), Directors des städtischen hygienischen Laboratoriums in Oporto, nur cursorisch die klinische Seite der Pest berühren und sich vorwiegend mit der Epidemiologie, der Bacteriologie und der Serumtherapie derselben beschäftigen.

Ihr verlich aber gerade neben der hochinteressanten epidemiologischen Thatsache der schliesslich doch auffallend geringen Expansionskraft die Milde in klinischer Hinsicht ein besonderes Gepräge.

Anfang Juni 1899 traten hart am Rande des Hafenviertels der Stadt, des am nördlichen Duroufer gelegenen, zugleich die älteste Ansiedlung des Ortes repräsentirenden Stadttheils, der gebildet wird von engen, winkligen, in buntem Gewirr sich kreuzenden Gängen und hochgeführten, dunklen, schmutzigen, nur nach der Strassenfront sich öffnenden Häusern und bewohnt wird von der ärmsten, unreinlichsten, am schwersten arbeitenden und am unregelmässigsten lebenden Hafenbevölkerung, die ersten Fälle von Pest auf. Die Fonte Taurina, eine kurze Strasse, in welcher der zuerst Erkrankte, ein 47 jähriger spanischer Lastträger wohnte, hat eine traurige Berühmtheit erlangt; hier kamen in 3 nah benachbarten Häusern von den 19 ersten Erkrankungen bis zum 6. Juli 12 vor und 5 derselben verliefen tödtlich. In dem engen Bezirk ihrer Nachbarschaft hielt sich anfänglich die Epidemie, bis sie dann allmählich hier und dort sich über die Stadt ausbreitete, an manchen Punkten mit deutlicher Tendenz zu Gruppen- und Herdbildung. Anfang Juli konnte auf Grund klinisch gewonnener Ueberzeugung die Diagnose gestellt werden; sie fand 1 Monat später durch den Nachweis der Yersin'schen Bacillen in dem aus einem Bubo aspirirten Gewebssaft die bacteriologische Bestätigung.

Der Gang der Erkrankungscurve war durch lange Wochen ein sehr träger, in der 2. Hälfte des Juli trat selbst eine geringe Remission ein. Dann erst erfolgte mit Mitte August ein etwas rascherer und nach Mitte September ein energischer Anstieg, so dass in der zweiten Octoberwoche 35 Fälle zur Meldung kamen; nachher sank die Morbiditätsziffer mit 2 leichten Unterbrechungen bis zum 10. December continuirlich ab.

Während der Tage vom 18. September bis 1. October bot sich uns die Gelegenheit, über 40 Fälle der verschiedensten Verlaufsschwere bei Patienten aller Altersclassen zu sehen; 2 kamen zur Section, daneben fanden in diesem Zeitraum 7 weitere Autopsien von nicht im Spital behandelten Patienten statt. Auf diese Fälle und in manchen Punkten auch auf die Berichte über die vorher im Pesthospital behandelten Kranken, die der Leiter desselben, Herr Dr. Nogueira, in freundlichster Weise zur Einsichtnahme und Abschrift zur Verfügung stellte, stützen sich die nachfolgenden Ausführungen.

Der typische ausgeprägte Pestanfall begann in der Regel acut mit Kopfschmerz, Schüttelfrost und schwerer Abgeschlagenheit; häufig war Durchfall und auch Erbrechen zu Anfang vorhanden. Der Kranke war meist unfähig, das Lager zu verlassen. Mit leichter Unruhe abwechselnde apathische Benommenheit, ein blasslivides Gesicht, beschleunigte Athmung, injicirte Augen, alle diese Symptome vereinigen sich zu dem Bilde ausgesprochener Infection. Die Milz ist vergrössert, das Abdomen vielfach druckempfindlich, das Fieber hoch und schwankend; Albuminurie — auf die nicht durchweg geachtet wurde — ist des Oeftern zugegen. Das entzündlich vergrösserte und schmerzhafte Drüsenpacket liegt am häufigsten in der Inguinofemoralregion, zuzweit in der Häufigkeitsscala in der Achselhöhle, oft finden sich an anderen Stellen noch kleinere Drüsenanschwellungen. Nach wenigen Tagen setzt entweder bei bald raschem, bald staffelförmigem Temperaturabfall Genesung mit und ohne Vereiterung des grössten bezw. primären Bubo ein, oder aber die schweren Symptome accentuiren sich mehr und mehr, und unter dem Bilde der Septikaemie oder dem der Intoxication erfolgt in hohem Fieber oder nach Niedergang desselben der Tod. Bei eingetretener Reconvalescenz bleibt noch weit in die Apyrexie hinein eine erhebliche Prostration und Anaemie bestehen. Die Krankheitsdauer war, auch ohne dass nicht zur Pest direct gehörige Complicationen den Ablauf der Heilung verlangsamten, recht variabel, erstreckte sich mitunter über viele Wochen.

Neben diesem Verlauf nun sah man foudroyante Formen, die in 24 oder 36 Stunden zum letalen Ende verliefen. Selbst wenige Stunden nach Einsetzen der stürmischen Erscheinungen schloss in einem Falle der Exitus sich an (da C., weibl., 17 Jahre, verstorben am 30. IX. 1899). Die Leichen dieser Personen waren immer tief cyanotisch.

Demgegenüber traf man auf leichte und leichteste Verlaufsarten der Pest, in denen die genannten klinischen Zeichen zurücktraten oder völlig fehlten, und die, abgesehen von dem zuweilen die Diagnose sichernden Moment, dass gleichzeitig in derselben Familie die verschiedenen Abstufungen der Krankheit sich nebeneinander vorfanden, mit den übrigen Kranken nur das eine Moment gemeinsam hatten: die acut eingetretene

[1]) Ueber die pathologisch-anatomischen und bacteriologischen Befunde berichtete Rumpel.

[2]) F. Montaldo: La peste bubonica en Oporto. Madrid, Fortanet, 1900.

[3]) R. Jorge: La peste bubonique de Porto — 1899, sa découverte, premiers travaux. Porto 1899.

charakteristische Drüsenschwellung. Aus der Reihe dieser Fälle steht mir besonders ein Mädchen vor Augen (Adelaide L., 14 Jahre, erkrankt am 20. IX. mit linksseitiger Achseldrüsenschwellung), das ohne alle subjectiven Beschwerden fröhlich und ohne einzusehen, warum auch sie das Bett hüten sollte, in der Nähe ihres schwerkranken Bruders in ihrem Hause lag.

Zwischen diesen Extremen liegen reichliche, dem typischen Bilde sich nähernde Uebergangsformen.

Beide Geschlechter waren in Porto nahezu gleich häufig befallen. In der von Montaldo aufgestellten Statistik, die bis zum 25. November sich erstreckt, stehen 142 Männer gegenüber 143 Frauen. Kinder bis zum 15. Jahre, 47 Knaben und 48 Mädchen, machen ein Drittel der Gesammtsumme aus.

Der Betrachtung der verschiedenen Symptome im Einzelnen sei voraufgeschickt, dass deutliche Prodrome zu den Seltenheiten gehörten, der Beginn gewöhnlich ein brüsker war. Nur in dem erwähnten, besonders malignen Falle hiess es, dass durch mehrere Tage zuvor Unbehagen bestand.

Das Fieber, soweit es in den Curven unbeeinflusst von den Seruméinspritzungen sich präsentirt, bot keinen charakteristischen Typus. Selten war es selbst in ernsten Fällen excessiv gesteigert. Die Dauer, wie schon erwähnt wurde, schwankte beträchtlich und ging im Grossen und Ganzen der Schwere der Infection parallel. Bald wogen bei den protrahirten Fieberzuständen Remissionen vor, bald bestand eine Continua; der Abschluss war in der Mehrzahl der Fälle lytisch, erfolgte aber auch nicht selten kritisch (Genoveva de S. P., 50 Jahre, erkrankt am 3. August, Krise am 8. zum 9. Krankheitstag; Arthuro J., 9 Jahre, erkrankt am 7. September, Krise am Ende des 2. Tages). Wie schon erwähnt, trat der Exitus nicht immer bei hohen Temperaturen ein, sondern unter schweren toxischen Allgemeinerscheinungen auch nach langsamer Entfieberung (Joaquimo N., 15 Jahre, erkrankt am 1. August, Tod am 8. August).

Das Sensorium der Kranken war entsprechend der sehr verschieden ausgeprägten Verlaufsschwere wechselnd stark ergriffen, jegliche Benommenheit fehlte zuweilen, in anderen Fällen that sich die allgemeine Schlaffheit der Kranken in der apathischen Lage im Bett, in der langsamen Erfassung und Beantwortung gestellter Fragen kund, und schliesslich traf man wechselnde Grade directer Benommenheit, moussitirende und auch unruhige Delirien, selten stärkere Unruhe. Der aus anderen Epidemien bekannte rauschartige Zustand der Kranken ist mir in keinem Falle begegnet, ihr als charakteristisch bezeichneter Drang aus dem Bett trat nur vorübergehend bei einem der Patienten andeutungsweise hervor.

An den Augen fällt die häufige Conjunctivitis auf, die gewöhnlich recht ausgeprägt ist; selten waren Hornhautveränderungen, selten auch kleine Haemorrhagien unter der Bindehaut. Eine Kranke mit generalisirter specifischer Hauteruption (Joaquina F., 35 Jahre, erkrankt am 8. September, verstorben am 27. September) zeigte auf beiden Augen reichliche phlyktaenuläre Bildungen.

Epistaxis wurde als frühzeitiges Krankheitssymptom von mehreren Patienten angegeben.

Die Respiration war, auch ohne dass Lungenveränderungen vorlagen, in allen schweren Fällen beschleunigt und oberflächlich, eine Frequenz von 28—38 Athemzügen in der Minute war die Regel, hin und wieder hob sie sich bis zu 44 und 52. Husten fehlte gewöhnlich. Die Stimme der Kranken war gelegentlich rauh und belegt; auf Alterationen im Pharynx wurde nicht geachtet, Laryngoskopie nicht vorgenommen. Eine bronchopneumonische Complication sah ich intra vitam nur in einem Falle (Sebastiano A., 15 Jahre, erkrankt am 17. September; Herd im Mittellappen rechts mit Dämpfung und feinem feuchten Rasseln am 26. Nov. nachweisbar), eine Pestpneumonie kam klinisch überhaupt nicht zur Beobachtung, wurde aber bei einem der ausserhalb des Hospitals Verstorbenen in der Autopsie aufgedeckt (Maria C. de J., 23 Jahre, erkrankt am 20. Sept., verstorben am 23. Sept.)

Der Puls der Kranken erfuhr die in den indischen Berichten hervorgehobene starke Beschleunigung nicht; meist war er klein, und stets blieb er regelmässig. Auch bei längerer Fieberdauer stellte sich eine nur mässige Erhöhung der Schlagzahl ein; ante exitum machte zunehmende Schwäche des Herzens sich auch in einer rascheren Thätigkeit geltend. Eine Frequenz von 100—110 wurde gelegentlich bei Temperaturen zwischen 39,4 und 40,2° selbst an vorgeschrittenen Krankheitstagen beobachtet (Maria de P., 57 Jahre, erkrankt am 31. Aug.), eine solche von 74—80 neben Fieberwerthen von 38—38,9° (Prima de J., 30 Jahre, erkrankt am 15. Sept.). Sogar in dem lang hingezogenen Krankheitsverlauf einer am 20. Tage verstorbenen 35 jährigen Frau (Joaquina F., erkrankt am 8. Sept.) entsprachen Pulszahlen von nur 110—120 in der Minute einer Athemthätigkeit von 30—40 und Temperaturen bis zu 40,7°, doch ist eine Depression des Pulses durch eine gleichzeitige basale Meningitis hier nicht auszuschliessen.

Erbrechen und Durchfall waren sehr häufig initiale Krankheitssymptome; letzterer blieb bisweilen auch im weiteren Verlauf der Pest bestehen. Haematemesis leitete bei einem Kranken (Antonio de P. C., 20 Jahre, erkrankt am 22., verstorben am 24. Sept.) den Exitus ein. Die Zunge war gewöhnlich grau oder bräunlich belegt und mässig trocken. Vereinzelt fiel starke Entfärbung der Dejectionen auf. Die Leberdämpfung war in manchen Fällen nach unten verbreitert, das Organ leicht druckempfindlich. Eine erhebliche Schmerzhaftigkeit, wie sie den bei einem klinisch nicht beobachteten Kranken in der Nekropsie constatirten frischen entzündlichen perihepatitischen Fibrinbeschlägen entsprochen hätte (Antonino F., 42 Jahre, erkrankt am 12., verstorben am 19. Sept.), wurde im Krankenhause niemals nachgewiesen.

Wohl jedoch war die bei allen schweren Kranken vorhandene Milzschwellung stets und oft in auffallender Weise, wenn wir einen Vergleich mit den bei einheimischen Infectionskrankheiten beobachteten Milztumoren ziehen, gegen Palpation empfindlich. Die Vergrösserung war immer schon bei Eintritt der Kranken in die Behandlung zugegen und ging rasch mit Abfall des Fiebers und der übrigen schweren Erscheinungen zurück.

Da dem Verhalten des Urins nicht ausreichende Aufmerksamkeit geschenkt wurde, lässt sich nur hin und wieder in schwerafficirten Fällen constatirte Albumenausscheidung registriren; stärkere Haematurie war bei 2 Kranken, bei einem in schwerem protrahirten Verlauf Verstorbenen (Joaquim N., 15 Jahre, erkrankt am 1., verstorben am 10. Aug.) und in einem nach sechstägigem Fieber unter Vereiterung des Bubo in der rechten Inguinalregion in Heilung übergegangenen Fall notirt (Antonio R., 14 Jahre, erkrankt am 31. Juli).

Die Bubonen bildeten fast durchgängig das Hauptcharakteristicum der Krankheit. Formen von Lungenpest, wie bemerkt, kamen in Porto bis Ende September nicht zur klinischen Kenntniss. Die Drüsenschwellungen waren gewöhnlich schon zu Beginn der Krankheit bezw. wenn die Kranken ärztliche Hilfe nachsuchten, in deutlicher Form vorhanden und leicht aufzufinden. Dann und wann jedoch zeigten sie sich erst im weiteren Krankheitsverlauf. So bot sie ein Patient (Antonio F., 42 Jahre, erkrankt am 12., verstorben am 19. Sept.) erst am 6. Tage, ein anderer (Sebastiano A., 14 Jahre, erkrankt am 17. Sept.) am 4.; dieser war der Allgemeinsymptome wegen bereits am 3. Krankheitstage in's Pesthospital gegangen, dort aber von dem aufnehmenden Arzt nach genauer Untersuchung abgewiesen und dem allgemeinen Krankenhause zugeschickt worden. Von hier kam er am folgenden Tage mit linksseitiger Achseldrüsenschwellung definitiv in die „Guellas de Pao", das Pesthospital. Nie sollen Drüsenschwellungen dem Fieber und Krankheitsbeginn voraufgegangen sein; ausnahmsweise fehlten sie ganz. Nur der Zusammenhang mit anderen gleichzeitigen Erkrankungen wies hier auf die Natur des Falles hin. Demgemäss sind natürlich bei genesenen Kranken Zweifel an der Echtheit solcher Beobachtungen berechtigt. Ein 5 jähriger Knabe aus einem Hause (Rua Clerigos 84), das ausser ihm 4 weitere rasch sich folgende Infectionen aufwies, lag unter hohem Fieber und mit den klinischen Zeichen starker meningitischer Reizung durch mehrere Tage schwer krank darnieder und erholte sich dann völlig, ohne dass weitere Symptome eine andere Diagnose zugelassen hätten. In der officiellen Liste vermisse ich diesen Fall; der behandelnde Arzt, Dr. Manoel de Moraes e Costa, der den Patienten mit grosser Liebenswürdigkeit in der Wohnung demonstrirte, hatte die Diagnose ebenfalls auf Pest gestellt.

Die Zahl der befallenen Drüsenpackete schwankt erheblich. Nicht selten war nur eine Region ergriffen, häufig auch 2 so nah benachbarte Gegenden wie die Drüsenbezirke ober- und unterhalb des Poupart'schen Bandes, des Oefteren waren aber neben einem Drüsenpacket, das nach den Angaben des Kranken und ferner seinem sehr viel grösseren Umfange nach als das zuerst erkrankte sich darstellte, andere

an entfernt gelegenen Körperstellen geschwollen, beispielsweise neben einem inguinofemoralen Bubo kleinere axillare und retromaxillare zu entdecken. Eines Falles sei ferner gedacht (Augusta C., 10 Jahre, erkrankt am 10. Sept.), bei dem an verschiedenen Körperstellen die Drüseninfiltrationen fast gleichzeitig entstanden waren, und alle, soweit der klinische Befund ein solches Urtheil gestattet, bis zu gleichem nicht sehr erheblichen Umfange sich vergrössert hatten.

Die Grösse der Bubonen war bei verschiedenen Kranken eine sehr verschiedene, es gab — abgesehen von den genannten Differenzen zwischen den primär entstandenen und den secundären Bubonen — zwischen mächtigen Schwellungen und kleinen kaum erbsengrossen Infiltrationen alle Uebergänge. Bald waren viele oder anscheinend sämmtliche lymphatische Elemente einer Drüsenregion ergriffen, bald wenige strangförmig zusammenliegende, bald eine oder einzelne noch von einander abgrenzbare Drüsen. Immer aber besteht und charakteristisch und pathognomonisch ist desshalb eine hervorragende Druckempfindlichkeit der Bubonen und ein dem palpirenden Finger eine prallelastische, polsterartige Resistenz darbietendes Oedem in der unmittelbaren Nachbarschaft der Drüsen. Diese Schmerzhaftigkeit auf Druck fand sich auch in den leichtesten Fällen. Spontan schmerzen selbst ausserordentlich gegen Berührung empfindliche Bubonen nur wenig. Die charakteristische Haltung des abducirten Armes, des flectirt und nach aussen rotirt gehaltenen Oberschenkels zur Entspannung der ergriffenen axillaren bezw. inguinalen Region liess sich täglich constatiren. Das periglanduläre Oedem verschleiert die Contour der Bubonen oft derart, dass selbst starke Drüsentumoren kaum über die Umgebung zu prominiren scheinen. Zuweilen ist die Haut dann leicht geröthet oder glänzend, gespannt.

Zur Grösse und Zahl der Bubonen stand das klinische Bild weder was Schwere noch was Dauer anbelangt in irgend einem festen Verhältniss.

Die Localisation der Bubonen bezw. der anscheinend primär oder am stärksten ergriffenen Bubonen wies grosse Verschiedenheiten in den einzelnen Fällen auf. Bei Weitem überwogen inguinofemorale Infiltrationen, dann folgen die axillaren, die bei Kindern in vermehrter Häufigkeit sich fanden. Bezüglich der Einzelheiten hinsichtlich dieses Punktes sei auf die officielle von Ric. Jorge (l. c.) veröffentlichte Liste verwiesen.

Seltenere Localisationen der Bubonen boten gelegentliche diagnostische Besonderheiten. In mehreren Fällen waren subpectorale Drüsenschwellungen vorhanden, die bei starker Entwicklung des Pectoralis, der Mamma nur an einer tiefen Schmerzhaftigkeit erkannt wurden und so einer tiefliegenden Mastitis ähneln konnten; in einem Falle (Augusta C., 10 Jahre, erkrankt am 10. IX.) war ein spät — am 13. Tage — im Krankheitsverlauf auftretender Bubo unterhalb des rechten Knies von einem Erguss in dieses Gelenk begleitet und konnte eine beginnende Arthritis vortäuschen; oft gaben rechterseits im Becken gelegene Bubonen dem palpirenden Finger das deutliche Gefühl der typhlitischen Resistenz. Bei einem 13 jährigen Mädchen (Marie M., erkrankt am 22., verstorben am 27. September), bei dem die Section mächtige inguinale und retroperitoneale Drüsenschwellungen und ausser einer stellenweisen sulzigen und sulzig haemorrhagischen Durchtränkung keine Veränderung am Bauchfell aufdeckte, bestand klinisch das Bild schwerster Peritonitis.

Die Ausgänge der specifischen Drüsenentzündungen waren entweder Rückbildung oder Vereiterung oder aber eine stationäre Verhärtung des nicht vereiterten oder theilweise suppurirten Drüsenpackets. Die Vereiterung bildete sich wechselnd rasch aus. Einschmelzung der Bubonen wurde auch in Fällen beobachtet, die letal verliefen (Amelia S., 29 Jahre, erkrankt am 19. Juli, gestorben am 3. August). Meist war, worauf Dr. Nogueira mehrfach hinwies, das Fieber bereits geschwunden, wenn die Vereiterung reif zur Incision wurde.

Bei den verhärteten Drüsen fiel ihre schmerzlose, harte, knollige, fest der Umgebung adhaerente und somit unverschiebliche Beschaffenheit auf; noch nach vielen Wochen der Reconvalescenz, wenn die Kranken zur Entlassung kamen, bestanden diese Tumoren in unveränderter Grösse und Härte.

Exantheme wurden bei mehreren Patienten im Verlaufe der Krankheit beobachtet. Am häufigsten Petechien, welche einmal vereinzelt, hie und da über den Körper verstreut, bei manchen Kranken des Lazareths und fast allen zur Section gelangten Fällen sich nachweisen liessen, in anderen Fällen aber in reichlicher Eruption und, was ihre Menge anlangt, in ungefähr symmetrischer Anordnung vorzugsweise Brust, Bauch, Rücken, Oberarme und Oberschenkel bedeckten. Beziehungen zur Schwere des Falles traten nicht unbedingt zu Tage; bei leichten Verlaufsformen wurden sie freilich stets vermisst, doch konnten sie auch in schweren fehlen, und der Fall, in dem wir sie am ausgeprägtesten sahen (Augusta C., 10 Jahre, erkrankt am 10. September), bot einen mittelschweren Verlauf mit langsamer Genesung; hier waren sie am 7. Tage, dem Tag der Aufnahme in's Spital, bereits in sehr grosser Reichlichkeit zugegen. Bei einem Kranken (Joaquim N., 15 Jahre, erkrankt am 1., verstorben am 8. August) wurde neben ausgedehnten Petechien der Haut Haematurie nachgewiesen.

Weitere der Pest zukommende und, wie der Befund von Pestbacillen in diesen Eruptionen bestätigt, aetiologisch ihr zugehörige Exanthemformen bestanden nebeneinander bei einer unter schweren meningealen Erscheinungen am 20. Krankheitstage verstorbenen Frau (Joaquima F., 35 Jahre, verstorben am 27. September): sie hatten einen zum Theil varicellösen, zum Theil pemphigusähnlichen Charakter, daneben sah man diffuse Röthungen und flache gangraenöse Stellen der Haut zumal an der Streckseite der Kniee und in der Umgebung des mächtigen inguinofemoralen rechtsseitigen Bubo.

Oedeme der Unterschenkel wurden bei schwersten Verlaufsformen bemerkt (Joaquim N., 15 Jahre, verstorben am 8. August).

Ein echter Pestcarbunkel, der am Unterleib sass, wurde nur bei einem Patienten im Anfange der Epidemie constatirt (Manoel M., 44 Jahre, erkrankt am 19. Juni, verstorben am 9. Juli).

Eine durch Bacillenbefund sichergestellte, speeifische, bereits in Rückbildung begriffene Pestmeningitis deckte die Section bei der schon erwähnten Kranken Joaquima F. auf, deren Tod anscheinend durch multiple, beide Nieren durchsetzende und ebenfalls Pestmikroben beherbergende Abscesse erfolgt war. Klinisch bestanden weder Lähmungen noch Nackenstarre, starke Unruhe und Blindheit und sub finem Cheyne-Stokes'sches Athmen waren die vorstechenden Symptome.

In dem erwähnten fulminant verlaufenen Falle (da C., gestorben am 30. September) lag eine Gravidität ungefähr im 6. Monat vor. Eine Patientin (Prima de J., 30 Jahre, erkrankt am 16. September), die 2 Tage vor dem Krankheitsbeginn eine normale Entbindung durchgemacht, zeigte einen in nichts von den übrigen kaum mittelschweren Erkrankungen abweichenden Verlauf.

Die Therapie beschränkte sich neben der allgemeinen Hygiene, der Isolirung und möglichst reinlichen, luftigen und geräumigen Bettung der Kranken anfänglich auf Tonica und Darmantiseptica, zu deren Darreichung die initialen gastroenteritischen Symptome in erster Linie Anlass gaben. In späterer Zeit wurden auf Veranlassung und Vorgang von Calmette Injectionen mit Yersin'schem Serum vorgenommen, doch möchte ich mich bei der relativ kleinen Zahl von Patienten, die ich so behandelt sah, jedes Urtheils über den Erfolg der Methode enthalten.

Die Diagnose der Krankheit unterliegt in ausgesprochenen Fällen keinen Schwierigkeiten. Da sie der bacteriologischen Bestätigung bedarf, ist zur Aspiration des Bubo oder aber, insbesondere wenn es sich um kleine Drüsenschwellungen handelt, zur Excision unter grössten Cautelen zu rathen.

Anders liegen die Verhältnisse bei den milden Verlaufsbildern der Krankheit. Die auffallende Schmerzhaftigkeit selbst kleinster Bubonen und ihre eigenthümliche palpatorische Beschaffenheit sind hier wichtigste diagnostische Merkmale. Bedeutungsvolle Schwierigkeiten in diagnostischer Hinsicht bergen die Fälle, in denen die Bubonen, wenigstens peripherisch palpable, erst an späteren Krankheitstagen sich zeigen. Wie weit hier die Serodiagnostik helfend einzutreten vermag, steht noch dahin.

Nur durch eingehende Untersuchung des Kranken, durch Abtasten aller Drüsenregionen lässt sich mitunter der von ihm selbst noch nicht bemerkte Bubo auffinden.

Bei vereiterten Bubonen wird die bacteriologische Untersuchung des Eiters häufig negativ ausfallen, von gewissem differentialdiagnostischen Werthe mag die Thatsache sein, dass im Gegensatz zu manchen anderen Suppurationen das Fieber bei

erfolgter eitriger Einschmelzung des Tumors bereits zurückgegangen ist. In späten Fällen wird ein hartes, der Unterlage und Umgebung fest adhaerentes, knolliges Drüsenpacket bei sonst für durchgemachte Pest verdächtigen Symptomen der nachherigen Erkennung noch eine gewichtige Stütze bieten.

Hinsichtlich der Incubationsdauer liegen nur wenige verwerthbare Erfahrungen vor; 2—4 Tage schien sie bei einigen Kranken, 10—11 Tage bei anderen (so mehreren Anfangsfällen der Epidemie) betragen zu haben.

Die Prognose der Krankheit mit Sicherheit zu zeichnen, fehlt ausgiebiges Material. Schwerverlaufende Fälle waren im Allgemeinen gleich zu Beginn durch schwere Symptome charakterisirt.

Ebenso lässt sich über das Wesen der Bubonenpest, ob wir in ihr stets anfänglich eine locale Infection mit regionärer Drüsenschwellung oder aber in manchen Fällen von vorneherein eine Polyadenitis maligna sehen müssen, ein sicheres Urtheil — soweit klinische Momente diese Frage überhaupt zu entscheiden vermögen — nicht geben. Fälle mit sehr spätem Auftreten der Bubonen, solche, bei denen frühe schon multiple gleich grosse Drüseninfiltrate vorlagen, deuten ebenso auf die letztere Annahme, wie die Beobachtung, dass multiple Bubonen nicht mit einem schwereren Verlauf einhergehen und überhaupt das klinische Bild keine Abhängigkeit von den Bubonen als solchen bietet.

Auch hinsichtlich des Infectionsmodus begegnen wir noch überall Fragezeichen. Zweifellose auf Ratten als Träger hinweisende Thatsachen sind mir nicht zu Ohren gekommen. Contactinfectionen schienen des Oefteren vorzuliegen, Erkrankungsfälle in benachbarten Häusern wurden mehrfach beobachtet. Bei einem 22jährigen Mädchen (Maria J., erkrankt am 25. September), die durch Wochen zuvor an einem Ulcus molle der rechten Schamlippe gelitten, entwickelte sich ein grosser, rasch wachsender, am 5. Tage bereits incisionsreifer inguinaler Pestbubo der gleichen Körperseite, bei einer 80jährigen Frau (Jesuina R. de S., erkrankt am 22., verstorben am 27. September) schien die Krankheit in einer Brandwunde an der linken Hand ihre Eingangspforte gefunden zu haben. Selbst leicht Erkrankte sind scheinbar zur Uebermittlung von Infectionen geeignet; ein Dienstmädchen, das die Krankheit längere Zeit hatte verheimlichen können (Beatrice d'A., 23 Jahre, erkrankt am 14. September mit linksseitiger, Mitte der 2. Woche recht beträchtlicher, aber nicht suppurirter Inguinaldrüsenschwellung) führte zu, bezw. war erstes Glied einer Kette von 4 weiteren Erkrankungen mit 2 Todesfällen in einem Hause, das durch Wohlstand, Reinlichkeit und zum Theil auch Lage sich weit über die vordem befallenen Quartiere erhob.

Eine besondere körperliche Disposition war bei den von der Pest Befallenen nicht sichtbar. Meist handelte es sich um sonst gut entwickelte Personen ohne Zeichen vorherigen körperlichen Verfalls. Bei den Sectionen stiess man vereinzelt auf obsolete tuberculöse Herde und alte pleuritische Adhaesionen. Gemeinsam war den meisten Patienten nur die unreinliche Wohnung, die sorglose Lebensführung.

Aus dem Dargelegten erhellt die relative Milde der Epidemie. 33,44 Proc. beträgt die Gesammtmortalität, und sie ist wohl erheblich geringer noch zu veranschlagen, da nach Aller Ueberzeugung viele Leichtafficirte sich der ärztlichen Cognition entzogen.

Diese Benignität steht in einem bemerkenswerthen Gegensatz zu anderen Pestausbrüchen, deren Mortalität freilich auch beträchtlich schwankte, gewöhnlich sich aber doch zwischen 50 bis 60 Proc. oder selbst 80—90 Proc. bewegte.

Das Krankheitsbild, wie es auf Grund seiner reichen indischen Erfahrungen Sticker im Handbuch der praktischen Medicin entwirft, wie es in den „Veröffentlichungen des Kaiserl. Gesundheitsamtes" (1899, No. 49) als Belehrung über die Pest von Gerhardt, Pfeiffer und Sticker gezeichnet ist, war in Oporto modificirt, abgeschwächt, seiner ernstesten Züge beraubt. Es heisst da u. a.: ..... den Blick in's Leere gerichtet, das Gesicht gedunsen, schlaff und ausdruckslos, das Augenweiss lebhaft geröthet, mit schwerer stammelnder Sprache, unsicherem, taumelndem Gang, macht der Kranke ganz den Eindruck eines Betrunkenen. Dieser Eindruck wird mitunter dadurch vermehrt, dass Abschürfungen und blutige Beulen der Haut, beim Wanken und Hinstürzen des Kranken entstanden, Gesicht und Glieder entstellen .... die Athmung ist ängstlich, seufzend, der Herzschlag stark beschleunigt, die Arterien entspannt.... Zu Bette gebracht liegt der Kranke bald in grosser Schwäche da, murmelt leise oder schwatzt verworren vor sich hin oder er wälzt sich unruhig mit lautem Irrereden auf dem Lager hin und her, erhebt sich, beginnt ein rastloses Wandern, ein wüthendes Toben und macht unter dem Antrieb der Vorstellung: er müsse nach Hause, er müsse an sein Geschäft, er müsse seinen Durst löschen, Fluchtversuche, wenn er nicht vom Wärter gehalten oder an's Bett gefesselt wurde..." Auch die foudroyanten Fälle in Oporto reihen sich dieser Schilderung nicht unter.

Es ist nicht unwichtig, hierauf wiederholt hinzuweisen, da an die klinische Diagnosenstellung bei jedem unerwarteten Ausbruch, schon weil sie der bacteriologischen Untersuchung die Bahn öffnet, die ersten Ansprüche gestellt werden. Und einem Irrthum mag Der verfallen, wer durchweg bei der Pest die classischen schweren Symptome erwartet.

Wie die verhältnissmässig grosse Gutartigkeit des Verlaufs der portuenser Erkrankungen zu erklären sein mag, ist noch nicht zu beantworten. Fest steht, dass die in Porto isolirten Yersin-Kitasato'schen Bacillen sich im Thierversuch hinsichtlich ihrer Virulenz nicht von den aus indischen Fällen gezüchteten Stämmen unterschieden. Es liegt nahe, mithin an eine durch die hygienischen Errungenschaften und allgemeinen sanitären Verbesserungen der europäischen Städte gegenüber den Zuständen in unseren mittelalterlichen Ortschaften und in den bislang während der letzten Jahre von der Pest heimgesuchten tropischen und subtropischen asiatischen Ländern veränderte, stark verringerte Empfänglichkeit der Menschen zu denken, welche nicht nur zu einer Abschwächung der Krankheit in ihrer Schwere und ihren hauptsächlichsten klinischen Zeichen, sondern auch zu der ausserordentlich schwachen Ausbreitungsfähigkeit trotz aller durch die spät erst einsetzenden Abwehrmaassregeln gerade in Oporto gegebenen Ausbreitungsmöglichkeiten führte. Ganz vereinzelt würde dieser Deutungsweg nicht dastehen. Aus der letzten grösseren Flecktyphusepidemie, die Edinburg Ende 1898 mit 83 Fällen und 14 Proc. Mortalität befiel und durch längere Zeit unerkannt zum Weiterwuchern ungehindert Gelegenheit fand, werden die gleichen beiden Momente von Littlejohn und Ker[4]) hervorgehoben. Doch wird hierüber die Verfolgung der jetzt an verschiedenen Orten bestehenden und aufflackernden Pestherde erst nach Jahren ein abschliessendes Urtheil zulassen.

Aus dem Diakonissenhause zu Halle a. S.

Die therapeutischen Erfolge mit „Unguentum argenti colloidalis Credé".

Von Dr. Wilhelm Strohmayer.

Man stösst in den neueren Nummern der medicinischen Zeitschriften im Annoncentheile, in Referaten und Originalabhandlungen häufig auf Empfehlungen der neuen Silberpräparate, unter Anderem auch des Argentum colloidale und der aus demselben 15 proc. hergestellten Silbersalbe, die nach ihrem Erfinder kurz Unguentum Credé genannt wird. Der unbefangene Leser muss den Eindruck gewinnen, dass es Credé mit dem letzteren Mittel gelungen ist, eine siegreiche Waffe gegen alle Processe zu finden, bei denen die Staphylo- und Streptococcen die Hauptrolle spielen. Alles Mögliche soll durch die Inunction mit der Salbe erfolgreich bekämpft werden: „septische, acute und chronische Infectionen und Mischinfectionen, wie Lymphangitis, Phlegmone, Septikaemie, Cerebrospinalmeningitis epidemica, Puerperalfieber, Erysipel, phlegmonöse Angina, putride Bronchitis, Osteomyelitis, Furunculose, Herpes zoster u. a."

Die von Credé inaugurirte und wissenschaftlich begründete Silberwundbehandlung (Silber und Silbersalze als Antiseptica, Leipzig, F. C. W. Vogel 1896) hat bereits eine recht beträchtliche Literatur gezeitigt und in allen Disciplinen unserer Wissenschaft, sei es in Form des Itrols oder Actols oder des neueren Argentum colloidale in innerlicher und äusserlicher Anwendung mit Erfolg Eingang gefunden. Ein Blick in die ausführliche Literaturzusammenstellung von Schill (Therap. Monatshefte 1899, Heft 3 u. 4) beweist dies zur Genüge.

Mit Rücksicht auf meine eigenen interessirten mich am meisten die bisher veröffentlichten Erfolge der allgemeinen

---

[4]) Edinburgh medic. journ., 1899, V und VI.

(nicht localen) Innunctionscur mit dem Ungt. Credé, welche es ermöglichen soll, die hervorragenden desinficirenden und antiseptischen Wirkungen des Silbers vermöge der Resorption durch die Haut percutan zu entfalten. Diese Wirkung soll noch erhöht werden durch die Löslichkeit des Silberpräparates in den Gewebssäften.

Sehe ich zunächst von den von Credé selbst gemachten Erfahrungen ab, so finde ich in dem Schill'schen Referate positive Resultate mit der Silbersalbe verzeichnet von Wolfrom (multiple Furunculose an sich selbst), Hale (3 Fälle von Allgemeininfection nach Hühneraugenschneiden), Schirmer (9 Fälle von Meningitis cerebrospinalis) und Weidmann (Drüsenschwellungen und hartnäckige Ohrentzündungen in der Thierheilkunde). Neuerdings hat ferner Meyer (Deutsche militärärztliche Zeitschr. 1899, pag. 33) von der günstigen Beeinflussung zweier septischer Infectionen durch die Einreibung berichtet.

Besonders warm tritt Werler (Deutsche med. Wochenschrift 1898, No. 40) für das Argentum colloidale in Form der Salbe ein. Er hält durch die oben angeführten, sowie durch viele ihm von Collegen privatim mitgetheilte Erfolge den unzweideutigen Beweis dafür erbracht, „dass das lösliche Silber frische Fälle septischer Infectionen, sowie solche chronische, als schleichende Sepsis und Furunculosis, falls dieselben rechtzeitig in Behandlung kommen, und ohne secundäre Veränderungen in lebenswichtigen Organen einhergehen, entschieden vortheilhaft beeinflusst und oftmals eine schnelle, geradezu überraschende Heilung zu Stande bringt". Es unterliegt für ihn keinem Zweifel mehr, „dass das Argentum colloidale sich als specifisches Mittel gegen Sepsis wirksam erzeigt". Man ist von dieser apodiktischen Sicherheit etwas überrascht, wenn man wenige Zeilen weiter unten lesen muss, dass sein einschlägiges „casuistisches Material allerdings vorläufig erst 3 Fälle von ausgesprochenen, septischen Erkrankungsformen betrifft.[1])

Ich skizzire zur Orientirung die Werler'schen Fälle:

Fall I: Phlegmone des Handrückens nach verheilter Verletzung am Nagelgliede des Zeigefingers; an der Streckseite desselben, an der Grenze des Metacarpalgelenkes, kraterförmiger Substanzverlust mit secernirender Fistel; oedematöse, teigige Schwellung und Röthung des Handrückens bis über das Vorderarmgelenk hinaus mit starker Schmerzhaftigkeit im Bereiche der Läsion und beträchtlich gestörtem Allgemeinbefinden („Septicaemia universalis incipiens"). Verordnung von fortgesetzten kalten Umschlägen mit Itrollösung (1:4000) und Ungt. Credé 1,0 pro dosi.

Am nächsten Tage nach einer Einreibung Schmerzen verschwunden, subjectives Befinden erheblich besser. Rückbildung des Oedems und der Röthung des Handrückens. Absoluter Stillstand in dem centripetalen Fortschreiten der acuten, septischen Phlegmone. Verordnung einer zweiten Einreibung, sowie permanenter localer Anwendung von Itrolcompressen.

Nach 2 weiteren Innunctionen und Fortsetzung des localen antiseptischen Verfahrens glatter Heilungsverlauf. Nach 14 Tagen völlige Restitutio ad integrum.

Fall II. Chronisches, tylotisches Ekzem mit Rhagadenbildung an beiden Calcanei und starker oedematöser, schmerzhafter, erysipelähnlicher Schwellung der Fersen- und äusseren Knöchelgegend. „Infectio septica chronica." Da locale Behandlung nach 5 Tagen nur geringe Besserung bringt und die erysipeloide Phlegmone an der äusseren Malleolarregion bereits die Ausdehnung einer Handfläche erreicht hat, Einreibung von 3,0 Ungt. Credé. Nach 7 Einreibungen in 12 Tagen Heilung ohne Incision.

Fall III. Schwellung und Röthung des Vorderarmes bis zum Ellbogengelenk. Auf der Haut desselben 15 „meistentheils oberflächlich sitzende Furunkel von Stecknadelkopf- bis Erbsengrösse" theils frisch, theils in regressiver Metamorphose begriffen; ausgesprochene Empfindlichkeit der Erkrankungszone, bohnengrosse Axillardrüsenschwellung, Erschwerung der activen und passiven Beweglichkeit des Armes; erhebliche Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens. „Infectio septica chronica."

Keine Besserung durch Itrolcompressen. Nach 10 Einreibungen ist die Furunculosis geheilt.

Von welch' raschen Heilungen berichtet wird, ist geradezu erstaunlich. Bei Wolfrom trat eine entschiedene Besserung schon nach 2 maliger, bei Hale gar schon nach 1 maliger Einreibung ein und Werler konnte, wie bereits oben erwähnt, ebenfalls schon nach der ersten Innunction „einen absoluten Stillstand in dem centripetalen Fortschreiten der acuten, septischen Phlegmone", „Abnahme der subjectiven Beschwerden", „Freiwerden des Sensoriums" u. A. m. constatiren. Ich vermisse in seinen sonst so ausführlichen Krankengeschichten jegliche prägnante Temperaturangabe. Wie es sich damit verhielt, wäre mir viel interessanter gewesen zu erfahren, als die Thatsache, dass 2 von seinen 3 Patienten kurze Zeit nach der Einreibung der Salbe in die gesunde Körperhälfte resp. Brust und Rücken ein eigenthümliches Gefühl von Ziehen und Kribbeln oder Ameisenlaufen in den afficirten Gliedmassen wahrnahmen. Ob das wohl als ein Zeichen der beginnenden Wirkung aufzufassen sein soll?

Die zwei von Meyer (l. c.) mitgetheilten Fälle können wir bei der uns interessirenden Frage füglich ausser Acht lassen. Denn der 1. Patient starb, nachdem in Folge der ersten Einreibung die Temperatur von 39,2 auf 38,0 gefallen war und das Allgemeinbefinden sich gebessert hatte, am selben Tage am Herzschlag. Der 2. Fall ist zu wenig bestimmt gehalten, um als beweiskräftig gelten zu können.

Dagegen scheinen mir die 5 von Dworetzky (Therap. Monatshefte 1900, Heft 3) mitgetheilten Fälle einer Erwähnung werth:

Fall I. Acute Phlegmone des Handrückens im Anschluss an ein Daumenpanaritium unbekannter Ursache, Pat. war schwer skrophulös. Breite Incision des Panaritiums, Ausräumung und Compressen von 2 proc. Natrium bicarbonicum-Lösung brachten nach 8 Tagen keine wesentliche Besserung; ebenso verbesserte eine weitere 10 Tage lang fortgesetzte Localbehandlung (Itrolspülungen, Jodoformgazetamponade) den Zustand nicht, sondern es kam zur erwähnten Handrückenphlegmone und „Septicaemia universalis incipiens". Nun ohne örtliche Behandlung (nur sterfler Verband) nach 2 Innunctionen à 3 g Ungt. Credé Besserung des Allgemeinzustandes, Zurückgehen der Infiltration und entzündlichen, erysipelatösen Schwellung, prachtvolle Granulirung, vollständige Sistirung der Eiterung aus den Abscesshöhlen. Nach weiteren zwei Einreibungen kommt Patientin nach 4 Tagen genesen. „Die secundäre Phlegmone ist gänzlich verschwunden und das Panaritium bis auf geringste Spuren verheilt."

Fall II. Acute septische Phlegmone der rechten Hand nach inficirter Wunde der Hohlhand; diffuses teigiges Oedem des Vorder- und Oberarmes, Schwellung der Axillardrüsen; septikaemische Allgemeinerscheinungen. Keine Incision, nur Bleiwasserumschläge. Nach 2 Einreibungen erhebliche Besserung des allgemeinen Status; Oedem des Armes verschwunden, Abscess der Hohlhand incisionsfertig. Incision, Ausräumung, Jodoformgazetamponade. Nach weiteren 2 Einreibungen Allgemeinzustand normal, Verkleinerung der Abscesshöhle, schöne Granulationen, Secretion gering. Am 7. Behandlungstage geheilt.

Fall III. Wanderndes Erysipel des rechten Fussrückens. Pat. ist am 25. XII. erkrankt; 28. XII. 1. Einreibung local; 29. XII. Besserung; 31. XII. nach der 3. Einreibung genesen.

Fall IV. Multiple chronische Furunculosis (zahlreiche Furunkel von Erbsengrösse am Rumpfe; „Infectio septica chronica"). 3 Einreibungen bewirken nach 8 Tagen völlige Heilung. Sämmtliche Furunkel haben sich zurückgebildet, ohne dass es zum Aufbrechen eines derselben gekommen wäre.

Fall V. Chronische Osteomyelitis des linken Oberschenkels mit schweren Allgemeinsymptomen und acuter Enteritis. Die 6 Monate bestehende Eiterung versiegt nach 7 Einreibungen à 1,0 g vollständig. Der Effect, im Ganzen und local, ist so eclatant, dass der Vater des Knaben ihn für geheilt hält und auf die Weiterbehandlung verzichtet.

Soweit die Berichte in der Literatur! Ich habe nicht den mindesten Grund, an den mit der Credé'schen Salbe erzielten Erfolgen auch nur den leisesten Zweifel zu hegen. Doch muss ich offen bekennen, dass mir ihre Zahl noch nicht überwältigend genug erscheint, um jetzt schon jede weitere Kritik an dem Mittel auszuschliessen. Dazu ist es doch noch zu neu und der Forderung nach etwas strengeren Indicationen thut auch die Autorität Credé's keinen Abbruch. Vielleicht wird es die Probe bestehen und dann wird es an Praktikern nicht fehlen, welche ihm seinen Wirkungskreis abstecken. Für heute halte ich es aber im Interesse der Klärung für angezeigt, auch auf Misserfolge hinzuweisen. Es möchte sonst manches erprobte Heilmittel in Misscredit kommen, was bisher gute Dienste leistete oder gar einer oder der andere der Collegen zu seinem eigenen und seiner Patienten Schaden das Messer rosten lassen, bauend auf den zu erhoffenden Erfolg der neuen Schmiercur.

Auch wir haben natürlich mit beiden Händen nach dem Mittel gegriffen und es in den verschiedensten Fällen angewandt. Wir schmierten gewöhnlich bei Erwachsenen — wo nicht anders bemerkt und soweit die Zeit reichte — 10 Tage lang hintereinander je 3,0 Ungt. Credé 20—25 Minuten lang energisch nach Abseifung und Abtrocknung der Haut, meist an den Extremitäten, soweit diese nicht selbst Sitz der zu bekämpfenden Affection waren. Dass wir die Einreibung einstellten, sobald mit

[1]) Ich bemerke ausdrücklich, dass mir Werler's reichere Casuistik in der Therapie der venerischen Erkrankungen mit Itrol und bei localer Anwendung das Ungt. Credé bei Lymphadenitis inguinalis (Ulcus molle, acute Gonorrhoe etc.) nicht unbekannt ist, bei der uns interessirenden Frage aber ausser Acht gelassen werden kann.

Sicherheit „schwerere Veränderungen lebenswichtiger Organe" — ich habe namentlich Pneumonien im Auge — nachgewiesen waren, brauche ich wohl kaum besonders zu betonen. Im Nachstehenden soll von den Erfolgen berichtet werden, welche wir mit dem Ungt. Credé zu verzeichnen haben.

I. Beginnen wir mit den schwersten Fällen, den *postpuerperalen allgemeinen und localisirten septischen resp. pyaemischen Processen.* Wir haben Fälle der verschiedensten Art mit Ungt. Credé behandelt:

Fall I. Frau St., 42 Jahre alt; vor 4 Wochen Abort im 4. Monat ohne ärztliche Hilfe; etwa eine Woche darnach Schüttelfröste, hohes Fieber und stinkender Ausfluss; Ausräumung der Placentareste durch den Arzt. Trotzdem anhaltendes Fieber, „ab und zu Schütteln und immer so grosse Mattigkeit und Schwäche". Bei der Aufnahme (27. I. 00) Temp. 40,5; Herz und Lunge intact; Sensorium frei; Leib nicht aufgetrieben, nicht schmerzhaft; kein Ausfluss; Muttermund geschlossen; Uterus etwas grösser als normal; Parametrium frei; am Beckenboden und in beiden Ligamenten mehrere federkieldicke härtliche Stränge fühlbar; Gelenke nicht afficirt; kein Eiweiss im Urin; ikterisch-anaemisches Aussehen.

Sofortiger Beginn der Innunctionen, täglich 3,0 Ungt. Credé. Nach 4 Tagen Befund unverändert; ab und zu Erbrechen; andauernd Temperaturen zwischen 39,5—40,8; täglich 1—5 Schüttelfröste. Am 5. Tage (1. II. 00) haemorrhagischer Infarct der rechten Lunge mit Husten und blutigem Sputum. Erhebliche Verschlechterung des Allgemeinbefindens. Nach 6 Einreibungen Schluss derselben.

3. II. Auswurf reichlich, stinkend; Abends plötzlicher Collaps.

4. II. Zunehmendes Oedem des r. Beins und rascher Verfall.

5. II. Exitus. Die Section ergibt: Gangraenöse Pneumonie des rechten Unterlappens mit apfelgrossem Abscess der Pleurahôhle; Embolie der r. Pulmonalarterie; Thrombose der r. Schenkel- und beider Uterinvenen, hinaufreichend über die V. hypogastricae bis in die V. iliaca hinein.

Fall II. Frl. R., 22 Jahre alt; vor 6 Wochen Abort mit nachfolgendem Curettement. Anhaltendes Fieber darnach mit steigendem subjectivem Krankheitsgefühl und mit allmählicher Schwellung beider Fussgelenke, die zunächst als „rheumatisch" gedeutet wurde. Schliesslich wurde das Gehen unmöglich. Bei der Aufnahme am 23. V. 99 hatte sich auch schon ausser der Schwellung der Fussgelenke eine solche viel heftigerer Natur am r. Kniegelenk eingestellt. Nach einer weiteren Woche kam auch das l. Knie dazu. Die Probepunction ergab blutig tingirten Eiter. Nach den verschiedensten conservativen therapeutischen Versuchen *begannen wir am 18. VI. 99 die Innunction.* Zugleich wurden die prall gespannten Gelenke verschiedentlich punctirt und durch Aspiration grössere Mengen von Eiter entleert. Trotz 10 Innunctionen à 2,0 g anhaltendes remittirendes Fieber (Abendtemperaturen zwischen 39,0—40,1). Als nach 3 Wochen keine Aenderung eintrat, breite Eröffnung und Drainage der Gelenke; langsamer über Wochen ausgedehnter Heilungsverlauf mit zufriedenstellender Functionsfähigkeit der Gelenke.

2. I. 00. Geheilt entlassen.

Fall III. Frau G., 38 Jahre alt; mit einem fieberhaften Abort eingeliefert; Entfernung der stinkenden Placentarreste. Nach einer kurzen (5 Tage) fieberfreien Periode Eintritt hoher Temperatursteigerungen, als deren Ursache eine eitrige Parametritis erkannt wird; Entleerung derselben durch das hintere Scheidengewölbe; die obere Wand der Eiterhöhle bildet eine Pyosalpinx, welche ebenfalls incidirt und drainirt wird. Trotzdem remittirendes Fieber mit Abendtemperaturen von 39,3—40,5. *Beginn der Innunction.* Nach drei Einreibungen ging dann die Temperatur auf 37,0 herunter, um am nächsten Tage sofort wieder auf 38,6 anzusteigen. Nach der 6. Einreibung wieder Abfall auf 36,8 Morgentemperatur; aber am nämlichen Tage wieder 39,2 Abends. Nach der 9. Einreibung Fieberabfall auf 37,3. Von da ab macht die Curve ohne Einreibung die tollsten Sprünge von 36,7—40,0. Drei Wochen später, weil die Pat. durch den fortgesetzten fieberhaften Eiterungsprocess ganz herunterkam, Laparotomie zur Entfernung des Eitersackes als ultima ratio. Trotz zahlreicher Verwachsungen gelang es, die Tube mit dem Uterus anscheinend glücklich zu entfernen. Aber am 5. Tage post op. Exitus an Peritonitis diffusa.

Fall IV. Frau Pf., 46 Jahre alt; am 2. I. 00 Geburt; am 4. Wochenbettstage mit Schüttelfrost erkrankt; Schwellung der rechten Mamma und des rechten Unterschenkels. Bis zum 29. I. 00 ambulante conservative Behandlung durch Umschläge und Salben. Temperatur bei der Aufnahme 39,7.

29. I. Spaltung der Mastitis; Alkoholverband des rechten Unterschenkels, der bis zum Knöchel stark geschwollen und bretthart gespannt war.

31. I. Eröffnung der Unterschenkelphlegmone; Schwellung und Röthung über dem rechten Malleolus externus; *Beginn der Schmiercur;* trotzdem macht sich am

4. II. die Incision eines Abscesses über dem rechten Mall. ext. nothwendig; Fortsetzung der Innunction.

5. II. Spaltung eines rapid entstandenen, hühnereigrossen Abscesses an der Innenseite des rechten Oberschenkels.

6. II. Schwellung und Röthung über dem linken Musc. deltoidens mit andauernden Temperatursteigerungen bis 38,7. *Nach 7 Innunctionen hörte ich auf.*

9. II. Incision eines Abscesses an der Aussenseite der rechten Wade, dicht unterhalb des Knies.

12. II. Incision des Abscesses über der linken Schulter.

20. II. Spaltung einer tiefliegenden Phlegmone unter dem linken Musc. gastrocnemius; dauernder Fieberabfall.

15. III. Geheilt.

Fall V. Frau Kl., 34 Jahre alt; am 1. III. 1900 Abort; Ausräumung durch den Arzt; Einlieferung in's Krankenhaus, weil es noch ab und zu blutete. Bei der Aufnahme am 4. III. 37,6; Uterus nicht erheblich vergrössert; Muttermund noch gut für einen Finger durchgängig; Leib nicht aufgetrieben, nicht druckempfindlich; Parametrium frei; spärlicher, blutig-seröser, nicht stinkender Ausfluss.

5. III. Morgens Temperatur 37,0; Entfernung der fast noch ganz im Uterus festsitzenden Placenta mit nachfolgender Curettage und Jodoformgazetamponade. Die Eireste riechen etwas fade; Mittags Schüttelfrost, 40,1; Abends 39,6.

6. III. Subjectives Wohlbefinden; Temperatur 38,2; Tamponade entfernt, Spülung mit Lysol; keine Blutung; Abends wiederholte Schüttelfröste, 40,1. *Beginn der Innunctionen.*

7. III. Mittags Schütelfrost, 40,5; Puls 136; Salzwasserinfusionen, Alkohol in grossen Dosen; Abends 40,4.

8. III. Morgens 39,6; Nacht sehr unruhig gewesen; klagt über Schwindel; Sprache auffallend schwerfällig, lallend; absolut negative Befunde an den inneren Organen; Mittags 40,5; Abends Schüttelfrost, 40,7; leichter Strabismus divergens; Pupillarreaction prompt; Spuren von Eiweiss. *Heute 2 mal Innunction.*

9. III. Morgens 38,0; Abends 40,2. *Wieder 2 mal Innunction.* Sprache ganz verwaschen; auffallende Benommenheit.

10. III. Morgens 37,8; gegen Mittag Hustenreiz, Stechen im Rücken; Bronchialathmen und Dämpfung über dem rechten und linken Unterlappen; Abends 39,2.

11. III. Sehr abgefallen und matt; Lungen- und sonstiger Befund unverändert. *Heute, nach der 8. Innunction, Schluss derselben.* 40,0 Abends.

12. III. Meist stark benommen. Morgens und Abends 40,1.

13. III. Mittags 40,7; den ganzen Tag bewusstlos; Nackensteifigkeit.

14. III. Exitus; die Section ergibt ausser doppelseitiger Pneumonie und den gewöhnlichen Organbefunden bei Sepsis eitrige Endometritis und Thrombose der linken Vena spermatica und Vena uterina, beide septisch, in Zerfall begriffen. Schädeleröffnung verweigert.

Fall VI. Frau B., 32 Jahre alt; kommt stark blutend zu Fuss mit dem Ehemann an, die Scheide mit dem Hemd und einem Tuche tamponirt. Vor 13 Wochen hat sie die letzten Menses gehabt, die sich vor 5 Wochen angeblich wieder einstellten. Von da an blutete die Patientin mit Unterbrechungen, behandelte sich selbst und „stopfte aus, wenn es zu toll ging". Nach Dilatation des Muttermundes wird das noch vollständig in utero sitzende Ei entfernt, die Blutung stand. Tamponade der Scheide mit Jodoformgaze. Eibestandtheile nicht faulig riechend. Temperatur nach der Ausräumung 36,2; Abends 37,4.

Am nächsten Tage (2. IV.) 37,3—37,5—37,6. Befinden gut, keine Blutung, keine Schmerzen.

3. IV. Jodoformgaze entfernt, Lysolspülung. Temperatur 38,6. Patientin befindet sich sehr wohl; Puls regelmässig, kräftig, 84; keine Schmerzen im Leibe, weder spontan noch auf Druck; Leib weich, nicht aufgetrieben. Mittags 39,2; Abends 38,8.

4. IV. Morgens gefröstelt, darnach Hitze, 39,3; leichte Schmerzen im Leibe, besonders rechts vom Uterus; mehrmals Durchfall mit Tenesmus; Zunge belegt; Puls kräftig, 100; innere Untersuchung negativ; Lochialsecret normal. *Innunction von 3,0 Ungt. Credé.* Mittags 39,3, öfter Erbrechen und Würgbewegungen. Abends 39,8. Puls 110. In der Nacht starke Schmerzen, 3 Durchfälle. Leib weich, aber druckempfindlich.

5. IV. *3,0 Ungt. Credé;* Morgens 38,5; verändertes Aussehen, fahl, cyanotisch; Herzthätigkeit und Lungen intact; rasch zunehmende Auftreibung des Leibes. Puls 96—110; gegen Abend Verschlechterung, heftigeres Erbrechen und starkes Krankheitsgefühl bei klarem Bewusstsein. Nachts rapides Sinken der Kräfte. Puls auffallend klein und frequent. Grosse Dosen von Campher bleiben wirkungslos.

6. IV. Temperatur 38,8 Morgens; vollständig klares Bewusstsein; jagender, kaum fühl- und zählbarer Puls. ½11 Uhr plötzliches massenhaftes Erbrechen schwärzlichbrauner, kothähnlicher Flüssigkeit. Tod im Collaps.

Von dem ersten Falle wollen wir, als einem infausten, bei der Beurtheilung absehen. Er zeigte mir nur, dass bei schweren pyaemischen (*phlebothrombotischen*) Processen, wo die Gefahr einer Metastasirung so nahe liegt, die Salbe machtlos ist und die „energische, innere Antiseptik" dem septischen Material nichts anhaben kann. Auch im 3. Falle zogen wir die Innunction nicht als alleiniges Heilmittel, sondern nur als unterstützendes Moment heran, in der stillen Hoffnung, sie würde vereint mit der Drainage die Ausheilung beschleunigen. Enttäuscht war ich etwas im 2. Fall, wo die Innunction in keiner Weise die metastatischen, eitrigen Gelenkprocesse zu beeinflussen im Stande war. Der 4. Fall, der für die Salbe gewissermaassen ein Paradefall zu werden versprach, hat mich geradezu deprimirt. Dass eine schon zu Beginn der Einreibungen bestehende *Phlegmone* (!) ohne Incision ad integrum zurückgehe, habe ich gar nicht erwartet, aber *trotz* und *in der* Innunctionszeit noch 5 frische Abscesse, das lässt mich in Zukunft in ähnlichen Fällen von dem Mittel wenig hoffen. Alles in allem genommen, was diese erste

Kategorie von Erkrankungen betrifft, von der „universellen Antisepsis und Desinfection des Gesammtorganismus“ habe ich bislang nichts bemerkt, weder an der Besserung des Allgemeinbefindens, noch an einem Herabgehen der Körpertemperatur. Es müsste denn Jemand im 3. Falle die in 3 tägigen Intervallen auftretenden recht kurz dauerden Intermissionen als eine Folge der Innunctionswirkung auslegen wollen. Wem aber die ersten 4 Fälle nicht „frisch“ genug sind, den verweise ich auf den 5., wo die Allgemeininfection unter unseren Augen durch den ersten Schüttelfrost signalisirt und wahrhaftig zeitig und energisch genug zur Silberbehandlung gegriffen worden war. Ich bedaure nur, dass auch dieser wie Fall 1 zu der pyaemischen (phlebothrombotischen) und nicht rein septikaemischen (lymphatischen) Form der Puerperalerkrankung gehört. Man kann mir nämlich vorhalten, dass unter den durch die Schmiercur günstig zu beeinflussenden Fällen von „Puerperalfieber“ nur die letztere Kategorie zu verstehen sei. Allein, wie schwer die saubere Scheidung zwischen puerperaler Septikaemie und Pyaemie ist, weiss Jeder, der eine Anzahl von einschlägigen Autopsien zu machen die traurige Gelegenheit hatte. Leider war es mir nicht vergönnt, Fall 6, den ich den klinischen Erscheinungen nach der lymphatischen Form der Sepsis zurechnen musste, länger zu beobachten und zu schmieren. Fälle dieser Art, mit so stürmischem Verlaufe werden auch in Zukunft mit und ohne Salbe zum Exitus kommen.

Ich gebe zu, dass ich in der ebenerwähnten Kategorie von Fällen hohe Anforderungen an die Antiseptik der Silbersalze stellte, aber nicht ohne Grund. Einmal kann man, wenn es sich um so ernste Fälle handelt, getrost einige Misserfolge in den Kauf nehmen. Zum anderen hat kein geringerer als Credé selbst auf dem XII. internationalen medicinischen Congress zu Moskau 1897 behauptet, dass auch fast hoffnungslose Fälle rapid gebessert wurden. Credé berichtete dort, wie ich dem Referate der Sitzung vom 22. August entnehme, von 100 Fällen. Behandelt wurden Lymphangitis, Phlegmonen, Septikaemien, phlegmonöse Anginen, septische Erkrankungsformen bei Scharlach und Diphtherie. In sämmtlichen Fällen trat nach 5—30 Stunden eine augenfällige günstige Wirkung ein: Besserung des Allgemeinbefindens, Fieberabfall nach 24 Stunden und rapides Zurückgehen des septischen Processes. Auch in einer zweiten Veröffentlichung (Langenbeck's Arch. Bd. 55, Heft 4) steht zu lesen, dass das Mittel in schweren Fällen erprobt sei. In einer dritten (Klin. therap. Wochenschr. 1898) heisst es allerdings, dass eine Heilung nur gelinge, wenn die septischen Infection nicht zu weit vorgeschritten sei. Wenn nur die Grenze so leicht zu finden wäre! In den Jahren 1897—1899 wurden bei uns 22 Fälle von puerperaler Septikaemie resp. Pyaemie eingeliefert, 9 davon starben, 13 wurden geheilt entlassen. Geschmiert, hätten sie die Statistik zu Gunsten der Silbersalze erheblich verbessert.

II. Zur Illustration der Wirksamkeit der Inunction bei chronisch verlaufenden septischen respective eitrigen Processen (ohne Zusammenhang mit dem Genitalapparat) seien folgende Fälle kurz erwähnt:

Fall VII [2]). Karl H., 11 Jahre alt; kommt (5. III.) mit einem faustgrossen, nach einer Hautverletzung entstandenen Abscess in der Kniekehle. Am 6. III. wurde derselbe lege artis incidirt, die Abscesshöhle ausgeräumt und drainirt. Trotzdem langsamer, staffelförmiger Anstieg der Temperatur bis 40,5 am 17. III. 1900. Dieses Anschwellen der Temperatur wurde erklärt durch einen plötzlichen Durchbruch in's Kniegelenk. Beim Verbandwechsel zeigte sich zum ersten Mal ein Erguss in demselben. Am 19. III. wurde das Kniegelenk eröffnet und drainirt. Trotzdem fieberte der Junge, ganz abgesehen von seinen kolossalen Schmerzen, beständig weiter, remittirend zwischen 37.8—40.2. Der Allgemeinzustand war nicht gerade bedenklich, doch kam der Junge wegen mangelhafter Nahrungsaufnahme in Folge der Schmerzen in der Ernährung sehr zurück.

Am 28. III. Beginn der Schmiercur; täglich 2,0 Ungt. Credé, 8 Tage hintereinander Morgens eingerieben.

Die Temperaturcurve gestaltete sich während dieser 8 Tage folgendermaassen:

28. III.	40,2 — 38,9 — 39,0
29. III.	37,3 — 38,0 — 38,7
30. III.	37,8 — 38,7 — 39,4
31. III.	38,1 — 38,0 — 39,4
1. IV.	37,6 — 38,6 — 38,7
2. IV.	37,4 — 38,2 — 39,6
3. IV.	37,4 — 39,2 — 39,0
4. IV.	37,5 — 37,6 — 40,1

Während der ganzen Zeit fand eine chirurgische Localbehandlung statt. Trotzdem trat keine Besserung in dem Eiterungsprocess ein, die Schmerzen blieben nach wie vor dieselben und der Allmeinzustand machte die Amputatio femoris nothwendig am 5. IV. 1900. Seitdem normale Temperatur und glatter Heilungsverlauf.

Fall VIII. J. M., 16 Jahre alt; Eintritt in die Behandlung am 4. (?) Erkrankungstage. Athmung sehr schnell und oberflächlich, Husten. Dämpfung über dem linken Unterlappen mit Knisterrasseln und verstärktem Stimmfremitus; über dem rechten Unterlappen handbreite absolute Dämpfung ohne Athemgeräusch; Temperatur 40,2. Im Verlaufe der nächsten Tage keine wesentliche Veränderung, unregelmässiges, thells remittirendes, theils intermittirendes Fieber. Probepunction rechts ergibt Streptococceneiter. Da die Rippenresection verweigert wurde, Punction und ausgiebige Aspiration. Beginn der Inunction. Mässiger Temperaturabfall (37,6—38,7 Abendtemperatur). Nach 9 Einreibungen hatte das Empyem bereits einen höheren Stand als vor der Punction. Daher nochmalige Punction, Aspiration und Spülung der Pleurahöhle mit physiologischer Kochsalzlösung, welche zum Theil im Pleurasack verbleibt.

Im Verlaufe der nächsten 12 Tage ging dann — mit einer 2 tägigen Unterbrechung (39,1—39,4) — das Fieber auf die Norm herunter und die Dämpfung hellte sich langsam auf. Verschiedentliche Probepunctionen nach 2 und 3 Wochen waren negativ und das Empyem heilte mit mässiger Schwartenbildung und guter Function und Verschieblichkeit der rechten Lunge aus.

Auch hier sei in extenso die Curve während der Inunction mitgetheilt:

15. III.	38,6 Punction und Aspiration
16. III.	Beginn der Einreibung
	37,8 — 37,5 — 37,7
17. III.	38,0 — 38,1 — 38,3
18. III.	37,5 — 38,5 — 38,7
19. III.	37,8 — 38,0 — 38,5
20. III.	37,4 — 38,3 — 38,2
21. III.	37,1 — 38,1 — 38,2
22. III.	37,8 — 37,4 — 38,3
23. III.	37,6 — 38,0 — 38,6
24. III.	37,2 — 37,8 — 39,3 (!)

Schluss der Schmiercur, zweite Punction und Aspiration.

Ein zweiter Empyemfall gab uns wegen Verweigerung der sofortigen Resection wiederum Gelegenheit, die Credé'sche Salbe zu probiren und eventuell der Ursache des günstigen Verlaufes von Fall 8 auf die Spur zu kommen.

Fall IX. Frl. J., 18 Jahre alt; zeigt ein im Verlaufe von 5 Tagen entstandenes eitriges Exsudat der linken Pleurahöhle mit starker Athemnoth und Temperaturen. Absolute Dämpfung bis auf einen handtellerbreiten Bezirk auf der Vorderseite unterhalb der Clavicula.

19. IV. Probepunction ergibt Streptococceneiter. Temperatur Abends 38,5.

20. IV. Punction und Aspiration von 1500 ccm dünnflüssigen Eiters. Temperatur 38,3.

21. IV. Beginn der Inunction, täglich Abends 3,0 Ungt. Credé. Die Temperatur gestaltete sich an den folgenden Tagen unter recht wechselndem Allgemeinbefinden folgendermaassen:

21. IV.	37,8 — 38,0 — 38,2
22. IV.	37,3 — 37,2 — 36,6
23. IV.	36,0 — 36,5 — 37,4
24. IV.	37,2 — 36,3 — 36,5
25. IV.	37,2 — 36,3 — 37,0
26. IV.	36,9 — 37,2 — 37,3
27. IV.	36,9 — 37,5 — 37,6

Da inzwischen die subjectiven Beschwerden proportional der Neuansammlung des Eiters zugenommen haben, wurden durch eine zweite Punction am 27. IV. nochmals 1500 ccm Eiter abgelassen.

28. IV.	36,5 — 37,0 — 37,0
29. IV.	37,0 — 38,0 — 38,3
30. IV.	38,0 — 37,8 — 38,5
1. V.	Beendigung der Inunction; Status quo ante.
	37,5 — 38,0 — 38,4
2. V.	37,6 — 38,0 — 38,9

Der Fall kommt zur Rippenresection.

Anhangsweise will ich bei dieser zweiten Gruppe von Fällen erwähnen, dass wir, um gar nichts unversucht zu lassen, auch eine multiple Furunculose der Inunction unterwarfen.

Fall X. Es handelte sich um eine junge Schwester unseres Hauses, welche, ohne dass eine Grundlage dafür gefunden wurde, an einer hartnäckigen Furunculose des linken Vorderarmes litt. Die Furunkeleruptionen, die durch ihre Schmerzhaftigkeit die Function des Armes so gut wie aufhoben, schwankten zwischen Bohnen- und Erbsengrösse, der Zahl nach zwischen 10—15 auf einmal. Eine 10 tägige Inunctionscur mit je 2,0 Ungt.

[2]) Von der chirurgischen Abtheilung freundlichst zur Verfügung gestellt.

Credé blieb absolut wirkungslos und es dauerte nach der letzten Einreibung noch wochenlang, bis unter beständiger Incision, feuchten und Salbenverbänden der letzte Furunkel abheilte.

Summa summarum — auch mit diesen Fällen hatten wir wenig Glück. Sicher ist die Inunction spurlos an Fall 7 vorübergegangen, ebenso bin ich nicht Optimist genug, um behaupten zu wollen, die Ausheilung des Empyems in Fall 8 sei auf die Wirkung der Silbersalbe zurückzuführen, zumal bis zur 2. Punction die Fieberbewegung recht zweifelhaft war. Im Fall 9 dagegen wurde, offen gestanden, meine aprioristische Skepsis, mit der ich die Salbe verordnete, etwas erschüttert bei der Betrachtung der sich innerhalb der ersten 6 Tage nach der Punction in normalen Grenzen bewegenden Temperaturcurve trotz des erwiesenen Suppurationsprocesses in der Pleurahöhle. Ist daran am Ende doch die Silbersalbe Schuld gewesen? Bedeutete die 6 tägige fieberfreie Periode einen Kampf der Inunctionswirkung gegen die Streptococceninfection, indem beim Ueberhandnehmen der Eiterung die letztere siegreich blieb? Item, eine 3. Punction wurde nöthig und ich glaube, ferner bei der Empyembehandlung auf die Inunctionscur verzichten zu können und nicht in der Annahme fehlzugehen, dass Fall 8 nicht wegen der Silbersalbe ausheilte, sondern zu den selteneren metapneumonischen Empyemen gehörte, bei denen es ohne Rippenresection oder sonstige permanente Eiterableitung zu einer relativen Restitutio kommt.

III. Bei Scharlach (und ähnlich auch bei Diphtherie) unterliegt die Beurtheilung, ob die Salbe wegen etwaiger complicirender septischer Infection indicirt ist oder nicht, den grössten Schwierigkeiten und günstige Wirkungen in schweren Fällen dürfen meines Erachtens nur mit einem grossen Maasse von Kritik aufgefasst werden. Bei den in der überwiegenden Mehrzahl jugendlichen, ja kindlichen Patienten ist es oft recht schwer zu sagen, ob das Krankheitsbild schon unter den Begriff der Sepsis gehört, oder ob wir es nur mit den zum Symptombild des uncomplicirten Scharlachs gehörigen Reactionen des kindlichen Organismus auf das specifische hypothetische Virus zu thun haben. Schon oft war ich überrascht, wie prompt manchmal Kinder mit sog. typhösen Formen des Scharlachs fertig werden, wo mächtiger Belag, starke Schwellung der Halslymphdrüsen, sehr frequenter kleiner Puls und Benommenheit, mit deliranter Agitation abwechselnd, die Prognose recht dubiös stellen liessen. Ich erhob daher die Inunction bei Scharlach keineswegs zum Princip, sondern sparte sie mir für die Fälle auf, wo andauernd hyperpyretische Temperaturen, unregelmässige Athmung, Cyanose, Sopor, Störungen der Herzthätigkeit, circumscripte Hauthaemorrhagien die allgemeine Sepsis — manchmal in leider recht kurzer Zeit — ankündigten. Meist endeten diese Fälle in wenigen Tagen letal, bevor es zu anderen schweren septischen Complicationen (multiple Gelenkentzündungen, einfache oder eitrige Entzündung der serösen Häute, Nephritis etc.) kam, mehrmals nach der ersten Einreibung und sind also weder positiv noch negativ zu verwerthen.

Fall XI. Nur ein derartiges Kind will ich erwähnen, welches in der 3. Krankheitswoche zu uns kam mit bretthart geschwollenen Halslymphdrüsen, eitriger Mittelohrentzündung und schmerzhaft aufgetriebenen Handgelenken. Die Temperaturen waren andauernd sehr hohe (zwischen 40,0 und 40,7); nur die erste Einlieferungstemperatur ergab 39,6. Wir schmierten bei dem 3 jähr. Kinde an 3 aufeinander folgenden Tagen je 1,0 Ungt. Credé; am 4. Tage erfolgte der Exitus, ohne dass auch nur die geringste Veränderung an den Temperaturen oder dem Allgemeinbefinden bemerkbar gewesen wäre.

Fall XII. Ein 2. Scharlachfall mit Sepsis endete unter der Schmiercur günstig. Es handelte sich um ein 19 jähriges Mädchen. Beginn der Erkrankung am 29. X., am folgenden Tage 40,8; Ausbruch eines intensiven Exanthems, Schwellung der Halslymphdrüsen und schmieriger Belag auf beiden Tonsillen; starke Benommenheit. Am 3. XI. Abblassen des Exanthems. Aber während Tags zuvor die Haut noch intact erschien, zeigte sich jetzt über dem rechten Trochanter, Gesäss, Ellenbogen und in beiden Achselhöhlen circumscripte Hautgangraen, die decubitusähnlich rapid entstand. Auf dem Gesäss schoss neben dem Hautdefect ein Hof von mit gelbem, trüb-sanguinolentem Serum gefüllten Blasen auf. Verbände mit Sublimatlösung, Borvaseline etc. wurden von der Pat. in den Fieberdelirien stetig abgerissen. Dazu gesellten sich 3 Tage später zahlreiche Abscesse der Lymphdrüsen der verschiedensten Regionen, die Abendtemperaturen bewegten sich zwischen 39,2—40,5. Am 14., 15. und 16. XI. wurden Darmblutungen beobachtet. Nun wurde die Inunction eingeleitet, 10 mal je 2,0 Ungt. Credé — und der offenbar septische Process kam nachdem in seinen schwersten Erscheinungen zum Stehen. Am 1. XII. und 8. XII. mussten eine Anzahl vereiterter Lymphdrüsenpackete incidirt werden. Im Verlaufe von weiteren 3 Wochen genas die Patientin.

Ob post hoc oder propter hoc, ich wage es nicht zu entscheiden, ebenso wenig wie die Frage, was aus dem Fall geworden wäre ohne die ausgiebigen Incisionen, die täglichen feuchten Verbände und die peinliche Hautpflege durch regelmässige Bäder.

IV. Die Erwägungen, die ich oben bezüglich der Indication der Schmiercur bei Scharlach anstellte, scheinen mir in verstärktem Maasse am Platze zu sein beim Erysipel. Ich komme auf diesen Punkt mit Rücksicht auf die Bestrebung, auch geheilte Erysipelfälle auf Conto der Silbersalze schreiben zu wollen (Dworetzky). Ich habe mich trotz reichlicher Gelegenheit nie dazu entschliessen können, bei dieser Erkrankung, obwohl sie ein exquisites Streptococcenproduct darstellt, zu schmieren. Der Verlaufstypus liegt mir dafür viel zu wenig fest. Kein Mensch kann im Voraus sagen, wie lange ein Erysipel dauert. Manche Erkrankung, die enorm stürmisch mit hohen und höchsten Temperaturen einsetzte, sich rapide ausdehnte unter zunehmender Prägnanz der Allgemeinerscheinungen, stand plötzlich nach 3 bis 4 bis 5 Tagen still und die Reconvalescenz war rasch und glatt. Und eben so oft habe ich Fälle gesehen, wo plötzlich 2 tägige hohe Temperaturen durch eine bis zur Norm gehende Intermission unterbrochen wurden, um nach 1—2 Tagen wieder ebenso hoch anzusteigen. Jeder wird verstehen, was ich damit bezüglich naheliegender Trugschlüsse auf die Wirkung stattgehabter Einreibungen meine. Ich für meine Person würde es nicht wagen, „Erfolge" mit der Silbersalbe bei Erysipel in positivem Sinne statistisch zu verwerthen, ohne mir durch eine ganz erhebliche Zahl von beweisenden Fällen gegen die Kritik den Rücken gedeckt zu haben.

V. Obwohl nicht Chirurg vom Fach, möchte ich mir noch folgende Bemerkungen zu den mitgetheilten Erfolgen der Silberbehandlung bei septischen Phlegmonen erlauben. Es wird jeder Praktiker zugeben, dass in der grossen Mehrzahl der Fälle von eitrigen Processen an den Extremitäten, bei grossen Panaritien in mehr oder weniger weiter Ausdehnung die Hand, und bei Phlegmonen der Hand der Vorder- und zuweilen auch der Oberarm geschwollen, geröthet, druckempfindlich, heiss sein kann und dass nach geeigneter Localbehandlung des ursprünglichen Entzündungsherdes, ja manchmal schon durch eine zweckmässige Lagerung und Ruhigstellung die so bedrohlich erscheinende Schwellung mit Röthung und allen sonst genannten Attributen in manchmal überraschend kurzer, manchmal längerer Zeit verschwindet. Es hat sich dann eben um ein entzündliches Oedem (diffuse Lymphangitis) gehandelt. Von diesem bis zur „acuten diffusen, septischen Phlegmone" ist aber noch ein recht erklecklicher Schritt. Für meine Auffassung verband sich — schon einzig und allein vom pathologisch-anatomischen Standpunkte aus — mit diesem letzteren Begriff bisher immer ein so schweres Krankheitsbild, dass ich mich einer Unterlassungssünde schuldig geglaubt hätte, wenn ich bei einmal in diesem Sinne gestellter Diagnose nicht sofort ausgiebig vom Messer, Drainage etc. Gebrauch gemacht haben würde.

Und — ich muss gestehen, dass ich gegebenen Falles auch heute noch trotz aller mitgetheilten Inunctionserfolge in erster Linie schneiden und dann erst schmieren würde. Im Uebrigen dürften sowohl Werler als auch Dworetzky bei der Abschätzung des Heilerfolges ihrer acuten septischen Phlegmonen die neben der Inunction angewandten landläufigen Behandlungsmethoden, wie feuchter Verband mit Itrol oder Bleiwasser, Incision, Ausräumung der Abscesshöhle, Jodoformgazetamponade in ihrer Wirkung zu nieder taxirt haben, während sie doch gewiss ihr Theil zur Heilung beitrugen. Ja, ich glaube sogar bei Fällen oben skizzirter Natur kommt man mit ihnen allein, ohne Silbersalbe auch immer zum Ziele, und in schweren Fällen, wie unsere Erfahrungen lehren, mit wenigen Ausnahmen[3]). Vielleicht ist das Ungt. Credé als willkommenes Adjuvans in der Phlegmonenbehandlung etwa im Sinne einer Abkürzung des Heilungsprocesses zu begrüssen. Man darf nur nicht sich selbst und Anderen einreden wollen, man könne mit der Silbersalbe „Phlegmonen behandeln". Dafür wäre das Experimentum crucis eine ausschliessliche erfolgreiche Salbenbehandlung bei einer „acuten

[3]) In den Jahren 1897—1899 wurden auf der chirurgischen Abtheilung des Hallenser Diakonissenhauses im Ganzen 176 schwere Phlegmonen der Extremitäten — Panaritien nicht mitgezählt — operirt. Von diesen starben 6 an Sepsis.

diffusen, septischen Phlegmone“, und das wäre gleichbedeutend einem Bruche mit unseren gesichertsten chirurgischen Principien. Vorderhand ist es wohl angezeigt, sich der mahnenden Worte des Altmeisters König zu erinnern: „Die erste Sünde besteht in dem Unterlassen der frühzeitigen Incision mit nachfolgender Antiseptik“. Bis heute liegen auch meines Wissens — abgesehen von den Mittheilungen Credé's — keine Berichte aus grösseren chirurgischen Centralen darüber vor, dass man in der Phlegmonenbehandlung eine Schwenkung vom Messer zur Salbe gemacht habe.

Ich wiederhole, um Missverständnissen zu begegnen: Ich glaube voll und ganz, dass unter der inunctiven Silberbehandlung manche Fälle von phlegmone ähnlichem Typus nach inficirten Verletzungen ohne Incision heilen und ohne Eiterung sich rückbilden können. Das sind aber keine Phlegmonen, sondern, wie schon oben erwähnt, entzündliche Oedeme, acute oder chronische diffuse Lymphangitiden, die zur Heilung kommen, gleichviel ob man essigsaure Thonerde- oder Alkoholverbände oder Ungt. Credé mit Itrolcompressen oder Peptonquecksilber (nach Schleich's Vorgang) anwendet. Es sind das aber ebenso gut die Fälle, wo, wie Schleich mit Recht bemerkt, das Curpfuscherthum seine Triumphe feiert.

Ich habe im Vorstehenden unsere Resultate bei der Behandlung mit Ungt. Credé so wie sie waren — mit gutem und schlechtem Ausgang — wiedergegeben. Ziehe ich das Facit aus meinen Betrachtungen, so steht für mich die Sache so:

1. Selbst unter meinen günstig verlaufenen Fällen der Silberbehandlung ist auch bei mildester Beurtheilung keiner, durch den unwiderleglich der Beweis erbracht wäre, dass der schliessliche Erfolg einzig und allein auf Conto der Salbenbehandlung zu setzen sei. Wie hoch ich den therapeutischen Effect der Inunctionscur in den von den genannten Autoren mitgetheilten Fällen anschlage, ist aus den obigen kritischen Erwägungen ersichtlich. Ich sehe keinen Grund ein, bei denjenigen Erkrankungen, wo wir erprobte Heilfactoren besitzen, an Stelle derselben die immerhin noch zweifelhafte Schmiercur zu setzen. Ich berücksichtige dabei weniger den äusserlichen Grund, dass die Schmiercur — als wenig cosmetisch und recht mühsam, ähnlich wie die mit Quecksilber — in ambulanter Behandlung, wo man auf die Gewissenhaftigkeit des Patienten angewiesen ist, wenig empfohlen werden kann.

2. In den Fällen, wo die Salbe hätte zeigen können, dass sie — ihrer Empfehlung entsprechend — etwas und zwar von den bisherigen Heilfactoren nicht Erreichtes zu leisten im Stande sei, hat sie nach meinen Erfahrungen versagt. Als „Specificum gegen Sepsis“ hat sie sich mir jedenfalls nicht erwiesen. An dieser Thatsache ändert auch der Einwand nichts, dass eben länger hätte geschmiert werden sollen oder dass mancher Fall davon gekommen wäre, wenn sich nicht secundäre Veränderungen an lebenswichtigen Organen einstellten. Bei Furunculosis, Erysipel, Lymphangitis, chronischen Ekzemen etc. kann ja, wer Gefallen daran findet, geduldig schmieren, bis sich die Sache ändert, aber in den Fällen foudroyanter Sepsis — seien sie puerperaler oder anderer Natur — ist Zeit Geld. Hier muss ein Mittel zeigen, dass es rasch wirkt und das thut das Ungt. Credé nach meinen Erfahrungen leider nicht.

3. Dass die Salbe Todte auferwecken soll, kann man billiger Weise nicht verlangen, wohl aber, dass man ein Mittel, welches einmal in einer der angesehensten deutschen Zeitschriften zum „Specificum gegen Sepsis“ gestempelt, als solches für uns praktische Aerzte in der Literatur weitercolportirt wird, auch an Fällen von reeller Sepsis erprobt.

Ein Fall von angeborenem Hirnbruch.

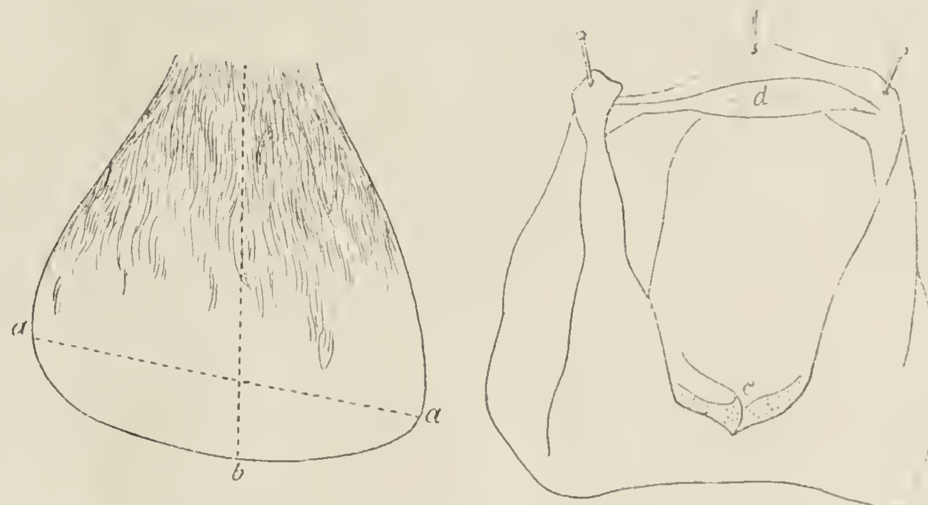
Von Dr. Behm in Bad Pyrmont.

Das am 19. Januar 1900 geborene Töchterchen des Arbeiters K. in Pyrmont zeigte bei der Geburt am Hinterhaupte eine etwa hühnereigrosse Geschwulst; es wurde desswegen nach einigen Tagen ärztlicher Rath in Anspruch genommen.

Anamnestisch war nichts von Wichtigkeit zu erkunden. Die Eltern sind gesund, in ihren Familien sind niemals Missbildungen vorgekommen. Die Mutter ist 27 Jahre alt und kräftig gebaut. Zwei ältere Kinder von 4 und 2 Jahren sind völlig normal. Im September 1899 abortirte die Frau im 2. Monat und leidet seitdem an einer geringen Senkung der Gebärmutter. Die letzte Schwangerschaft verlief ordnungsmässig, ebenso die Niederkunft und das bisherige Wochenbett. Das Kind ist munter und gedeiht an der Mutterbrust, von der Geschwulst scheint es keine Beschwerden zu haben; nur wenn es darauf liegt, gibt es Unbehagen zu erkennen.

Status praesens am 26. Januar. Das Kind ist gut entwickelt und sonst ganz normal. Der Kopf ist langgebaut und an sich nicht missgestaltet; der mento-occipitale Umfang misst 41,5 cm, der fronto-occipitale 37,5 cm. Der ganze Kopf ist reichlich mit schwarzen Haaren bedeckt. Von der Gegend zwischen der kleinen Fontanelle und der Protuberantia occipitalis hängt eine etwa hühnereigrosse und annähernd eiförmige breitgestielte Geschwulst herab. Der grösste Umfang in der Quere (a—a) beträgt 14 cm, in der Länge (b—b) 12 cm, der Stielumfang am Ansatz 7½ cm, die Entfernung des Stielansatzes von der Fontanelle 2¼ cm. Die Haut ist am Stiel normal und schwarz behaart, gegen die Kuppe zu wird sie nackt, blauröthlich, gespannt, oedematös, auf der Kuppe prall und stellenweise excoriirt. Dem Gefühl nach enthält die Geschwulst einen flüssigen Inhalt, der nicht pulsirt, beim Schreien nicht vermehrt wird. Durch Druck kann sie nicht verkleinert, auch kein Hirnsymptom ausgelöst werden, doch wird das Drücken vom Kinde offenbar unangenehm empfunden. Die Durchleuchtung liefert keinen deutlichen Anhalt zur Beurtheilung des Inhaltes. Dem Stiel entsprechend ist eine Vertiefung im Knochen zu spüren.





Die Diagnose wurde auf Hirnbruch gestellt und zunächst versucht, durch einen Compressionsverband auf die Verkleinerung des Tumors hinzuwirken. Da indessen am 30. Januar die Geschwulst nicht nur nicht verkleinert, sondern eher etwas vergössert erschien und die Spannung und die trotz Zinksalbe zunehmende Excoriation an der Kuppe den spontanen Aufbruch befürchten liess, so wurde am 30. Januar im hiesigen Bathildis-Krankenhaus die Exstirpation des Sackes durch Herrn Sanitätsrath Dr. Weitz unter Assistenz der Herren DDr. Hölscher und Behm ausgeführt.

Operation. Von einer Narkose wurde Abstand genommen. Nach einer Probepunction, die nur wenig gelblichen Liquor zu Tage förderte, wurde der Stiel dicht über seinem Ansatz 2 mal mit Doppelfaden aus starker Seide durchstochen und in 3 Portionen unterbunden. Um ihn in Einem mit einer Ligatur abzubinden, dazu war er zu dick, während eine Durchstechung seiner Mitte den Verbindungscanal zum Ventrikel treffen konnte, was man zu vermeiden wünschte. Ueber der Ligatur wurde die Geschwulst abgetragen und die nicht unerhebliche parenchymatöse Blutung durch Uebernähung der Wunde mit 5 Knopfnähten gestillt. Darüber Airolverband. Der Wundverlauf war, abgesehen davon, dass am 9. Februar die Reste des Stumpfes mit dem Thermokauter abgetragen wurden, ungestört. Das Kind befand sich im Allgemeinen sehr wohl, hatte niemals Fieber, äusserte wenig Schmerz, gedieh prächtig und guckte munter und lebhaft umher. Am 1. März wurde der letzte Verband abgenommen, die Wunde erschien tadellos verheilt, die nächste Umgebung noch ein wenig geschwollen.



Der Befund an der Geschwulst war folgender. Indem die Geschwulst der Länge nach aufgeschnitten wurde, entleerten sich einige Theelöffel voll gelblicher Flüssigkeit. Unter der Kuppe, bei c, lag eine in der Mitte etwa ½ cm dicke, nach dem Stiel hin sich allseitig verdünnende Scheibe einer weissgrauen Substanz, die als Gehirnmasse angesprochen wurde. Am Stiel, bei d, befand sich eine weissliche, strahlige Narbe, die anscheinend von der Verwachsung des früheren Verbindungscanals zum Gehirn herrührte, da eine andere Oeffnung nicht gefunden werden konnte.

Das Pathologische Insitut zu Göttingen, dem das Präparat zugesandt wurde, äusserte sich darüber folgendermaassen.

„Die Oberfläche des cystischen Hohlraumes ist mit niedrigen Flimmerzellen ausgekleidet. Die Wandung derselben zeigt an der

äusseren Seite des Sackes eine circa bohnengrosse Verdickung, die schon durch ihre weissliche Färbung und ihre weiche Consistenz an Gehirnsubstanz erinnerte. Mikroskopisch bestätigt sich diese Annahme. Es werden sowohl Nervenfasern wie Nervenzellen in den Massen gefunden; unter den letzteren befanden sich grosse pyramidenförmige Zellen. An einer kleineren Stelle des untersuchten Stückes waren zahlreiche pigmenthaltige Zellen, sowohl an der Wand von Gefässen, wie in der anstossenden nervösen Substanz zu sehen. An den tiefsten Abschnitten der Cyste hat die Wand ein deutlich strahlig-narbiges Aussehen; jenseits dieser Stelle, wo früher die Verbindung mit dem Gehirn bestanden haben muss, liessen sich keine nervösen oder besonders angeordnete bindegewebige Theile mehr nachweisen. Es muss also hier ein Theil eines Gehirnventrikels mit einem Stück Gehirn völlig von den in dem Schädel liegenden Theilen abgetrennt worden sein; die Narbe muss der Stelle der Abtrennung entsprechen."

Zu bezeichnen ist demnach die Geschwulst, gemäss v. Bergmann's Terminologie, als Encephalocystocele. Die frühe und spontane Verwachsung des Canals zwischen der Hirnkammer und der Geschwulst kann vielleicht als eine Gewähr dafür betrachtet werden, dass der fast in der Hälfte aller anfänglich geheilten Fälle beobachtete Ausgang in Hydrocephalus diesem Kinde erspart bleibe.

Herrn Sanitätsrath Dr. Weitz sage ich für die Ueberlassung des Falles, sowie dem Pathologischen Institut zu Göttingen für die Untersuchung des Präparates meinen ergebensten Dank; nicht minder Herrn A. v. d. Heyde für Anfertigung der Photographie.

Nachtrag vom 25. Juli 1900. Das Kind hat sich körperlich und geistig normal weiterentwickelt. An der Stelle der Geschwulst befindet sich eine kirschgrosse, halbkugelige Hervorwölbung, die Fluctuation zeigt. Die Haut ist glatt und gespannt, die Berührung nicht schmerzhaft.

Aus der kgl. Universitätsklinik für Augenkranke (Professor Dr. Eversbusch) in Erlangen.

Ueber die Behandlung inficirter perforirender Bulbuswunden.

Von E. Glauning, Assistenzarzt der Klinik.

Seitdem man weiss, dass die Ursache der Wundinfection an das Eindringen gewisser Eiterung erregender Mikroorganismen in die Wundstelle gebunden ist, hat man sich bei der Behandlung von Wunden daran gewöhnt, in jedem einzelnen Falle der Frage nachzugehen, ob eine Verunreinigung der Wunde durch pathogene Keime beim Eintritt in die Behandlung schon eingetreten war oder ob die Verhältnisse, unter denen sich die Wunde in der Zeit zwischen der Verletzung und der ersten Untersuchung befand, so geartet waren, dass mit grösserer oder geringerer Wahrscheinlichkeit eine Berührung der Wunde mit infectiösem Material auszuschliessen war. Die Beantwortung dieser Frage wurde, je nach dem, dann ausschlaggebend für die einzuleitende Behandlung und, was nicht weniger von Wichtigkeit war, für die Vorhersage des Verlaufes der betreffenden Verletzung.

Auch für die Augenheilkunde ist die Frage nach der Möglichkeit stattgehabter Infection von grösster Bedeutung; geben doch gerade diejenigen Verletzungen des Auges, bei denen es zur völligen Durchtrennung der Formhäute und damit meist auch zur Freilegung der inneren, gegen inficirende Stoffe äusserst wenig widerstandsfähigen Theile des Augapfels kommt, das eine Mal bei Ausbleiben entzündlich-reactiver Complicationen ein — wenigstens in Bezug auf Erhaltung des Augapfels zum Mindesten der Form nach — günstiges Resultat, während das andere Mal bei erfolgter Infection das verletzte Auge fast mit unumstösslicher Sicherheit der nach kurzer Zeit sich einstellenden, bald heftigen, bald schleichenden Entzündung zum Opfer fiel, und damit nicht genug, gelegentlich hinterher auch das zweite unverletzte Auge in ernste Mitleidenschaft zog.

Kein Wunder also, wenn bei der Wahrscheinlichkeit einer stattgehabten Infection die üblen Ausgänge, die nach tausendfältiger Beobachtung bei tiefergreifenden Bulbusverletzungen zu gewärtigen waren, mehr und mehr die Augenärzte veranlassten, sich nicht lange mit conservativ-therapeutischen Maassnahmen aufzuhalten; im Gegentheil, man war vielfach geneigt, bei Eintritt von ausgesprochen septischen Entzündungserscheinungen die Entfernung oder Ausräumung des stark beschädigten Augapfels vorzunehmen, um ein für allemal die Gefahr einer Mitbetheiligung des anderen Auges auszuschalten.

Und das um so lieber, als die medicamentösen Maassnahmen, die für die Behandlung inficirter Bulbuswunden anempfohlen wurden, nicht immer das leisteten, was man sich von ihnen versprach. Gelegentlich dürften auch äussere Gründe, namentlich in der Zeit, wo für die gewerblichen Betriebsunfälle eine ausreichende staatliche bezw. berufsgenossenschaftliche Fürsorge noch nicht vorhanden war, für ein radicaleres Vorgehen begünstigend gewirkt haben. Wurde doch dadurch der Aufenthalt im Krankenhaus auf ein Minimum verkürzt, ein längeres, schmerzvolles Krankenlager vermieden, und schliesslich gewann der Patient durch die Einsetzung einer Prothese auch einen nach aussen hin durchaus zufriedenstellenden Ersatz für das verlorene Auge.

Die Besserung dieser äusseren Verhältnisse, wie sie sich im letzten Jahrzehnt vor Allem durch die gesetzlich garantirte Unterstützung der Verletzten ergab, ist nun auch einem conservativen Verfahren zu Gute gekommen in den Fällen, die von vornherein so gelagert waren, dass wenigstens der Versuch gemacht werden durfte, ein schwer verletztes Auge wenigstens der Form nach zu erhalten, ein Versuch, der freilich meist erst nach Verlauf einer längeren Zeit zum Ziele führte.

Als Beleg dafür, dass es selbst bei ausgedehnter Zertrümmerung des Bulbus gelingen kann, ein auch functionell erfreuliches Heilresultat zu erzielen, erwähne ich aus den Beobachtungen unserer Klinik vom letzten Jahre einen Fall von perforirender Verletzung der Hornhaut und Lederhaut bei einem 10 jährigen Mädchen. Die Wunde war complicirt durch ziemlich starken Vorfall der Iris und Corpus ciliare in die etwa 2 cm lange, die ganze Gegend des Corpus ciliare einnehmende und senkrecht die Hornhaut durchsetzende Risslinie und durch Wundstar. Dabei war die Möglichkeit einer Infection keineswegs ausgeschlossen, da die Verletzung durch Anstossen gegen eine Thürkante entstanden war — und bei der Grösse des Mädchens das Auge mit dem Theil der Thürkante unterhalb des Schlosses in Berührung gekommen war, also mit dem Theile, der von den Händen am meisten berührt bezw. beschmutzt wird. Endlich war auch beim Eintritt der Verletzten in die Anstalt das Auge mit einem nicht ganz einwandfreien Tuch verbunden. Durch einfaches Reinhalten des Bindehautsackes mit physiologischer Kochsalzlösung und durch längere Zeit durchgeführten doppelseitigen, leichten Druckverband mit Eisblase erfolgte eine fast reactionslose Heilung. Es wurde das Auge nicht nur der Form nach erhalten, sondern es erlangte, nachdem Professor Eversbusch ein halbes Jahr nach der Verletzung den mit der Hornhautirisnarbe verwachsenen Kapselsack operativ entfernt hatte, schliesslich mit entsprechenden Stargläsern noch eine Sehschärfe von drei Zwanzigsteln für die Ferne, während in der Nähe grösserer Druck (Wolffberg VI) entziffert werden konnte.

Stehen solche Beispiele auch vereinzelt da, so legen sie doch den Gedanken nahe, auch in anderen, ähnlich gelagerten Fällen durch eine conservative Behandlung das eine oder das andere Auge doch schliesslich noch der Form nach zu retten.

Freilich wird ein erblindeter Bulbus nicht von allen Seiten gleichhoch gewerthet und es wird sich darum auch nach dem Grade dieser Schätzung richten, ob man sich im einzelnen Falle mehr für ein operatives oder ein conservatives Vorgehen geneigt zeigen wird. Zu Gunsten des letzteren fällt in's Gewicht, dass bei einiger Vorsicht der Ausbruch einer sympathischen Ophthalmie doch verhütet werden kann, wenn man die Sicherheit besitzt, den Verletzten die ersten Jahre nach dem Unfall noch unter Augen zu haben. Auch ist für viele Fälle die Prothese — und sei sie noch so vorzüglich gefertigt — ein sehr unzureichender Ersatz für den zwar erblindeten, aber mit der exterioren Musculatur in innigster Verbindung stehenden Bulbus. Ich erinnere nur daran, was für Unannehmlichkeiten Leute von dem Kunstauge haben, die heftige körperliche Bewegungen zu machen durch ihren Beruf gezwungen sind; gar nicht zu reden von den Trägern künstlicher Augen, die aus Indolenz hinter der Prothese in dem Bindehautsacke eine Ansammlung stagnirenden und zersetzten Materials mit sich tragen, die jeder Beschreibung spottet.

Gründe dieser Art waren es vor Allem, die auch in der kgl. Universitäts-Augenklinik in Erlangen seit ungefähr 10—12 Jahren die möglichst conservative Behandlung der Augenwunden und speciell auch eine solche bei den perforirenden Hornhautlederhautwunden mehr und mehr in Aufnahme brachten; es wurden damit fortdauernd im grossen Ganzen recht erfreuliche

Resultate erzielt. Auch hier waren natürlich die ohne entzündliche Erscheinungen verlaufenden Fälle die günstigsten.

Aber auch eine Anzahl von Verletzungen, die mit heftigen entzündlichen Erscheinungen einsetzten, konnte in den letzten Jahren mit gutem Erfolge behandelt werden, seitdem Herr Prof. Eversbusch hiebei die galvanokaustische Paracentese der Vorderkammer in Anwendung brachte, in der Absicht, durch die damit erzeugte Kammerfistel eine gründliche Eliminirung der intraoculär vorhandenen septischen Stoffe zu erzielen.

Der kleine Eingriff wurde in der Weise vorgenommen, dass nach ergiebiger Instillation von Cocain mit einer feinen Platinglühschlinge, die durch einen Accumulator eben zur Rothgluth gebracht wurde, die Hornhaut langsam Schicht für Schicht durchsengt wurde, bis sich das Vorderkammerwasser durch die so entstandene stecknadelkopfgrosse Oeffnung in gelindem Strahl entleerte. Bestand ein Hypopyon, so wurde in der gleichen Weise vorgegangen; eine active Entleerung des Hypopyons selbst aber unterlassen.

Als Angriffsstelle für die Kauterisation wurde, wenn die Hornhautwunde länglich und linear verlief, das periphere Ende derselben gewählt, während bei Vorhandensein von mehreren kleineren Wunden die Paracentese an den jeweils zugänglichsten Wundstellen erfolgt.

Eine Ausspülung des Bindehautsackes mit leicht angewärmter physiologischer Kochsalzlösung und ein doppelseitiger Verband beschlossen den Eingriff.

Die manchmal danach eintretenden Schmerzen liessen sich jedemal durch Eisbeutel oder Eisumschläge über den Verband des operirten Auges lindern; auch verschwanden sie wohl von selbst in ein bis zwei Stunden.

Nahmen die entzündlichen Erscheinungen nach der Paracentese wieder zu oder trat wieder Hypopyon auf, so wurde der Eingriff je nachdem — jedoch nicht vor drei bis vier Tagen — wiederholt.

Daneben kam in den ersten Fällen eine Inunction mit Ungt. hydrarg. einer. c. Extr. Belladonnae, späterhin die Kapesser'sche Methode (Einreibung mit Schmierseife) mehrfach zur Verwendung. Dass diese Einreibungen an sich für den Erfolg als ausschlaggebend zu betrachten wären, möchte ich nicht glauben; wenigstens waren in einem Theil der Fälle die gleichen Einreibungen schon früher ohne sichtliche Beeinflussung des Krankheitsprocesses vorgenommen worden.

Ganz besonders waren es drei Fälle, die die günstige Einwirkung der galvanokaustischen Paracentese zeigten.

I. Der erste Fall betrifft den 22 jährigen Schieferarbeiter Jos. Sch. aus F. Derselbe hatte sich am 16. Juli vorigen Jahres eine Verletzung des rechten Auges dadurch zugezogen, dass er eine alte Zündkapsel, wie sie in Steinbrüchen zum Sprengen benützt wird, durch Aufschlagen auf einen Stein zur Explosion brachte, wobei ihm ein Stück der Messingkapsel in die rechte Hand, ein anderes in's rechte Auge flog. Der Fremdkörper wurde am gleichen Tage von einem Arzte vollständig entfernt und Patient angewiesen, sofort unsere Klinik aufzusuchen.

Bei seinem Eintritt am 18. Juli zeigte sich ausser mehreren erbsengrossen, mit Borken belegten oberflächlichen Hautdefecten an der rechten Wange, an Kinn, Nasenrücken und linkem Oberlid das verletzte rechte Auge in folgender Weise verändert:

Conjunctiva bulbi heftig geröthet, am stärksten im Lidspaltenbezirk; daneben starke pericorneale Injection; Hornhaut im Ganzen etwas matthauchig getrübt; am nasalen Rande eine erbsengrosse, grau infiltrirte Stelle, durchsetzt von einer etwa 2 mm langen Risswunde von ewa horizontalem Verlauf. Vorderkammerwasser frei von sichtbaren, bezw. geformten Trübungen, doch erscheint die Iris trübe, verfärbt und glanzlos. Entsprechend der Hornhautwunde ist im äusseren nasalen Irisquadranten, nicht ganz an die Peripherie reichend, eine viereckige schwarze Lücke zu sehen, von der man nicht entscheiden kann, wie weit sie in die Tiefe geht. Die Pupille ist mittelweit (durch Atropin?), reactionslos und wetzsteinförmig im Sinne einer nasal gelegenen Irisdialyse nach rechts verschoben. Im Pupillargebiet findet sich ein horizontaler Exsudatstreif. Die Linse ist unbestimmt graulich, mattglänzend getrübt. Eine Erkennung der Verhältnisse im Augeninnern ist nicht mehr möglich.

V. c. Handbewegungen in 10 cm erkannt. Projection gut.

L. A. V. c. $^6/_6$ o. C. W I in 6—50 cm. Normaler Befund.

Ord.: Doppelseitiger Verband und Eisumschläge auf das rechte Auge, sowie Inunction von Unguent. cin. mit Extr. Belladonn.

Da keine Besserung erfolgte, wurde von Prof. Eversbusch am 24. Juli mit Graefe'schem Messer die Wunde vorsichtig eröffnet und nachdem das Vorderkammerwasser abgeflossen war, vorsichtig mit einer Sonde in die Tiefe gegangen, ohne indessen irgendwo auf einen Fremdkörper zu kommen. Doppelseitiger Verband. Tags darauf ist die Vorderkammer wiederhergestellt, sonst keine Aenderung.

28. VII. Nochmalige vorsichtige Oeffnung der Vorderkammer mit Graefe'schem Messer an der Wundstelle.

29. VII. bis 10. VIII. Die Vorderkammer hat sich bald wieder hergestellt. Die pericorneale Injection ist vielleicht etwas geringer geworden. Im Uebrigen keine Aenderung im Befund.

R. Projection unsicher.

L. $^6/_4$—$^6/_5$; W I in 4—60 cm. Gesichtsfeld, Lichtsinn vollständig normal. Keine Reizerscheinungen.

15. VIII. R. Auge noch stark injicirt, auch pericorneale demliche Röthung. Hornhaut bis auf die weisse Narbe am unteren inneren Rande klar. Vorderkammer tief. Iris scharf gezeichnet, glänzend. Die Lücke an der inneren unteren Irisperipherie ist ausgefüllt von weissgrauer, schleierartiger, ewas in die Vorderkammer sich vordrängender Exsudatmasse. Die Pupille zeigt neben einem rothbraunen Streifen überall eine graue wolkige Trübung. Ciliargegend auf Druck nicht schmerzhaft. Projection unsicher.

L. Auge reizlos. Visus wie früher.

16. bis 30. VIII. R. abwechselnd einmal stärkere, einmal geringere ciliare Injection. Nachts meist heftige Schmerzen in Stirn und Schläfe. Projection unsicher.

L. Auge reizlos. Keine Lichtscheu. Lichtsinn und Gesichtsfeld normal. V. c. $^6/_3$—$^6/_2$; W I 8—56 cm.

Ord.: Reizende Fussbäder. Einreibungen mit Quecksilberbelladonnasalbe. Kühle Umschläge mit Leiterspiralen.

31. VIII. Die Injection der Conj. bulbi hat besonders in der Aequatorialgegend abgenommen; in der Umgebung der Hornhaut ist sie zwar auch etwas geringer, aber noch ziemlich deutlich ausgesprochen. Der ganze vordere Bulbusabschnitt scheint etwas in die Länge gezogen zu sein; von einer Abplattung des Bulbus, bezw. von Furchenbildung entsprechend den Muskelansätzen ist indessen noch nichts zu sehen. Die Cornea zeigt unten nasal eine strichförmige Narbe, die annähernd in radiärer Richtung ziehend die Hornhautmitte nicht erreicht und in eine mittlere längere Zacke und 2 seitliche kürzere Ausläufer endet. Ihrer Lage entsprechend zeigt die vollkommen frontal gespannte Regenbogenhaut — die Vorderkammer ist abnorm tief — einen länglich ovalen, bis zur Iriswuzel reichenden Defect, in dem eine zerschlissene, aufgesplitterte, grauweisse Masse liegt, während der äusserste temporale Theil der Oeffnung frei von Inhalt erscheint. Die Pupille ist halbmondförmig verzogen und entspricht mit ihrer concaven Seite der Lage der beschriebenen Iriswunde; auch in ihr ist eine grauweisse, faserige Masse sichtbar, zu der sich an der concaven Seite ein Irisfetzen brückenartig hinüberzieht. Die Gegend des Corpus ciliare ist auf Druck nicht schmerzhaft. Auch klagt der Patient nur wenig über Schmerzen.

In der Folgezeit ging unter kühlen Borumschlägen und Einreibung mit Belladonnasalbe die Injection des Auges mehr und mehr zurück, so dass der Kranke am 21. IX. 1899 mit folgendem Befund entlassen werden konnte:

Die Hautwunden im Gesicht sind sämmtlich geheilt. Der erkrankte Bulbus zeigt nur ganz geringe conjunctivale Injection; Ciliarinjection ist nicht mehr vorhanden. Am unteren nasalen Hornhautrand eine milchigweisse, 2 mm lange, gegen das Centrum zu verlaufende Narbe; die Hornhaut ist im Uebrigen völlig klar. Vorderkammer sehr tief. Iriszeichnung leicht verwaschen. Iris nicht verfärbt; Pupille ausgefüllt von einer dichten, weissen Exsudatmasse. Nach unten aussen von der Pupille eine über stecknadelkopfgrosse, schwarze Lücke in der Iris, hinter welcher eine neblig graue Trübung liegt. Rothes Licht ist aus dieser Lücke nicht zu erhalten. In ihren centralen Partien ist die Iris nach rückwärts gezogen. Bulbus auf Druck nicht schmerzhaft. Projection sehr unsicher. Handbewegungen nicht gesehen.

L. Auge vollständig reizlos. V. c. $^6/_4$—$^6/_5$ p.; W I in 4—60 cm. Gesichtsfeld, Lichtsinn normal.

Am 18. October 1899 kommt der Kranke mit stark gereiztem rechten Auge in die Anstalt zurück, nachdem er sich 2 Tage zuvor mit vollständig reizlosem Bulbus in der Sprechstunde vorgestellt hatte. Er gibt an, dass das Auge bei der Heimreise plötzlich wieder roth geworden sei und dass er starke Schmerzen in Stirn und Schläfe hätte.

Der Befund ist im Wesentlichen derselbe wie am 21. September, nur ist jetzt ausserdem starke pericorneale Injection und Schmerzhaftigkeit des Corpus ciliare auf Druck nachzuweisen.

Ord.: Bettruhe, kühle Leiterspiralen. Inunction mit Ung. cinereum.

In den folgenden Tagen nehmen die Schmerzen zwar etwas ab, doch ist die Injection noch immer ziemlich stark.

Am 30. October machte Prof. Eversbusch in der oben beschriebenen Weise mit einer sehr feinen Glühschlinge in der Hornhautnarbe im unteren nasalen Quadranten der Cornea eine feine Perforationsöffnung. Das Kammerwasser entleert sich in leichtem Strahl. Doppelseitiger Verband.

1. XI. Die Vorderkammer hat sich wieder hergestellt; die Injection hat etwas abgenommen. Schmerzen gering.

8. XI. Auge fast völlig reizlos und blass. Hornhaut klar. Vorderkammer sehr tief; im übrigen Befund keine Aenderung. Keine Schmerzen.

16. XI. R. Auge nicht mehr geröthet; im unteren nasalen Hornhautquadranten eine viertelerbsengrosse, rundliche, scharfbegrenzte, weisslich-graue Trübung, die sich als zackige weissgraue Linie gegen das Hornhautcentrum fortsetzt und auch gegen den Limbus hin einen linearen weissen Ausläufer sendet. Vorderkammer sehr tief. Iris in Zeichnung und Farbe ohne gröbere Veränderungen. Pupille und übrige Theile des Auges wie früher. Auge vollkommen schmerzfrei, auch keine Druckschmerzhaftigkeit am Corpus ciliare. Totale Amaurose, keine Projection.

L. Auge reizfrei. $^6/_4$—$^6/_3$; W I in 5—62 cm. Lichtsinn, Gesichtsfeld normal.

17. XI. Patient nach Hause entlassen.

II. Elise H. von H., 10 Jahre alt, hatte sich am 10. December 1899 in's rechte Auge mit einer Scheere unvorsichtiger Weise gestossen. Bald danach entstand eine sehr heftige und schmerzhafte innere Entzündung, die nach den Angaben der Eltern der Patientin den behandelnden Collegen veranlasst hätte, die Enucleation des verletzten Auges vorzuschlagen.

Am 21. December 1899 kam das Kind in die Universitäts-Augenklinik mit folgendem Befund:

Rechts Lidspalte krampfhaft geschlossen, Oberlid etwas geröthet und oedematös aufgetrieben. Beim Oeffnen der Lidspalte thränt das Auge ziemlich stark. Lidbindehaut hyperaemisch, Conj. bulbi stark injicirt; ausserdem starke pericorneale Injection. Hornhaut im Ganzen leicht hauchig getrübt; in ihrem temporalen oberen Quadranten eine etwa 3 mm lange lineare, noch nicht verheilte Wunde, welche die Hornhaut in ihrer ganzen Dicke durchsetzt. In der Vorderkammer ein etwa 2 mm hohes Hypopyon. Iris grünlich-schmutzig braun verfärbt. Pupille mässig weit, reactionslos. Auf der Linsenvorderfläche grauweissliche Beschläge. Auge nicht durchleuchtbar.

Die Projectionsprüfung ergibt Fehlen jeglicher Lichtempfindung. L. Auge. V. c. $^6/_5$; W I in 10—50 cm.

Unter Eisumschlägen und Atropineinträufelung nimmt der Reizzustand nach und nach ab; die Hornhaut wird klarer, das Hypopyon kleiner. Die Pupille reagirt auf Atropininstillation nur sehr gering, so dass Atropinsalbe eingestrichen wird.

28. XII. Das Hypopyon ist verschwunden, die pericorneale Injection gering. Keine Schmerzen, etwas Lichtscheu und Thränen. Linkes Auge normal. V. c. der gleiche.

Am 1. I. 1900 ist das Hypopyon wieder da, im Uebrigen Status idem.

2.—9. I. In den folgenden Tagen tritt das Hypopyon immer wieder für einige Tage auf, um dann für etwa 48 Stunden wieder zu verschwinden. Eine Ursache äusserer Art für den Wechsel des Hypopyons ist nicht festzustellen. Geringe Lichtscheu und Thränen, keine Schmerzen.

L. Auge völlig reizlos. V. c. wie früher.

10. I. Nachdem seit gestern Abend wieder Hypopyon besteht, wird in Narkose die äussere Lidcommissur erweitert (passagäre Kanthoplastik ohne Naht.) Dann wird der Bulbus unten innen unweit der Hornhautgrenze mit einem Seidenfaden fixirt und mit feiner Glühschlinge Schicht für Schicht die Hornhaut in der Mitte der oben beschriebenen Risswunde durchgebrannt. Das Kammerwasser fliesst langsam ab. Die Sutur wird wieder entfernt und ein doppelseitiger Verband angelegt.

11.—12. I. Die Vorderkammer ist wieder hergestellt, das Auge noch immer stark gereizt.

13. I. Die galvanokaustische Paracentese der Vorderkammer wird in der gleichen Weise wie vor ein paar Tagen wiederholt. Doppelseitiger Verband.

18. I. Der Bulbus ist blasser. Hypopyon hat sich nicht mehr gezeigt.

Auch in der Folgezeit nimmt die Injection mehr und mehr ab, so dass Patientin am 13. Februar d. J. entlassen werden kann mit folgendem Befund:

Die rechte Lidspalte wird noch etwas weniger weit geöffnet als die linke. Conj. tarsi leicht geröthet; Conj. bulbi fast reizlos; ebenso pericorneale Injection ganz gering. Am oberen Hornhautrand ziehen die Gefässe in eine etwa 5 mm lange senkrecht verlaufende, röthlich graue, unten kolbenförmig anschwellende, strichförmige Hornhauttrübung. In der Mitte dieser Trübung liegt die Iris der Hornhauthinterfläche an. Die Iris ist blaugrün, etwas grau getönt und in ihrer Zeichnung gröber als links. Die Pupille ist excentrisch, nach oben und aussen verzogen, birnkernförmig, mit der Spitze gegen die vordere Synechie gerichtet. Mit ihrem unteren Rand erreicht die Pupille eben den wagerechten Hornhautdurchmesser. Sie ist vollkommen reactionslos. In ihren obersten Theilen findet sich eine stecknadelkopfgrosse gelblich-weisse Trübung; ausserdem ist die Linse grauweiss, am wenigsten in den unteren Theilen der Pupille. — Es wird hell-dunkel unsicher unterschieden.

L. Auge völlig reizlos. V. c. $^6/_5$; W I in 8—49 cm.

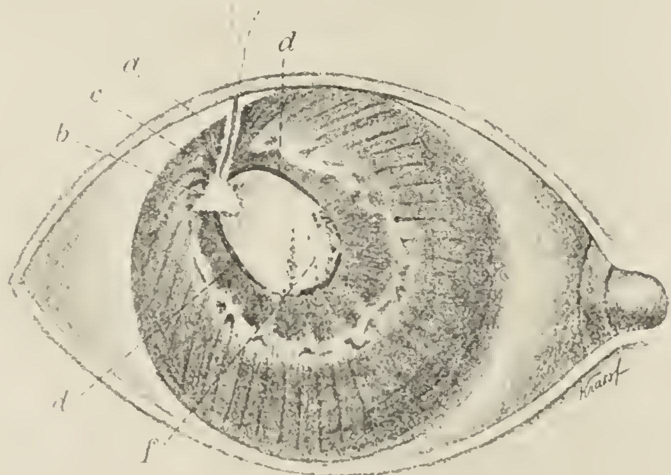


Abbildung I.

Eine am 11. Juni 1900 vorgenommene Untersuchung ergab folgenden Befund (cf. Abb. I): Auge vollkommen reizlos, nirgends eine Andeutung von Injection. Hornhautrand vollständig regelmässig. Hornhaut klar, normal gewölbt. Am oberen temporalen Hornhautrand eine etwa 4 mm lange, 1 mm breite linienförmige, die ganze Dicke der Hornhaut durchsetzende intensiv weisse Narbe (a), die nach unten in eine knopfförmige Anschwellung von wenig scharfer Begrenzung übergeht (b). An der Uebergangsstelle (c) setzt sich zeltförmig die sonst normale Iris an die Hornhauthinterfläche an. Die Vorderkammer ist dadurch hier etwas seichter als normal, im Uebrigen hat sie normale, vielleicht eine abnorme Tiefe. Die Pupille ist mittelweit, nach oben temporal verzogen, als oval mit einer Spitze gegen die Macula. Sie zeigt in ihrem temporalen Theile oben und unten (d) einen regelmässigen Pigmentbesatz und reagirt in diesem Theil prompt, während der nasale Theil eine unregelmässige Pigmentirung, z. Th. vollständig fehlendes Pigment aufweist und wenig ausgiebig reagirt. In dem entsprechenden Theil (f) der Vorderlinsenkapsel sieht man reichliches bröckeliges und punktförmiges Pigment. Die Linse ist total getrübt, eigenthümlich weissgelblich getönt, anscheinend schrumpfend. Vom Augenhintergrund ist nichts zu sehen.

Projection ziemlich gut.

L. Auge reizlos. $^6/_5$; W I in 8—50 cm. Javal: r. ½ D. l. ¾ D; Achse normal.

III. Der dritte Fall betrifft die 39 jährige Malersfrau Bab. Sch. aus F.

Dieselbe wurde am 1. Febr. a. c. von ihrem Kinde während des Essens mit einer Gabel in's rechte Auge gestossen. Die bisherige Behandlung bestand in Verband und Umschlägen. Als sich am dritten Tage ein Hypopyon zeigte, wurde die Verletzte auf die dem Auge drohende Gefahr aufmerksam gemacht und begab sich in unsere Behandlung.

3. II. Beim Eintritt in die Klinik waren r. die Lider etwas oedematös und geröthet, Lidspalte krampfartig verengt. Conj. tarsi injicirt, Conj. bulbi stark geröthet. Hornhaut in toto leicht hauchig getrübt; an den beiden Enden des wagerechten Hornhautdurchmessers nasal eine grössere, temporal eine kleinere, etwas vom Limbus entfernte schmierig-gelblich-grau infiltrirte, rundliche, etwa stecknadelkopfgrosse Wunde, die durch die ganze Dicke der Hornhaut geht. In der Vorderkammer ein etwa 3 mm hohes Hypopyon. Iris stark verfärbt, Pupille unregelmässig queroval gestaltet, mittel-weit, reactionslos. Nach der Nasenseite zu ein traumatisches Kolobom von horizontaler Richtung, etwa 2 mm breit, den Kammerwinkel nicht ganz erreichend. Temporal finden sich einige kleine Sphincterrisse. In der Pupille ein zartgraues anscheinend fibrinöses Exsudat, münzenförmig das ganze Pupillargebiet einnehmend. Pupille für Spiegellicht nicht durchgängig. Ziemlich starke Schmerzen in Stirn und Schläfe. Projection gut, Handbewegungen sehr unsicher.

Es wird sofort die galvanokaustische Punction der Vorderkammer an den beiden Wundstellen, r. und l. am Hornhautrand gemacht. Danach doppelseitiger Verband, Eisbeutel und Einreibung mit Ung. cinerum.

4. II. Die Injection des Bulbus hat etwas abgenommen, der schmierige Belag an den Wunden ist verschwunden; an den Wundstellen sind weissgraue Schorfe sichtbar. Die Vorderkammer hat sich wieder hergestellt, das Hypopyon ist kleiner als Tags zuvor.

5. II. Der Bulbus ist noch injicirt. Hornhaut wie gestern. Von Hypopyon ist nichts mehr zu sehen. Regenbogenhaut etwas verfärbt. Pupille von graulich glänzendem Aussehen, so dass man denken möchte, es sei hinter dem Exsudat eine traumatische Katarakt vorhanden.

8. II. Die Injection ist stark zurückgegangen; die Hornhaut fast völlig klar. An den Schorfen keine nennenswerthe Veränderung. Vorderkammer tief. Hypopyon völlig verschwunden; die Regenbogenhaut weniger verfärbt als vorher. In der Pupille, die nach der Nasenseite eine kolobomartige Ausbuchtung zeigt, ist eine grauweisse Membran zu sehen, die oben und unten einen kleinen spaltförmigen Zwischenraum zwischen ihren Grenzen und dem Pupillarrand freilässt; dieser Spalt ist völlig schwarz. Die Linse scheint nicht getrübt zu sein.

10. II. Auge weniger gereizt; Hornhaut klar und glänzend. Die Schorfe werden täglich kleiner. Vorderkammer normal tief. Iris nicht mehr verfärbt. Die Exsudatmembran in der Pupille hat wieder etwas abgenommen. V. c. = Handbewegungen in nächster Nähe. Projection gut.

14. II. Die pericorneale Injection besteht noch in leichtem Grade fort. Hornhaut ist klar. An dem nasalen Ende des wagrechten Meridians ein grösserer länglich ovaler, an dem temporalen ein kleinerer rundlicher scharfabgegrenzter Schorf; beide sind vom Hornhautrand etwa 1 mm entfernt. Der nasale Schorf ist leicht vascularisirt, die Iris zeltförmig an ihn angelegt. Etwas hinter dem nasalen Schorf und etwas oberhalb davon ein kleines Iriskolobom mit nicht pigmentirten Schenkeln; der untere Schenkel desselben ist mit dem Schorf verklebt. An den Ecken des Koloboms je eine hintere Synechie. Iris kaum mehr verfärbt. Temporal am Sphincter ein kleiner Riss. Pupille annähernd rundlich gestaltet. An der Vorderfläche der Linse einige meist horizontal verlaufende strichförmige Beläge. Im Uebrigen ist die Linse klar; aus den tieferen Theilen des Auges bekommt man bei seitlicher Beleuchtung einen schwachen grüngelblichen Reflex. Vom Augenhintergrund ist nichts zu sehen.

V. c. r. Handbewegungen in ca. 40 cm. Projection gut.

V. c. l. $^6/_9$ p; + 0.75 $^6/_6$; W I in 16—45 cm.

28. II. Lidspalte enger als links. Minimale pericorneale Injectionen. Hornhaut klar. Am temporalen Ende des wagrechten Durchmessers derselben eine viertelerbsengrosse, aussen silbergraue, im Centrum mehr goldbräunlich gefärbte Narbe, in die von hinten her die Iris zeltförmig hineingezogen ist. Entsprechend dieser Synechie in der Pupille zwei Einkerbungen, von denen die

obere spitz, die untere rund ist. In die Hornhautnarbe ziehen von aussen Gefässe über den Hornhautrand. Eine ebenso grosse etwas längliche, senkrecht gestellte Hornhautnarbe findet sich am nasalen Rand, über den ebenfalls oberflächliche Gefässe dorthin ziehen. Auch in diese Narbe ist ganz peripher die Iris hineingezogen. Dabei fehlt der pupillare Theil der Iris an dieser Stelle. Am unteren Kolobomschenkel kann man den Sphincterrand bis zur Kornealnarbe hin verfolgen; am oberen Kolobomschenkel hört der Sphincterrand an der Pupille mit scharfer Grenze auf. Die beiden Kolobomecken und der obere äussere Theil der reactionslosen Pupille sind mit der Linsenvorderkapsel schwartig verlöthet. Ausserdem sind auf der Linsenvorderfläche zarte, weissgraue Beschläge vorhanden.

Bei der Durchleuchtung erhält man aus der Tiefe etwas gedämpftes, röthliches Licht. Daneben sieht man im nasalen Theil der Pupille in der Tiefe nur unbestimmte weissliche Reflexe. Auch am Augenhintergrund sind genauere Einzelheiten nicht zu sehen.

R. Projection und Farben gut. Finger in 75 cm gezählt.

L. $^6/_4$; + 0,75 idem. W I in 20—47 cm.

Auch in der Folgezeit hat die Patientin keine Beschwerden gehabt; bei einer am 8. VI. erfolgten Vorstellung war der Befund folgender: R. Lider normal. Conj. tarsi wenig injicirt. Conj. bulbi kaum geröthet; Auge völlig reizlos. Hornhautrand überall scharf und kreisrund, abgesehen von einer kleinen Einziehung im unteren temporalen Quadranten (cf. Fig. . . . bei a). Am oberen Hornhaut-temporalen Quadranten (cf. Abb. II bei a). Am oberen Hornhautrand eine sichelförmige, randständige, ganz leichte Trübung (b). Ringsum treten an den Limbus zarte, kleine, oberflächliche Conjunctivalgefässe, zwei grosse Gefässe gleichen Ursprungs treten in die Hornhautflecken (c d) ein. Die Hornhaut ist klar und spiegelnd. Etwa am nasalen und temporalen Ende des wagrechten Durchmessers finden sich zwei etwas überstecknadelkopfgrosse Flecken, von denen der temporal gelegene (bei c) aus einem intensiv getrübten, mehr central gelegenen, rundlichen Kopf (k) und einem weniger dichten, nach unten aussen gerichteten Schwanz besteht. In den „Kopf" ist die Iris eingewachsen und entsprechend dieser Stelle leicht zeltförmig emporgezogen. Der nasal gelegene Hornhautfleck (d) ist ebenfalls ziemlich intensiv, mehr rundlich, und durch eine weniger getrübte Brücke mit dem Hornhautrand verbunden; auch hier ist die Iris in der Hornhautnarbe eingewachsen und zeltförmig nach vorne gezogen. Den beiden Einwachsungsstellen der Iris entsprechend zwei Falten der Regenbogenhaut (bei e und f), die den Uebergang in die sonst nach Farbe und Zeichnung normale Regenbogenhaut markiren. Die Vorderkammer ist fast normal tief. Die Pupille länglich oval, an manchen Stellen der Pigmentsaum stark franzig, aber überall vorhanden, mit Ausnahme der beiden Stellen rechts und links am Ende des horizontalen Pupillendurchmessers (g, h). Hier fehlt das Pigment. Die Pupille reagirt auf Licht gut, so zwar, dass der Ausschlag der Reaction an den Enden des senkrechten Pupillendurchmessers am ergiebigsten ist, während nach beiden Seiten davon, sowohl im oberen wie im unteren Theil des Pupillenrandes, der Ausschlag zwar deutlich, aber immer kleiner wird. Die beiden Stellen (g, h) sind fest mit der Linsenvorderfläche verklebt und vollständig unbeweglich. Auf der Linsenvorderfläche finden sich entsprechend dem Pigmentsaum reichliche, minimale, graubraune Auflagerungen. Die Pupille ist weissgrau, die Linse zeigt in den vorderen Schichten nur kleine Trübungen, dagegen haben die tieferen Theile der Linse schon stark an Durchsichtigkeit verloren. Mit dem Spiegel ist aus dem Augeninnern rothes Licht nicht zu erhalten. Die Tension des Bulbus ist normal.



Abbildung II.

V. c. r. Handbewegungen wenig sicher. Projection gut.

V. c. l. $^6/_6$—$^6/_5$; + 0,75 idem. W I in 18—50 cm.

Jav. r. $^1/_2$ D pervers; l. $^3/_4$ D normal.

Epikrise. Von den angeführten Fällen hat jeder einzelne ein eigenes Gepräge. Ganz besonders ist der erste Fall ausgezeichnet durch die Hartnäckigkeit, mit der die entzündlichen Erscheinungen allen therapeutischen Maassnahmen zum Trotz sich Wochen hindurch in gleicher Intensität hielten. Hervorgehoben muss dabei werden, dass das Ergebniss der sorgfältigen Sondirung ebenso, wie die anamnestischen Angaben die Möglichkeit des Vorhandenseins eines Fremdkörpers ausschlossen; auch bei dem zweiten und dritten Fall war von vornherein die Anwesenheit von Fremdkörpern bestimmt zu verneinen. Was den Grad bezw. die Schwere der Infection anlangt, so muss für den ersten Fall angenommen werden, dass die Infection doch eine ziemlich schwere war; denn anders liesse sich kaum erklären, wie die entzündlichen Erscheinungen so lange Zeit nicht zum Schwinden zu bringen waren.

Bei dem zweiten Fall war ganz besonders auffallend, dass sich das Hypopyon so oft bildete und wieder verschwand, eine Erscheinung, wie sie in so ausgeprägter Art nicht häufiger zu beobachten ist. Wichtig ist, dass dementsprechend der Abfall der Entzündung erst nach Wiederholung der galvanokaustischen Paracentese eintrat.

Dem dritten Fall ist eigenthümlich, dass für den Eintritt der Infectionskeime zwei Wege, die beiden Wundstellen, gegeben waren, nach deren Verschorfung und Durchbrennung der Entzündungsprocess sehr rasch — und zwar unter den beobachteten Fällen am raschesten — verschwand.

Auch das scheint mir wichtig zu sein, dass es sich in allen drei Fällen nicht um eine localisirte Eiterung handelte, sondern um einen ganz schleichenden iridocyklitischen Process infectiöser Natur, entstanden durch eine Verunreinigung des vorderen Augenabschnitts. Es erscheint mir das von Bedeutung desshalb, weil in Fällen von abgesackten Eiterherden die Wirkung der an Ort und Stelle vorgenommenen Paracentese bezw. Verschorfung anders als in unseren Fällen erklärt werden muss und zwar in der Weise, dass durch die an die erkrankte Stelle des Auges herangebrachte Glühschlinge der betreffende Eiterherd in toto auf einmal zerstört wurde.

Dass es in der That gelingt, durch ein solches Vorgehen mit einem Schlag selbst eine bereits im Augeninnern vorerst noch auf kleine Bezirke localisirte Eiterung zu zerstören und dadurch das Auge vor totaler eitriger Einschmelzung zu retten, hat schon vor den diesbezüglichen Mittheilungen von van Millingen und Bäumler Herr Prof. Eversbusch im Jahre 1892 bei einer Infection, die sich von einer Discissionsnarbe aus entwickelte, beobachtet. Die betreffende Patientin, eine Handschuhnäherin M. H. aus E. war nach operativer Behandlung der hohen Kurzsichtigkeit am linken Auge Mitte Februar 1892 mit der Sichelnadel an einem Nachstar discidirt worden. Zehn Tage später mit völlig reizlosem Auge nach Hause entlassen, sprengte sich Patientin beim Einschüren des Ofens durch Bücken die Wunde und kam mit heftigen Schmerzen und stark gereiztem Auge tags darauf wieder in die Klinik. In den vorderen Theilen des Glaskörpers, etwas nach unten temporal, war hinter der Pupille eine Eiterflocke zu sehen. Dieselbe wurde nun sofort durch den Galvanokauter, der vorsichtig bis zu ½ cm in's Bulbusinnere eindrang, in ihrer ganzen Grösse zerstört. Schon Tags darauf waren die entzündlich-reactiven Erscheinungen zurückgegangen und nach kurzer Zeit war die Heilung eine auch in optischer Beziehung äusserst zufriedenstellende. Der Erfolg war ein dauernder, so dass bei einer am 9. Juni a. e. vorgenommenen Sehprüfung die Patientin Finger in 5 m erkannte, mit entsprechendem Convexglas (+ 5,0) in der Ferne $^6/_{20}$, in der Nähe (mit + 9,0) feiner Druck (Wolffberg II) gelesen wurde. Die beigegebene Skizze (Abb. III) zeigt die Verhältnisse am Tage der Untersuchung. Ausser der kleinen Hornhautnarbe (a) und einer geringfügigen Abflachung des Hornhautrandes in der Nähe derselben (b) ist von dem Eingriff nichts mehr zu sehen, wenn man nicht die in der stark rückwärts verlagerten Iris befindliche Verziehung des Pupillarrandes nach hinten (bei c) als Folgen des Eingriffes ansprechen will. Die Pupille ist schwarz, nasal oben ein kleiner Kapselrest (d), temporal unten ein etwas breiteres Stück zurückgebliebenen Linsengewebes (e) zu sehen. Im Glaskörper einzelne gröbere Trübungen; am Augenhintergrund starke myopische Veränderungen an der Papille.

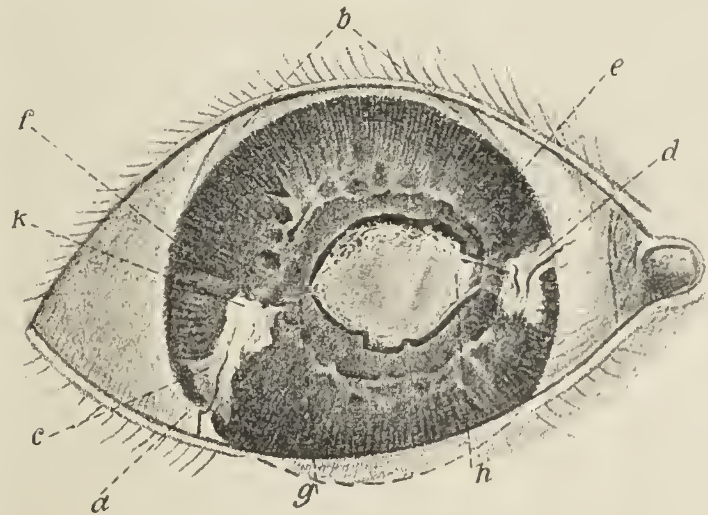


Abbildung III.

Derartige Erkrankungen, wie die eben beschriebene, wo der Glaskörper bereits von einer eitrigen Infiltration befallen war, sind nur in einem sehr frühen Stadium und nur sehr kurze Zeit nach der Infection einer Rettung zugänglich und später vorgenommene Kauterisationen dürften fast immer erfolglos sein.

Ganz anders liegen die Heilungsaussichten in den Fällen, in denen die Infection primär in Cornea und Iris localisirt auftritt, die Linse noch vorhanden und auch die Fonula erhalten ist. So war es in dem ersten Fall (vergl. S.) trotz eines Zeitraums von 3½ Monaten zwischen der Verletzung und der Punction noch möglich, das inficirte Auge zu retten, in dem zweiten Fall verstrich zwischen Trauma und galvanokaustischer Paracentese eine Frist von einem Monat, während allerdings in dem dritten, bereits sehr früh (am dritten Tage) nach der Verletzung in unsere Behandlung gelangten Falle schon an diesem Tage der kleine Eingriff vollzogen werden konnte.

Es werden nun verschiedene Factoren für die Wirksamkeit der galvanokaustischen Paracentese von Bedeutung sein. Zuerst ist wohl anzunehmen, dass mit dem Abfluss des Kammerwassers rein mechanisch ein Theil der in dieser Flüssigkeit suspendirten infectiösen Stoffe entleert wird, zumal da bei den entzündlichen Erkrankungen der Regenbogenhaut und des Strahlenkörpers in dem Vorderkammerwasser neben den gröberen, mit dem Auge sinnlich wahrnehmbaren Exsudationsproducten, wie Fibrin, punktförmige Praecipitate und dergleichen auch feiner vertheilte, moleculare Infectionsstoffe giftiger und reizender Natur vorhanden sind. Es wird also durch die Abführung dieser Stoffe eine quantitative Verminderung des im Auge befindlichen Infectionsmaterials erzielt.

Die Eliminirung dieser toxischen Substanzen ist dabei eine ziemlich gründliche, da das Vorderkammerwasser nicht nur bei der Paracentese selbst in schnellerem Tempo sich entleert, sondern auch in den dem kleinen Eingriff folgenden Stunden noch immer ein Aussickern von Humor aqueus stattfindet, so dass also nach und nach ein mehrfaches Volum von Kammerwasser abfliesst und so eine Selbstreinigung der inficirten Abschnitte, vor Allem des Corpus ciliare, als des hauptsächlichsten Bildners des Humor aqueus, und eine gründliche Befreiung desselben von toxisch-irritativen Stoffen, gewissermaassen eine Entgiftung der inficirten Bulbustheile erfolgt.

Diese wird besonders dadurch begünstigt, dass mit der Glühschlinge eine rundliche, locheisenartige Oeffnung geschaffen wird, die doch wenigstens einige Stunden lang offen bleibt, vorausgesetzt, dass nicht gleich coagulirendes Material die gebildete Pforte verlegt. Demgemäss bietet die glattwandige, sich bald wieder schliessende Wunde, die wir mit dem Schmalmesser oder mittels Lanze in der Hornhaut setzen, durch die Neigung schneller zu verkleben, für eine ergiebige Absickerung von Humor aqueus viel weniger-günstige Verhältnisse dar.

Wie wichtig aber ein derartiger Flüssigkeitsstrom aus dem Auge heraus für die Verhütung der Infection ist, konnten wir in der jüngsten Zeit an einem Fall beobachten. Bei dem betreffenden Kranken, einem äusserst ungeberdigen und unruhigen dreijährigen Knaben, lag eine etwa 1 cm lange Hornhautwunde vor, aus der sich nach und nach, unter unseren Augen gleichsam, eine traumatische an die Hornhauthinterfläche mit der Kapsel verlöthete Katarakt entleerte. Trotzdem noch dazu ein grösseres Irisstück vorgefallen war und trotzdem der Knabe jeden Verband wegriss, kurz an seinem Theile Alles that, was eine Infection erleichterte, kam es n i c h t dazu; offenbar, weil eben alles, was von infectiösem Material eventuell in die Wunde eindrang und sich auf den sicherlich einen guten Nährboden bildenden quellenden Linsenmassen ansetzte, gleich durch die nachquellenden und sich nachschiebenden Massen wieder aus der Wunde entfernt wurde.

Als zweites Moment für die Wirksamkeit der galvanokaustischen Paracentese kommt in Betracht, dass mit der den Abfluss des Kammerwassers begleitenden intraocularen Druckverminderung einhergeht eine vermehrte Zuströmung von frischem, an infectionsfeindlichen Stoffen reicherem Blut in das Bulbusinnere und damit auch in die weitverzweigten Maschenräume der Tunica media s. vasculosa bulbi. Diese erhöhte Zufuhr frischen Blutes bewirkt ohne Zweifel aber auch eine Verbesserung der Circulation in den abführenden Venen und somit eine Steigerung des ganzen Stoffwechsels in dem erkrankten Auge. Dies ist aber besonders desshalb von Bedeutung, weil die Mittel, die wir sonst in der oculistischen Therapie zur Hebung des intraocularen Stoffwechsels bezw. zur Beförderung der Ausscheidung entzündlich-irritativer Substanzen aus dem Bulbus anwenden, in ihrer Wirkung dadurch beschränkt sind, dass im Vergleich mit den anderen Organen des Körpers der Bulbus vornehmlich durch seine dichte bindegewebige Umhüllung für die Ausscheidung derartiger Stoffe an und für sich die denkbar ungünstigsten Verhältnisse darbietet. Es wird daher durch die Eröffnung des Augapfels mittels der galvanokaustischen Paracentese nicht nur eine mechanische Entleerung pathologischer Stoffe, sondern auch die Beförderung des Ab- und Zuflusses zum Auge in einer Weise erreicht, wie durch keine Maassnahme medicamentöser Natur.

Es gipfelt die Wirksamkeit dieser Paracentese in 3 Punkten: Erstlich entfernen wir das mit infectiösem Material verunreinigte Kammerwasser, zweitens ersetzen wir dasselbe durch frisch secernirtes nicht oder weniger infectiöses Kammerwasser und schliesslich führen wir durch Hebung des arteriellen Zuflusses dem erkrankten Organ Ernährungsmaterial zu, das durch seinen Gehalt an antitoxischen Substanzen besser im Stande ist, die schädliche Wirkung der im Auge befindlichen Entzündungserreger zu beeinträchtigen, wenn nicht ganz zu neutralisiren.

Erst eine noch häufigere Anwendung des einfachen Verfahrens wird uns in den Stand setzen, zu entscheiden, ob und wie weit die Anzeigestellung der galvanokaustischen Paracentese erweitert werden kann. Soviel sich bis jetzt sagen lässt, dürfte der Eingriff in all' den Fällen von inficirten Verletzungen nützlich sein, bei denen sich durch das Auftreten eines Hypopyon das Vorhandensein einer schleichenden infectiösen Iridocyklitis manifestirt.

Aus der Universitäts-Augenklinik zu Würzburg.

Ein Fall von spontan auftretender intraocularer Blutung, die zur Bulbusruptur führte.

Von Dr. Wilhelm Hauenschild, Oberarzt im k. b. 2. Feldartillerie-Regiment, commandirt zur Klinik.

Das spontane Auftreten abundanter intraocularer Blutungen ist kein so seltenes Vorkommniss. Sehr selten vorkommend, wenn nicht einzig dastehend, dürfte die Beobachtung einer profusen intraocularen Blutung sein, die ganz spontan bei einem 28 jährigen Mädchen auftrat und an einem bis dahin als vollkommen gesund bezeichneten Auge zu Bulbusruptur führte. In aller Kürze sei daher eine solche Beobachtung hier mitgetheilt:

Es handelt sich um ein 28 jähriges, bei ihren Eltern lebendes und mit Hausarbeit beschäftigtes Mädchen. Die Eltern geben an, dass dasselbe öfters nach manchmal geringfügiger Veranlassung stärkere und länger dauernde Erregungszustände dargeboten hätte, während deren sie ihnen nicht ganz zurechnungsfähig erschienen sei. Aus der Anamnese ist besonders zu erwähnen, dass vor 17 Jahren einmal plötzlich ausserordentlich stark Nasenbluten aufgetreten sei, „das Blut sei nur so aus der Nase gespritzt". Während der Schulzeit seien einige Male beide Augen einige Tage vorgetrieben gewesen. Bemerkt sei auch, dass die Patientin früher wegen Strabismus convergens beiderseits tenotomirt wurde. — An dem Tage, wo die Blutung auftrat, hatte die Patientin etwas Kopfschmerzen und fühlte sich müde, „sie musste sich in der Küche setzen, da sie sich schwach fühlte". Im Auge will sie etwas Druck verspürt haben, doch bestanden keinerlei Röthung, keine Sehstörung, auch vorher habe sie nichts an dem Auge bemerkt. Am Nachmittag machte sie in Begleitung ihrer Eltern einen Spaziergang. Nachdem sie davon zurückgekehrt war, bekam sie plötzlich einen heftigen Schmerzanfall im rechten Auge, das Auge wurde ganz roth und es soll „Blut aus der Lidspalte hervorgespritzt sein".

Status am Morgen des folgenden Tages: Rechts Lider blutunterlaufen, Bindehaut in toto, besonders die Conjunctiva bulbi blutig suffundirt, geringe Protrusio bulbi. Vordere Kammer vollständig mit Blut angefüllt. Concentrisch zum oberen Hornhautrand sieht man ein schwärzliches Band verlaufen. — Amaurose.

Als die Blutung in der vorderen Kammer und der Skleralbindehaut grösstentheils resorbirt war, zeigte sich, dass die Iris oben vollständig fehlte und grösstentheils in einer nun deutlich sichtbaren Rupturstelle der Sklera lag. Die Rupturstelle befindet sich 1 mm nach oben vom Hornhautrand, verläuft in einer Ausdehnung von 6 mm concentrisch damit und zieht dann, beinahe rechtwinklig abgeknickt, nach hinten — meridionale Ausdehnung 4 mm.

Die Blutung wurde allmählich resorbirt, die Function blieb dauernd erloschen, es trat eine mässige Schrumpfung des Bulbus ein. Links + 2,0 D ⊂ + cyl. 2,5 D A S = $^{1}/_{2}$ Gesichtsfeld normal. Farbensinn normal. Einzelne Maculae corneae. Ophthalmoskopisch normale Verhältnisse; speciell betont sei, dass keine Gefässveränderungen sichtbar sind.

Die wiederholt vorgenommene Untersuchung des U r i n s ergab, dass derselbe frei von pathologischen Bestandtheilen war.

Die Untersuchung des B l u t e s, die A l l g e m e i n u n t e r s u c h u n g blieb, abgesehen von der Feststellung einer abgelaufenen Rachitis, n e g a t i v.

Weiterhin sei erwähnt, dass die oculäre Blutung 3 Tage vor dem Auftreten der Menses erfolgte, ferner dass bei der nächstfolgenden Menses 2 mal heftiges Nasenbluten auftrat und eine geringe Nachblutung im rechten Auge erfolgte.

Die U r s a c h e der Blutung liess sich somit bis jetzt nicht feststellen; am meisten dürfte zur Zeit wohl an einen Zustand von H a e m o p h i l i e zu denken sein. Die Möglichkeit ist in Er-

wägung zu ziehen, dass vielleicht doch primär eine Erkrankung des Ciliarkörpers (Geschwulst?) vorlag, die zu einer Gefässarrosion führte, allerdings spricht der Umstand, dass gar keine Prodromalerscheinungen von Seiten des Auges voraufgingen, nicht gerade für diese Annahme.

Sollte sich die Möglichkeit einer anatomischen Untersuchung ergeben, so würde ich darüber berichten.

Ganz analoge Fälle konnte ich in der Literatur nicht finden. Am meisten Aehnlichkeit hat noch eine von Millikin gemachte und in der amerikanischen ophthalmologischen Gesellschaft im Juli 1899 zu New-London mitgetheilte Beobachtung.

Vielleicht regt die kurze Mittheilung zur Bekanntgabe analoger Beobachtungen an, es würden dann eventuell mit grösserer Wahrscheinlichkeit Rückschlüsse auf das ursächliche Moment sich ziehen lassen.

Herrn Privatdocenten Dr. Bach spreche ich meinen verbindlichsten Dank aus für die Anregung zur Veröffentlichung dieses Falles, den ich gemeinsam mit ihm beobachten konnte.

Aus dem bacteriologischen Laboratorium der Universitäts-Frauenklinik (Prof. Dr. Döderlein) in Tübingen.

Experimentaluntersuchungen über Händedesinfection.

Von

Dr. Th. Paul und Dr. O. Sarwey,

a. o. Professor für analytische und pharmaceutische Chemie. a. o. Professor u. Assistenzarzt a. d. Univ.-Frauenklinik.

V. Abhandlung.

Bacteriologische Prüfung der Hände nach vorausgegangener mechanischer Desinfection: Schmierseife und Bürste — C. L. Schleich's Marmorseife — M. Sänger's Sandseife.

IV. Prüfung der Hände nach vorausgegangener Waschung mit M. Sänger's Sandseife.

1. Bemerkungen zu M. Sänger's Sandseife.

In seinen „Aphorismen über mechanische Desinfection und Infectionsprophylaxe“ (Antrittsrede) theilt M. Sänger mit, dass ihm so lange, als er die Händedesinfection übe, immer als das Wesentlichste erschienen sei, die Hand so energisch wie möglich mechanisch zu bearbeiten, und dass er vor über 10 Jahren, ohne von Schleich's gleichen Bestrebungen zu wissen, zur Verwendung des groben Putz- oder Waldsandes (Quarzsandes) gekommen sei, sowohl für sich, als auch in Verbindung mit Kernseife, oder Mandel- oder Kaliseife, oder Kaliseife mit absolutem Alkohol. Seit dieser Zeit benutze er die Sandwaschungen theils als Vorbereitung für die sich unmittelbar daran anschliessende chemische Desinfection, theils als alleinige Vorbereitung für viele Operationen.

„Angeregt durch das Schleich'sche Buch“ fährt Sänger fort, „habe ich nun neuerdings begonnen, den Sand ebenfalls mit „Seife zu mischen, wiewohl ich bisher gerade darauf Gewicht legte, „Sand und Seife getrennt zu verwenden, also Sandseifen herzu„stellen. Ich stellte Mischungen her mit gewöhnlicher, harter, „weissgelber Kernseife, mit brauner Harzseife, mit Glycerinseife, „Kaliseife, Mandelseife u. A. Die festen Seifen wurden in feine „Lamellen geschnitten, mit etwas Wasser übergossen und unter „Umrühren gekocht. Dann wurde so viel Sand zugesetzt, bis eine „steife, teigige Masse entstand, die beim Abkühlen noch weiter „erstarrte. Von diesen Sandseifenpasten wurden Stücke unter ge„ringer Befeuchtung der Haut, sowie auch ohne solche, energisch „verrieben. Dabei haben sich die Harzseifen- und Kaliseifensand„masse als weniger geeignet erwiesen, während die Glycerin- und „besonders die Mandel- und Kernseifensandmasse sich vortrefflich „anliess und geradezu sich bei der Verarbeitung auf der Haut „ähnlich anfühlte, wie die Schleich'sche Seife.“

Auf Grund dieser Vorversuche hat schliesslich Sänger ein Verfahren zur Herstellung der Sandseife ausgearbeitet, welches kürzlich von F. Schenk und G. Zaufal eingehend beschrieben wurde[7]) und von der Firma F. A. Müller und Söhne in Prag-Karolinenthal zur Fabrication im Grossen benutzt wird. Diese Vorschrift schliesst sich in den wesentlichen Punkten ganz an das oben geschilderte Verfahren Schleich's an, nur verwendet Sänger an Stelle der Harzseife reine ungefüllte Natronseife und anstatt des Marmorstaubes gewöhnlichen, scharfkantigen und sorgfältig gereinigten Quarzsand.

„Was den Zusatz von Ammoniak anbelangt“, heisst es in der Beschreibung Schenk's und Zaufal's, „so folgen wir darin „dem Vorschlage Schleich's: auch wir konnten Kaliseifen nicht „verwenden und haben, um die Seifenmischung alkalisch zu „machen, Ammoniak zugesetzt. In entsprechender Menge schadet „es in der That der Consistenz der Mischung nichts und erfüllt „seinen Zweck besser als der Zusatz von Kalilauge.“

Der Zusatz von Ammoniak scheint aber nach Ansicht Sänger's die Seife noch nicht alkalisch genug zu machen, da ausserdem „noch etwas Soda zugesetzt wird“.

Die von der obengenannten Firma bezogene Originalseife ähnelt in Bezug auf die Consistenz ganz der Schleich'schen Seife, dagegen ist ihre Farbe wegen des hohen Gehaltes an Quarzsand schwarzgrau und an Stelle des bei der Marmorseife so angenehmen wachsartigen Geruches tritt der stechende Geruch nach Ammoniak. Der Gehalt an freiem Ammoniak und besonders an Soda *) gereicht nach unserem Dafürhalten der Seife zum grossen Nachtheil und es ist dringend zu wünschen, dass diese Ingredientien bei der Herstellung dieses sonst so brauchbaren und billigen Reinigungsmittels künftig vollständig fortgelassen werden. Die Zusätze erfolgen ja nur, um Schleich's Forderung der Alkalität bezw. des Ammoniakgehaltes gerecht zu werden. Nun stellt aber, wie wir früher eingehend erläutert haben, die Schleich'sche Seife keine alkalische, sondern eine überfettete (freie Fettsäuren enthaltende) Seife dar von überaus milder Wirkung auf die Haut. Die Sänger'sche Sandseife dagegen ist thatsächlich eine alkalische Seife. Zu dem beim Waschen durch die Hydrolyse aus der Natronseife (neutralem fettsaurem Natron) frei werdenden Natron gesellen sich die stark alkalische Soda und das Ammoniak, so dass eine verhältnissmässig stark alkalische Lauge entsteht, die bei längerem Gebrauch unter allen Umständen von nachtheiligem Einfluss auf die Haut sein muss. Ein Zusatz der sehr geschickt zusammengesetzten und wohlfeilen ammoniakhaltigen Stearinpaste (nicht der Wachspaste) oder eines ähnlichen Präparates an Stelle des Ammoniaks und der Soda würde der Sänger'schen Seife zum grossen Vortheil gereichen und den Preis nicht wesentlich erhöhen. Damit fiele allerdings ein von Sänger in Bezug auf seine Seife gerühmter Vorzug vor der Schleich'schen Marmorseife: die Selbstanfertigung durch die Aerzte und vor Allem durch die Hebammen. Nach ihm „wird es nur einer Minderzahl möglich „sein, sich die Schleich'sche Seife direct kommen, oder durch „den Apotheker anfertigen zu lassen, auch da dies zu kostspielig „würde und nicht einem Jeden gelingt“. Wir sind der Ansicht, dass die Arbeitstheilung im modernen Leben viel zu weit fortgeschritten ist, als dass eine Selbstanfertigung Aussicht auf allgemeine Einführung hätte. Trotz der Meinung Schleich's, dass „ein gesunder Sinn und ein echtes Gefühl der Meisterschaft „aus diesen rein handwerksmässigen Bethätigungen auch auf den „Gelehrten übergehe“, halten wir es im Interesse eines guten und gleichartigen Präparates für unbedingt erforderlich, dass die betreffenden Seifen von geschulter und geübter Hand angefertigt werden, sei es vom Apotheker oder in einer Fabrik pharmazeutischer Präparate. Abgesehen von dem Zeitverlust, der bei einer exacten Herstellung nicht unbeträchtlich ist, sprechen gegen die Anfertigung im Haushalt zwei Punkte: die Beschaffung geeigneter Ausgangsmaterialien und die Technik der Zubereitung. Es ist durchaus nicht so leicht, die Basis dieser Reinigungsmittel, eine wirklich gute, neutrale Kernseife (Natronseife), im Handel zu erhalten. Wohl auf kaum einem anderen Gebiete wird so viel minderwerthige und auf die Täuschung des Publicums berechnete Waare erzeugt, als in der Seifenindustrie. Auf das dringende Verlangen der Hausfrauen, für möglichst wenig Geld eine möglichst grosse Masse zu erhalten, sind gewissenlose Fabrikanten auf das Bereitwilligste eingegangen. So werden durch Zusatz von stark alkalischem Wasserglas der Seife unglaubliche Mengen Wasser einverleibt und an Stelle des „Seifensiedens“, d. h. des anhaltenden Kochens der Fette mit schwachen Laugen, ist die „Fabrication auf kaltem Wege“ üblich geworden, bei welcher die geschmolzenen Fette mit starken Laugen gemischt werden und immer ein Ueberschuss von freiem Alkali in der Seife zurückbleibt. Die Mängel der Rohmaterialien und der unzweckmässigen aber lucrativen Herstellung werden auf das Geschickteste durch Zusätze von Soda, Borax, Kreide, Gips, Schwerspath, ätherischen Oelen und viele andere Dinge verdeckt, so dass die sachgemässe Beurtheilung einer Seife in Bezug auf Reinheit und Unschädlichkeit in hygienischer Beziehung auch dem Berufs-

[7]) Diese Wochenschrift 1900, No. 15, S. 505.

*) Nach brieflicher Mittheilung der Firma F. A. Müller & Söhne in Prag-Karolinenthal kommen auf 1 kg Grundseife 20 g Liquor Ammonii caustici (18° B.) = 24,4 g Liquor Ammonii caustici des Deutschen Arzneibuches und 5 g calcinirte Soda ($Na_2CO_3 + H_2O$).

chemiker oft Schwierigkeiten macht. Umständliche qualitative und quantitative Analysen sind zur Entscheidung derartiger Fragen vielfach nöthig und nicht ohne Grund setzte noch vor kurzer Zeit eine Vereinigung von Seifenfabrikanten einen Preis für die Ausarbeitung einer Methode aus, nach der auch der Laie mit einiger Sicherheit entscheiden könne, ob eine gute Kernseife oder minderwerthige Surrogate vorliege. Zur Zeit besitzen wir noch keine derartige Prüfungsmethode und werden sie wohl auch nie erhalten, da den Fabrikanten zu viele Wege zur Täuschung offen stehen. Wie kann also der Arzt oder gar die Hebamme entscheiden, ob eine Seife für den vorliegenden Zweck geeignet ist oder nicht!

Ausser von der Seife ist die Brauchbarkeit des herzustellenden Productes auch von der Beschaffenheit des Marmorstaubes bezw. des Sandes abhängig. Beide müssen ausgesucht, gewaschen, durch Siebe geschlagen und getrocknet werden. Man lese nur die Vorschriften, die Schenk und Zaufal über die Auswahl und Zubereitung des Sandes geben. Schliesslich ist auch die Technik der Herstellung der Marmor- bezw. Sandseife nicht so einfach, wie es auf den ersten Blick erscheinen mag. Wer mit solchen Dingen zu thun gehabt hat, weiss, dass concentrirte wässerige Seifenlösungen über freiem Feuer leicht „anbrennen" und dadurch vollkommen unbrauchbar werden. Nur mit Hilfe eines Dampfkochtopfes lässt sich ein tadelloses Präparat herstellen. Auch die sachgemässe Zubereitung der Stearinpaste und Wachspaste erfordert viel Uebung und die Beschaffung geeigneter Geräthe. Kurz, es wird nur sehr wenige praktische Aerzte und Hebammen geben, denen ihr Beruf genügend Zeit zu solchen Arbeiten lässt und die gewillt sind, ihre Mussestunden dazu zu verwenden. Nur in solchen Kliniken, in denen ein geschultes Personal, und die nöthigen Räumlichkeiten und Geräthe zur Verfügung stehen, lässt sich die Selbstherstellung ausführen. Am zweckmässigsten wird es aber immer bleiben, die Seifen von dem Apotheker zu beziehen, der sie entweder selbst herstellt oder aus einer Fabrik pharmazeutischer Präparate bezieht und die Garantie für die vorschriftsmässige Beschaffenheit übernimmt. Dies scheinen auch schon Schleich sowie Sänger erkannt zu haben, denn beide haben eine Fabrik pharmaceutischer Präparate mit der Anfertigung ihrer Seifen beauftragt.

2. Versuche mit Sänger's Sandseife.

Im Gegensatz zu Schleich hat Sänger wohl nie angenommen, dass die Hände durch die Behandlung mit Sand und Seife wirklich keimfrei gemacht werden können; er war auch einer der Ersten, der öffentlich die Angaben Schleich's über die Sterilität der Haut nach der Waschung mit Marmorseife in Zweifel gezogen hat. Desshalb liess er auch in der Regel auf die Sandwaschungen die chemische Desinfection (heisse Sublimatlösung) folgen.

In letzter Zeit haben auf Sänger's Veranlassung Schenk und Zaufal bei der experimentellen Nachprüfung der Schleich'schen Angaben auch Versuche mit Sänger's Sandseife angestellt und sind zu dem nicht unerwarteten Resultat gelangt, dass die Hände auf diese Weise nicht keimfrei gemacht werden können. Leider sind die Versuche, soweit die Mittheilungen einen Einblick in deren Anordnung gewähren, nicht einwandsfrei angestellt. Als Nährboden diente Bouillon.

„Bei der Prüfung wurde seitens des Betreffenden selbst mit „scharfem Messer die Epidermis der einen Hand an den ver„schiedensten Stellen kräftig abgeschabt, während eine andere „Person die so gewonnenen Hautschuppen unter langsamem „Uebergiessen mit Bouillon in die mit gleicher Nährflüssigkeit „gefüllte Schale hinabschwemmte, wobei stets der Deckel der „Schale über die Hand gehalten wurde." Wir halten es nicht für möglich, auf diese Weise beweiskräftige Culturen in flüssigen Nährböden anlegen zu können, da ein einziger auffallender Luftkeim — und diese sind nach anderer und unserer Erfahrungen nie mit Sicherheit durch das Darüberhalten eines Schalendeckels auszuschliessen — ein positives Resultat vortäuschen kann. Dieser Thatsache gegenüber hätte die von den Experimentatoren gemachte Bemerkung: „Die neue Methode der Hautuntersuchung „von Paul und Sarwey ist gewiss exacter wie die unserige, „doch kann auch bei unserem einfachen Verfahren die Luft„infection gewiss keine Rolle spielen" durch besondere und eingehend beschriebene Versuche begründet werden müssen. Wie wir schon bei anderer Gelegenheit hervorgehoben haben, sind die allerdings äusserst bequemen flüssigen Nährböden für Desinfectionsversuche wenig geeignet, da letztere einmal nur schwierig einwandsfrei anzustellen sind, und anderseits nur qualitativ Aufschluss geben. Für die sachgemässe Beurtheilung einer Desinfectionsmethode ist aber die quantitative Feststellung der Keime unbedingt erforderlich und die sich so häufig widersprechenden Urtheile über dasselbe Desinfectionsverfahren, welche die bacteriologischen Untersuchungen bei den Klinikern und praktischen Aerzten mit Recht in Misscredit gebracht haben, sind zum grossen Theil auf die Benutzung flüssiger Nährböden und auf die Anwendung zwar bequem ausführbarer, aber unzuverlässiger Versuchsmethoden zurückzuführen.

Will man im vorliegenden Falle aus irgend einem zwingenden Grunde mit Bouillon arbeiten, so muss jede Verunreinigung mit Luftkeimen durch Verwendung des von uns empfohlenen sterilen Kastens oder einer anderen gleichwerthigen Vorrichtung mit Sicherheit ausgeschlossen werden.[8]) In den von Schenk und Zaufal mitgetheilten Versuchstabellen findet sich ausser den Mittheilungen über die Bouillonculturen noch die Rubrik „Agar". Leider haben wir keinerlei Angaben finden können, auf welche Weise diese Culturen angelegt wurden, und wie gross die Anzahl der Colonien ungefähr war.

Dem Wunsche der Herren, ihre Versuche und Vorschläge einer Prüfung zu unterziehen, sind wir um so bereitwilliger nachgekommen, als wir die Untersuchung der mechanischen Desinfectionsmittel bereits auf unseren Arbeitsplan gesetzt hatten. Die von uns vorgenommene Prüfung der Sänger'schen Seife erfolgte ganz in derselben Weise, wie dies oben bei der Prüfung der Schleich'schen Marmorseife beschrieben ist. Auch die Waschungen wurden genau in derselben Weise ausgeführt. Die beiden Versuchsreihen sind auf nebenstehender Tabelle verzeichnet.

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Von der Anstellung weiterer Versuche wurde abgesehen, weil der Keimgehalt der Hände nach den Waschungen beidemale sehr gross war und die Untersuchungen sich so eng an diejenigen mit Schleich'scher Seife anlehnen. Aus der Tabelle geht hervor, dass keimhaltige Hände durch Waschungen mit Sänger's Sandseife nicht keimfrei gemacht werden können und dass der Keimgehalt der Hände auch dann noch sehr gross bleibt, wenn die Dauer der Waschungen in fliessendem sterilem Wasser auf 20 Minuten ausgedehnt wird.

V. Rückblick.

Vergegenwärtigen wir uns nochmals die in den vorstehenden Abschnitten mitgetheilten Thatsachen, so können wir mit Bestimmtheit folgende Schlusssätze aufstellen:

1. Keines der drei mechanischen Desinfectionsverfahren: Waschungen mit Schmierseife und Bürste in heissem Wasser, mit Schleich's Marmorseife und Sänger's Sandseife in fliessendem sterilem Wasser, vermag keimhaltige Tageshände keimfrei zu machen. Der Keimgehalt der Hände bleibt vielmehr auch bei langer Dauer der Waschung sehr gross.

2. Wie Krönig und Blumberg in neuester Zeit durch ihre Versuche mit Schmierseife und mit Schleich's Marmorseife festgestellt haben, lassen sich auch künstlich aufgebrachte Keime nicht mit Sicherheit durch diese mechanischen Reinigungsmittel von der Haut entfernen.

3. Eine so wesentliche Keimverminderung der Hände, wie wir sie mit chemischen Desinfectionsmitteln zu erzielen im Stande sind, kann durch die mechanische Desinfection nicht bewirkt werden. Wer also eine möglichste Keimarmheit der Hände als unerlässliche Vorbedingung für die Vornahme operativer Ein-

[8]) Die Bemerkung von Schenk und Zaufal, dass unser Apparat „nicht billig sei", ist insofern nicht ganz zutreffend, als dieser nach unseren eingehenden Angaben von jedem Klempner angefertigt werden kann und nur wenige Mark kostet. Die von den Apparaten-Handlungen bezogenen, elegant ausgestatteten Kästen sind selbstverständlich kostspieliger.

Bacteriologische Prüfung der Hände mit Benützung des sterilen Kastens nach vorausgegangener Desinfection mit Sänger's Original Sandseife.

Jede Horizontalreihe veranschaulicht den Keimgehalt der Hände einer und derselben Versuchsperson während der einzelnen, zeitlich auf einander folgenden Versuchsabschnitte.

□ bedeutet steril.
░ bedeutet wenige Keime (1 bis ca. 20 Culturen).
▨ bedeutet viele Keime (ca. 20 bis ca. 80 Culturen).
▓ bedeutet sehr viele Keime (über 80 Culturen).

Nummer der Versuchsreihe	Versuchsperson	Theile der Hände, welche auf ihren Keimgehalt geprüft wurden	Keimgehalt der mit sterilem Wasser befeuchteten Tageshände vor der Behandlung mit Sänger's Sandseife	Dauer der Waschung mit Sänger's Sandseife in fliessendem sterilen Wasser	Keimgehalt der Hände nach der Behandlung mit Sänger's Sandseife (Prüfung im sterilen Kasten)	Keimgehalt des in einer Schale befindlichen ca. 37,5° C. heissen vorher sterilen Wassers nach 5 Min. langem Verweilen der mit Sänger's Sandseife gewaschenen Hände in demselben (Prüfung im sterilen Kasten)
1	2	3	4	5	6	7
1	Prof. Paul	Handflächen Nagelfalze Unternagelräume	▓ ▓ ▓	15 Minuten	▓ ▓ ▓	▓
2	Prof. Sarwey	Handflächen Nagelfalze Unternagelräume	▨ ░ ▨	20 Minuten	▨ ▨ ▓	▓

griffe betrachtet, muss auf die mechanische Desinfection die chemische folgen lassen.

4. Den Gebrauch der Schmierseife (Sapo kalinus venalis) halten wir wegen ihres Gehaltes an freiem Alkali und der dadurch bedingten Schädigung der Haut zur Reinigung der Hände nicht für geeignet.

5. Die Schleich'sche Marmorseife ist wegen ihres Gehaltes an freier Fettsäure und Ammonium-Verbindungen vom kosmetischen Standpunkt aus ein sehr geeignetes Händereinigungsmittel. Als zweckmässige Vorbereitung für die chemische Desinfection können Waschungen mit Schleich's Marmorseife nicht eher angesehen werden, so lange wir nicht über die Rolle aufgeklärt sind, welche das in der Seife enthaltene Wachs beim Waschprocess spielt. Scheiden sich thatsächlich Bestandtheile des Wachses auf der Haut aus und bleiben diese auf der Haut auch noch nach Beendigung des Waschens zurück, wie es Schleich behauptet, so müssen dieselben die Wirkung der chemischen Desinfectionsmittel beeinträchtigen.

6. Die Sänger'sche Sandseife ist, vorausgesetzt, dass bei ihrer Herstellung der Zusatz von Ammoniak und Soda in Wegfall kommt, nicht nur ein zweckmässiges und wohlfeiles Händereinigungsmittel, sondern eignet sich auch sehr gut zur Vorbereitung für die chemische Desinfection.

Aus dem hygienischen Institut der Universität Wien.

Ueber Buttersäurebacillen und ihre Beziehungen zu der Gasphlegmone.

Von A. Schattenfroh und R. Grassberger, Assistenten am Institut.

(Schluss.)

Wir haben nun seit dem Abschluss unserer Arbeit noch mehrmals rein isolirte Stämme unseres Bacillus auf Pathogenität untersucht, indem wir grosse Mengen junger, lebensfähiger Culturen (20 Stunden) Meerschweinchen subcutan injicirten. Wir verwandten dabei erste Generationen von den durch Plattenverfahren isolirten Colonien.

Während nun in weiteren 8 Fällen die in jeder Hinsicht sich typisch verhaltenden Stämme nicht die geringsten Erscheinungen oder rasch vorübergehende kleine Infiltrate und dergl. hervorriefen, sahen wir in einem Falle — es handelte sich um einen aus der Erde durch Anreicherung in sterilisirter Milch gewonnenen Stamm — eine ganz enorm rasch sich ausbreitende Gasphlegmone auftreten, die das Thier in 20 Stunden tödtete, nachdem bereits 8 Stunden nach der Injection deutlich subcutane Gasphlegmone entwickelt war.

Das Verhalten des obducirten Thieres, das Aussehen der Bacillen in den mikroskopischen Präparaten war in Allem und Jedem mit dem schweren Bilde identisch, welches nach den Beschreibungen Fraenkel's, sowie Hitschmann's und Lindenthal's nach Injection hochvirulenter Fraenkel'scher Bacillen auftritt [1]).

Der Stamm erwies sich nun nach Passage durch das Meerschweinchen derart virulent, dass eine kleine Oese einer 24 stünd. Zuckeragarcultur ein weiteres Meerschweinchen wieder unter dem typischen Bilde der progredienten Gasphlegmone tödtete.

Es liegt nicht im Rahmen dieser Mittheilung, die pathologisch-anatomischen Befunde genauer zu schildern, würde auch nur zu Wiederholungen von bereits Bekanntem führen.

Es sei nur kurz hervorgehoben, dass wir es hier mit einem typischen Bilde experimentell erzeugter Gasphlegmone zu thun hatten, bei dem es von grossem Interesse war, den rein isolirten Erreger chemisch und morphologisch zu untersuchen. Dies ist nun auch einstweilen geschehen und es hat sich die vollkommene Identität dieses Bacillus mit unserem Granulobacillus herausgestellt.

In allen seinen chemischen Leistungen, in seinem Verhalten auf den verschiedenen Nährböden, lässt sich keine Differenz feststellen.

Ebenso, wie die übrigen nicht pathogenen Arten, vergährt auch er die Milch unter stürmischer Gasentwicklung (auch die aus dem Meerschweinchen gezüchtete Generation verhält sich in dieser Weise).

Wenn auch mit einiger Mühe — es gelang uns erst in diesem Falle bei hoher Alkalescenz und wiederholten Versuchen mit verschieden stark alkalischem Stärkeagar — konnten wir den Nachweis der Sporenbildung und den Nachweis der Granuloseentstehung bei diesem Process mit voller Deutlichkeit erbringen.

Wir wollen des Weiteren prüfen, ob auch gelegentlich bei nicht pathogenen Stämmen ein ähnliches Verhalten hinsichtlich der verhältnissmässigen Schwierigkeiten in der Einleitung der Versporung zu Tage tritt.

---

[1]) Ich will hier nebenbei darauf hinweisen, dass die Bacillen aus dem Emphyseminhalt ganz dasselbe Aussehen darboten, wie ich es seinerzeit bei 2 Fällen von Schaumleber beobachtete, die ich während meiner 3 jährigen Thätigkeit als Prosecturs adjunct im Franz-Joseph-Spitale zu Gesicht bekam. Fraenkel citirt eine Arbeit von Göbel, in welcher die Identität der Erreger von Schaumleber mit seinem Bacillus festgestellt wird. (Grassberger.)

Ist nun der Fraenkel'sche Bacillus mit unserem Granulobacillus identisch oder haben wir es hier mit einem neuen anaëroben Gasphlegmonenerreger zu thun?

Wir sind überzeugt, dass das erstere der Fall ist, dass — um die Sachlage kurz darzustellen — unter den in der Natur enorm verbreiteten Sporen des unbeweglichen Buttersäurebacillus gelegentlich Racen vorkommen, die, sei es, weil sie von Haus aus zum Wachsthum im Thierkörper befähigt sind, oder bei Mischinfectionen mit Erde und dergleichen unter derart günstigen Bedingungen in verletzte Theile gelangen, dass sie die allerdings heutzutage selten beobachteten Erkrankungen der Gasphlegmone hervorrufen.

Die aus solchen Gasphlegmonen gezüchteten Stämme dürften dann ausnahmslos virulent sein.

Wir glauben E. Fraenkel nicht Unrecht zu thun, wenn wir annehmen, dass seine Behauptung, der Fraenkel'sche Bacillus bilde in Milch kein Gas, auf mangelhafter Beobachtung beruhte, und zweifeln nicht, dass auch Fraenkel bei Wiederholung der wahrscheinlich nur gelegentlich angefertigten Milchcultur sich hievon überzeugen wird [1*]).

Ueber die Bedeutung, welche den Mischinfectionen bei derartigen Krankheiten zukommen dürfte, wollen wir uns noch später aussprechen.

Von verschiedenen Forschern ist die Frage aufgeworfen worden, ob die Vorgänge bei Entstehung der Schaumleber, die Processe bei der Entwicklung der Gasphlegmonen, etwas mit Fäulniss zu thun haben, bacteriologisch ausgedrückt, ob es sich bei den Fraenkel'schen Bacillen um Fäulnisserreger handelt.

Fraenkel spricht sich diesbezüglich auch in seiner neuen Publication mit Ernst und Göbel dahin aus, dass die Schaumorgane mit Fäulnissorganen nichts zu thun haben, eine Bemerkung, die sich allerdings nicht auf die Art der chemischen Veränderung, sondern auf die Frage bezieht, ob bei sog. Schaumleber etc. die Einwanderung der Bacillen prae- oder postmortal sich vollzieht. Etwas eingehender müssen wir uns mit der Arbeit von Hitschmann und Lindenthal beschäftigen, welche dieser Frage ein eigenes Capitel widmen.

Nach einer einleitenden Besprechung der Fäulnissvorgänge antworten die Autoren auf die Frage, ob die fraglichen Bacillen Fäulnissmikroorganismen sind, mit „Nein“, eine Antwort, der wir willkommen beistimmen, da es sich, wie wir annehmen, nicht um Fäulnisserreger, sondern um Vergährer von Kohlehydraten, Buttersäurebacillen handelt. Unmittelbar darauf aber bemerken sie, dass alle Bacterien, die Eiweisskörper und Kohlehydrate in ihre Endproducte zu zerlegen vermögen, gegebenen Falles Fäulnissbacterien sein können, „da nun diese Eigenschaften, Eiweisskörper zu spalten, unseren Stäbchen in hervorragender Weise zukommt, so zweifeln wir nicht, dass ihnen ..... eine wichtige Rolle bei der Fäulniss zukommt, oder besser gesagt, dass sie durch ihre chemischen Eigenschaften besonders geeignet sind, in der Natur bei der Decomposition von stickstoffhaltigen und stickstofffreien Verbindungen eine gewisse Rolle zu spielen“.

Diese etwas unsichere Beurtheilung des chemisch-biologischen Charakters der Fraenkel'schen Bacillen, insbesondere bezüglich des Verhaltens gegenüber den Eiweisskörpern, beruht offenbar darauf, dass die Verfasser sich nicht recht darüber klar sind, woraus bei ihren Culturen Buttersäure, Milchsäure etc. entsteht.

Der Schlüssel zu dem Verhalten der Autoren liegt in ihren Bemerkungen auf S. 120, wo sie sich mit der chemisch-culturellen Seite der Frage ein wenig beschäftigen.

Die Autoren behaupten, es sei die Gasentwicklung bei ihren Bacterien nicht an die Anwesenheit von Kohlehydraten gebunden, sondern diese Bacterien seien im Stande, Eiweisskörper unter Bildung von Gas zu spalten.

Nachdem nun die anaëroben Bacillen — so heisst es wörtlich — im thierischen und menschlichen Gewebe, die keinen Zucker enthalten, Gas bilden, so musste der Nachweis erbracht werden, dass dieselben auch Eiweiss ohne Kohlehyrate vergähren können.

Diesen Nachweis glauben die Autoren damit erbracht zu haben, dass sie „sicher zuckerfreie“ Nährböden mit den anaëroben Bacillen impften und dabei auch Gasbildung beobachteten, ein Versuch, der mit Bact. coli fehlschlug.

In solchen zuckerfreien Nährböden war die Gasbildung allerdings geringer, jedoch noch immer reichlich.

Als solchen zuckerfreien Nährboden scheinen die Autoren Agar verwendet zu haben, bei dem, vorausgesetzt, dass es sich um Agar in hoher Schicht handelte, dieses Wachsthum beobachtet wurde.

Die Beobachtung, dass die Bacillen in zuckerfreiem Agar auch wachsen und Gas bilden ist nicht anzuzweifeln, doch beweist sie nichts für die Ansicht der Autoren, da der Agar selbst Kohlehydrat ist oder doch in grosser Menge enthält. Dagegen gestehen die Autoren selbst zu, dass in Bouillon ohne Zuckerzusatz weder bei Zimmertemperatur noch im Brutofen Wachsthum zu beobachten war — wie sie annehmen, nicht wegen des fehlenden Gehaltes an Kohlehydraten, sondern desshalb, weil der Nährboden zu stark sauerstoffhaltig war.

Wir können dieser Deduction nicht beistimmen, zweifellos wäre ein Versuch mit durch Auskochen sauerstofffrei gemachter Bouillon am Platze gewesen.

Jedenfalls haben die Autoren nach ihren Untersuchungen keinen Beweis dafür erbracht, dass die Bacillen in hervorragendem Grade befähigt sind, Eiweisskörper zu spalten.

Dass sie als anspruchsvolle Mikroorganismen das Eiweiss oder dessen unmittelbaren Abkömmling als Stickstoffquelle benöthigen und letztere auch anzugreifen im Stande sind, ist zweifellos. Doch vermögen sie in gewöhnlicher Peptonbouillon nicht zu wachsen, sie sind also wohl keine „Eiweissvergährer“, sondern verwenden nur den N der Eiweisskörper zum Aufbau der Leibessubstanz.

Wohl aber, und dieses scheint uns für das Verständniss der Vorgänge im Thierkörper von grosser Bedeutung zu sein, vergähren sie ebenso leicht wie Stärke, Trauben-, Milchzucker etc. Glycogen*). Das wirft auch auf die besondere Prädilection zu ihrer Ansiedelung in der Leber ein bedeutsames Licht (Schaumleber).

Die gegentheilige Ansicht der beiden Autoren hinsichtlich der Eiweisszersetzung für ihren Bacillus erscheint uns zu wenig begründet, um zu der Auffassung zu gelangen, dass unser und der Fraenkel'sche Bacillus sich in diesem Punkte von einander unterscheiden.

Zum Schlusse wollen wir anführen, dass H. und L. angeben, den Fraenkel'schen Bacillus aus dem menschlichen Darm, sowie aus der Erde gezüchtet zu haben und sein Vorkommen in der Aussenwelt als häufig bezeichnen. Fraenkel, der in seiner neuen Mittheilung auf diese vorläufigen Angaben selbst hinweist, erwähnt einen Fall von Tetanus, nach Verletzung mit einem Holzsplitter, aus welchem er einen ganz ausserordentlich virulenten Stamm seines Bacillus züchten konnte. Wir sind also nach allem Diesen überzeugt, dass der Fraenkel'sche Gasphlegmonebacillus eine pathogene Varietät des überall verbreiteten Granulobacillus immobilis ist und wenn es sich um die Einreihung dieser Art in den Rahmen des natürlichen Systems handelt, hier, in dieser wohlcharakterisirten Gruppe der echten Buttersäurebacillen seinen Platz finden muss.

Wie steht es nun mit den beweglichen Buttersäurebacillen. Sind auch diese gelegentlich pathogen? Diese Frage ist nicht so leicht zu entscheiden. Von älteren Beobachtungen über das Vorkommen beweglicher Bacterienarten bei Gasphlegmonen erwähnt Fraenkel in seiner Monographie die Arbeit Wicklein's, welcher sich mit der bacteriologischen Untersuchung dreier Fälle von Gasphlegmone beschäftigte; in 2 derselben fanden sich anaërobe Bacterien, die in Culturen reichlich Gas entwickelten und einen säuerlich stechenden, an Käse oder ranzige Butter erinnernden Geruch producirten. Durch Zusatz von Traubenzucker wurde die Gasentwicklung anscheinend etwas vermehrt.

[1*]) Inzwischen haben wir erfahren, dass eine Cultur des Fraenkel'schen Gasphlegmonebacillus, die von Hitschmann und Lindenthal aus dem Darminhalte eines an Cholera infantum verstorbenen Kindes gezüchtet worden war und uns von Herrn Professor Weichselbaum freundlichst zur Verfügung gestellt wurde, in grösseren Quantitäten Milch gezüchtet, ebenso reichlich Gas bildet wie unser Granulobacillus.

*) In schwach alkalischer Glycogenbouillon beobachteten wir gelegentlich Granuloseablagerung, doch haben wir diese Thatsache noch nicht weiter verfolgt.

Neben den beweglichen fanden sich in allen Culturen auch unbewegliche Bacillenfäden.

Sporenbildung erfolgte auch in den Thierleibern. Diese Gasgangraenbacillen unterschieden sich von den Oedembacillen**) durch erheblichere Dicke und dadurch, dass sie die Gelatine weniger verflüssigten, dagegen mehr Gas bildeten, als diese. Die angeführten Merkmale ermöglichen es nicht, zu entscheiden, ob es sich um echte Buttersäurebacterien handelt, oder um andere Bacterien, oder endlich um ein Gemenge von anaëroben Arten.

Wohl aber wollen wir uns eingehender mit einem von E. Klein in London beschriebenen Bacterium befassen, welches zur experimentellen Erzeugung von Gasphlegmonen in Beziehung steht, wenn es auch nicht aus menschlichen Gasphlegmonen gewonnen ist und anscheinend desshalb bei dieser Frage von Fraenkel, der sich für die beweglichen Bacterien bei Gasphlegmone anscheinend weniger interessirt, in seiner neuen Publication nicht berücksichtigt wurde.

Die Geschichte dieses Bacteriums ist sehr interessant und in mancher Hinsicht lehrreich.

Klein beobachtete im Jahre 1895 in einem grossen Londoner Spital eine Epidemie schwerer Diarrhöen. Explosionsartig erkrankten nahezu gleichzeitig in 15 Abtheilungen 59 Personen an Bauchkoliken mit blutig-schleimigen Darmentleerungen.

In den Darmentleerungen liessen sich mikroskopisch reichlich Sporen nachweisen.

Das Resultat der bacteriologischen Untersuchung war folgendes:

Klein, der, wie wir hier an erster Stelle erwähnen müssen, sich zur Isolirung der anaëroben Keime in derselben fehlerhaften Weise nur der tiefen Zuckergelatine bedient, wie dies von Fraenkel mit Recht gegenüber v. Hibler betont wird, beobachtete nun, dass nach Impfung von Flöckchen aus dem Darminhalte in solche Zuckergelatinen nach 24 Stunden zahlreiche kugelige, verflüssigende Colonien, theils mit, theils ohne Gasblasen auftreten.

Nach 48 Stunden war die Gelatine ganz bis auf die obersten Antheile verflüssigt.

Mikroskopisch fanden sich cylindrische Stäbchen, mit abgerundeten Enden, einzeln oder in Ketten, reichlich Sporen (oval), in Stäbchen, entweder central oder einem Ende näher oder freie Sporen.

Mikroskopisch fanden sich im hängenden Tropfen neben einer Menge von ruhenden Stäbchen hie und da eines mit leicht rollender Eigenbewegung. Die Culturen, welche ausgesprochen nach Buttersäure rochen, zeigen nun ganz merkwürdige Eigenschaften, je nachdem man in die vorher verflüssigte oder in die erstarrte Zuckergelatine impft.

Im ersteren Falle beobachtet man nach 24 Stunden „Bebrütung bei 20°" strangförmige Verflüssigung der unteren Hälfte, im letzteren Falle ist schon nach 24 Stunden, besser später, reichliche Gasentwicklung zu beobachten. In Culturen, in welchen die Gasentwicklung reichlich ist, ist die Verflüssigung sehr langsam, dauert 8, 14, 20 Tage, dabei kommt es nicht zur Sporenbildung.

Vorsichtige Abimpfung von frischer Zuckergelatine führt wieder bei Mangel bemerkenswerther Gasentwicklung zu rascher Verflüssigung und reichlicher Sporenbildung.

Die entwickelten Gase sollen hauptsächlich aus Methan bestehen. Bei Impfung in Milch entstehen reichlich Gasblasen in der Rahmschicht.

„Verflüssigung des Agars" konnte Verfasser, wie er angibt, nie bemerken.

Milch, mit einem Tropfen junger Gelatinecultur geimpft, vergährt viel rascher.

Auch in den Culturen zeigt sich die Eigenbewegung wenig ausgesprochen, nur an wenigen Stäbchen und dann nicht sehr lebhaft.[2])

Im Gegensatz hiezu lassen sich nach der Methode von Ermengem reichlich Geisseln nachweisen und zwar an den beiden Enden der Stäbchen.

Klein hat zahlreiche Thierexperimente mit Culturen verschiedener Herkunft und mit verschiedenen Generationen angestellt.

Meerschweinchen zeigten nach Impfung mit den Culturen eine in kürzester Zeit auftretende zum Tode führende Gasphlegmone, und zwar fand sich eine von Gasblasen durchsetzte, gefärbte stinkende Flüssigkeit zwischen Haut und Muskel vor etc. Nur sehr wenige Bacillen waren mit Eigenbewegung begabt.

Klein hatte nun die Spitalsmilch in Verdacht, mit der epimischen Erkrankung in Zusammenhang zu stehen und untersuchte desshalb dieselbe bacteriologisch.

Die verdächtige Milch wurde in sterile Eprouvetten oder Kölbchen gegossen, durch 10—15 Min. erhitzt und bei 37° bebrütet.

Die so behandelten Milchproben zeigten die oben beschriebene Veränderung, die aus der Molke angefertigten Zuckergelatineculturen riefen bei Meerschweinchen die früher besprochenen Erscheinungen hervor.

Klein hält seinen Bacillus für morphologisch nahe verwandt mit dem Bacillus butyricus Botkin, dieser unterscheide sich aber von jenem durch mangelnde Pathogenität.

Er taufte seinen Bacillus B. enteritidis sporogenes.

Wir können uns nun nicht der Ansicht entschlagen, dass sich Klein mit seiner Annäherung an den „Bacillus butyricus Botkin" in eine schlechte Verwandtschaft begeben hat, desshalb, weil dieser Bacillus, wie Eingangs dieser Mittheilungen angeführt, nicht existirt.

Ueberdies lässt es die Culturmethode des Autors, welcher die Plattenisolirung unterliess, zweifelhaft erscheinen, ob er mit Reinculturen arbeitete. Bewegliche Buttersäurebacillen hat er zweifellos in Händen gehabt, oder aber daneben auch unbewegliche oder zeitweise auch noch andere Bacterien, sind wir nicht in der Lage zu entscheiden.

Ueber die Granulosereaction verliert er kein Wort, doch konnte v. Hibler an einer ihm vom Autor übersandten Cultur Granulose nachweisen.

Wie steht es aber mit dem wichtigsten Punkte in dem Falle, mit dem aetiologischen Verhältniss der aufgefundenen Bacillen zu den bei den Spitalsangehörigen beobachteten Erkrankungen?

Einerseits Darmerkrankungen bei Menschen — andererseits Gasphlegmonen bei Meerschweinchen.

Hat Verfasser versucht, im Thierexperiment den menschlichen Erkrankungen Aehnliches zu erzeugen?

Diesbezüglich hüllt er sich in Schweigen, er sagt nur an einer einzigen Stelle: „Durch Verfütterung von Sporen lässt sich weder bei Meerschweinchen noch bei Mäusen ein positives Resultat erzielen."

Auch scheint er nicht darüber Untersuchungen angestellt zu haben, ob die Bacterien in Culturen toxische Producte liefern.

Noch eigenthümlicher wird der Klein'sche Bacillus enteritidis sporogenes durch Folgendes:

Klein machte 2 Jahre später im 22. Band des Centralblattes für Bacteriologie davon Mittheilung, dass er in 13 Milchproben, die er aus Kleinverschleissen in verschiedenen Bezirken Londons kommen liess, durch die Methode der oft erwähnten Anreicherung, wie er sie auch vor 2 Jahren übte, 9 mal seinen Bacillus ent. sporog. isoliren konnte. Genau so wie damals nach subcutaner Injection constatirte er Auftreten von Gasphlegmone mit stinkender, blutig gefärbter Flüssigkeitsansammlung. In 2 Fällen fand sich der Bac. but. Botkin.

Diese Versuchsreihe ist nun in der That sehr merkwürdig. Jetzt handelte es sich nicht um Milch, deren Genuss mit Erkrankungen in Zusammenhang gebracht wurde, sondern es waren harmlose Milchproben und trotzdem gelang in 9 von 13 der Nachweis dieses für Meerschweinchen so pathogenen Organismus.

Man wird unwillkürlich an das Unheil ermahnt, welches dadurch hätte entstehen können, wenn eine dieser harmlosen Milchproben 2 Jahre vorher zufällig zur Zeit der Spitalsepidemie an den Ort derselben gelangt wäre.

Klein hat sich offenbar aus diesem Grunde kurz darauf wieder mehr dem Darminhalt an Stelle der Milch zugewandt und in einer 3. Mittheilung seinen Bacillus vorsichtiger Weise nur mehr aus den Stühlen von an schweren Diarrhöen erkrankten Personen cultivirt.

**) Wir wollen an dieser Stelle unserer Anschauung Ausdruck geben, dass vielleicht auch der Oedem- und Rauschbrandbacillus zur Gruppe der Buttersäurebacillen in enger Beziehung stehen. Jedenfalls werden wir in unseren weiteren Untersuchungen über Buttersäuregährung auf diese zwei Bacterien Rücksicht nehmen müssen.

[2]) Wenn bewegliche Buttersäurebacillen von den Autoren als „wenig beweglich" bezeichnet werden, so handelt es sich um schlechte Beobachtung. Lebende junge Culturen von solchen Buttersäurebacillen zeigen, in H-Atmosphäre untersucht, wenigstens zeitweise lebhafteste Eigenbewegung.

Immer wieder kommt Klein auf das sonderbare Verhalten seiner Bacillen in Gelatine zurück, das ihm offenbar sehr beunruhigt — einmal Gelatineverflüssigung mit Sporenbildung, dann Mangel der Verflüssigung ohne Sporenbildung und mit reichlicher Bildung von Gas.

Ja, impft man die Milch mit Sporen, die durch eine Reihe von Zuckergelatinen fortgeimpft wurden, dann macht der Bac. ent. sporog. auf einmal die Milch alkalisch statt sauer, daneben hat die Milchcultur die unangenehme Eigenschaft, dass sie übelriechend ist, stinkt und die Sporen dieser Milch sollen ihre veränderten Eigenschaften für alle Zeit beibehalten. (Peptonisirende, eiweisszersetzende Bacterien!)

Nach allem Geschilderten kann das Urtheil über die Arbeit Klein's nicht zweifelhaft erscheinen.

Der Verdacht, dass es sich wenigstens zeitweilig nicht um Reinculturen gehandelt hat, mit denen Klein experimentirte, erscheint, wenn man seine Methodik berücksichtigt, vollkommen berechtigt. Auch erscheint die Versuchsanordnung nicht einwandfrei. Klein hat sehr oft seinen Bacillus dadurch nachgewiesen, dass er direct die Molke vergohrener Milch Thieren injicirte, ohne seine Bacillen vorerst in Reinculturen zu besitzen.

Dadurch erscheint es nicht sicher gestellt, ob nicht durch die künstlich geschaffenen Verhältnisse der Mischinfection ein von Haus aus nicht pathogenes Bacterium in einen pathogenen Stamm umgewandelt wird, der seine Fähigkeit, im Thierkörper zu wachsen und zu wirken, nach dieser einmal künstlich gesetzten Anreicherung im Thierkörper auch weiterhin in erhöhtem Grade beibehält.

Wir glauben uns im Hinblick auf diese Verhältnisse die ganz auffallende Häufigkeit der Gasphlegmonen, welche Klein nach Injection von Molke vergohrener Milch erhielt, erklären zu können, vermuthen aber, nachdem nach unseren Erfahrungen bei der gewählten Methode der Anreicherung von Buttersäurebacillen in Milch weitaus häufiger die unbewegliche als die bewegliche Art erhalten wird, dass auch die unbewegliche Art bei der Klein'schen Phlegmone betheiligt war. Dass es sich um Mischinfectionen handelte, scheint uns daraus zu erhellen, dass Klein, ganz im Gegensatz zu den Beobachtungen von Fraenkel, H. und L., sowie unseren eigenen Erfahrungen über Schaumleber und die Erscheinungen an den mit unserem pathogenen Stamm behandelten Thieren, die in den gashaltigen Organen enthaltenen Gase als übelriechend bezeichnet, während bei Reininfection mit dem Fraenkel'schen Bacillus die Gase frei von Fäulnissgeruch sind, ein Verhalten, das gewiss auch dann zutrifft, wenn einmal ein beweglicher Buttersäurebacillus in Reinculturen eine Gasphlegmone erzeugt (ein Ereigniss, für welches allerdings bisher keine einwandsfreien Belege erbracht worden sind, dessen Möglichkeit sich aber von vornherein nicht abstreiten lässt), denn auch die beweglichen Buttersäurebacillen sind keine Fäulnisserreger.

Ueberblicken wir somit den Stand der von uns berührten Frage, so ergibt sich, dass wenigstens ein Repräsentant aus der Gruppe der ungemein verbreiteten, Kohlehydrate vergährenden Buttersäurebacillen im Thierkörper mit Sicherheit pathogene Eigenschaften entwickeln kann und wohl auch als der Erreger der beim Menschen beobachteten Gasphlegmone zu betrachten ist.

Erfahrungen, wie die von Klein gewonnenen, können desshalb nicht verwerthet werden, weil nach unserer Ansicht die Existenz seines Bac. enter. sporog. mit all' den ihm von Klein beigelegten Eigenschaften zu bezweifeln ist, genau so, wie wir dies für den Bacillus butyricus Botkin beweisen konnten.

In dieser Auffassung, soweit sie sich auf letzteren Bacillus bezieht, werden wir ebensowenig durch die Untersuchungen Flügge's über die Anaëroben der Marktmilch, wie durch die neueren Arbeiten v. Hibler's beirrt. Letzterem Autor können wir überhaupt — in Uebereinstimmung mit den Ansichten Fraenkel's, der die Unvollkommenheit der v. Hibler'schen morphologisch-culturellen Untersuchungen hervorgehoben hat —, nicht für berechtigt halten, in der Frage der anaëroben Bacterien ein entscheidendes Wort zu sprechen. Wir müssen überdies besonders hervorheben, dass von Hibler offenbar nicht genügend über das Wesen der von ihm beobachteten Gährungen und „Zersetzungen" orientirt ist. So berichtet er über von ihm beobachtete in einigen Stunden abgelaufene Peptonisirung des ausgefällten Caseins, eine Erscheinung, die bei entsprechend gebotenen Bedingungen (Vorhandensein von peptonisirenden Bacterien oder deren Enzymen) sich nur allmählich im Verlaufe von Tagen und Wochen vollendet.

Wir bedauern, dass solche betrübende Irrthümer die ausgedehnten Untersuchungen Hibler's schädigen und herabsetzen.

Literatur:

M. Gruber: Centralbl. f. Bacteriol., I. Abth., 1. Bd.
E. Fraenkel: s. diese Wochenschr. 1899 und die daselbst citirte Literatur.
M. Beyerinck: ref. in Koch's Jahresbericht 1893; ref. im Centralbl. f. Bact., I. Abth., 15. Bd., u. A.
E. Klein-London: Centralbl. f. Bacteriol., I. Abth., 18., 22. und 25. Bd.
Lindenthal und Hitschmann: Mitth. d. Kais. Akademie d. Wissensch., Wien 1899.
A. Schattenfroh und R. Grassberger: Centralbl. f. Bacteriol., II. Abth., 5. Bd., Archiv f. Hygiene 37. Bd.

Nachtrag zur Correctur:

Während der Drucklegung der vorstehenden Mittheilung haben wir einige weitere Erfahrungen gesammelt, die wir noch zur allgemeinen Kenntniss bringen wollen.

In flüssigem Rinderblutserum zeigte regelmässig ein üppiges Wachsthum nur die unbewegliche Art, während der Granulobacillus mobilis darin anscheinend weniger reichlich zur Entwicklung kommt. Die Blutserumculturen der ersteren Art zeigen Schwefelwasserstoffgeruch und schwach sauere Reaction; H_2S ist auch objectiv nachweisbar. Von einem Fäulnissgeruch ist nichts zu bemerken; eine Eiweisszersetzung in ausgedehnterem Maasse fehlt daher in Serumculturen ebenso wie in den Pepton- und Milchculturen des Granulobacillus. Wenn es auch weiteren Untersuchungen vorbehalten sein muss, die im Blutserum bewirkten Veränderungen in chemischer Hinsicht zu verfolgen, so möchten wir doch schon jetzt behaupten, dass das Bluteiweiss genau so wie das Eiweiss der Milch oder das Witte'sche Pepton der Bouillon einfach als Stickstoffquelle den Bacterien dient. Vielleicht kann es in dem zuckerarmen Medium — gerade so wie wir es vom ameisensauren Natron, das Fraenkel verwendet, annehmen müssen — auch theilweise Kohlenstoffquelle werden, doch halten wir eine einer Gährung oder Fäulniss gleichkommende tiefer greifende Zerlegung der Eiweisskörper des Serums — per analogiam geschlossen — für äusserst unwahrscheinlich [3]).

Die Wachsthumsfähigkeit der unbeweglichen und beweglichen Buttersäurebacillen in Blutserum — wenn ausgedehntere Erfahrungen das verschiedene Verhalten bestätigen sollten — steht in interessantem Wechselverhältnisse zu ihrer Eignung, im Thierkörper pathogene Eigenschaften zu gewinnen; der bewegliche Buttersäurebacillus scheint ja nach unseren bisherigen Erfahrungen niemals thierpathogen zu sein.

Der Granulobacillus mobilis vergährt nicht Cellulose, nicht milchsaure Salze. Mannit wird entweder gar nicht oder nur sehr schwer von seiner Reincultur angegriffen.

In stärkehaltigen Medien bildet er Amylase, die sowohl bei 37 wie bei 55° C. wirksam ist. Rohrzucker vergährt er vielleicht erst nach vorhergegangener Inversion, doch konnten wir die Sukrase nur ausnahmsweise nachweisen. Invertzucker ist in den Culturen niemals, wenn verunreinigende Bacterien fehlen, in Lösung.

Auch beim unbeweglichen Buttersäurebacillus ist es uns erst nach manchem vergeblichen Versuche gelungen, das Rohrzucker invertirende Enzym nachzuweisen; doch gelingt dies leichter und sicherer als für die bewegliche Art.

Auch Amylase wird von der unbeweglichen Art gebildet.

Wir haben in unserer ausführlichen Arbeit im Archiv das Gegentheil behauptet und müssen dies richtig stellen. Wir konnten zu einer solchen Vermuthung wohl gelangen, da es nur unter ganz besonderen Versuchsbedingungen gelingt, die Diastasen in Lösung zu bekommen.

In Milchzuckerculturen ist, wie die Gährprobe ergab, niemals Dextrose vorhanden.

Die Gerinnung der Milch erfolgt durch die gebildeten Säuren; Labferment entsteht nicht. Dies muss gegenüber einer einleitenden Bemerkung Kalischer's (Archiv f. Hygiene, Bd. 37) besonders betont werden.

Zur Frage der Identität unseres unbeweglichen Bacillus mit dem Fraenkel'schen Bacillus phlegmones soll noch hervor-

[3]) Entscheidende Resultate wird die Untersuchung der Culturen in Caseinlösungen und in zuckerfreiem Blutserum, die wir demnächst anstellen wollen, bringen.

gehoben werden, dass die ersten in der letzten Zeit angestellten Versuche, Sperlinge mit unserem pathogenen Stamm zu inficiren, zu positiven Resultaten führten. Nach Injection junger Culturen in den Brustmuskel tritt der Tod der Thiere nach 10 bis 33 Stunden ein. Die Veränderungen, welche sich unmittelbar nach dem Tode der Thiere ergaben, bestehen in hochgradiger Hyperaemie und seröser Durchfeuchtung bei den rasch gefallenen Thieren; in Fällen, in denen der Tod später eintrat, zeigte sich entweder hochgradige Degeneration der Musculatur, welche sich schon durch eine ausgesprochene Gelbfärbung kundgibt, oder reichliche Gasansammlung, insbesondere zwischen den tieferen Schichten der Musculatur und dem Brustkorb. Die postmortalen Veränderungen sind dieselben, wie sie Fraenkel beschrieben hat.

Druckfehlerberichtigung:

In der ersten Abhandlung dieser Mittheilung (No. 30) ist zu lesen: Seite 1034, 2. Spalte, Zeile 36, statt „dem": „des" und Zeile 65 statt „dennoch": „demnach"; ferner Seite 1035, 1. Spalte, Zeile 21 statt „nachlesen": „nachzulesen".

Medicinisch-botanische Streifzüge.

Ein verschollenes (?) heroisches Giftgewächs aus Madagascar.

Vorläufige Mittheilung von Dr. A. Model, k. Bezirksarzt a. D. zu Weissenburg a. S.

H. Baillon, der unlängst verstorbene bedeutende Pariser Botaniker, gedenkt in seinem bekannten grossen, monographisch behandeltem Werke: Histoire de Plantes in Bd. X, 1891 (Asclepiadées, bei Propriétés et Usages) einer angeblich von den Madagassen gleich der altbekannten Tanghinia venenifera Poir. (Apocyneen) zu den heillosen Gottesurtheilen verwandten Giftpflanze, welche er zu den Asclepiadeen stellt und im Bull. Societ. Linn. Paris, No. 104, 1890 kurz beschrieben und dort Menabea venenata genannt hat. Dieser neue Genusname bezieht sich auf ihren heimischen Namen: Tanghin de Menabé (auch Tanghin femelle auf jener Insel genannt) und die Speciesbezeichnung „venenata" würde dieses Gewächs im eminenten Sinne verdienen, da dasselbe in dessen Heimathlande nach Baillon für „beaucoup plus actif" als die berüchtigte echte Tanghinia angesehen wird.

Dass nun eine Asclepiadee, wenn dieselbe auch, wie Baillon glaubt, wahrscheinlich Milchsaft führt, die notorisch äusserst gefährliche Apocynee Tanghinia (= Cerbera Tanghin Hook.) an Toxicität noch weit überbieten soll, war mir bei anatomisch-physiologischer Vergleichung der Charaktere beider Familien schon a priori sehr unwahrscheinlich. Auch spricht für diese Unwahrscheinlichkeit Alles, was man schon bisher in pharmakologischer Beziehung über beide nahverwandte Familien gewusst hat.

Die Apocynee Tanghinia venenifera Poir. war mir bisher — was Toxicität der Rohstoffe, unmittelbarer und integrirender Pflanzenbestandtheile oder -Producte betrifft — als das heroischeste bekannte Giftgewächs der Erde erschienen. Wenn es wahr ist, was man unter anderen Autoren bei Lindley (Veget. Kingdom, 3. ed., 1853, p. 599) und bei Louis Planchon (Produits fournis à la matière medicale par la famille des Apocynées, Montpell. 1894, p. 126) lesen kann, dass ein einziger (etwa mandelgrosser) Samenkern der Tanghinia mehrere, angeblich bis zu 20 Menschen tödten kann, so dürfte gegen erwähnte Annahme wenig einzuwenden sein. Damit stimmt auch die Aeusserung Thienemann's (Reise nach Mauritius, Bourb. und Madag., Engler's Bot. Jahrb., Bd. 24, 1898): „Der Milchsaft verbrennt Alles, womit er in Berührung kommt, der mandelgrosse Kern ist das denkbar Giftigste!"

Es ist mir nicht bekannt, dass sonstige (unpräparirte) Rohstoffe der giftereichsten Pflanzenfamilien, innerlich genommen, zu solch' kleinen Gewichts- oder Volumtheilen einen Menschen tödten können wie der Tanghinia- (auch „Tankena") Same. Alle scharfen Pflanzensäfte, Wurzeln, Stengel, Blätter, Früchte, Samen etc. anderer Apocyneen, der Asclepiadeen, Loganiaceen, Euphorbiaceen, Solaneen, Ranunculaceen, Moraceen (Antiaris), Umbelliferen etc., sowie der Monocotylen müssen da zurückstehen, soferne nicht mechanische oder chemische Proceduren (Concentrationen, Extractionen oder Reindarstellungen von Alkaloiden und Glykosiden) vorausgehen, deren Producte dann allerdings in oft winziger Menge, besonders als Pfeilgifte in Wunden eingeführt, eine wahrhaft furchtbare Wirkung entfalten können. (Abbild. zu Tanghinia cf. u. A. bei Rabuteau-Bourgoin, Elements de Toxicologie, Paris 1887, Figg. 42—44, Frucht und Kern, dann Blütenstand bei Baillon, Botanique medicale phanerog., Paris 1884, Fig. 3213. Letzteres Werk ist — trotz des unbegreiflichen Fehlens des bereits von John Lindley (l. c., p. 619) vor 47 Jahren mit Recht schwer gravirten Genus Acokanthera Don — sehr reichhaltig, namentlich auch an vielen guten Abbildungen. Desto sorgfältiger finden sich die Strychnosarten, auch die Urari-Strychneen, bearbeitet.)

Wenn also, wie Baillon (nach Grandidier) berichtet, seine Menabea noch viel activer sein soll, als die altgefürchtete Tanghinia, so will das viel heissen und dürfte wohl die Aufmerksamkeit der Pharmakologen verdienen.

So hielt auch ich es für der Mühe werth, über die Natur von Baillon's Menabea mich weiter zu informiren, was aber leider und auffallender Weise bisher ein pium desiderium blieb, trotzdem, dass ich zu diesem Zwecke einen respectabeln Apparat in Bewegung setzte. Dabei fand ich Ursache, verschiedenen hochgeschätzten Gelehrten für ihre gütigen Mittheilungen sehr dankbar zu sein, obwohl letztere bislang durchaus negativer Natur gewesen sind.

Die Frage nach der Existenz jener räthselhaften Ordalienpflanze als einer neuen Gattung oder Species überhaupt, und als einer Asclepiadacea im Besonderen, scheint mir aber in mehr als einer Hinsicht verfolgenswerth zu sein, nicht nur wegen ihrer angeblichen superlativen Toxicität. Dies zunächst desshalb, weil ich trotz der allerdings fragmentarischen ersten Beschreibung Baillon's (im Bull. Soc. Linn. Paris, No. 104, 1890) und trotz seiner Hinweisung auf Letzteres in seinem grossen berühmten Werke Histoire des Plantes der Menabea in sämmtlichen, mir zugänglich gewesenen botanischen Werken, Schriften, Reiseberichten u. s. w. gar nicht mehr gedacht finde, welche seitdem erschienen sind.

Das Genus Menabea findet sich weder in unserem grundlegenden deutschen allgemeinen Hauptwerke: den „Natürlichen Pflanzenfamilien" von Engler-Prantl, noch in Baillon's Dictionaire de Botanique (beendigt 1891), noch in dem Index Kewensis; ebensowenig in dem grossen amerikanischen Index-Catalogue of the library of the Surgeon Generals Office, U. S. Army, Wash. 1880—95. Auch Dragendorff (Heilpflanzen, Stuttgart 1898) kennt die Pflanze nicht, und Thienemann (l. c.) spricht zwar von der altberüchtigten und durch den Ordalien-Missbrauch entvölkernden Apocynee Tanghinia in sehr drastischer Weise, erwähnt aber Baillon's Tanghin de Menabé mit keiner Silbe, obwohl gerade für diesen reichhaltigen, specifisch-botanischen Reisebericht über die wilde und Cultur-Flora jener wichtigen südostafrikanischen Insel eine Notiz nahelag. Bei Durand (Index gen. phan. 1888) fehlt Menabea eo ipso, da dieses Werk nur auf die bis Ende 1887 publicirten Genera sich bezieht.

Aber auch in pharmakologisch-toxikologischen Publicationen, die seit 1890/91 erschienen und mir zugänglich waren, fand ich keine sachlich aufklärende Notiz über Menabea. Nur in Prof. L. Lewin's trefflicher Toxikologie, 2. ed. 1897, p. 331 ist zu lesen: „Menabea venenata Baill. soll auf Madagascar wie Tanghinia venenifera zu Gottesurtheilen gebraucht werden". Ebenso sucht man bei L. Planchon (Produits etc. des Apocynées 1894) vergebens nach Baillon's Pflanze, obwohl Planchon neben eingehender Behandlung der echten Tanghinia und nächstverwandter (wenn nicht generisch identischer) toxischer Cerberae auch einiger Pseudo-Tanghins kurz Erwähnung thut, welche mit den Apocyneen nichts zu thun haben.

Das Fehlen jeder neueren wissenschaftlichen Notiz über Baillon's räthselhafte, von ihm selbst schwer incriminirte Giftpflanze — besonders in dem von Vielen als maassgebend betrachteten Index Kewensis — ist jedoch bis jetzt, wenigstens für mich, noch kein stricter Beweis dafür, dass die angebliche Asclepiadee Menabea überhaupt nicht existire, wie Manche bereits annehmen. Auch ist das Wunderland Madagascar mit seinem merkwürdigen afrikanisch-indischen Charakter, trotz der bedeutenden localen Forschungen der Franzosen, in vielen Theilen der gewaltigen Insel noch lange nicht genügend bekannt.

Der ehrwürdige Dragendorff — allerdings nicht so fast Botaniker — führt in seinem Opus posthumum (Heilpflanzen 1898) hunderte von Medicinal- oder Gebrauchspflanzen ausdrücklich als nicht im Index Kewensis enthalten auf, welche sicher zu einem guten Theile trotzdem existiren, wenn auch unter anderem Namen. In Bezug auf richtige Identificirung und Synonymik fehlt es da freilich oft, und nicht nur bei Dragen-

dorff und seinem Vorgänger Rosenthal (Synops. plant. diaphor.), sondern auch in vielen anderen Werken.

Auffallend erschien mir die Ignorirung von Baillon's kurzer Publication in der neueren Literatur auch aus folgendem Grunde: Baillon, der sein — zugestandenermaassen mangelhaftes — Material von dem Madagascar-Specialforscher Grandidier erhielt, beschreibt in jenem Pariser Bulletin seine Menabea nach ihren einzelnen, allerdings theilweise fragmentarischen Theilen nach Grösse, Zahl, Farbe, Stellung, Verbindung, Pubescenz etc. analytisch immerhin so weit genau, dass er doch eine genügende Grundlage gehabt zu haben scheint, die Pflanze als eine periplocaartige Asclepiadee anzusprechen („problablement à suc laiteux") und eine Apocynee ausdrücklich auszuschliessen. Man sollte kaum annehmen, dass ein Botaniker vom Schlage Prof. Baillon's trotz unvollständigen Materials irgend eine andere, bereits bekannte Pflanze aus einer der naheverwandten Familien der Asclepiadeen, Apocyneen oder sonst einer anderen in Händen gehabt habe, welcher er einen neuen Genusnamen zu geben wagte.

Dies gilt um so mehr, als das von Grandidier aus Madagascar mitgebrachte Gewächs dort zwei bisher nicht gehörte Namen führt (Tanghin femelle oder T. de Menabé), welche eine nahe Beziehung zu der alten, verrufenen Cerbera Tanghin (Hook.) und der Verwendung als Ordalienpflanze ausser Zweifel setzen. Jedenfalls erscheint daher diese botanisch-toxikologische Frage interessant.

Vielleicht wird es sich aber doch bald zeigen — wenn dies nicht etwa in irgend einer mir unbekannten Publication bereits geschehen sein sollte —, ob Baillon's Menabea es verdient, weiter todtgeschwiegen zu werden oder nicht.

Zur Klärung dieser Frage ist eine Hilfe wohl am ersten aus dem Mutterlande Madagascars — aus Frankreich — zu erhoffen, wo auch — bei der relativ leichten Zugänglichkeit des Materials aus der Colonie — von jeher am meisten über die Tanghinia und das Herzgift Tanghinin gearbeitet worden ist.

Aus der französischen Literatur wäre zunächst ein mir unzugängliches, grosses und theueres botanisches Specialwerk über die Flora Madagascars zu consultiren, welches wohl nur sehr selten in einer deutschen Staats- oder Universitätsbibliothek vorhanden sein dürfte und in einem Antiquar-Cataloge mit der Kleinigkeit von 1000 Mark bewerthet ist. Dieses Werk heisst: Baillon et Drake del Castillo, Hist. natur. d. Plantes de Madagascar, Tom. I—III, avec 460 planch; Paris 1879—97. Hier sollte es sich zeigen, ob Baillon, der an diesem Werke jedenfalls hervorragend betheiligt ist, seine Gattung Menabea aufrecht erhalten oder zurückgenommen hat. Nirgends konnte ich hierüber Aufschluss erhalten.

Als zweites, bisher kaum zur Hälfte erschienenes französisches Hauptwerk käme in Betracht: de Rochebrune, Toxicologie africaine, Paris, seit 1897. (Etude botan., chim., physiol. et therapeut. sur les vegetaux toxiques et suspects propr. au Continent et aux iles adjacentes.) Es werden 3 Bände oder 18 Fascikel mit 6000 Abbildungen. Das Werk scheint zur Ansicht nach Deutschland nicht verschickt zu sein, eine nähere Inhaltsübersicht war absolut nicht zu erhalten und das Werk fehlt ebenso zu München, Erlangen und Göttingen — wahrscheinlich auch an den meisten deutschen öffentlichen Bibliotheken. Dagegen verdanke ich über dieses Werk, welches s. Zt. ziemlich pomphaft als Epoche versprechend in Frankreich signalisirt wurde, der Güte des Herrn Prof. Dr. L. Lewin-Berlin unter Anderem auch schätzenswerthe Mittheilungen über den Inhalt der ersten 7 Fascikel, woraus hervorgeht, dass die in der Menabeafrage interessirenden (monographisch behandelten) Pflanzenfamilien darin noch nicht enthalten sind. Man wird sich daher gedulden müssen, um zu erfahren, ob vielleicht Rochebrune über jene angebliche Asclepiadee eine Aufklärung bringen wird oder nicht.

Erst dann, wenn beide letztgenannte grosse französische Werke über die Flora Madagascars und über die sämmtlichen Gift- und suspecten Gewächse des continentalen und insularen Afrikas vom Tanghin de Menabé ebenfalls nichts mehr wissen, bin auch ich bereit, die bisher zu Ehren des unermüdlichen französischen Forschers immer noch gehaltene Flagge zu streichen. Schliesslich gestatte ich mir noch zu bemerken, dass ich jede mir etwa zu Theil werdende diesbezügliche Belehrung, woher dieselbe auch kommen möge, nur mit dem aufrichtigsten Danke begrüssen würde.

Zum 70. Geburtstag von August v. Rothmund.

Am 1. August dieses Jahres, als an seinem 70. Geburtstage, tritt Herr k. Geheimrath Prof. Dr. August v. Rothmund von seiner Lehrthätigkeit und von der Leitung der von ihm in's Leben gerufenen Universitätsklinik für Augenkranke zurück, nachdem er bereits zu der gleichen Zeit des vorigen Jahres im Kreise seiner Hilfsärzte und seiner zahlreichen Zuhörer und geehrt durch anderweitige vielfache dankbare Kundgebungen aus Nah und Fern den Abschluss einer volle vier Jahrzehnte umfassenden Wirksamkeit als Professor der Ophthalmologie an der k. Universität München zu feiern das Glück gehabt hat.

Der ehrenden Aufforderung der Redaction der Münch. med. Wochenschrift, auch in ihrem Namen dem Jubilar zum kommenden Festtage ein Gedenkblatt zu widmen, habe ich von Herzen gern Folge gegeben.

Ist es mir doch vergönnt gewesen, während eines Zeitraumes von acht Jahren an der Klinik meines verehrten Lehrers als Assistent thätig zu sein und zudem in der Lebensperiode, in der er endlich seinen Antrag auf Errichtung eines eigenen Universitätsattributes für Augenheilkunde in Erfüllung gehen sah.

Das, was wir jüngeren Lehrer der Ophthalmologie als eine selbstverständliche Voraussetzung gedeihlichen Wirkens ansehen: Geh. Rath Prof. Dr. v. Rothmund erreichte es erst, als er in das **50.** Lebensjahr eintrat. 20 Jahre lang hatte er sich behelfen müssen mit gänzlich unzulänglichen Unterrichtsräumen im eigenen Wohnhause. So mussten z. B. noch im Jahre 1878, als ich bei ihm meinen Dienst antrat, die klinischen Demonstrationen für 30—40 Zuhörer abgehalten werden in einem fast zu ebener Erde gelegenen Raume von ungefähr 20—24 qm Bodenfläche, in den durch 2 Rundbogenfenster mässigen Flächeninhaltes nur so viel Licht von Norden hineinfiel, als es das mehrstöckige Wohngebäude gegenüber in der nicht allzu breiten Strasse eben zuliess. Für die Prüfung der centralen Sehschärfe kam unter Umständen — z. B. an trüben Tagen — eine Probetafel zur Verwendung, welche in dem hinter der Privatklinik gelegenen Garten aufgestellt war, während die Abhaltung des Augenspiegelcursus, mangels weiterer Räume dortselbst, in dem eine Strasse weiter befindlichen Institute des „Reisingerianum" stattfinden musste.

Unter solchen schwierigen Verhältnissen hat v. Rothmund noch volle 16 Jahre als ordentlicher Professor der Augenheilkunde an der jetzt zweitgrössten medicinischen Facultät des Deutschen Reiches seines Amtes gewaltet. Wie oft er sich schon seit Ende der fünfziger Jahre bemüht hatte, die heute selbstverständliche Trennung der ophthalmologischen Klinik von der chirurgischen und eine staatlich organisirte Unterrichtsanstalt hiefür zu erreichen, ist auch wohl noch bei seinen Freunden in der Facultät, die ihn bei seinem Anliegen nach Kräften unterstützten, in lebendiger Erinnerung. Erst mit dem Jahre 1871 erfolgte eine theilweise Erfüllung seines sachlich vollauf begründeten Verlangens dadurch, dass wenigstens die Augenkranken, die ein Anrecht auf Verpflegung durch die Mittel der Stadtgemeinde München hatten, hinfort der Rothmund'schen Privat-Augenklinik zugewiesen wurden.

So blieb denn v. Rothmund die besten Jahre des Lebens, in denen der Drang nach wissenschaftlicher Förderung des Berufsfeldes am kräftigsten sich zu bethätigen pflegt, unter dem misslichen Zwange der kleinen und grossen Mühsale, die eine Privatanstalt stets in geringerem oder grösserem Umfange mit sich bringt. Dennoch sind auch diese Jahre nicht ungenützt für die Bereicherung des ophthalmologischen Wissens geblieben, wie die erst in neuerer Zeit zu nachhaltigerer Werthschätzung gelangte Arbeit v. Rothmund's „Ueber subconjunctivale Injection von Kochsalzlösungen zur Resorptionsbeförderung von Hornhautexsudaten" (1866)[1] und die grundlegende Arbeit über die Cysten der Regenbogenhaut (1872) beweisen. In die gleiche Zeit fällt die unter Rothmund's Aegide entstandene gekrönte Preisschrift des Assistenzarztes der Anstalt J. Dantone: „Beiträge zur Extraction des grauen Stars" (Kritik der während der letzten 20 Jahre empfohlenen Operationsmethoden, mit besonderer Berücksichtigung der Statistik von 698 durch Professor Rothmund jun. vorgenommenen Extractionen).

[1] Es entbehrt nicht der Komik, dass vor Kurzem ein ausländischer Fachmann diese Entdeckung v. Rothmund's — Kussmaul zuschrieb.

Es ist wohl dem guten Vorbilde, das der Gefeierte an seinem eigenen Vater, der aus der Schule von Textor hervorgegangen war, besass, wie auch der vorbildlichen Lehrmethode des Begründers der Prager und Wiener ophthalmologischen Aera, Ferdinand v. Arlt, zu danken, dass auch unser Lehrmeister, der unter den zur Zeit in Thätigkeit befindlichen ophthalmologischen Professoren der deutschen Universitäten nunmehr der Nestor ist, sich je länger, desto eindringlicher zur Lebensaufgabe machte eine auf das Bedürfniss des praktischen Arztes gerichtete Ausbildung der akademischen Jugend. Die Musse der Herbstferien, die sich v. R. auf seinem Landgute gönnte, war der Hauptsache nach diesem Zwecke in der Art gewidmet, dass das Manuscript für die theoretische Vorlesung über Augenheilkunde einer erneuten Durchsicht bezw. Umarbeitung bald dieses, bald jenes Capitels unterzogen wurde.

Es kann daher nicht überraschen, dass er die zahlreichen Zuhörer, die zu seinen Füssen sassen und weit und breit in deutschen Lande als praktische Aerzte thätig wurden, durch die scharfe Betonung dessen, was nöthig ist in Bezug auf die richtige Erfassung des Krankheitsbildes, und indem er unter den einschlägigen Behandlungsmethoden nachdrücklichst die als zuverlässig erprobten Heilmittel in den Vordergrund stellte, in steigendem Maasse fesselte und seinen Schülern durch die schlichteinfache, wie geistreich-humoristische Art des Lehrvortrages in ebenso dankbarer wie angenehmer Erinnerung geblieben ist. Dabei gewann seine Darstellung noch dadurch an Anziehungskraft, dass sie in wichtigen Tagesfragen sich nicht immer deckte mit den gerade jeweils zur Geltung gelangten dogmatischen Auffassungen.

Als ihm z. B. in den 70er Jahren die medicamentöse Antiseptik mit all' den Behelfen, die man damals für unerlässlich hielt (Carbolspray u. s. w.), auch für die operativen Eingriffe und insbesondere auch für die Staroperationen von einer fachmännischen Seite, die dafür enthusiastisch eingenommen war, nahegelegt wurde, da entging es seinem kühl-abwägenden, klaren und unbefangenen Urtheile nicht, dass durch derartige Maassnahmen als solche nicht die Erwartungen bezüglich Herstellung einer deutlich höheren Heilziffer der Cataractextraction erfüllt werden würden, die auf dem Höhepunkt der Begeisterung für diese Neuerung in der Behandlung von Vielen gehegt wurden.

Er wies in der mündlichen Erörterung über diese Frage vor Allem auf die Thatsache hin, dass auch in der „vorantiseptischen“ Zeit, wo die operative Chirurgie noch mit grossen Verlustziffern zu rechnen gewöhnt war, die Augenärzte bei der Iridectomie bereits sehr gute Resultate und auch bei der technisch damals am höchsten bewertheten Entfernung des Altersstares über eine stattliche Zahl von gelungenen Heilungen verfügten. Neben Reinheit des Bindehautsackes bezw. neben Unversehrtheit der Lidränder und des thränenableitenden Apparates komme für die fehlerfreie Heilung der Bulbuswunden die tadellose Beschaffenheit des angewendeten Instrumentariums, nicht weniger aber auch die geübte Hand des Operateurs sehr belangreich in Betracht: Gesichtspunkte, die in ihrer Tragweite später in's richtige Licht gestellt wurden durch die Arbeit Steffan's, nicht minder aber auch durch die bacteriologischen Untersuchungen, die in dem Ergebnisse gipfeln, dass es bisher noch durch kein Verfahren gelungen ist, die Oberfläche des Bulbus keimfrei zu machen.

Auch verdient es der Vergessenheit entrissen zu werden, dass Geh.-Rath v. Rothmund gleich Hasner in Prag unbeirrt durch die Strömung, die in den 60er Jahren die Extraction des Altersstares mit der Erhaltung der Iris zu verdrängen suchte durch Extract. scler. c. Iridectom., die classische Methode nie ganz verliess, sondern sich ihrer fortgesetzt — auch zu meiner Assistentenzeit — eklectisch bediente, wo ihm die günstigen Voraussetzungen dafür nur irgendwie gegeben zu sein schienen.

Ein von Rothmund speciell hierfür benütztes Starmesser kam meines Wissens erst in den 80er Jahren durch Schweigger mit einer Abänderung zur allgemeinen Kenntniss und Würdigung, welche die ursprüngliche Gestalt des von v. Rothmund gebrauchten Modelles noch erkennen liess.

Bezüglich der Entstehung und des Wesens der Kurzsichtigkeit trat er bereits seit dem Anfange der 60er Jahre in Wort und Schrift mit überzeugenden Gründen ein für eine Scheidung dieser Refractionsanomalie in verschiedene Unterarten. Schon damals beobachtete er bei Landleuten das Auftreten von Staphyloma posticum mit starker Kurzsichtigkeit und das erblich-familiäre Vorkommen dieses Uebels.

Nicht nur die Zeitgenossen wird es interessiren, sondern auch für die heranwachsende Generation der Aerzte ist es lehrreich, Näheres über den äusseren und inneren Lebensgang des Gefeierten zu hören. Für diese vor Allem darum, weil daraus ersehen werden kann, in welch' gründlicher Weise v. R. seine Studienzeit an der Universität ausnützte; auf welch sorgfältiger Grundlage er den Beginn seiner akademischen Thätigkeit aufbaute und wie er es sich angelegen sein liess, mit der allgemeinen Medicin, mit der Chirurgie und insonderheit auch mit seinem schliesslichen Lebensberufe, der Ophthalmologie, in theoretischer wie in praktischer Hinsicht innigst vertraut zu werden, ehe er den folgeschweren Schritt der Habilitation unternahm.

Geboren am 1. August 1830 zu Volkach in Unterfranken als Sohn des kgl. Physikus und späteren Geheimrathes Prof. Dr. Chr. v. Rothmund, bis 1842 an der Lateinschule in Würzburg und darnach am Wilhelmsgymnasium in München vorgebildet, bezog v. Rothmund bereits mit 17 Jahren die dortige Universität. Hier waren neben seinem Vater Harless, der Physiolog, Schneider, der Anatom und die Kliniker Ringseis und Gietl seine Lehrer.

Im Jahre 1850 wandte er sich nach Würzburg, wo er unter v. Kölliker, Scanzoni, Textor und Virchow seine Universitätsstudien beendete mit der ersten Note. Hier war es auch, wo er zuerst in freundschaftliche Beziehungen zu Geheimrath v. Ziemssen, seinem späteren Facultätscollegen, und zu dem vor einigen Jahren in München verstorbenen Dorpater Kliniker Prof. Dr. Alfred Vogel, dem Verfasser des ersten deutschen Lehrbuches der Kinderkrankheiten, trat.

Die folgenden 2 Jahre unter seinem Vater als Assistent der chirurgischen Abtheilung des Münchener Allgemeinen Krankenhauses thätig, wurde er 1853 am 28. Juli auf Grund einer Abhandlung „Ueber die Exarticulation des Unterkiefers“ zum Dr. med., chirurg. et art. obstetric. promovirt.

Darnach als Arzt beim Bau der Grosshesseloher Eisenbahnbrücke angestellt, verliess er diesen Posten nach 7 Monaten, um bei der Choleraepidemie in München ärztliche Hilfe zu leisten.

Nach Erlöschen der Seuche ging er nach Wien, wo er hauptsächlich bei Schuh und Dumreicher chirurgischen Studien oblag und sich ausserdem durch den Meister der ophthalmoskopischen Untersuchungsmethode Eduard v. Jaeger in der Handhabung des kurze Zeit vorher erfundenen Augenspiegels unterweisen liess. Hier kam er auch mit Otto Becker in nähere Berührung.

Ein längerer Studienaufenthalt bei Arlt in Prag, der ihm von da ab Zeit seines Lebens die freundschaftlichste Gesinnung bewahrte, und bei Albrecht v. Graefe in Berlin (hier wurde er befreundet mit Fr. Horner und v. Tröltsch), an den sich ein ebensolcher von viermonatlicher Dauer bei Sichel und Desmarres in Paris anschloss, reiften in ihm den Entschluss, sich als Hochschullehrer der Augenheilkunde zu widmen.

Mit der am 29. Januar 1856 erfolgten Zulassung zur Docentur, die auf Grund einer Abhandlung über künstliche Pupillenbildung erfolgte, übernahm R. Rothmund neben der Vorstandschaft der chirurgischen Poliklinik im Reisingerianum (für die Jahre 1856 und 1857) gleichzeitig die Leitung der damals Schlagintweit'schen Augenheilanstalt, die unter ihm sich innerhalb weniger Jahre so entwickelte, dass die ursprüngliche Bettenzahl (10) rasch auf 60 anwuchs. Sein Wirkungskreis ging bald über die Grenzen des engeren Vaterlandes hinaus und erstreckte sich schliesslich sogar weit in die benachbarten Kronländer des österreichischen Kaiserstaates, so z. B. nach Süden bis in die Poebene.

Bereits im August 1859 — gerade zur Zeit, als v. Rothmund in Verona freiwillig ärztliche Kriegdienste leistete — erfolgte die Beförderung zum ausserordentlichen Universitätsprofessor. Es scheint hierauf ausser der erfolgreichen Wirksamkeit v. Rothmund's als Arzt und Lehrer — schon damals erfreute er sich einer grossen Zuhörerschaft — nicht ohne Einfluss gewesen zu sein eine gutachtliche Würdigung der Leistungen des jungen Docenten durch den schon genannten

Lehrer v. Rothmund's, den inzwischen nach Wien berufenen Prof. F. v. Arlt.

Das betreffende Gutachten — eingeholt durch den damaligen Münchener Universitätsrector Professor Dr. Reithmayr rühmt dem zukünftigen Ordinarius ausser hervorragenden Kenntnissen in der Augenheilkunde überhaupt — was auch schon Albrecht v. Graefe am 30. April 1856 „mit der grössten Freude“ bezeugt hatte — besondere Gewandtheit im Operiren nach: Eine Eigenschaft, die v. R. auch weiterhin zu immer grösserer Ausbildung brachte und der er es wohl nicht zum Wenigsten verdankt hat, dass die Starkranken häufig — und zumal bei den damaligen bescheidenen Verkehrsmitteln — grosse Entfernungen nicht scheuten, um durch seine kundige Hand das schmerzlich entbehrte Licht wieder zu gewinnen.

Mit v. Rothmund's Ernennung zum ordentlichen Professor der Augenheilkunde (19. März 1863) wurde München — nächst der Universität Leipzig, die schon vorher ein Ordinariat für Ophthalmologie besass — die zweite Hochschule im jetzigen Deutschen Reiche, die hiermit die formelle Gleichberechtigung des modernen ophthalmologischen Unterrichtes mit den übrigen ordentlichen klinischen Lehrfächern anerkannte.

Im Höhepunkt des Lebens sah der Jubilar endlich auch, wie bereits erwähnt, die Erfüllung seiner langjährigen Bestrebungen in der Errichtung einer Universitätsklinik für Augenkranke, nachdem bereits vorher sein der öffentlichen Wohlfahrt gewidmetes Wirken die Allerhöchste Anerkennung des Landesherrn (1869 durch die Verleihung des Verdienstordens vom hl. Michael I. Cl. ä. O. und 1876 durch Ernennung zum Ritter des Verdienstordens der bayerischen Krone) gefunden hatte.

Daran schlossen sich Ordensauszeichnungen der Staaten, deren Unterthanen er in früheren Zeiten in reicherem Umfange hilfreiche Hand geleistet: so 1869 die Verleihung des Ritterkreuzes des österreichischen Franz-Joseph-Ordens, 1897 die des Commandeur-Kreuzes der Krone von Italien und der gleichen Classe des k. span. Ordens Isabella's der Katholischen.

Auch die patriotische Thätigkeit in den Feldzügen 1866 und 1870/71 fand gebührende Anerkennung durch Verleihung der aus Anlass dieser Kriege gestifteten Verdienst- und Erinnerungskreuze.

Im Jahre 1891 erfolgte die Ernennung zum kgl. Geheimrath, 1897 die Beförderung zum ordentlichen Mitglied des Obermedicinalausschusses und endlich gelegentlich der am 22. März d. J. auf Ansuchen erfolgten Enthebung von der Verpflichtung, Vorlesungen abzuhalten, sowie von der Vorstandschaft der ophthalmologischen Klinik als „Anerkennung seiner langjährigen, treuen und ausgezeichneten Dienstleistung“ die Allerhöchste Verleihung des Verdienstordens vom hl. Michael II. Cl.

Für das Ansehen und Vertrauen, dessen sich der Gefeierte bei seinen Facultäts-Collegen erfreut, legt offenkundiges Zeugniss ab seine 9 malige Wahl zum Senator der Universität, während ihm die Gesammtvertretung der Alma Ludovico-Maximilianea die höchste Ehre, die sie ihren Gliedern zu Theil werden lässt, dadurch erwies, dass sie ihn im Jahre 1885 der Krone als Rector magnificus vorschlug. Daran schloss sich (1887—1893) die Entsendung als Vertreter der Universität zu dem kgl. Landrath von Oberbayern.

Angesichts so zahlreicher Beweise der Anerkennung, zu denen sich noch als nicht minder ehrenvoll gesellen die Auszeichnungen durch gelehrte Gesellschaften (Ehrenmitglied der Societas physico-medica in Erlangen; correspondirendes Mitglied des Vereines für Natur- und Heilkunde in Dresden, der medicinischen Gesellschaft in Berlin und Mitglied der kais. Leopold-Karolin. deutschen Akademie der Naturforscher), wird unser Jubilar bei seinem Rücktritte von der akademischen Lehrthätigkeit mit Befriedigung auf die Jahre der Vergangenheit zurückblicken. Wurden sie ihm doch auch in heiteren wie in ernsten Tagen innigst beglückt durch den Besitz einer an Geist wie Herz feingebildeten, edelsinnigen Lebensgefährtin und gleichgearteter Kinder und Enkelkinder; wird es doch den Eltern ausserdem zu besonderer Freude gereichen, dass erst vor Kurzem der älteste Sohn sich dem Lehrberufe an derselben Hochschule zu widmen begonnen hat, die bereits den Grossvater und den Vater als erspriesslich wirkende Mitglieder des Lehrkörpers ihr eigen nennen durfte.

Möge unser hochverehrter Lehrer und Freund auch in den kommenden Tagen des otium cum dignitate sich den kernigen und gesunden Humor bewahren, mit dem er, wie seine Schüler in engerem und weiterem Sinne, so auch den grossen Kreis seiner akademischen Collegen (z. B. bei den Stiftungsfesten der Universität und in der „Aula“), nicht minder die im täglichen Lebensverkehr ihm näherstehenden Freunde, wie er sie zahlreich in der Gesellschaft der „Zwanglosen“, im „naturwissenschaftlichen Kränzchen“ und im „Museum“ besass und besitzt (von denen der Vergangenheit seien u. A. erwähnt: M. Carrière, Helferich sen., Bursian, Narr), so oft erfreut, erheitert und erfrischt hat!

Möge er vor Allem versichert sein der bleibenden Verehrung und Dankbarkeit aller Derer, denen er, wie dem Verfasser, ein wohlwollender Berather und Förderer im Beruf, wie auf dem Lebensweg war.

Erlangen, 31. Mai 1900. O. Eversbusch.

Referate und Bücheranzeigen.

Arbeiten aus der medicinischen Klinik in Erlangen. (Prof. v. Strümpell.)

Referat von Privatdocent Dr. L. R. Müller, Oberarzt an der medicinischen Klinik.

(Schluss.)

2. Studien zur Pathologie und pathologischen Anatomie der Rückenmarkscompression bei Wirbelcaries[3]).

Auch zu diesen Untersuchungen wurde das seit langer Zeit in der Klinik gesammelte Material (20 Fälle von Compression des Rückenmarks mit klinischem und autoptischem Befunde) verarbeitet. Die Krankengeschichten dieser Fälle benützte Dr. Fickler zu einer ausführlichen Darstellung des klinischen Bildes. Hierauf soll und kann hier nicht näher eingegangen werden, erwähnt mag nur werden, dass in über 20 Proc. der Fälle Ausheilung der Wirbelcaries und damit Besserung der Compressionserscheinungen eingetreten war. Die Prognose ist dann am günstigsten zu stellen, wenn in Folge des Durchbruches eines cariösen Abscesses rasch Paraplegie eingetreten war. Nach Bemerkungen über die Therapie und die Stellung der Höhensegmentdiagnose, gibt Fickler eine eingehende Beschreibung des anatomischen Befundes. Da diese Untersuchungen manches Neue und Wichtige bieten, seien sie im Referat mitgetheilt.

Die häufigste Ursache der Compression des Rückenmarkes bei Caries der Wirbelsäule ist das Uebergreifen des tuberculösen Processes auf das epidurale Zellgewebe, es bilden sich dabei auf der Aussenseite der Dura mater umfangreiche tuberculöse Granulationsmassen, die mit Verkäsung und Fibrinbildung einhergehen und die schliesslich tuberculösen pleuritischen Verdickungen (Schwarten) gleichendes Gewebe bilden. Auffällig ist, dass bei der so häufigen Tuberculose des epiduralen Zellgewebes nur sehr selten ein Uebergreifen auf die Innenfläche der harten Rückenmarkshaut oder gar auf die Pia und das Rückenmark selbst nachzuweisen war[4]). Nicht einmal Fibrinausscheidung konnte an der Innenseite der aussen tuberculös erkrankten Dura mater nachgewiesen werden.

Der Grund der eigentlichen Rückenmarkserkrankung kann nach den vorliegenden Untersuchungen ein sehr verschiedenartiger sein: In seltenen Fällen leidet das Rückenmark thatsächlich durch den mechanischen Druck und die dadurch bedingte Störung der Lymphcirculation; diese führt zuerst zum Zerfall der Markscheiden, später auch zu dem der Achsencylinder, zur Quellung der Glia und zur hydropischen Degeneration der Ganglienzellen. Der Druck wird meist durch die epiduralen tuberculösen Wucherungen, selten durch die Gibbusbildung selbst ausgeübt. Der Ansicht, dass die der Dura mater von aussen aufliegenden Granulationsmassen an und für sich schon, auch wenn sie nicht zur Compression führen, die Lymphcirculation im Marke beeinflussen, tritt Fickler entgegen, da das

[3]) Fickler: Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk., Bd. XVI. 113 Seiten.

[4]) Ein Fall aus der Erlanger medic. Klinik, in welchem die Tuberculose der Dura mater auf das Rückenmark selbst übergegriffen hat, wurde früher vom Referenten veröffentlicht: L. R. Müller: Ueber einen Fall von Tuberculose des oberen Lendenmarks. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk., 10. Bd.

Lymphsystem der Dura und des epiduralen Zellgewebes nicht mit dem der Pia und des Rückenmarkes in Verbindung stehe.

Als häufige Ursache der Erkrankung des spinalen Parenchyms bei der Wirbelcaries ist die Ischaemie anzuschuldigen und zwar kommt es vorzüglich dann zu einer ischaemischen Degeneration, wenn die Compressionsstelle sich in einer Höhe befindet, in der grössere Gefässe durch die Intervertebrallöcher durchtreten. Durch Compression der Gefässe oder aber auch durch Uebergreifen der Entzündung auf die Gefässwand und deren Intima und damit durch Thrombosirung wird die Blutzufuhr zur Marksubstanz erschwert und es kommt zur ischaemischen Degeneration des Rückenmarkes, die sich meist durch keilförmige Herde auf dem Querschnitt charakterisirt. In manchen Fällen wird mit der Compression der grösseren Wurzelgefässe durch die epiduralen Granulationsmassen auch eine Compression des Markes selbst verbunden sein; dass diese doppelte Compression besonders deletär auf die Nervensubstanz wirkt, ist verständlich.

Als seltene Ursache der Rückenmarkserkrankung bei der Wirbelcaries kommt noch die directe Zertrümmerung des Rückenmarkes bei plötzlicher Gibbusbildung und Dislocation eines Wirbels oder durch plötzlichen Durchbruch des Abscesses in Betracht.

Von den Studien über die secundären Degenerationen bei der Compressionserkrankung des Markes sei nur hervorgehoben, dass in zwei Fällen, bei denen der Process sehr lang bestanden hatte, eine aufsteigende Degeneration der Pyramidenseiten- und Vorderstränge, und eine absteigende in den Goll'schen und Burdach'schen Bündeln beobachtet werden konnte, die von dem Autor als Inactivitätsatrophie aufgefasst wurde. Betreffs der weiteren histologischen Befunde der erkrankten Rückenmarke muss auf die Originalarbeit hingewiesen werden.

Besonders wichtig aber und von allgemeinem medicinischen Interesse sind die Mittheilungen Fickler's über die anatomische Grundlage der Ausheilung einer Rückenmarkscompressionserkrankung, wie sie in zwei Fällen von Heilung der Wirbelcaries und beträchtlicher Besserung der Lähmungserscheinungen untersucht werden konnten. In beiden Fällen konnten neugebildete Nervenfasern nachgewiesen werden an Stellen des Rückenmarkes, die normaler Weise keine Nervenfasern beherbergen. Von Segmenten, die oberhalb der Compressionsstelle lagen, führten neugebildete Nervenfasern längs der Gefässe im Pialfortsatz des Sulcus anterior bis unterhalb des Degenerationsgebietes, wo sie in dickeren und dünneren Bündeln längs der Gefässe wieder in's Rückenmark hineinziehen und sich, immer den Gefässen folgend, in der grauen Substanz vertheilen. In ihrem extraspinalen Verlauf sind diese neugebildeten Nervenfasern von einer Schwann'schen Scheide umgeben. In einem dieser beiden Fälle, bei welchem 2 Jahre seit der Ausheilung der Caries verflossen waren, konnten auch in der Rückenmarkssubstanz selbst regenerirte Nervenfasern als solche erkannt werden. Normale Achsencylinder mit sehr zarten Markscheiden waren von einem Mantel von Markscheidentrümmern umgeben; zweifellos handelte es sich bei diesen Bildern um Achsencylinder, deren Markscheiden in Zerfall waren und die sich nun, nach Nachlass der Compression mit neuem Markmantel umgeben haben.

Während nun, wie wir seit Langem wissen, nach Durchtrennung des Rückenmarkes eine Regeneration der Fasern nicht stattfindet, kann auch nach jahrelanger Dauer einer Compressionserkrankung des Rückenmarkes, wenn die schädigenden Momente nachlassen, eine Wiederherstellung der Function eintreten. Die Heilung einer solchen Rückenmarkserkrankung ist bedingt durch die Wiederherstellung normaler Blut- und Lymphcirculation. Dann können sich um die erhalten gebliebenen Achsencylinder wieder neue Markscheiden anbilden, dann können sich auch, wie Fickler nachweisen konnte, neue Nervenfasern bilden.

Die anatomischen Befunde von einer Regeneration der Nervenfasern im Rückenmark werden bestätigt durch die neueren, ergebnissreichen Versuche der Chirurgie, die Rückenmarkscompression durch blutige Eingriffe zu beseitigen. Nach der Herausnahme einer Geschwulst, die durch Druck im Wirbelcanal zur Paraplegie geführt hat, kann die Leitungsfähigkeit des Rückenmarkes sich völlig wiederherstellen. Ebenso können wir nach Beseitigung der epiduralen, tuberculösen Granulationsmassen auf eine Restitution der Functionen hoffen[5]). Die Befunde Fickler's ermuntern dazu, in den Fällen, in denen die Wirbelcaries zwar zur Ausheilung gekommen, in welchen aber die Lähmungserscheinungen noch fortbestehen, zur Operation zu rathen.

H. Winternitz: Ueber den Einfluss heisser Bäder auf den respiratorischen Stoffwechsel des Menschen. (Aus der medicinischen Poliklinik zu Halle a. S.) Sonderabdruck aus dem klinischen Jahrbuch, Bd. 7, 1899. —.60 M. Jena, Gustav Fischer.

Die vorliegende Arbeit gibt auf Grund sehr genauer Versuche an einer wissenschaftlich geschulten Versuchsperson Antwort auf die bisher ungelöste Frage, inwiefern heisse Bäder den respiratorischen Stoffwechsel beeinflussen. Die Untersuchungen, die mit dem Zuntz-Geppert'schen Respirationsapparate ausgeführt wurden, haben ergeben: Unter dem Einflusse heisser Bäder findet Vermehrung der Wärmebildung und Steigerung des Kohlenstoffumsatzes statt. Die Vermehrung des Sauerstoffverbrauchs und der Kohlensäurebildung erreicht einen Grad, der die febrile Steigerung des Sauerstoffconsums und der Kohlensäureproduction, wie sie sich nach neueren Untersuchungen selbst für hochfieberhafte Processe ergibt, erheblich überschreitet. Die Zunahme der oxydativen Vorgänge durch das heisse Bad lässt sich für therapeutische Zwecke, bei denen eine Steigerung des Gesammtstoffwechsels erreicht werden soll, in verschiedener Richtung nutzbar machen. Die Arbeit des Verfassers ist für unsere Kenntnisse der Wirkungsweise heisser Bäder, insbesondere auf den respiratorischen Stoffwechsel, von grosser grundsätzlicher Bedeutung. W. Zinn-Berlin.

A. Katz und F. Winkler: Die multiple Fettgewebsnekrose. Klinische und experimentelle Studien. Berlin 1899. Verlag von S. Karger. Preis 4.50 M.

Seit Balser 1881 durch seine bekannte Arbeit: „Ueber multiple Fettgewebsnekrosen, eine zuweilen tödtliche Krankheit des Menschen“ die Aufmerksamkeit der Kliniker und Anatomen zuerst auf diese merkwürdige Erkrankung hinlenkte und gleichzeitig auf ihren Zusammenhang mit Veränderungen in der Bauchspeicheldrüse hinwies, ist dieselbe fortwährend der Gegenstand des lebhaftesten Interesses und zahlreicher Publicationen gewesen. Katz und Winkler können aus der Literatur 125 einschlägige Beobachtungen zusammenstellen und geben auf Grund eines sorgfältigen Referates über dieselben eine erschöpfende Darstellung unserer Kenntnisse über die Aetiologie, Symptomatologie und pathologische Anatomie des Processes. Den angeführten Fällen fügen die Verfasser eine eigene neue, histologisch sehr genau beschriebene Beobachtung an.

Die schon sehr zahlreich unternommenen Versuche, auf experimentellem Wege die Aetiologie der räthselhaften Erkrankung zu klären, welche von den Verfassern einer eingehenden kritischen Würdigung unterzogen werden, haben sie selbst durch eine grosse Reihe planmässig ausgeführter operativer Eingriffe vermehrt.

An Hunden wurden nach Unterbindung und Durchschneidung des Ductus Wirsungianus an der Bauchspeicheldrüse mehrfache Umschnürungsligaturen angelegt. Fast ausnahmslos konnten dadurch Fettgewebsnekrosen im Pankreas erzeugt werden, auch ausserhalb der Drüse wurden solche beobachtet.

Auf Grund ihrer Versuche neigen die Verfasser zu der Ansicht, dass für die Entstehung der Fettgewebsnekrose einerseits die Wirkung fettspaltenden Fermentes, andererseits das Vorhandensein von Blutstauungen oder Ischaemie in Betracht kommt.

Im Gefolge der experimentellen Fettgewebsnekrose kommt es zu einer erheblichen Hyperleukocytose, wohl veranlasst durch die Resorption des beim Kernzerfall der Drüsenzellen frei werdenden Nucleïns. Bei den Versuchen konnte auch eine deutliche Ver-

[5]) Die Engländer, die uns in der Rückenmarkschirurgie vorangegangen sind, berichten schon seit Jahren (Macewen 1888 und Horsley: Paraplegia as a result of spinal Caries and its treatment. Clinical Journal 1893) über günstige Operationserfolge bei der tuberculösen Compressionserkrankung des Rückenmarkes. Referent hatte selbst Gelegenheit eine Anzahl von Fällen zu sehen, die von Horsley-London operirt worden waren und die sehr gute Heilerfolge boten. In neuerer Zeit finden wir auch Mittheilungen von deutschen Chirurgen über gute Resultate der Laminektomie bei den tuberculösen Drucklähmungen. (Tillmanns: Sitzungsbericht d. med. Gesellsch. i. Leipzig; Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 10 und Meisel: Protokoll d. Vereins Freiburg. Aerzte; dieselbe Wochenschr., No. 12.)

kleinerung der Milz constatirt werden. Bei den engen Beziehungen zwischen Milz und Pankreas sind die Verfasser geneigt anzunehmen, dass die Verkleinerung der ersteren durch den pathologischen Process in der Bauchspeicheldrüse veranlasst wird.

Dürck-München.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie. Band IV, Heft 3. 1900.

1) A. v. Korányi-Ofen-Pest: **Bemerkung zur Abhandlung des Herrn Professor A. Poehl: „Ueber den osmotischen Druck der Körpersäfte in seiner Beziehung zur Entstehung und Beseitigung von Krankheitszuständen".**

2) Max Buch-Willmannsstrand (Finnland): **Experimenteller Beitrag zur Diät bei Hyper- und Hypochlorhydrie.** (Fortsetzung folgt.)

3) Carl Lewin: **Ueber den Einfluss von neueren Nährpräparaten auf die Intensität der Darmfäulniss.** (Aus der I. medicinischen Klinik, Director Geheimrath v. Leyden.)

Verf. prüfte bei Gabe von Plasmon, Tropon, Nutrose, Somatose, Sanatogen und Aleuronat die Ausscheidung der Aetherschwefelsäuren, flüchtigen Fettsäuren, des Phenols und Indicans, um daraus diesbezügliche Schlüsse über den Einfluss dieser Nährstoffe auf die Darmfäulniss zu ziehen. Jedoch kam er dabei zu keinem für die Praxis in Betracht kommenden Resultat, denn es zeigte sich, dass die Erhöhung dieser Stoffwechselproducte durch Hinzufügen aller dieser Nährpräparate zur gewöhnlichen Nahrung keine wesentliche war, ein Unterschied der Wirkung unter den einzelnen aber sich auch nicht zu erkennen gab.

4) Siegmund Auerbach-Frankfurt a. M.: **Zur Behandlung der Blasenneurosen.**

A. empfiehlt auf Grund eigener Erfahrung unter Mittheilung eines rasch geheilten Falles die von Csillag angegebene gymnastische Methode der Blasenbehandlung, bestehend in einer bestimmten Massagebehandlung und Uebungen der Beckenbodenmusculatur.

Diese Therapie bewährte sich ihm häufig bei nervöser Pollakurie und Enuresis nocturna.

Bei letzterer ist auch der Rath van Tienhofen's beherzigenswerth, wegen der Hyperaesthesie des Blasenhalses das untere Bettende höher zu stellen, als das Kopfende.

5) Paul Mayer-Karlsbad: **Ueber die therapeutische Verwendung von natürlichem thierischen Magensaft, nebst Bemerkungen zur Pathologie der Achylia gastrica.** (Aus der I. medicinischen Klinik in Berlin.)

Vergl. Referat über die Sitzung des Vereins für innere Medicin in Berlin, No. 15, p. 521 dieser Wochenschr.

6) Weisz-Bad Pistyan: **Ueber Ernährungsverhältnisse bei chronischem Rheumatismus.**

W. betont, dass bei chronischem Rheumatismus, wenn auch durch das Leiden an und für sich keine Indication für eine bestimmte Diät gegeben sei, die Berücksichtigung und Individualisirung der Ernährung doch eine wichtige Rolle spielt, insoferne einerseits übermässiger Fettansatz als Folge der Immobilisirung von Gelenken, umgekehrt aber wieder gesteigerte Bewegungsbeschränkung durch den Fettansatz in die Erscheinung treten kann, andererseits aber das Leiden selbst durch Schmerzen, Fieber, Beschränkung der Bewegung und psychische Beeinflussung häufig Abmagerung erzeugt.

7) O. Preiss-Olgersburg: **Massagebäder mit 2 Abbildungen.**

Verfasser empfiehlt für die Behandlung der mannigfaltigsten Krankheiten, namentlich der weiblichen Genitalien und der Sexualneurosen (Pollutionen und Masturbation) eine von ihm angegebene Vorrichtung, welche ermöglicht, im Badewasser durch Dampf oder Elektricität erzeugte Wellen mittels eines Einsatzkastens mit Durchbohrung auf eine bestimmte Körperstelle des Badenden hinzuleiten.

M. Wassermann-Berlin.

Centralblatt für innere Medicin. 1900. No. 29.

Aporti und Figaroli: **Zur Lage der acut entstandenen Ergüsse im Herzbeutel.** (Aus der medicinischen Universitätsklinik in Parma.)

Die Verfasser traten experimentell der Frage näher, wie bei der acuten Pericarditis die Lagerung und Ausbreitung des Ergusses vor sich zu gehen pflegt und welche Veränderungen die Herzdämpfung dabei erleidet. Die Verf. führten an Leichen einen Troicart im 4. I. Intercostalraum, 1½ cm ausserhalb der Parasternallinie, in den Herzbeutel ein und liessen 1 proc. Agarlösung einlaufen. Die Versuche wurden in horizontaler und verticaler Stellung der Leichen ausgeführt. Die Ergebnisse sind folgende: 1. Pericardiale Ergüsse sind percutorisch erst nachweisbar, wenn sie 150—200 ccm übersteigen. 2. 650—700 ccm bilden das Maximum, das sich im Herzbeutel ansammeln kann. 3. Bei horizontaler Lage wird die Herzdämpfung proportional der Grösse des Exsudats nach allen Seiten hin in toto verbreitert, bei verticaler Stellung erfolgt die Verbreiterung mehr in der Gegend des Spitzenstosses und am Herz-Leberwinkel. Im ersteren Falle wird die Vorderfläche des Herzens nur theilweise, im zweiten Falle event. ganz bedeckt. 4. Bei horizontaler Lage werden die grossen Gefässe schon durch geringe Exsudatmengen umspült, bei verticaler Stellung bleibt die Herzbasis selbst bei grossen Flüssigkeitsansammlungen frei.

Die experimentellen Beobachtungen der Verfasser stimmen genau mit den Ergebnissen überein, die kürzlich Concato durch klinische und pathologisch-anatomische Untersuchungen gewonnen hatte.

W. Zinn-Berlin.

Centralblatt für Chirurgie. 1900. No. 27—29.

No. 27. A. Kocher: **Ueber die Folgen der Thyreoptosis.**

Mittheilung eines Falles von Struma intrathoracica, die zur Lähmung des Recurrens und Sympathicus führte. Der Tiefstand von Larynx und Schilddrüse war durch einen Schiefhals mit Contractur leichten Grades des r. Sternocleidomastoideus bedingt. Die Thyreoptosis ist von grosser Bedeutung; sobald sich ein Kropf in der in die Thoraxapertur auch nur theilweise verlagerten Schilddrüse ausbildet, hat er die Neigung, nach dem Thoraxinnern zu wachsen, da er in Folge stärkerer Inspiration durch den Luftdruck abwärts gedrängt wird, umsomehr, je mehr in der Höhe der Thoraxapertur eine Verengerung der Trachea durch den Kropf zu Stande kommt. Nach K. entstehen so viele Fälle sog. „Asthmas", die umsomehr unklar bleiben, als bei verborgenen Kropfstenosen gewöhnlich Emphysem entsteht, das dann als Grund der Dyspnoe angesehen wird, während in der That zeitweilige Schwellungen der Struma oder Schleimretention bei Katarrhen bei verengter Trachea diese bedingen.

Vollbrecht: **Vereinfachter Schnürverschluss des Darmes.**

Während ein Assistent das Darmende mit 2 Klemmen fixirt und emporhält, führt V. hiezu unter schräger Durchstechung der Darmschichten eine fortlaufende Ueberwendlingsnaht aus, bei deren Knüpfen sich Serosa an Serosa legt; darauf wird die Schnürnaht bis zur Submucosa reichend angelegt, wobei der Assistent mit einer Pincette den Darm leicht einstülpt; eine gerade, runde Nadel war V. am bequemsten.

A. Keiler: **Zur Casuistik der Hernia linea albae congenita.**

Mittheilung eines betreffenden Falles bei 14 tägigem Mädchen, der radical operirt wurde.

No. 29. L. Lévai: **Ueber Sterilisation der Hände mittels eines wasserdichten, elastischen, sterilen Firnissüberzuges.**

L. hat nach verschiedenen betr. im Laboratorium der Arbeiterkrankencasse vorgenommenen Versuchen eine Methode am zweckmässigsten gefunden, die in Ueberpinselung der Hände mit einer Kobal-Therebinthina-Collodiumlösung besteht. Nach entsprechendem Reinigen und Entfetten der Hände mit Aetheralkohol wird mit sterilem Pinsel die Lösung aufgetragen, die allerdings durch warmes Wasser (ca. 50°) in ihrer Continuität nicht intact bleibt, die aber die Vortheile des Kopals und Collodium vereinen soll. Nach L. werden 2 Gewichtstheile Kopal und 4 Theile Therebinthina venetiana bei milder Hitze unter fortwährendem Umrühren so lange erwärmt, bis die beiden Substanzen zu einer glasartigen homogenen Masse zusammenschmelzen (wobei der Wasserbestandtheil des Kopals und die flüchtigen Oele des Terpentins sich verflüchtigen). Nach Erkalten wird die Masse in 100 Theilen Aether sulfur. gelöst und 100 Theile Collodium simpl. hinzugefügt, die etwas trübe Lösung klärt sich nach Hinzufügen von 8 Theilen Aceton.

Schr.

Centralblatt für Gynäkologie. 1900. No. 29.

1) Rieck-Altona: **Erwiderung auf Ballin: „Zur Behandlung des Nabelschnurrestes nach Martin".**

R. kritisirt die in dieser Wochenschr. No. 28, pag. 808 referirte Arbeit und erklärt die Differenz der Ballin'schen Resultate von den in der Greifswalder Klinik erzielten mit ungenauer Ausführung des von Martin angegebenen Verfahrens. R. bespricht sodann die einzelnen Vorschriften des genaueren und begründet dieselben und kommt zum Schlusse, dass das Martin'sche Verfahren einen grossen Fortschritt bedeute und bei richtiger Technik gute Resultate gäbe.

2) Riedinger-Brünn: **Sectio caesarea Porro bei übermässig entwickelter abgestorbener Frucht.**

Es handelte sich um eine ältere Primipara mit normal weitem Becken. Nach constatirtem Fruchttode trat Fieber auf. R. machte Muttermundsincision, dann Perforation, versuchte erfolglos zu extrahiren und entschloss sich endlich trotz aller unangenehmen Nebenumstände zum Kaiserschnitt. Der incidirte Uterus sah an seiner Innenfläche ganz schwarz aus und blieb ganz schlaff, so dass die Totalamputation angeschlossen wurde. Die macerirte Frucht zeigte Riesenwuchs, war über 6200 g schwer. Die Schwangerschaftsdauer betrug etwa 303 Tage. Der Fall verlief für die Mutter günstig.

3) Kreisch-Koblenz: **Zur Casuistik der Missbildungen der weiblichen Genitalien.**

In dem interessanten Falle handelt es sich um einen angeborenen Defect der gesammten inneren Genitalien. Die äusseren Genitalien waren normal, durchaus weiblicher Gesammttypus. Dort, wo man das Hymen zu suchen gewohnt ist, wird der Introitus vaginae durch ein solides Gewebsband abgeschlossen. Das Vestibulum vaginae ist vom Orificium ani durch einen hohen Damm getrennt. In den Leistencanälen keine Resistenzen. Fehlen der Vagina und der übrigen Genitalien wurde durch Exploration per anum constatirt. Die Patientin kam zum Arzt, um zu fragen, ob sie heirathen dürfe. K. verweigerte den Eheconsens.

Werner-Hamburg.

Jahrbuch für Kinderheilkunde. Band 51, Heft 1.

1) Escherich: **Epidemisch auftretende Brechdurchfälle in Säuglingsspitälern.** (Aus der Universitäts-Kinderklinik in Graz.)

Unter dem Einfluss der Lehre von dem zeitlichen Zusammenfallen der grössten Sterblichkeit künstlich genährter Säuglinge mit den Maximaltemperaturen der Sommermonate wurde als einzige Todesursache das Eintreten von Gährung und Zersetzung der Kuhmilch im Magendarmcanal des Säuglings angesehen. Giftige Zersetzungsproducte wies allein Vaughan nach. In Folge dieser einseitigen Auffassung ging Widerhofer's verdienstvolle klinische Eintheilung der Verdauungsstörungen des Säuglings verloren, nur graduell sollten dieselben verschieden sein bei gemeinsamer Aetiologie. Die Feststellung sehr bösartiger, offenbar ansteckender Brechdurchfälle in Findelhäusern (Epstein, Widerhofer), die Spitalkachexie der Säuglinge (Henoch), die Beobachtung der Diarrhée verte (Hajem-Lesage) und schliesslich die von Rossi, Finkelstein und Escherich selbst genau untersuchten Spitalepidemien erhoben die Annahme specifischer infectiöser und contagiöser Darmerkrankungen des Säuglings zur Gewissheit. Heubner und E. mit ihren Schülern förderten seit 1897 die Kenntniss derselben und stellten entsprechende Forderungen an die Säuglingsspitäler.

Ausser seiner Streptococcenenteritis und Colicolitis stellt nun E. das Krankheitsbild einer schweren Epidemie fest, die im Spätherbst 1898 seine Säuglingsabtheilung verwüstete. Zwar handelte es sich nicht um eine aetiologisch einheitliche Erkrankung, allen Fällen aber war gemeinsam das klinische Bild schwerster Brechdurchfälle und der Nachweis der „blauen Bacillose". Zum Verständniss der Erkrankung ist die Einsicht in die Arbeit selbst nöthig, die durch die nächste Arbeit Moro's ergänzt wird.

Die Epidemie erlosch mit der radicalen Desinfection der Säuglingsstation.

2) Moro: **Ueber den Bacillus acidophilus n. spec. Ein Beitrag zur Kenntniss der normalen Darmbacterien des Säuglings.** (Aus der Universitäts-Kinderklinik in Graz.)

Nach einer Besprechung der physiologischen Aenderung der Flora des Säuglingsstuhles abhängig von der Nahrung, wie sie Escherich gelehrt, berichtet M. über „Culturversuche und Isolirung der gramisch färbbaren Bacillen des Brustmilchstuhles", welche die Identität des „blauen Bacillus" mit dem Bact. coli beweisen und geht dann zur „Charakteristik des Bacillus acidophilus" über. Färbung, Wachsthum und Morphologie weisen ihn den Streptothricheen zu, er ist also dem Diphtherie- und Tuberkelbacillus nahe verwandt. Er ist nicht pathogen. Angaben über „Vorkommniss, Herkunft und Lebensbedingungen des Bacillus acidophilus" bilden den Schluss der Mittheilung.

3) Siegert: **Vier Jahre vor und nach der Einführung der Serumbehandlung der Diphtherie. Auf Grund von 37 operirten Fällen von Larynxdiphtherie im Kindesalter.** (Mit 13 Tabellen und 23 Curven.)

Der I. Theil untersucht die Leistungen der Serumbehandlung der Diphtherie. Nur die schwersten, eindeutigen Fälle, also die wegen Larynxdiphtherie operirten, können ein zutreffendes Bild geben, wenn grösste Zahlen aus gleichen Perioden vor und nach der Seruméinführung verglichen werden. Desshalb wurde brieflich das ganze operirte Material der grösseren Städte Deutschlands und Oesterreich-Ungarns gesammelt und an der Hand von 42 000 Diphtheriefällen aus einer beschränkten Anzahl von Kinderspitälern und 37 000 operirten Fällen von 1890—1898 wird nachgewiesen, welche einschneidende Veränderung in der Mortalität der Diphtherie eingetreten ist. Da ferner durch frühzeitige Anwendung des Serums ein Fortschreiten der Erkrankung vom Rachen auf den Larynx nachweislich meist verhütet wird, gerade die operirten Larynxdiphtherien aber die hohe Mortalität der Diphtherie bedingen, wird bei allgemeiner frühester Serumanwendung in maximalen Dosen — mindestens 1500 Im.-Einheiten — die Sterblichkeit der Diphtherie noch weiter zurückgehen. S. fordert energisch die principielle Anwendung des Serums in jedem, selbst zunächst nur verdächtigen Falle, eventuell gemäss einer einzuführenden Gesetzesbestimmung. Der II. Theil handelt „Ueber die Leistungen der Tracheotomie und Intubation bei der Larynxdiphtherie im Kindesalter". Die bedingte Intubation in geeigneten Fällen, neben der Tracheotomie in schweren Fällen ergibt die gleichen Resultate wie die alleinige Tracheotomie, welche vorläufig wie vor der Einführung des Serums noch Unübertroffenes leistet. Die principielle primäre Intubation ist theoretisch und praktisch zu verwerfen, bei unzureichendem Erfolg der Intubation hat die secundäre Tracheotomie möglichst früh zu folgen. In Oesterreich-Ungarn allgemein verbreitet, wird die Intubation von den chirurgischen Universitätslehrern Deutschlands noch fast ausnahmslos abgelehnt. (Autoreferat.)

4) Gregor: **Ueber die Berechtigung des Aderlasses bei Säuglingen zu therapeutischen Zwecken.** (Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Breslau.)

Mittheilung einer Venaesection wegen schwerer beiderseitiger Pneumonie bei einem Kind von 6½ Monaten. Entleerung: 18 ccm. Heilung.

5) Idem: **Casuistischer Beitrag zur Frage der erregenden Wirkung des Alkohols.** (Aus der gleichen Klinik.)

Interessante Mittheilung einer acuten Alkoholvergiftung durch Einathmung der Dämpfe eines Alkoholverbandes nach Buchner bei Pneumonie bei dem Kinde der vorausgehenden Mittheilung, wie sie bisher noch nicht veröffentlicht ist. Es werden 17 Fälle von Alkoholvergiftung im Kindesalter aus der Literatur in 3 Gruppen geordnet: 1. Verlauf unter dem Bild tiefen Comas, 2. Krämpfe nach 9—11 stündigem Stadium der Lähmung, 3. Stadium der Lähmung von einem späteren der Krämpfe nicht abzugrenzen. Die Krämpfe, wo sie vorkommen, sind nicht als von reinem Alkohol bedingte anzusehen, sondern können durch Verunreinigungen desselben oder auf reflectorischem Wege entstehen.

Literaturbericht. Besprechung.

Siegert-Strassburg.

Virchow's Archiv. Bd. 159. Heft I.

1) **Zum neuen Jahrhundert.** Ein Gruss von Rudolf Virchow.

Der Säculartikel des Altmeisters der Pathologie behandelt in der bekannten lichtvollen Weise eine grosse Anzahl schwebender Fragen der Medicin. Organ-(Parenchymsaft-)Therapie, Serumtherapie, die physiologisch-pathologische Werthung der Intercellularsubstanzen und Zellen, Entzündungslehre, die Stellung der Bacteriologie in der Pathologie, Immunität und neueste Humoralpathologie passiren Revue; dazwischen zahlreiche Bemerkungen über heutige und alte Gedanken in der Medicin, Naturheilkunde, medicinische Terminologie u. a. Möge der Leser sich selbst überzeugen, dass auch die reizvolle Schreibweise Virchow's ebenso die alte geblieben ist wie die strenge Klarheit der Gedanken, die von jeher Virchow'sche Darstellungen auszeichnete!

Der folgende Aufsatz bringt ein denkwürdiges Actenstück aus der Zeit „vor" der pathologischen Anatomie und Physiologie als selbständige Wissenschaft:

2) R. Virchow: **Ein alter Bericht über die Gestaltung der pathologischen Anatomie in Deutschland, wie sie ist und wie sie werden muss.**

Mit berechtigtem Stolze weist Virchow Angesichts des hier reproducirten Berichts über seine im Jahre 1846 ausgeführte Studienreise nach Prag und Wien darauf hin, dass er „im Geiste dasjenige schon lange vorgearbeitet hatte, was sich jetzt vollzogen" und vor Kurzem in der Begründung des neuen Berliner Pathologischen Museums einen monumentalen Ausdruck gefunden hat. Abgesehen von dem historischen Interesse des Schriftstücks haben manche Gedanken und Anregungen noch immer actuelle Bedeutung, speciell die Erörterung der Beziehungen zwischen Pathologie, angewandter Medicin und Physiologie.

3) A. Pappenheim: **Von den gegenseitigen Beziehungen der verschiedenen farblosen Blutzellen zu einander.**

1. Theil: Zur Begriffsbestimmung und Nomenclatur. Die morphologischen Kriterien des Zellalters der Leukocyten.

Angesichts der gegenwärtigen Confusion in der Nomenclatur der weissen Blutkörperchen unternimmt es der Autor, eine neue Eintheilung derselben zu geben. Dieselbe kann vorläufig — leider — nur eine streng morphologische sein. Pappenheim schlägt folgendes System vor:

I. Lymphocyten = nicht granulirte farblose Blutzellen; dieselben werden unterschieden in Makro- und Mikrolymphocyten, je nach Grösse und Beschaffenheit der Kerne.

II. Granulocyten = granulirte weisse Blutzellen, welche wiederum nach der Kernbeschaffenheit in Myelocyten und Leukocyten, s. str., nach der Art der Granulationen in die bekannten Unterabtheilungen zerfallen. (Sämmtliche Benennungen rein morphologisch, nicht histogenetisch!)

In allen Abtheilungen lässt sich das verschiedene Alter der Zellen in gleicher Weise aus der Beschaffenheit der Kerne abnehmen: Grosse runde Kerne in schmalem Zellleib = jüngste Formen, ausgesprochen polymorphe Kerne = älteste Zellen (karyosphärische, karyolobische, karyorrhektische Zellen).

4) O. Bender: **Beiträge zur Histologie der Dermatitis exfoliativa, nebst einer Bemerkung über Plasma- und Mastzellen.**

In 3 Fällen der seltenen Dermatitis exfoliativa neonatorum fanden sich mikroskopisch die Bilder verschieden hochgradiger Ernährungsstörung der Epidermis (vermehrte und unregelmässige Proliferation, Lockerung) mit ausgedehnter secundärer (traumatischer) Abhebung derselben, entzündlicher Reizung und zellig-seröser Exsudation seitens der Cutis. Bacteriologische Untersuchung negativ. B. betrachtet als wahrscheinliche Ursache Innervationsstörungen trophischer oder vasomotorischer Natur (erbliche Disposition?). Plasmazellen fehlten jedesmal, die Mastzellen waren in 2 Fällen reichlich vorhanden.

5) J. Arnold: **Ueber Granulafärbung lebender und überlebender Gewebe.**

Nicht zu kurzem Referat geeignet.

6) P. Manasse: **Ueber multiple Amyloidgeschwülste der oberen Luftwege.**

2 Fälle. Die sehr interessante Untersuchung ergibt, dass neben den bisher beschriebenen primär amyloiden Tumoren (der Cornea und oberen Luftwege) auch solche vorkommen, die aus primären Sarkomen (Granulomen) durch secundäre Amyloidablagerung, erst in den Lymphgefässen, dann diffus im Bindegewebe, hervorgehen. Ueber das Verhalten des eingesprengten Knorpels (1. Fall) und der vorkommenden Riesenzellen s. Original. Der erste Fall betrifft multiple Geschwülste in Larynx und Trachea, der zweite solche im Kehlkopf, neben der Tonsille, am weichen Gaumen (die letzteren sämmtlich operativ entfernt; anscheinend ohne Recidive).

7) Tatiana Waschkewitsch: **Ueber grosszellige Herde in den Milzfollikeln bei Diphtheritis und anderen Affectionen.**

Ausschliesslich von pathologisch-mikroskopischem Interesse.

8) C. Sacerdotti: **Ueber das Knorpelfett.**

Verfasser sucht die physiologische Bedeutung des bekannten Fettgehalts der Knorpelzellen zu ergründen. Er findet, dass dasselbe normal und constant auftritt, sich allmählich anhäuft und in der alternden oder stark geschädigten Zelle zur Resorption kommt, nicht aber bei gewöhnlicher Inanition.

9) E. Neumann: **Eine Notiz über Trockenpräparate von Spermatozoen.**

Eugen Albrecht-München.

Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. 1900. 44. Bd., 3. u. 4. Heft.

9) D. Gerhardt-Strassburg: **Ueber die Wirkungsweise der blutdrucksteigernden Substanz der Nebennieren.**

Aus Gerhardt's Versuchen geht hervor, dass die nach Nebennierenextractinjection eintretende Blutdrucksteigerung zwar hauptsächlich durch eine Wirkung auf die kleinen Gefässe hervorgerufen wird, dass aber daneben noch eine Wirkung auf den Herzmuskel besteht. Die an den Pulsen beobachtete Vagus wirkung erklärt G. in Uebereinstimmung mit Biedl und Reiner als eine Folge der Blutdrucksteigerung. An den Lungengefässen konnte G. wie Velich keine Drucksteigerung beobachten; an den Gefässen des Gehirns scheint eher eine Erweiterung einzutreten. Zu therapeutischen Versuchen mit dem Suprarenin ist man noch nicht berechtigt, da die Drucksteigerung äusserst rasch vorübergeht und dabei auch plötzliches Erlahmen der Herzthätigkeit eintreten kann.

10) A. Gross-Strassburg: **Ein Beitrag zur Kenntniss der pseudochylösen Ergüsse.**

Als Ursache des trüben Aussehens einer Ascitesflüssigkeit bei Magencarcinom konnte Gross Lecithin oder eine diesem sehr nahe stehende Substanz nachweisen. Das Lecithin dürfte als ein Product des Zellzerfalls aufzufassen sein.

11) H. Kionka-Breslau: **Entstehung und Wesen der „Vogelgicht" und ihre Beziehungen zur Arthritis urica des Menschen.**

Kionka macht uns mit der interessanten Thatsache bekannt, dass man bei Hühnern durch Fütterung reiner Fleischkost echte Gicht erzeugen kann. An den Gelenken und zwischen den Muskeln kommt es zu mächtigen Uratablagerungen, die aufbrechen und sich entleeren können; dabei verlieren die Thiere bald an Gewicht und sterben ausnahmslos nach längstens 8—10 Monaten. Ausser an Gelenken und Muskeln finden sich Uratablagerungen in verschiedenen anderen Geweben. Leber und Nieren zeigen häufig Degenerationsherde. Die Untersuchung der Excremente ergab als wesentlichsten Befund eine enorme Vermehrung der Harnsäure bis auf das Sechsfache des Normalen.

12) H. Kionka-Breslau: **Einfluss des Kalkes auf das physiologische Verhalten gichtkranker Hühner.**

Auf Grund der Beobachtung, dass seine nur mit Fleisch gefütterten Hühner sehr gierig nach Kalk waren, verfütterte K. neben Fleisch täglich 5 g gepulverte Eierschalen. Er vermuthete, dass durch diese Alkalidarreichung vielleicht die deletären Wirkungen der sauren Fleischnahrung aufgehoben würden. Doch gingen auch diese Hühner in gleicher Weise zu Grunde. Aus der Untersuchung der Excremente ging hervor, dass der Kalk die Verdauung und Resorption des Fleisches ausserordentlich beeinträchtigt. Mehrere Kalk-Hühner zeigten an den Gelenken Ablagerungen von phosphorsaurem Kalk.

13) Edw. S. Faust-Strassburg: **Ueber die Ursachen der Gewöhnung an Morphin.**

Die Gewöhnung an Morphin kann einmal durch eine Abstumpfung des Nervensystems gegen die Wirkung desselben stattfinden, so dass eine gegebene Menge des Giftes nicht mehr im Stande ist, denselben Grad der Wirkung wie früher hervorzurufen. Oder der Organismus gewinnt allmählich die Fähigkeit, das Morphin durch Umwandlung oder Zerstörung unwirksam zu machen. Zur Klärung der Frage rief F. bei Hunden acute und chronische Morphiumvergiftungen hervor und bestimmte das wieder ausgeschiedene Morphin, das sich nur in der Faeces, nicht im Harn findet, quantitativ. Er fand bei einmaliger acuter Vergiftung ca. 70 Proc. wieder; 30 Procent wurden vom Organismus zersetzt. Bei wiederholten Injectionen und allmählicher Steigerung der Gaben steigt die Fähigkeit des Organismus, Morphin zu zersetzen, regelmässig. Es kann zur Zerstörung der ganzen einverleibten Menge kommen, doch hat diese Fähigkeit des Organismus ihre Grenzen. Faust sieht in dieser gesteigerten Fähigkeit des Organismus, Morphin zu zerstören, die Ursache der Gewöhnung.

14) O. Riethus-Jena: **Beobachtungen über den Gaswechsel kranker Menschen und den Einfluss antipyretischer Medicamente auf denselben.**

Die unter Krehl's Leitung angestellten verdienstvollen, leider aus äusseren Gründen nicht abgeschlossenen Versuchsreihen beschäftigen sich mit der Beziehung der Oxydationsgrösse zur Temperaturhöhe bei Fiebernden, mit der Grösse des respiratorischen Quotienten im Fieber und mit dem Einfluss von Antipyreticis und kühlen Bädern auf den Gaswechsel des fiebernden Menschen. Die Versuche zeigen auf's Neue, wie ausserordentlich complicirt die in Betracht kommenden Vorgänge sind und es leuchtet ein, dass abschliessende Antworten auf die gestellten Fragen noch nicht verlangt werden können.

15) P. Farup: **Ueber eine einfache und genaue Methode zur quantitativen Bestimmung von Quecksilber im Harn.**

Die Methode muss im Original nachgelesen werden.

16) H. Hildebrandt-Berlin: **Ueber einige Synthesen im Thierkörper.**

Die Abhandlung eignet sich nicht zu einem kurzen Referat.

J. Müller-Würzburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1900. No. 30.

1) H. Senator-Berlin: **Zur Kenntniss und Behandlung der Anaemien.**

S. fordert für die Diagnose aetiologisch unklarer Anaemien vor Allem neben der Blutuntersuchung eine solche des Stuhles, ferner die Feststellung der motorischen und chemischen Function des Magens. Schwere Anaemien entstehen besonders auch bei bösartigen Geschwülsten der Knochen und des Knochenmarks. Die Ursache der Chlorose wird jetzt vielfach in Störungen des Darmcanals gesucht. Sind solche vorhanden, so wirkt oft besser als Eisen die Salzsäure oder alkalisch-muriatische Säuerlinge, deren erste Portionen gewärmt zu reichen sind. Salinische Eisenwässer werden meist gut ertragen. Zu empfehlen ist das pyrophosphorsaure Eisenwasser.

Bei ausgesprochen „nervösen" Erscheinungen bevorzugt S. die Tinct. ferr. chlorat. aether., bei Neigung zu Magenkatarrhen den Eisensalmiak. Schwitzcuren wendet S. bei Chlorose mit Erfolg an, während er den Aderlass für mindestens entbehrlich hält. Bei der Behandlung der progressiven perniciösen Anaemie hat Verfasser manchmal Besserungen gesehen durch grosse Arsen-Chinindosen. Das Wesen der Anaemia montana, der Bergkrankheit, liegt in dem verminderten O-Gehalt des Blutes.

2) W. Seiffer-Berlin: **Ueber Migräne mit recidivirender Augenmuskellähmung.**

Verfasser beschreibt einen Fall (cfr. auch die Abbildungen im Original!) in dem ein 49 jähriger, erblich belasteter Tapezierer seit seinem 8. Jahre an ca. 30 Jahre an typischer Migräne litt, die sich auf seine Kinder vererbte; dann hatte er 4 Jahre hindurch eine mit den Migräneanfällen recidivirende Oculomotoriusparese, die seit 6 Jahren dauernd wurde. Ein Tumor oder eine andere intrakranielle Erkrankung ist ausgeschlossen, ein Zusammenhang mit der Migräne, resp. den zu Grunde liegenden Circulationsstörungen dagegen anzunehmen.

3) Pannwitz-Berlin: **Die planmässige Schwindsuchtsbekämpfung in Deutschland.**

Die interessanten Ausführungen des Verfassers sind zu kurzem Auszuge nicht geeignet.

4) P. K. Pel-Amsterdam: **Die Aetiologie und Therapie der Tabes dorsalis.** (Säculurartikel.)

P. betont vor Allem die Mannigfaltigkeit der zur Tabes führenden causalen Momente. Im Ganzen erscheint als sicher, dass die Tabes haematogenen toxischen Ursprunges ist und es sich um Wirkungen auf sonst bereits geschädigte Zellencomplexe handelt. Erkältungen und Ueberanstrengungen bewirken für sich keine Tabes. Bezüglich der Syphilis steht P. auf dem Standpunkte, dass ein Zusammenhang derselben mit der Tabes bestehen muss, wofür eine Reihe von Gründen in's Feld zu führen sind. Vorbereitend für die Tabes wirken die durch die Cultur gesetzten starken Beanspruchungen des Nervensystems. Es ist merkwürdig, dass die Tabes gerade am häufigsten nach sogen. harmlosen Fällen von Syphilis auftritt. Der Tabeskranke soll leben wie ein vernünftiger Greis, einfach und ruhig. Antisyphilitische Behandlung ist nur relativ selten indicirt, schadet dagegen häufig direct. Besser ist JK zu verwenden. Strychnin kann einige Tabessymptome bessern. P. räth, von den Silberpräparaten Protargol zu versuchen; im Uebrigen bespricht er die bekannten Mittel. Die compensatorische Uebungstherapie vermag oft gute Erfolge zu zeitigen.

5) O. Israel-Berlin: **Zur Pathologie der krankhaften Geschwülste.** (Schluss.)

Der umfangreiche Säculartartikel eignet sich nicht zum kurzen Referate.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900. No. 29.

1) Marx: **Zur Theorie der Pasteur'schen Schutzimpfung gegen Tollwuth.** (Aus dem Institut für Infectionskrankheiten in Berlin.)

Das Zustandekommen der Immunität in Folge der Pasteur'schen Schutzimpfung erfolgt in der Weise, dass das lebende, aber durch die Kaninchenpassagen modificirte Wuthvirus in Folge seiner dem menschlichen Organismus gegenüber herabgesetzten Resistenz abgetödtet wird, ehe es das Centralnervensystem erreicht. Der nun frei werdende Inhalt der abgetödteten und der Auflösung verfallenden Wuthmikroben übt den nothwendigen, die Immunität hervorrufenden Reiz auf die Organe aus, welche dazu berufen sind, die specifischen Antikörper der Lyssa zu produciren. Einen weiteren Beweis für die Richtigkeit dieser Theorie liefern die von M. an Affen angestellten Experimente.

2) Camillo Terni und Ivo Bandi: **Bereitung der antipestösen Lymphe aus dem peritonealen Exsudat der inficirten Thiere.** (Aus dem städtischen hygienischen Institut in Messina.)

Die Autoren stellten aus dem Peritonealexsudat inficirter Kaninchen und Meerschweinchen ein Impfserum dar, das gegenüber dem Haffkin'schen den Vorzug eines früheren Eintretens der Immunität (bereits nach 4—5 Tagen statt erst nach 10—12 Tagen) und längerer Wirksamkeit (über zwei Monate) besitzt, sowie die weiteren Vortheile einer verhältnissmässig einfachen Darstellungsweise und der Vermeidung irgendwie stärker auftretender Reactionserscheinungen. Die Dosis für den Erwachsenen beträgt 2—2,5 ccm, für Kinder 1—1,5 ccm.

3) G. Möller: **Bericht über die Influenzaepidemie im Februar 1900 in der geburtshilflichen Klinik in Greifswald.** (Aus der Universitäts-Frauenklinik in Greifswald.)

Interessante Mittheilungen über den Einfluss der Influenzainfection auf die Gravidität, Eintritt und Verlauf der Geburt und des Wochenbettes. Die Beobachtungen stimmen zum grossen Theil mit den von Amann gemachten überein. (S. Münch. med. Wochenschr. 1890.)

4) W. Scholtz: **Untersuchungen über die parasitäre Natur des Ekzems.** (Aus der dermatologischen Universitätsklinik in Breslau.) (Schluss folgt.)

5) Hans Ury: **Casuistische Beiträge zur Tetanie und den anderen tonischen Krampfformen bei Magendilatation.** (Aus der Privatklinik für Magen- und Darmkrankheiten von Dr. J. Boas in Berlin.) (Schluss folgt.)

6) Oeffentliches Sanitätswesen:

Arthur Schlossmann-Dresden: **Ueber Milch und Milchregulative.** (Schluss folgt.) F. Lacher-München.

Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. XXX. Jahrg. No. 14.

Friedrich Müller-Basel: **Neuere Wandlungen im ärztlichen Stande.**

In der schönen Rede wird nachdrücklich auf die Bedeutung des Hausarztes hingewiesen, dann auf die Nothwendigkeit einer besseren Ausbildung in der Technik, einer Erziehung zum medicinischen Denken.

Hinsichtlich der socialen Wandlungen wird im Anschluss an die deutschen Gesetze die Krankenversicherung (die freie Arztwahl), die Unfallversicherung (in der Schweiz ist die Versuchung zur Simulation noch grösser, weil der ganze verlorene Arbeitsverdienst, und zwar durch Capitalabfindung, entschädigt wird), die Invaliditäts- und Altersversicherung (ihre Beziehung zu den Volksheilstätten) besprochen. Für die schlechte Lage der Aerzte kann nicht das Krankencassengesetz verantwortlich gemacht werden. Die richtige Hilfe ist: Arzt hilf dir selbst, durch besseren collegialen Zusammenhalt, durch ideale Standesauffassung, als Beruf, nicht als Erwerbszweig.

R. Hottinger: **Bemerkungen zum Katheterismus bei einigen Formen prostatischer Harnverhaltung und zur Kathetersterilisation.** (Schluss.)

Eine absolute Indication bildet die acute Harnverhaltung (der Katheterismus soll, wenn nöthig, mehrmals täglich wiederholt werden). Bei schwieriger Passage, fieberhafter Cystitis ist der Verweilkatheter angezeigt.

Bei chronischer, unvollständiger Harnverhaltung mit Blasenüberdehnung (Urinintoxication) ist es geradezu von vitaler Bedeutung, rechtzeitig zu katheterisiren; dabei ist besonders auf Asepsis zu sehen und nur etappenweise der Urin abzulassen.

Für die Behandlung der Katheter empfehlen sich (nichtfettige) Schmiermittel (Glycerin oder Seife mit Bor oder Carbol), zur Desinfection das Einlegen in 1 prom. Sublimatglycerin (nach Wolff-Karlsruhe) mit nachfolgender Abspülung. Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 29. 1) A. Schudmak und J. A. Vlachos-Wien: **Ein Fall von Abdominaltyphus mit posttyphöser Schilddrüsenvereiterung.**

Bei dem 30 jährigen Kranken, der bereits fieberfrei geworden war, entwickelte sich eine Schwellung der vorhandenen Struma, nachdem die Leukocytenzahl beträchtlich angestiegen war. In dem durch Punction entleerten Eiter wurden bacteriologisch Typhusbacillen nachgewiesen. Es handelt sich hiebei offenbar um eine Typhusmetastase. Die eitererregende Wirkung der Typhusbacillen ist schon mehrfach, wie auch hier, nachweisbar geworden. Durch Impfung der im Eiter gefundenen Typhusbacillen auf Kaninchen gelang es den Verfassern, bei denselben an den Injectionsstellen Abscesse zu erzeugen. Die mitgetheilten Thierexperimente führten zu dem Schlusse, dass die eitererregende Eigenschaft des Typhusbacillus nicht von seiner Virulenz abhängig ist. Zu bemerken ist das Auftreten der Leukocytose, so bald der typhöse Process sich im obigen Falle peripher localisirt hatte.

2) O. Marburg-Wien: **Zur Kenntniss der mit schweren Anaemien verbundenen Rückenmarksaffectionen.**

Verf. theilt den mikroskopischen Befund am Rückenmarke eines 60 jährigen Schauspielers mit, der unter den Erscheinungen schwerer Anaemie und terminaler Pneumonie gestorben war. Klinisch hatten neben der Anaemie Paresen und Paraesthesien bestanden, sowie Verlust der Reflexe. Die Beschreibung der erhaltenen histologischen Bilder aus Gehirn, Rückenmark, peripheren Nerven, ist zu detaillirt, um hier angeführt werden zu können.

3) R. Breuer-Wien: **Beitrag zur Aetiologie der Basedow'schen Krankheit und des Thyreoidismus.**

In erster Linie beschreibt Verf. folgenden Fall: Bei einem 43 jährigen, vorher gesunden, nicht nervösen Mann entwickelte sich im Anschluss an eine acute, durch Staphylococcus bedingte abscedirende Thyreoiditis ein typischer, schwerer Morb. Basedowii mit wohlausgebildeten Augensymptomen; nach 1½ Jahren Exitus letalis, bei der Section ergibt sich diffuse Hyperplasie der Schilddrüse. Der Symptomencomplex war hier zweifellos thyreogen entstanden, besonders auch der Exophthalmus. Br. neigt zu der Annahme, dass die gewöhnlichen Fälle von Morb. Basedowii ebenfalls thyreogen, auf Grund einer congestiven Hyperaemie der Schilddrüse entstehen. Dann beschreibt Verf. 4 weitere Fälle, durchweg ältere Personen mit alter Struma betreffend, bei denen sich unter mässiger Joddarreichung ein als Thyreoidismus aufzufassender Symptomencomplex entwickelte, während vor der Jodtherapie kein Anzeichen von Basedow bestand. 5 andere Fälle zeigten nach Jodtherapie die Entwicklung eines classischen Basedow mit wohl ausgeprägten Augensymptomen; darunter sind 3 Fälle, welche vorher keine Spur von Morb. Basedow dargeboten hatten. Hier handelte es sich fast durchweg um jüngere weibliche Personen. Es empfiehlt sich also nicht, ältere strumöse Personen ohne Controle mit Jod sich behandeln zu lassen. Verf. bespricht sodann eingehend die Theorie des Zusammenhanges dieser Störungen. Es scheint die durch Jod angeregte Schilddrüsenresorption die Ursache des Jod-Thyreoidismus und Jod-Basedow zu sein. Dr. Grassmann-München.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Berlin**. April bis Juni 1900.

15. Ullmann Oscar: Die Rhinologie des Galen. 1. Th.
16. Mannheim Martin: Ueber Albuminurie unter der mercuriellen Schmiercur.
17. Jogichess Martin: Das Auftreten von Stechapfelformen an den rothen Blutkörperchen unter krankhaften Verhältnissen.

Universität **Greifswald**. April 1900 (nachträglich geliefert).

7. Tschötschel Kurt: Zur Statistik der Echinococcenkrankheit in Vorpommern (Casuistik von 38 Fällen von Echinococcen in der Zeit vom August 1895 bis April 1900.

Juni 1900.

8. Silberborth Wilhelm: Ueber Reiskörperhygrom der Bursa subdeltoidea.

Universität **Halle**. Juni 1900.

4. Foerster Walter: Ueber Sarkom in Folge Trauma.
5. Günther Ernst: Ueber Kiemengangscysten.
6. Worm Edgar: Blasenblutungen nach künstlicher Entleerung einer chronisch gefüllten Harnblase.

Universität **Königsberg i. Pr.** April 1900.

14. Prang Gustav: Ein Fall von Fibromyom, vom Ligamentum rotundum uteri ausgehend.
15. Steltner Paul: Ueber Combination von Carcinom mit Prolaps.
16. Lehder Max: Ueber die Behandlung der Hydrocele testis mit besonderer Berücksichtigung der von Winkelmann angegebenen Operationsmethode.
17. Heimbucher Carl: Ueber Indication und Prognose der manuellen Placentarlösung.

Mai 1900.

18. Hantel Richard: Zur Statistik der Placenta praevia. 123 Fälle aus der Königsberger Universitäts-Frauenklinik.
19. Mertens Victor E.: Experimentelle Beiträge zur Frage der knöchernen Deckung von Schädeldefecten.
20. Schneider Walter: Ueber angeborene Speiseröhrenverengerungen.
21. Wengel Otto: Ein neuer Beitrag zur Lehre von der Porencephalie.

Juni 1900.

22. Hoppe Fritz: Ueber Incubations- und Latenzzeit bei Syphilis.
23. Simon Walter: Zur Kenntniss der Zuckergussleber.

Vereins- und Congressberichte.

Mittelfränkischer Aerztetag

zu Fürth am 30. Juni 1900.

(Eigener Bericht.)

Der Mittelfränkische Aerztetag 1900 fand am 30. Juni in Fürth statt; derselbe war gut besucht; nach einer Reihe wissenschaftlicher Vorträge vereinte ein Diner im Hotel National die Gäste; nach demselben schloss eine gesellige Zusammenkunft in der Stadtparkrestauration den Tag.

Die Vorträge bei der Versammlung waren folgende:

1. Herr **Reitzenstein**-Nürnberg: **Zur Klinik der Speiseröhrenerkrankungen, mit Demonstration.**

Vortragender weist auf die Wichtigkeit der Oesophagoskopie in therapeutischer und diagnostischer Beziehung hin und demonstrirt 3 interessante Fälle von Speiseröhrenerkrankung.

1. Eine Hacker'sche Magenfistel, seit über ½ Jahr vortrefflich functionirend. Dieselbe wurde wegen einer im Anschluss an eine Säurevergiftung (Tetamen suicidii) entstandenen, cicatriciellen Atresie der Speiseröhre bei einem 20 jähr. Mann angelegt (Dr. Heinlein). Es wurde versucht, im Oesophagoskop vom Mund und von der Magenfistel aus zu sondiren. Zum Zwecke der retrograden Oesophagoskopie war die Magenfistel in der linken Parasternallinie mit einem Durchmesser von 1½ cm angelegt worden. Durch retrograde Sondirung gelang es allmählich bis 37 cm von der Magenfistel aus in die Speiseröhre vorzudringen, vom Mund bis 21 cm. Es soll, wenn sich Patient einverstanden erklärt, der Versuch gemacht werden, die noch restirende, undurchgängige, vernarbte Partie im Halstheil des Oesophagus nach vorausgegangener Oesophagotomie zu discidiren, um durch weitere methodisch fortgesetzte Sondirungen die Passage wieder völlig frei zu machen. Pat. verträgt selbst die schwersten Speisen, die er vorher kaut und gehörig einspeichelt und ist in ausgezeichnetem Ernährungszustand.

2. Fremdkörper in der Speiseröhre. Extraction im Oesophagoskop; und zwar handelte es sich um eine 3½ cm lange und 1½ cm breite, feste, an dem einen Ende spitze Knochenplatte, die sich 22 cm von der Zahnreihe entfernt in der Speiseröhre festgespiesst hatte und das Lumen fast völlig abschloss. Vorangegangene Sondirungsversuche waren fruchtlos gewesen. Man sah im Oesophagoskop bereits Decubitalulcera-

tionen. Erst nach Drehung der Knochenplatte auf die Kante war es möglich, dieselbe mit der Oesophaguszange zu fassen und zu entfernen. Vollständige Heilung.

3. Fall. Tiefsitzendes Speiseröhrendivertikel bei einem 35 jährigen Mann, 2½ Jahre bestehend, das oesophagoskopisch äusserst klar nachzuweisen war. Man sah 40 cm von der Zahnreihe entfernt im Oesophagoskop eine gleichmässige, rothe Fläche ohne respiratorische Verschiebung. Es war nicht möglich, das Oesophagoskop und Sonden weiter einzuführen. Beim Heranziehen des Instrumentes entstand bei 37 cm ein sectorenförmiger Schlitz, der bei 35 cm in eine andere Oeffnung überging. Diese neue trichterförmige Oeffnung zeigte respiratorische Verschiebung. Es gelang von hier aus bis in den Magen zu sondiren (57 cm tief mit harten Sonden), was vorher nicht möglich war. Das Divertikel fasste ca. 50 ccm. Der chemische Befund war charakteristisch: Mangel jeglicher Salzsäure im Divertikelinhalt, Vorhandensein freier Salzsäure im Mageninhalt.

Die ausführliche Mittheilung dieser Fälle erscheint später.

2. Herr **Mayer**-Fürth: **Angeborene Hüftluxation.**

Vorstellung eines 6 jährigen Mädchens, dem vor 4 Jahren die rechte Hüfte nach Lorenz unblutig eingerenkt wurde mit so tadellosem Erfolg, dass nur ein etwas starkes Hervortreten des Trochanters findbar ist, vielleicht durch eine seichtere Gelenkpfanne bedingt, während sonst weder durch Untersuchung noch im Gang des Kindes eine Abnormität zu constatiren ist.

3. Herr v. **Rad**-Nürnberg: **Tabes dorsalis bei Kindern.**

In beiden Fällen lag Lues des Vaters vor, beim 2. Fall bot die Mutter des Pat. auch die Erscheinungen einer Lues cerebri. Der 1. Fall betrifft ein Mädchen von 11 Jahren. Die Symptome bestanden in Pupillenstarre, Opticusatrophie, conc. Gesichtsfeldeinschränkung, Störungen der Farbenperception, Westphal'schem, Romberg'schem Phänomen, Hypaesthesie und Hypalgesie an den Beinen, deutlicher Ataxie der Arme und Beine, lancinirenden Schmerzen und Paraesthesien der Beine. Die Blasenfunction war ungestört. Gleichzeitig fanden sich Rhagaden um den Mund und indolente Schwellung der Lymphdrüsen. Die Erkrankung begann vor 2 Jahren mit einer sehr rasch sich verschlimmernden Sehnervenatrophie.

Im 2. Fall handelte es sich um einen 9 jährigen Knaben. Die Erkrankung begann mit Blasenstörungen (Erschwerung des Urinlassens und Incontinenz). Die weitere Untersuchung ergab leicht differente, etwas träger reagirende Pupillen, normalen Augenhintergrund, Westphal'sches und Romberg'sches Phänomen, keine besondere Ataxie, Hypaesthesie und Hypalgesie an den Beinen, sowie eine gürtelförmige hypaesthetische Zone um den Thorax. Die Aetologie, Symptomatologie und Differentialdiagnose der juvenilen Tabes werden kurz besprochen. (Der Vortrag soll anderweitig ausführlich veröffentlicht werden.)

4. Herr v. **Strümpell**-Erlangen: **Vorkommen und Diagnose von Gicht.**

Der Vortrag erscheint in der Münch. med. Wochenschr.

5. Herr **Gessner**-Erlangen: **Casuistische Mittheilungen mit Demonstration.**

Vorstellung eines 3 wöchentlichen Kindes, nach dessen Geburt eine starke Cyanose der Hände und Füsse aufgefallen war. Diese ging schon am Tage nach der Geburt an den Füssen zurück, während an beiden Händen **Gangraen** auftrat, die an der einen Hand mit Verlust der Finger mit Ausnahme des Daumens, an der anderen Hand mit Verlust des kleinen Fingers und des Endgliedes des Ringfingers endete. Ausserdem wurden noch umschriebene Bezirke der Haut an beiden Händen gangraenös. Das Kind hat nur wenige Tage gefiebert und sich gut entwickelt. Die Aetiologie der Gangraen ist vollkommen unklar, jedenfalls war eine Verletzung bei der Geburt nicht anzuschuldigen.

6. Herr v. **Kryger**-Erlangen: **Erfahrungen bei Gallensteinerkrankungen.**

Wie allgemein umfangreichere Erfahrungen der Chirurgie bei Gallensteinkrankheiten erst in den letzten beiden Decennien gemacht worden sind, so sind auch an der chirurgischen Klinik Erlangen meist in den letzten Jahren Operationen wegen Gallensteinen vorgenommen worden. Im Ganzen waren es 18 Fälle. 1894 2, 1896 und 1898 je 1, 1899 9 und 1900 bereits 5. Gestorben sind 5 (1 Gallenblasenempyem, 1 Leberabscess, 1 Peritonitis, 1 Gallenblasencarcinom, 1 Cholangoitis.

Die Steigerung der Zahl von operativen Fällen ist auf die Förderung der Erkenntniss des Leidens zurückzuführen. Die Diagnose bildet leider noch in vielen Fällen erhebliche Schwierigkeiten. Nicht immer sind die entscheidenden Zeichen (Ikterus, Kolik, Vergrösserung und Empfindlichkeit der Gallenblase, Concremente im Stuhl) vorhanden oder deutlich erkennbar. Oft sind nur Zeichen (Schmerz im Leib und Erbrechen) da, die recht vieldeutig sind, vorzugsweise auf Magen- und Darmleiden deuten. Es empfiehlt sich daher, bei Beschwerden im Leib, die nicht durch einen bestimmten Befund an einem anderen Organ ihre Erklärung finden, stets an die Möglichkeit zu denken, dass Gallensteine die Ursache bilden. Für die Differentialdiagnose sind in Betracht zu ziehen, Störungen seitens des Magens und Darms, Wanderniere, Brüche, Genitalleiden.

Operative Eingriffe erscheinen angezeigt bei:

1. Sehr oft und kurz hintereinander auftretenden Koliken,
2. sehr heftigen Koliken,
3. dauerndem Ikterus,
4. Koliken, die mit hohen Fiebern einhergehen,
5. immerwährenden, wenn auch nicht besonders argen, jahrelangen Schmerzen im Epigastrium,
zur Diagnose.

Die Aufgaben der Operation sind einmal, den Grund des vorliegenden Leidens zu beseitigen, dann aber auch zu verhindern, dass das Leiden wiederkehrt. Ersteres gelingt regelmässig, allerdings sind mannigfache Eingriffe dazu nothwendig. In Betracht kommen a) ein- oder zweizeitige Cystostomie, jetzt wird allgemein die einzeitige Cystostomie bevorzugt, da sie mehr Sicherheit gewährt, wirklich alle Concremente zu entfernen; b) Cysticotomie; c) Choledochotomie; d) Anastomosen. Die Entfernung der Gallenblase ist als radicalstes Heilmittel wohl anzuerkennen, bietet aber immerhin noch so erhebliche Gefahren, dass man sie besser für sehr hartnäckige Fälle und Carcinom reservirt.

Die Erfolge sind bisher gut zu nennen, die Fisteln bedeuten durch ihr langes Bestehen keineswegs eine Gefahr, sie kommen eben schliesslich doch zur Heilung. Recidive sind bisher nur in einem Falle insofern beobachtet, als geringe Koliken eingetreten sind, die nach Erfahrungen Anderer auf noch bestehende Entzündung der Gallenblase zurückzuführen sind.

7. Herr **Frank**-Fürth: 1) Vorstellung eines Patienten, bei welchem ein in Folge einer septischen Phlegmone des r. Arms entstandener grosser Defect am Dorsum manus et antebrachii durch **Thiersch'sche Transplantationen** zur Heilung gebracht wurde; die letzteren wurden dem Oberarm entnommen und direct auf die desinficirten Granulationen verpflanzt: Resultat gut; die Modification empfiehlt sich schon wegen der Abkürzung des Verfahrens.

2) Ein 3½ jähriges Kind mit hochgradiger **Rhachitis**; Schlüsselbeine, Ober- und Unterarme, Ober- und Unterschenkel zeigen halbkreisförmige Verkrümmungen; auf orthopädisch-chirurgischem Wege soll Besserung erzielt werden.

8. Herr v. **Forster**-Nürnberg: **Vaccineerkrankung des Auges.**

Vier Beobachtungen. In drei Fällen waren die Vaccinepusteln von einem frisch geimpften Kinde auf die Mutter oder Pflegerin des Kindes übertragen, in einem Fall auf die Schwester. Die Erkrankungen verliefen in zwei Fällen unter sehr schweren Erscheinungen. Die Pusteln sassen zum Theil am intramarginalen Theil der Lidkante, zum Theil in der Conjunctiva und am Limbus der Conjunctiva, die Hornhaut war stets frei; einmal waren die Lidränder durch Confluenz der Pusteln in stark eiternde Geschwürsflächen verwandelt. Sämmtliche Vaccineerkrankungen fallen in die heurige Impfperiode. Da Vaccineerkrankungen des Auges relativ selten sind, schliesst der Vortr., dass die Lymphe in diesem Jahre mit einer ganz ausserordentlichen Virulenz begabt gewesen sein müsse. Die Heilung der Vaccinepusteln ging rasch und glatt vor sich, eine Differenz gegenüber dem Heilungsverlauf an anderen Hautstellen war nicht vorhanden.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 10. Juli 1900.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

I. Demonstrationen.

1. Herr **Hess**: Demonstration eines Kranken mit **Dystrophia muscul. progress. adultorum.**

Bei einem 42 jährigen, aus gesunder Familie (keine ähnlichen Erkrankungen auch bei den Geschwistern der Eltern, keine Epilepsie, keine Psychosen) stammenden, bisher gesunden Arbeiter (früher Müller, jetzt Gerber) entwickelten sich seit ca. ½ Jahr zuerst am Dors. manus dextr., dann sinistr., nach bläulicher Anschwellung desselben atrophische Zustände der Muskeln, welchen sich nach einer 4 wöchentlichen Pneumonie im April d. J. pseudohypertrophische in anderen Muskeln gesellten, beginnend in den Rectis abdom. Es bestehen: Atrophien allein in den Extremitäten und zwar rechts mehr als links, nachzuweisen durch die sichtbare Vertiefung der Interossei der Füsse und Hände, besonders des Inteross. I der rechten Hand, zweitens durch die Maasse, welche einen um 1 cm geringeren Umfang der rechten Seite gegenüber der linken ergeben (nur am rechten Oberarm beträgt die Differenz 3 cm, da der linke Biceps pseudohypertrophisch ist) — zweitens Pseudohypertrophien in den Rect's abdom. (deren einzelne schwammigen Wülste durch die Inscript. tend. getrennt sind), in den Pectoral., Sternohyoid., Deltoid., Cucullar., Infraspinat., dem Splen. cap. und Biceps links. In der Glutaealgegend und an den unteren Extremitäten keine Hypertrophien, Gesicht unbetheiligt, stark gewulsteter Pannicul. adipos. auf beiden Seiten des Rückens. Function der Muskeln relativ gut erhalten, keine sensiblen Störungen, keine fibrillären Zuckungen, elektrische Reaction dem Grade der Atrophie entsprechend quantitativ herabgesetzt, keine EaR., Reflexe: Patellar- erhalten, langgezogen, Achillessehnen-, Triceps- (links besonders gut), Supinator- und Biceps- erhalten, ebenso Kitzelsohlenreflex. Die Harpunirung aus dem linken Delta ergab vollständige Fettdegeneration (Untersuchung noch nicht abgeschlossen, Dr. Delbanco).

Der Fall zeichnet sich aus:

1. Durch das späte Auftreten der Pseudohypertrophie im 43. Lebensjahr. Nach Seidel's Statistik von ca. 80 Fällen

entfallen nur 6 auf das Alter von 26—43 Jahr, die meisten (67) von 1—10 Jahr.

2. Durch das Fehlen der Heredität. Spontaner Fall mit zweifelhafter Aetiologie (Alkoholismus?, begünstigende Pneumonie).

3. Durch die Localisation. Beginn der Atrophien an der Peripherie der Extremitäten nach dem Duchenne-Aran'schen Typus, der Pseudohypertrophien in den Rectis abdom., Freibleiben der Waden, Oberschenkel- und Glutaealmusculatur.

4. Durch das Erhaltensein der Sehnenreflexe (? wie später).

Vortragender rubricirt den Fall unter die II. Form der Erb'schen Eintheilung der Dystrophien aus dem Jahr 1891, dabei mit Stembo andeutend, dass es fraglich erscheint, ob auch diese vereinfachte Zweitheilung sich aufrecht erhalten liesse.

Theoretisch und therapeutisch ist der negative Erfolg der Schilddrüsentabletten (von anderer Seite verordnet) erwähnenswerth.

2. Herr **Reiche** demonstrirt ein haselnussgrosses **Aneurysma in der Arteria iliocoecocolica des Pferdes**, bedingt durch **Strongylus armatus-Embryonen.**

II. Discussion über den Vortrag des Herrn **Rumpel: Topographisch-Anatomisches bei Pneumothorax und ungewöhnlichen Empyemformen.**

1. Herr Lenhartz stellt 1. zwei geheilte Empyemfälle vor, die in überraschend günstiger Weise mit dem Perthes'schen Apparat behandelt worden sind. Der erste Kranke — ein Streptococcenempyem bei Bronchiektasien — wurde zunächst in der gewöhnlichen Weise offen behandelt; als nach 26 Tagen noch keine wesentliche Verkleinerung der grossen Höhle erzielt war, legte L. den Perthesapparat an, mit dem nach 21 Tagen völlige Heilung erreicht wurde. Die besten Erfolge in mehreren Fällen sah L., wenn der Apparat schon einen Tag nach der Operation angelegt wurde.

Bei dem 2. Fall, den L. vorstellt, war völlige Heilung nach Schluss der Fistel am 18. Tage erreicht.

Der Apparat vereinigt die nach Ansicht des Vortragenden unbedingt nöthige offene Wundbehandlung und die dauernde Zugwirkung im Sinne des Bülau'schen Verfahrens vermittels geistreicher Benutzung der Bunsen'schen Wasserstrahlpumpe. Den Apparat lässt L. 2—3 Wochen — ohne jeglichen Verbandwechsel — liegen; statt des von Perthes empfohlenen luftdichten Abschlusses mit Gummiplatte und Bändern dichtet Vortragender die Fistel mit etwas Jodoformgaze und dünnen Unterlagen, die mit Collodium bestrichen werden. Auf diese Weise fallen die Schnürgurten ganz fort, die überflüssig sind und die Athmung in lästiger Weise hemmen.

2. zeigt Herr Lenhartz einen Kranken, bei dem ein mächtiges, die ganze linke Brusthöhle ausfüllendes tuberculöses Empyem zunächst weder durch Bülau, noch durch die folgende Rippenresection günstig beeinflusst werden konnte; vielmehr trat bei 5 Monate lang andauerndem hektischen Fieber stetiger Kräfteverfall ein und verminderte sich das Körpergewicht erheblich. Erst als L. in 2 Sitzungen (Anfangs Dec. 1899 und Jan. 1900) ausgedehnte Rippenresectionen (im Ganzen 160 cm Rippenstücke) gemacht hatte, und der Kranke im warmen Dauerbad behandelt wurde, erfolgte sofort ein Umschwung. Das Fieber hörte ganz auf und der Kranke nahm 22 Pfund an Gewicht zu. Die Höhle hat sich derart verkleinert, dass man jetzt nur noch einen handtellergrossen Brustwanddefect sieht, in dem das vom Herzbeutel umkleidete Herz pulsirt.

3. Herr Lenhartz berichtet über 2 Kranke mit eitriger Mediastinitis und betont die Schwierigkeiten der Diagnose dieser in den Büchern kaum beschriebenen Erkrankung. Die beiden Männer, die L. in blühendem Zustand vorstellt, kamen Ende vorigen Jahres in seine Behandlung. Beide erkrankten — sehr wahrscheinlich im Anschluss an eine Pneumonie — in schwerster Weise und boten eine eigenartige, mit der Spitze die linke obere Schlüsselbeingrube ausfüllende (dreieckige) Dämpfungsfigur dar, über der Schenkelschall und völlig aufgehobenes Athemgeräusch bestand. Nach Resection des medianen Theils der 3. Rippe und stumpfer Eröffnung erfolgte rasche Entleerung des eiterigen Exsudates — beide Male in etwa ½ Liter Menge — und ohne Ausbildung eines selbst beschränkten Pneumothorax rückte sofort der offenbar noch gut elastische linke Oberlappen nach und war alsbald wieder Vesiculärathmen zu hören. In beiden Fällen heilte der Abscess in wenigen (3—4) Wochen aus. Im 2. Falle bildete sich bei dem sehr fetten und schwerkranken — zunächst ausserhalb des Krankenhauses behandelten — Manne, der dauernde Rückenlage einnahm, noch ein extrapleuraler Abscess im hinteren Mediastinum aus, der 4 Wochen nach Eröffnung des vorderen Abscesses und nach Resection der 9. Rippe incidirt wurde und nach 6 Wochen ausheilte.

Die Diagnose wurde von L. in beiden Fällen durch die physikalische Untersuchung und Probepunction gestellt und dem Vortragenden ermöglicht, nachdem er im Sept. 1898 einen ähnlichen, durch grossen peripleuralen Abscess complicirten Fall verloren hatte. Hier glaubte er ein Empyem operirt zu haben; es zeigte sich aber, dass nur eine mächtige peripleurale Höhle eröffnet war, die durch Ueberlaufen eines grossen metapneumonischen Abscesses entstanden war, der zwischen Pericard und mediastinalem Pleurablatt begonnen, bis zur oberen Schlüsselbeingrube nach aufwärts vorgedrungen war und dann wieder abwärts das Zellgewebe zwischen Pleura und Rippenkorb durchwühlt hatte. Der Tod war in dem Fall 20 Stunden nach der Entleerung der Höhle plötzlich in Folge der Herzschwäche erfolgt.

2. Herr Rumpf erklärt sich mit der von Herrn Lenhartz gestellten Diagnose einverstanden und erwähnt, vereinzelt Abscessbildungen im Mediastinum selbst beobachtet zu haben. Ob man, wie Herr L. meint, in allen Fällen nach einer Empyemoperation einen wenn auch kleinen und localisirten Pneumothorax erhält, erscheint ihm auf Grund einer interessanten Beobachtung, die er gemacht hat, zweifelhaft. In diesem Falle resecirte er bei einem Empyem der linken Brusthälfte die VIII. Rippe; als er das Drainrohr einlegen wollte, stiess dieses gegen die sofort sich anlehnende Lunge, die sich in toto ausdehnte, wie percussorisch und und auscultatorisch nachgewiesen werden konnte. R. glaubt, dass in diesem Falle Verwachsungen zwischen Zwerchfell und Lunge bestanden, die dieses auffallende Phänomen verursachten. Zum Nachweis des Sitzes des Empyems empfiehlt R. in diagnostischer Hinsicht die Benutzung des Pectoralfremitus.

3. Herr Kümmell ist von der Zweckmässigkeit des Perthes'schen Apparates gleichfalls überzeugt, möchte aber doch die Benutzung nur solchen Aerzten empfehlen, die die nöthige Erfahrung mit demselben haben. Die Aspiration ist unter Umständen eine kolossale, so dass Blutungen und ähnliche unangenehme Zufälle sich ereignen können, so dass die Benutzung des nicht ungefährlichen Apparates nur bei sachgemässer Beaufsichtigung geschehen sollte. Bezüglich der von Herrn Lenhartz vorgestellten Fälle bemerkt er, dass er 2 ähnliche abgekapselte Abscesse, sogen. „retrocostale Abscesse" mit Erfolg operirt hat.

4. Herr Embden macht einige physikalische Bemerkungen über die verschiedene Wirkung der Bunsen'schen Wasserstrahlpumpe.

5. Herr Rumpel (Schlusswort). Werner.

Aus den italienischen medicinischen Gesellschaften.

Medicinische Gesellschaft zu Sassari.

In der Sitzung vom 23. März 1900 berichtet **Fermi** über die Befreiung der von **Malaria** heimgesuchten Stadt Sassari von der Mückenplage.

Es liessen sich alle Mücken erzeugende Herde feststellen: alle Höhlen, Tümpel, Teiche, Abzugsgräben und Bassins, wie eine topographische Karte der Stadt, in welcher alle diese Partien in genauer Weise eingetragen sind, ergibt.

Die Mückenlarven wurden 2 mal im Monat durch Petroleum zerstört. Die Mücken selbst in Höhlen und Cantinen durch Chlor und eine Mischung verschiedener Kräuter unter denen Chrysantemum, Baldrian, Calmus oder durch das sogen. Zanzolin von Celli und Casagrandi.

Die Resultate sollen vorzügliche gewesen sein und F. betrachtet das Problem der Mückenvernichtung für Städte, welche nicht eine allzu ungünstige Lage in ausgedehntem Sumpfgebiet haben, als gelöst (? Ref.). Die Kosten würden sich für eine Stadt von 50 000 Einwohner auf 1500 Lire belaufen.

In gleicher Weise gelang es Fermi und Tansini die kleine durch Malaria verseuchte Insel Asinara durch Vertilgung der Larven von Mücken zu befreien; es soll zu keinem Fall von primärer Malaria gekommen sein.

Dagegen war es Fermi nicht möglich, ein Mittel zu finden, welches die Mücken vertreibt: alle Versuche mit Camphorvaselin, Taback, Chrysantemum, Foenum graecum, Sublimat, Petroleum hielten die Thiere nur vorübergehend zurück. Wenn auch die Thatsache, dass es gegen Mückenstiche immune Menschen und Thiere gibt, zu weiteren Versuchen in dieser Richtung auffordert, so ist doch die Hoffnung, etwas zu erreichen, keine grosse. (Gazetta degli ospedali 1900, No. 45.)

Fälle von **gonorrhoischer Stomatitis** sind in der Literatur nicht allzu häufig. In der gleichen Sitzung theilt **Colombini** einen solchen Fall mit, in welchem der aetiologische Zusammenhang mit dem Diplococcus Neisser bacteriologisch sichergestellt werden konnte. Die Krankheit begann mit einem Gefühl von Trockenheit und Brennen im Munde, darauf folgte Speichelfluss, intensiver Schmerz, foetider Geruch, Unmöglichkeit zu kauen, Anschwellung der Zunge, grauweissliche Flecke von verschiedener Grösse überall auf der Schleimhaut mit schmierigem Belag. Bei geeigneter Behandlung Heilung innerhalb 8 Tagen.

Hager-Magdeburg-N.

Verschiedenes.

Die praktischen Aerzte in Jena haben an Herrn Prof. Dr. Stintzing nachstehende Adresse gerichtet:

Hochgeehrter Herr Professor!

Gestatten Sie, dass die hiesigen prakticirenden Aerzte anlässlich der Angriffe, welche in letzter Zeit öffentlich gegen Sie als den Leiter der Medicinischen Klinik gerichtet worden sind, Ihnen die Versicherung unserer nach wie vor ausgezeichneten Hochachtung und Verehrung für Sie als klinischen Lehrer und vortrefflichen, in jeder Beziehung humanen, theilnehmenden Arzt, hiermit auszusprechen. Wir missbilligen auf das Schärfste die voreiligen Auslassungen der Presse, das kritiklose Aburtheilen des Falles durch sonst vorurtheilsfreie Zeitungen und sogar durch Collegen, ohne dass dieselben sich die Mühe genommen hätten, sich über den Fall in seinem ganzen Verlauf erschöpfend zu informiren. Wir wissen, dass Sie, geehrter Herr Professor, nicht lediglich zu Experimentirzwecken, sondern nur aus Interesse für das Wohl des Kranken

sich bestimmen lassen, entsprechende Curen vorzunehmen und stets in wohlwollendster, rücksichtsvoller Weise das kranke Individuum nicht als blosses Demonstrations- und Versuchsobject ansehen; die grosse Anhänglichkeit und dankbare Verehrung all' ihrer Patienten sind sprechende Beweise dafür.

Mit dem Wunsche, dass Sie uns praktischen Aerzten wie bisher mit collegialer Liebenswürdigkeit ein berathender Freund und den leidenden Mitmenschen ein theilnehmender, fürsorglicher Arzt und Helfer bleiben mögen, verbleiben in Hochschätzung und Verehrung

Die hiesigen Collegen:

Dr. Eichhorn. Dr. Falkner. Dr. Giese. Dr. Graf. Dr. Hergt. Dr. Matthes. Dr. Siebert. Dr. Weinert.

Jena, den 4. Juli 1900.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegt das 106. Blatt der Galerie bei: Geheimrath Professor Dr. August v. Rothmund. Vergl. den Text auf Seite 1082.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 31. Juli 1900.

— Am 1. August begeht der Begründer und langjährige Vorstand der Münchener Universitäts-Augenklinik, Herr Geheimrath Prof. Dr. August v. Rothmund, seinen 70. Geburtstag, mit welchem er, wie schon früher gemeldet, von seiner Lehrthätigkeit zurücktritt. Aus diesem Anlass fand am 25. Juli im Hörsaal der Augenklinik eine Abschiedsfeier statt, zu welcher ausser den Assistenten und Schülern des Jubilars auch Se. Königl. Hoheit Dr. Prinz Ludwig Ferdinand, sowie Vertreter der medicinischen Facultät, des Krankenhauses und der Stadtvertretung, des ärztlichen Vereines und des bayerischen Frauenvereines vom Rothen Kreuz erschienen waren, die mit warmen Worten dem Scheidenden den Dank und die Anerkennung für sein vielseitiges aufopferndes und erspriessliches Wirken im Dienste der Humanität, und ihre Wünsche für das wohlverdiente Otium cum dignitate aussprachen. v. Rothmund's Dank klang aus in die Mahnung an seine Schüler, nicht zu vergessen, dass der Kliniker und Arzt vor Allem auch Mensch sein müsse, dessen erste und wichtigste Aufgabe es im ganzen Leben sei, den Kranken zu helfen. — Mit Geheimrath v. Rothmund scheidet eine marcante Persönlichkeit aus dem Lehrkörper der Universität und dem öffentlichen Leben unserer Stadt. An anderer Stelle dieser Nummer findet sein Wirken und seine Verdienste eingehende Würdigung. Hier seien nur noch einmal dem Jubilar, dem hochverdienten und hochverehrten Lehrer und Menschenfreunde die herzlichsten Glückwünsche dargebracht; möge ihm vergönnt sein, noch lange Jahre in körperlicher und geistiger Frische sich der Ruhe zu erfreuen.

— Studienkostenentschädigung für Militärärzte. Gleichwie in Preussen, Sachsen und Württemberg stehen nach dem Etat für 1900 auch der bayerischen Militärverwaltung Mittel zur Verfügung, um Aerzten, die sich der militärärztlichen Laufbahn widmen, eine Entschädigung für Studienunkosten und zwar für jedes Jahr einer bis zu 5 Jahren sich erstreckenden Dienstverpflichtung 300 M. zu gewähren.

— Das Deutsche Reichscomité zur Förderung des Besuches des X. internationalen Congresses für Hygiene und Demographie, welcher vom 10. bis 17. August d. J. in Paris stattfinden wird, theilt Folgendes mit:

In dem auf der Pariser Ausstellung befindlichen deutschen Bierrestaurant (Sedlmayr) ist für die Dauer des Congresses für die deutschen Theilnehmer desselben ein besonders abgegrenzter Raum reservirt. Das Restaurant liegt an der Avenue Suffren, und zwar ungefähr in der Mitte zwischen dem Congresspalast und den Hygieneausstellungen der fremden Länder, sowie in unmittelbarer Nähe der Ausstellung für wissenschaftliche Instrumente.

Der Herr Präsident der französischen Republik wird zu Ehren der Mitglieder des Congresses am 9. August Abends ein Fest veranstalten.

— Pest. Türkei. Die Zahl der in Smyrna vom 7. Mai bis 9. Juli festgestellten Erkrankungen (Todesfälle) belief sich auf 17 (6). Die zuletzt beobachteten Krankheitsfälle hatten sich bösartiger als die früheren erwiesen. In Djeddah gelangten vom 26. April bis 9. Juli 81 Pesttodesfälle zur Anzeige. — Aegypten. In der Woche vom 30. Juni bis 6. Juli wurden in Port Said 3 Neuerkrankungen und 2 Todesfälle, in Alexandrien je 1 Erkrankung und Todesfall festgestellt. — Britisch-Ostindien. In der Stadt Bombay ist in den 4 Wochen vom 20. Mai bis 16. Juni die Zahl der Erkrankungen von 315 auf 208, 168 und 138, die Zahl der Pesttodesfälle von 212 auf 134, 133 und 95 stetig gesunken. Bis zum 13. Juni hatten insgesammt 197 742 Impfungen mit Pestserum stattgefunden. — Neu-Süd-Wales. In Sydney einschliesslich der Vorstädte wurden vom 27. Mai bis 2. Juni 3 Pesttodesfälle festgestellt und 17 Kranke dem Hospital überwiesen. Seit Auftreten der Pest am 29. Januar bis zum 12. Juni waren 295 Personen erkrankt, davon sind 98 gestorben. — Südaustralien. In Adelaide sind am 11. Juni 2 Neuerkrankungen festgestellt worden, darunter 1 mit tödtlichem Ausgang. (V. d. K. G.-A.)

— Der Docentenverein für Feriencurse zu Berlin veranstaltet Fortbildungscurse für praktische Aerzte vom 1. bis 27. October d. J. Der Vereinsbeamte, Herr Anders, Berlin N., Ziegelstr. 10 und 11, im Langenbeckhaus, ertheilt schriftliche Auskunft und sendet das Vorlesungsverzeichniss.

— In der 28. Jahreswoche, vom 8. bis 14. Juli 1900, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Duisburg mit 44,7, die geringste Potsdam mit 8,3 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Mülhausen i. E.; an Diphtherie und Croup in Bamberg.

— Unter dem Titel: „Rentensätze für glatte Schäden" (Karlsruhe, Reiff, 1899, Preis M. 1.50) gibt Bähr-Hannover eine übersichtliche Zusammenstellung der Entschädigungsscalen, wie sie von den verschiedenen Berufsgenossenschaften, Unfallversicherungsgesellschaften und Unfallsärzten aufgestellt sind. Für jeden mit Unfallsachen beschäftigten Collegen werden die Tabellen willkommene Anhaltspunkte bilden.

(Hochschulnachrichten.)

Erlangen. Dem I. Assistenten an der medicinischen Klinik, Privatdocent Dr. L. R. Müller, wurde die Function eines Oberarztes der Klinik übertragen.

Freiburg. Der Privatdocent der Physiologie Dr. Nagel wurde zum ausserordentlichen Professor ernannt.

Heidelberg. Der Assistent am pathologischen Institut Dr. med. Schwalbe hat sich für pathologische Anatomie habilitirt. — Der Assistent am pharmakologischen Institut Dr. Magnus habilitirte sich für Pharmakologie.

Edinburgh. Dr. J. Wyllie wurde an Stelle des verstorbenen Sir Thomas Grainger Stewart zum Professor der medicinischen Klinik ernannt.

Chicago. Der Professor der Physiologie Dr. J. Dodson wurde zum Professor der Paediatrie am Rush Medical College ernannt. An seine Stelle tritt Professor Dr. J. Loeb.

Messina. Dr. S. Tonnini, a. o. Professor an der med. Facultät zu Cagliari, wurde zum a. o. Professor der Psychiatrie ernannt.

Neapel. Der Privatdocent für Orthopädie Dr. Cl. Romano wurde zum a. o. Professor ernannt.

Philadelphia. Dr. J. Thorington wurde zum Professor der Augenheilkunde an der Philadelphia Polyclinik ernannt.

Prag. Prof. Sänger wurde zum Ehrenmitglied der Obstetrical Society of Edinburgh ernannt.

(Todesfälle.)

Dr. D. J. Leech, Professor der Therapeutik und Materia medica an Owens College in Manchester.

(Berichtigung.) Im Bericht über die Sitzung der Berliner medicinischen Gesellschaft vom 18. Juli (No. 30, p. 1056 dieser Wochenschrift) ist statt: 2. Herr Coler: Demonstration eines neuen selbstthätigen Federventils etc. zu lesen: Herr Evler.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. med. Josef Bauer, appr. 1897, in München. — Dr. Fritz Mayr, appr. 1896, in Harburg B.-A. Donauwörth.

Verzogen: Dr. med. Georg Wörlein von München, unbekannt wohin. — Dr. Karl Breitenbach von Harburg.

Versetzt: Der kgl. Landgerichtsarzt Dr. August Weiss in Eichstätt auf Ansuchen auf die Landgerichtsarztsstelle in Bayreuth.

Ernennung: Der prakt. Arzt Dr. Johann Eder in Birnbach zum Bezirksarzt I. Classe in Grafenau. Der prakt. Arzt Dr. Franz Grassler in Ingolstadt zum Bezirksarzt I. Classe in Rottenburg.

Erledigt: Die Landgerichtsarztsstelle in Eichstätt. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten k. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 10. August l. Js. einzureichen.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 29. Jahreswoche vom 15. bis 21. Juli 1900.

Betheil. Aerzte 237. — Brechdurchfall 88 (65*), Diphtherie, Croup 9 (21), Erysipelas 3 (5), Intermittens, Neuralgia interm. — (1), Kindbettfieber — (4), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 23 (19), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 3 (1), Parotitis epidem. — (1), Pneumonia crouposa 15 (4), Pyaemie, Septikaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 16 (14), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 4 (11), Tussis convulsiva 18 (20), Typhus abdominalis — (1), Varicellen 7 (2), Variola, Variolois — (—). Summa 186 (169).

Kgl. Bezirksarzt Dr. von Weckbecker.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 29. Jahreswoche vom 15. bis 21. Juli 1900.

Bevölkerungszahl: 463 000.

Todesursachen: Masern — (4*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup — (1), Rothlauf — (—), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyaemie) 2 (1), Brechdurchfall 22 (8), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten — (1), Croupöse Lungenentzündung — (—), Tuberculose a) der Lungen 28 (29), b) der übrigen Organe 6 (5), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 4 (2), Unglücksfälle 8 (2), Selbstmord 3 (2), Tod durch fremde Hand 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 284 (175), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 31,9 (19,7), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 17,4 (12,9).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4—5 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. H. v. Ranke, München F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 32. 7. August 1900. Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 47. Jahrgang.

Originalien.

Die Anzeigestellung zum chirurgischen Eingreifen bei extrauteriner Schwangerschaft.*)

Von L. Prochownick in Hamburg.

M. H.! Es sind an dieser Stelle im Laufe der letzten Jahre, theils einzeln, theils in ganzen Serien, zahlreiche Präparate von ektopischen Schwangerschaften, durch Operation (seltener durch Autopsie) gewonnen, vorgelegt worden. Es wurden dabei entweder glänzende operative Erfolge vorgeführt oder man versuchte, die Entstehung dieser Vorgänge und ihre Erkenntniss in Wort und Bild klar zu stellen. Den schwierigsten Punkt dieses für alle Praktiker, ganz gleich welcher Schattirung, so interessanten Capitels, nämlich die Anzeigestellung und den Zeitpunkt für operatives Eingreifen, hat bei uns hier noch Niemand eingehender berührt.

Ziehen Sie die modernen Lehrbücher zu Rathe, so reden die meisten einer frühzeitigen radicalen Entfernung des ektopischen Fruchtsackes dann das Wort, wenn er noch nicht geborsten ist und wenn die Diagnose feststeht. Nur Einzelne, z. B. die Winckel'sche Schule, plaidiren noch für Morphiuminjectionen in den Fruchtsack. Sind deutliche Zeichen von Ruptur vorhanden, so gilt allgemein als Grundsatz, bei Blutung in die freie Bauchhöhle, falls Bildung einer intraperitonealen Haematocele nicht nachweisbar ist, so schnell und so rücksichtslos als möglich operativ einzugreifen. Sobald die drohenden Anzeichen einer ersten Blutung vorüber sind und eine Abkapselung des ergossenen Blutes tastbar ist, oder der Verlauf unter dem Bilde des Tubenabortes sich abspielt, theilen sich die Wege. Während die Einen auch dann noch, entweder sogleich oder nach einer kurzen, abwartenden Zwischenzeit auf Grund ihrer Erfahrungen für völlige Entfernung des Fruchtsackes eintreten, warten Andere grundsätzlich ab, bis weitere zum Eingreifen zwingende Symptome sich bemerkbar machen. Eine kleine Anzahl (Aerzte und auch Fachleute) steht allem chirurgischen Eingreifen auch heute noch ablehnend gegenüber (vergl. z. B. die letzten Debatten hierüber in der Münchener gynäkologischen Gesellschaft). In praxi gestaltet sich die Sache meist anders als nach dem Schema des Lehrbuches.

Die ganz schweren Fälle, mit plötzlicher, innerer Blutung einsetzend und in Kürze zum Collaps führend, sind glücklicher Weise die am wenigsten zahlreichen. Es wird selten schwierig sein, hierbei die Einwilligung der Angehörigen zu schnellem Eingreifen zu erlangen. Wenn es hier und da noch Aerzte gibt, die auch solche Fälle nicht operiren wollen, weil einmal eine Frau ohne Operation durchkommt, so ist dagegen auch mit dem Beweis von Hekatomben, die nur bei schneller Operation zu retten sind, nicht anzustreiten.

Allerdings könnte gerade bei diesen Fällen etwas mehr von Seiten der praktischen Aerzte geschehen. In unseren grossen Krankenhäusern geht kaum ein Monat hin, wo nicht eine solche Frau entweder auf dem Transport gestorben oder in hoffnungslosem Zustande eingeliefert wird, weil sie unterwegs noch so viel Blut verloren hat, dass ein Eingriff nicht mehr mit Erfolg ausführbar ist. Hier muss zu Hause, ganz gleich unter welchen Verhältnissen, in aller Schnelligkeit operirt werden; ein Chirurg oder Gynäkologe, der immer alles zu einem solchen Eingriffe bereit hat, ist wenigstens in der Grossstadt leicht (auch ohne Honoraraussichten!) aufzutreiben und mit viel grösserer Sicherheit kann die operirte Frau zur weiteren Pflege einem vorsichtigen Krankenhaustransporte anvertraut werden.

Bei der grossen Mehrzahl der Fälle liegen die diagnostischen Verhältnisse nicht sofort klar, sondern beanspruchen erst eine genaue Beobachtung. Ich muss die oft von den Autoren behauptete Leichtigkeit der Diagnose entschieden bestreiten. Besonders die Entscheidung, ob ein Tubenabort schon im Gange ist, ob eine Ruptur vorliegt, oder ob Schmerzen und sonstige Symptome noch auf einen intacten Fruchtsack zu beziehen sind, ist oft ungemein schwierig. Aber auch davon abgesehen, geht kein Jahr hin, in dem wir bei einer doch ganz ansehnlichen Erfahrung nicht einmal fehlgehen und eine ektopische Schwangerschaft sicher vermuthend, sie nicht finden, während ein anderesmal wir ihr nur eine geringe Wahrscheinlichkeit in der Differentialdiagnose einräumen und sie uns dann prägnant entgegentritt. Die Mittel zur schnellen Diagnostik sind nicht überreiche, falls nicht die Natur uns durch Abgang einer Decidua uterina oder gar durch Rupturssymptome unterstützt. Die Hoffnungen, die auf Sondirung, Probezüge mit mikroskopischer Analyse, Narkosenuntersuchungen gesetzt sind, erweisen sich oft als trügerisch und vor Allem sind diese Maassnahmen häufig gefährlich für unsere Patienten. Sicherlich haben wir partielle Rupturen auch bei vorsichtiger Untersuchung in Narkose oder bei Curettagen mehrfach nachzuweisen vermocht. Einige, mitunter sogar eine ziemliche Reihe von Tagen exacter Beobachtung mit allen Hilfsmitteln der Wissenschaft leisten diagnostisch weit mehr, als örtliche Maassnahmen, freilich mit Anwendung von Geduld und unter der unumstösslichen Voraussetzung, jede auf extrauterine Schwangerschaft verdächtige Frau mit allem Nachdruck fest zu lagern und, wenn irgend möglich, in Krankenhausbehandlung zu überführen.

Führt die Beobachtung zur richtigen Erkenntniss oder treten während derselben ernstere Symptome auf, so liegt dennoch die operative Entscheidung im Einzelfalle weitaus schwieriger als z. B. bei Appendicitis und den nicht ganz foudroyanten Fällen von Ileus. Die Gleichgiltigkeit der Frauen gegen ziemlich beträchtliche Blutverluste und gegen wehenartige Schmerzen, die mangelnde Vorstellung von der Grösse der Gefahr lässt sie oft erst bei schweren Symptomen ihre Einwilligung zur Operation geben, wenn der richtige Augenblick zum verhältnissmässig gefahrlosen Eingriff vorüber ist. Mit den Angehörigen und oft genug mit dem behandelnden Arzte ist noch schwieriger zur Entschliessung zu kommen. Das prophylaktische, bei noch nicht zu ernsten Anzeichen geforderte operative Vorgehen will nur Wenigen einleuchten, um so mehr, als ja für eine beträchtliche Reihe von solchen Fällen die Möglichkeit einer, wenn auch langdauernden Spontanheilung zugegeben werden muss. Ist es doch diese letzte Erwägung, die uns selbst — und zwar mit Recht — immer und immer wieder den Zweifel an der operativen Anzeigestellung aufkommen lässt! Eine Reihe von Jahren hat man auf Grundlage der Arbeiten von R. Werth, J. Veit, A. Mar-

*) Vortrag, gehalten im Aerztlichen Verein zu Hamburg am 22. Mai 1900.

t i n jede ektopische Schwangerschaft, wenn auch nur im klinischen Sinne, einer bösartigen Neubildung gleichwerthig erachtet und sie möglichst früh radical zu entfernen sich bemüht. Gerade auf Grund der fortschreitenden anatomischen Kenntniss, der früheren Aufmerksamkeit auf die Möglichkeit der extrauterinen Schwängerung und der verbesserten Diagnostik hat eine beträchtliche Anzahl von Gynäkologen in den letzten Jahren sich wieder mehr conservativem Verhalten zugewendet, ohne dass bisher die Grenzen genauer bestimmt werden konnten. Es gehört also zur Zeit der ganze Muth einer durch längere Erfahrung gefestigten ärztlichen Ueberzeugung dazu, der Kranken, deren Angehörigen und dem behandelnden Arzte im Einzelfalle, der anscheinend noch nicht ganz schwere Erscheinungen macht, einen operativen Eingriff anzurathen!

Am ehesten wird eine weitere Verständigung anzubahnen sein, wenn Jemand eine grössere Reihe von möglichst eigenen und einheitlichen Erfahrungen und Heilerfolgen ganz objectiv vergleichend zusammenstellt.

Ich habe dies zuerst gethan in einer Arbeit, die 1895 für den Gynäkologencongress in Wien bestimmt war[1]). Ich hatte entgegen der W e r t h'schen Anschauung, im Laufe der Jahre immer wieder versucht, meine Kranken so lange als möglich rein conservativ zu behandeln, oft allerdings durch deren Weigerung gezwungen; nur eine kurze Zeit war ich einmal mehr im operativen Fahrwasser gesegelt. Ich hoffte damals, durch Zusammenfassung meiner Resultate und durch Auskundschaftung der späteren Schicksale meiner Patienten einen wesentlichen Beitrag zum Nutzen conservativer Bestrebungen zu liefern. Als ich aber meine Arbeit vollendet hatte, lieferte sie mir und Jedem, der auf diesem Gebiete reichliche Thätigkeit besass, den Beweis vom Gegentheil! Es zeigte sich, dass ich auf die Ergebnisse meines Conservatismus nicht stolz sein konnte und dass meine operativen Resultate in jeder Richtung günstiger dastanden.

Ich habe aber dennoch nicht gleich nachgegeben. Da sich die Frühdiagnose der ektopischen Schwangerschaften ständig gebessert hatte und ich auch in der Lage war, für die ganz überwiegende Mehrzahl der Fälle eine genaue klinische Beobachtung durchzusetzen, so bin ich weitere 5 Jahre dabei geblieben, möglichst oft und lange conservativ zu verfahren. Die Gesammtergebnisse einer nun 23 jährigen eigenen Erfahrung liegen heute in tabellarischer Form als Grundlage für die folgenden Erörterungen vor. Sie betreffen lediglich ektopische Schwangerschaften in den ersten 4 Monaten und umfassen nur diagnostisch ganz sichere Fälle. Die ganz überwiegende Mehrzahl derselben ist durch anatomische Befunde erhärtet, zweifelhafte und eine Serie aetiologisch unsicherer retrouteriner Haematocelen sind ausser Betracht gelassen worden. Die Gesammtzahl ist im Gegensatz zu manchen Veröffentlichungen aus grossem Materiale nicht hervorragend, aber zur praktischen Beurtheilung reicht sie hin.

Auf den ersten Blick lehren die Tabellen, dass mir gewiss kein Furor operativus vorgeworfen werden kann. (Er verbot sich, abgesehen von meinem eigenen conservativen Bestreben, von selbst, weil bei der Mehrzahl aller Kranken neben meiner Stimme noch diejenige des behandelnden Arztes mit in die Wagschale fiel, der ich jederzeit, wo es sich mit dem Gewissen vereinbaren liess, nachgab.)

U n t e r 139 F ä l l e n s i n d 47 f r ü h z e i t i g o p e r i r t u n d 92 z u n ä c h s t c o n s e r v a t i v b e h a n d e l t w o r d e n.

Tab. A weist zunächst 7 mal O p e r a t i o n b e i B l u t u n g i n d i e f r e i e B a u c h h ö h l e a u f. 5 von den Patientinnen bluteten noch aus den im Eileiterriss liegenden Gefässen, als der Leib geöffnet wurde, bei zweien war die blutende Stelle frisch thrombosirt, ohne dass aber abkapselnde Haematocele bestand. In sämmtlichen Fällen konnte die Operation zu Ende geführt werden, aber bei zwei Frauen reichten die übrig gebliebenen Mengen von Blut trotz Anwendung aller zu Gebote stehenden Mittel nicht aus, um sie zu erhalten. Bei Beiden war charakteristischer Weise zu spät eingegriffen worden. Das erste Mal wurde mein dringender Rath, die Frau in die nahe gelegene Klinik zu überführen, abgelehnt; inzwischen wurde noch ein anderer College zur Berathung herangezogen; 6 Stunden später musste dann Nachts in der Wohnung in extremis operirt werden. Im zweiten Falle stand die Blutung anscheinend. Fast 4 Tage gingen bei langsamer Erholung nach Kochsalzinfusionen vorüber, ich selbst hatte conservatives Verfahren angeordnet, obwohl die Kranke zur Operation bereit war. Am 5. Tage zeigten sich Symptome erneuter Blutung. Obwohl kaum eine Stunde bis zur Eröffnung der Leibeshöhle hinging, genügte der Blutverlust, der allerdings wegen der Schwierigkeit des Falles (Gravidität auf der Fimbria ovarica, weitverbreitete, flache, stark blutende Placentaranlage) bei der Operation selbst noch ein beträchtlicher war, um zum Tode an Anaemie zu führen. Ich bin überzeugt, dass die Operation, am Tage der ersten Blutung ausgeführt, überstanden worden wäre. Bei den fünf Frauen, die glatt genasen, war die überaus schnelle und gute Erholung nach der Entfernung der grossen, bis unter das Zwerchfell reichenden Blutmengen aus der Leibeshöhle besonders auffällig.

Wenn ich vergleiche, dass ich im Laufe meiner Thätigkeit noch 4 mal habe Frauen ganz acut an solchen inneren Blutungen sterben sehen, unter denen 3 mal der dringende Rath[2]), sofort zu operiren, abgelehnt wurde und nach einer Anzahl von Stunden dann ein Eingriff nicht mehr ausführbar war, so kann ohne Uebertreibung bei unseren 5 Genesenen die Operation als lebensrettend bezeichnet werden. Bei sämmtlichen 7 Frauen konnte nur die Diagnose innerer Blutung gestellt werden, jede Abgrenzung der Blutung fehlte, die Anaemie war stets bereits hoch-

A. P r i m ä r o p e r i r t e F ä l l e.

	Art der Fälle	Zahl der Fälle	Vor der Erkrank. bezw. Operation inficirt gewesen: gonorrh.	puerperal	ärztlich	spontan	Glatter Verlauf	Tod an	Krankheitsdauer (Wochen): kürzeste	längste	mittlere
Aseptische Koeliotomien	Blutungen in die freie Bauchhöhle	7	2				5	2 1 op. in extremis. Ausgeblutet 1 erst. b. d. 2 Blutung op. Tod an Anaemie	3	4	3
	Tubare Aborte, Haematome, Secundäre Rupturen	34	11	3			29[1])	1 Sepsis	3	4	3
Ascept. Scheidenoperationen	Mit Eröffnung der Bauchhöhle und Entfernung der betreffenden Adnexe	2	1				2		3	3	3
	Incision grosser unzersetzter Haematocelen	4	1				2[2])		7	10	8
		47					38	3			

B. P r i m ä r c o n s e r v a t i v b e h a n d e l t e F ä l l e.

	Art der Fälle	Zahl der Fälle	gonorrh.	puerperal	ärztlich	spontan	Glatter Verlauf	Tod an	kürzeste	längste	mittlere
Secundäre, nicht asept. Koeliotom.	Kurze Dauer septischer Erscheinungen	11	3	1	1	6	5[3])	0	3	6	4
	Länger dauernde oder schwerere Sepsis	11	3		1	7	2[4])	4 Sepsis	4	9	6
Secund. (sept.) Scheidenoper.	Septische Haematocelen; sämmtlich von der hinteren Scheidenwand theils quer, theils quer und längs incidirt	18	5	1	4	8 (einmal Lues)	12[5]) aber meist m. Fieber in d. erst. Tag.	1 complicirt durch innere Blutung (geplatzter Sackwand-Varix)	7	13	12
Bis zur Heilg. conserv. beh.	Meist nur Behandlung mit R u h e und Resorbentien	52	10	4	1	5	38[6])	2 1 Perforationsperitonitis. 1 Lungenembolie bei Phlebitis cruris.	5	42	14
		92[7])						7			

C o m p l i c a t i o n e n: [1]) 4 Stumpfexsudate bezw. Stichcanaleiterungen, 3 davon bei gleichzeitiger Pyosalpinx bezw. Pyovarium der anderen Seite.

[2]) 2 nachträgliche Fiebersteigerungen mit Frösten; Erweiterung der Incision; Heilung.

[3]) 4 Stichcanaleiterungen (ausgebreitet), 2 Stumpfexsudate, (ausserdem 1 Aether-Pneumonie).

[4]) 2 Exsudate (Stumpf), 2 Bauchdeckeneiterungen, 1 Thrombophlebitis, (ausserdem 2 Pneumonien und 1 Endocarditis).

[5]) 2 Fisteln, 2 Pyelonephritis, 1 Lungeninfarct und Thrombophlebitis cruris.

[6]) 6 schwere Para- bezw. Perimetritis, 2 Nephritis, 2 Pyelitis, 2 Thrombosen; daneben mehrfach Blasenkatarrhe, 2 mal Proctitis, 2 Pleuritis, davon 1 eitrig. Bei 4 Frauen blieben Tumoren zurück; 2 davon später noch zur Operation zwingend. (Mehrere dieser Erkrankungen waren bei einer Patientin vereinigt.)

[7]) In dieser Gesammtzahl figuriren auch 5 Punctionen des Fruchtsacks mit folgender Morphiumeinspritzung; 3 führten zur Rückbildung, 1 zur vaginalen Incision, 1 zur Koeliotomie wegen Vereiterung im Fruchtsacke. (cf. Berliner Klinik, Heft 88 1895.) Ebenfalls sind einige Curettagen zwecks Blutstillung, sowie eine Reihe Probezüge zur mikroskopischen Prüfung einbegriffen.

[1]) Siehe Verhandlungen des Gynäkologen-Congresses Wien 1895 und Wiener med. Wochenschr. 1895, No. 29.

[2]) Der 4. Fall verlief so überaus schnell, dass jede Hilfe ausgeschlossen war.

gradig (Haemoglobingehalt zwischen 20 und 38 Proc. schwankend). Vor, bei und nach den Operationen wurden meist subcutane Kochsalzinfusionen, mehrfach auch intravenöse, verwendet.

Die 34 Bauchschnitte der 2. Rubrik umfassen solche Fälle, bei denen nicht in dringender Eile oder wegen augenblicklicher Lebensgefahr, sondern nach einer voraufgegangenen Beobachtung des Verlaufes eingegriffen wurde. Bei vielen dieser Kranken meinten wir auf Grund früher Diagnose noch ganz intacte Eileiterfruchtsäcke entfernen zu können, es war aber fast ausnahmslos der tubare Abort bereits mehr oder weniger weit fortgeschritten. Auffallend erscheint, dass bei 14 dieser Operirten frühere Infection — meist gonorrhoisch — aufgeführt ist. Unsere Betrachtungen haben im Laufe der Jahre sicher gestellt, dass voraufgegangene Infection der Genitalien nicht nur eine recht häufige Ursache der extrauterinen Schwängerung ist[3]), sondern in besonders hohem Maasse die Zersetzung von tubaren Aborten und Haematocelen herbeiführt. Die Spalte über die Complicationen bei diesen Eingriffen ist eine weitere Illustration dazu. Dreimal treten lediglich, weil wir neben den geschwängerten Eileitern eitrige Tumoren der Adnexe mit entfernen mussten, Unbequemlichkeiten auf und auch im 4. Falle bestanden schwerere pelviperitonitische Veränderungen auf gonorrhoischer Basis.

Leider ist von diesen 34 Operirten eine septisch zu Grunde gegangen[4]).

Von der Scheide aus durch Kolpotomia anterior habe ich nur zweimal ektopische Schwangerschaft angegriffen. Die Operationen sind glatt verlaufen, aber sie haben mich nicht befriedigt. Technisch nicht leicht, war die Uebersicht eine recht mangelhafte und die Blutstillung in dem einen Falle ganz ungemein schwierig. In einem dritten Falle, bei dem nicht die vermuthete Extrauterinschwangerschaft, sondern eine durchblutete, achsengedrehte, leicht entzündete Eierstocksgeschwulst vorlag, musste schliesslich, um die Blutung zu beherrschen, der Uterus mit entfernt werden. Ein solches Vorkommniss bei einer jüngeren Frau lässt den vaginalen Weg als recht unsicher erscheinen. Hingegen glaube ich dem von O. Küstner inaugurirten und von J. Pfannenstiel weiter ausgebildeten suprasymphysären Querschnitt gerade für die Graviditas ectopica das Wort reden zu dürfen.

Grössere, nicht zersetzte Blutergüsse im Becken habe ich von der Scheide aus nur dann angegriffen, wenn sie hochgradige Druckerscheinungen machten und leicht durch Vorbuchtung (3 mal Douglas'scher Raum, 1 mal vordere Scheidenwand) breitem Einschnitt zugängig waren. Bei der Elasticität des Beckenbindegewebes, besonders hinter der Scheide, treten leicht Verhaltungen auf, die zu Wiedererweiterung zwingen; auch fällt sofort auf Tab. A auf, um wie viel sich die primäre Heilzeit dieses Eingriffes gegen die radicalen Operationen vergrössert. (Schluss folgt.)

Ueber die nervösen Störungen im Bereiche des Brachialplexus bei Angina pectoris.

Von L. Loewenfeld in München.

Das Vorkommen nervöser Störungen im Bereiche der Armnervengeflechte, insbesondere des linksseitigen, bei Angina pectoris ist schon von den älteren Beobachtern, welche dieses Leiden beschrieben, constatirt und bis in die jüngste Zeit in allen Schilderungen der Krankheit betont worden. Man hat jedoch bisher weder die klinische Gestaltung der in Betracht kommenden Erscheinungen, die ich der Kürze halber im Folgenden als „brachiale Störungen" bezeichnen will, noch ihre Beziehung zu den typischen Symptomen der Angina pectoris eingehender studirt, obwohl hiezu bei der Häufigkeit letzterer sich reichliche Gelegenheit finden musste. Eine Beobachtung, die ich vor mehr als einem Decennium machte und die in mancher Beziehung vereinzelt dasteht, veranlasste mich, in den folgenden Jahren den brachialen Störungen bei Angina pectoris besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden. Im Nachstehenden soll über meine diesbezüglichen Erfahrungen unter gleichzeitiger Berücksichtigung der Literatur berichtet werden.

Die mit Angina pectoris vergesellschafteten brachialen Symptome sondern sich in 3 Gruppen:

1. Sensibilitätsstörungen,
2. Motilitätsstörungen,
3. Vasomotorische Störungen.

Unter den Sensibilitätsstörungen sind die subjectiven, Schmerzen und Paraesthesien, vorherrschend. Die Schmerzen bevorzugen im Allgemeinen den linken Arm, nur relativ selten und gewöhnlich bei besonderer Intensität des Anfalles werden beide Arme befallen. Was die Localisation des Schmerzes anbelangt, so sind nach meinen Beobachtungen am Oberarm die Innenseite, am Vorderarm die Vorderfläche (Gebiet des Nervus cutaneus internus major und Nervus cutaneus externus vom Musculocutaneus), an der Hand Ring- und Kleinfinger und die entsprechende Partie der Vola i. e. das Ulnarisgebiet vorwaltend heimgesucht. Nicht selten ist auch das Handgelenk Sitz beträchtlicher und anhaltender Schmerzen. Die Intensität der Schmerzen ist ausserordentlich verschieden, sie schwankt von leichtem Ziehen, Spannen oder Stechen, das den Patienten an einen Rheumatismus denken lässt, bis zu den heftigsten, reissenden, bohrenden, wühlenden Schmerzen, so dass es begreiflich erscheint, wenn in manchen Fällen die Kranken bei ihren Klagen das Hauptgewicht auf die Armbeschwerden legen oder sogar zunächst nur diese erwähnen und wegen derselben die ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.

Die Paraesthesien — Gefühle von Taubsein, Pelzigsein, Erstarrung, Kälte, Schwere — welche zumeist mit den Schmerzen sich vergesellschaften, beschränken sich vielfach auf das Ulnarisgebiet an der Hand; sie können aber auch grössere Ausdehnung erreichen und selbst den ganzen Arm ergreifen. Eine objectiv nachweisbare Herabsetzung der Tastempfindung (Erweiterung der Tastkreise) konnte ich, selbst bei sehr lebhaften Paraesthesien, weder an der Hand, noch an anderen Partien des Armes constatiren. Bei grösserer Intensität der Armschmerzen fand ich wiederholt eine sehr erhebliche Druckempfindlichkeit des Plexus brachialis oberhalb der Clavicula. Durch geringen Druck auf den Plexus liessen sich Schmerzen in der Herzgegend sowohl als im Arme hervorrufen. In einem Falle schien es mir anfänglich, als ob von einzelnen Stellen des Plexus nur Schmerzen in der Herzgegend und von anderen nur solche im Arme auszulösen seien. Wiederholte sorgfältige Untersuchungen liessen jedoch einen derartigen Unterschied nicht constant feststellen; es ergab sich vielmehr, dass — wenigstens allem Anscheine nach — von den einzelnen Theilen des Plexus in gleicher Weise Schmerzen in der Herzgegend und im Arme herbeizuführen waren. Die Druckempfindlichkeit des Plexus zeigte in diesem Falle eine ausgesprochene Proportionalität zur Häufigkeit und Intensität der Anginaerscheinungen. Sie verringerte sich bedeutend mit dem Seltener- und Schwächerwerden der Anfälle und steigerte sich mit der erneuten Zunahme derselben wieder erheblich. Dann habe ich wiederholt — und die gleiche Erscheinung ist auch von anderer Seite beobachtet worden — bei passiven Bewegungen des linken Armes Schmerzen in diesem und in der Herzgegend, und in einem Falle auch im Schultergelenke und der Supraclaviculargegend auftreten sehen. Jeder stärkere Druck auf die linke Schultergegend, selbst das Liegen auf der linken Seite im weichen Bette, kann mitunter Schmerzen in der Herzgegend und im linken Arme hervorrufen. Das Gleiche gilt für jede active kräftigere Bewegung des linken Armes. Von Head[1]) wurde darauf aufmerksam gemacht, dass Anginaanfälle auch Hauthyperaesthesie von verschiedener Ausdehnung im Bereiche des linken Armes hinterlassen. Die Ueberempfindlichkeit kann sich über den ganzen Arm erstrecken, sich aber auch auf kleinere Hautbezirke beschränken. Ich selbst fand die Hyperaesthesie nach Anginaanfällen am Arme viel weniger ausgebreitet als am Thorax, wo oft schon der Druck des Hemdes höchst lästig empfunden wird.

Die motorischen Störungen betreffen ausschliesslich den linken Arm und treten gewöhnlich nur im Anschluss an schwerere Anfälle von Angina pectoris mit erheblicher Brachialgie

[3]) Ich halte an dieser Ueberzeugung gegenüber dem neuerdings von R. Moericke vertretenen Standpunkte fest.

[4]) Bei ihr war auf eine gonorrhoische Infection im Beginn der Ehe bald die tubare Einlagerung des Eies erfolgt; der entzündliche Symptomencomplex erschwerte Diagnose und Operation.

[1]) H. Head: Die Sensibilitätsstörungen der Haut bei Visceralerkrankungen. Deutsch herausgegeben von Dr. Wilh. Seiffer. Berlin 1898. S. 47 u. f.

auf. Der ganze Arm oder speciell der Vorderarm zeigt sich von einer grösseren oder geringeren Schwäche befallen. Mitunter ist auch in Folge von Schwäche der Schultermusculatur die Hebung des Armes und die Drehung desselben nach aussen besonders erschwert [R o s e n b a c h[2])]. Die Schwäche des linken Armes kann jedoch, wie wir aus einem später zu erwähnenden Falle ersehen werden, auch schon während des Anfalles gleichzeitig mit den Schmerzen in demselben eintreten.

Von spastischen Erscheinungen habe ich in einem schon vor langer Zeit veröffentlichten Falle[3]) während eines Anginaanfalles convulsivisches Zittern des linken Armes und Beines beobachtet, das während der Akme der Attaque auf die rechte Seite überging. In einem weiteren, ebenfalls schon publicirten Falle meiner Beobachtung[4]) trat während eines Anfalles neurasthenischer Angina pectoris krampfhafte Beugung der Finger der linken Hand ein, die sich nach Streckung der Finger noch 5—6 mal wiederholte[5]).

Von vasomotorischen Erscheinungen habe ich bei organisch bedingter Angina pectoris (Sklerose der Coronararterien) selbst nur Kälte und Blässe der linken Hand im Zusammenhang mit heftigen brachialgischen Beschwerden beobachtet. Ausgebreitetere vasomotorische Störungen sah ich mehrfach bei rein nervöser (neurasthenischer) Angina; derartige Fälle sind von L a n d o i s[6]) und N o t h n a g e l[7]) als Angina pectoris vasomotoria beschrieben worden.

Bevor wir an die Deutung der vorstehend erwähnten brachialen Symptome gehen, müssen wir deren Beziehung zu den übrigen Anfallserscheinungen der Angina pectoris darlegen, weil dieselben für unsere Auffassung der in Frage stehenden Symptome von wesentlicher Bedeutung ist.

I. Vor Allem haben wir hier zu constatiren, dass Anfälle von Angina pectoris und zwar nicht lediglich leichtere vorkommen, in welchen brachiale Störungen gänzlich fehlen.

II. In einer weiteren Reihe von Fällen, wahrscheinlich der Mehrzahl derselben, treten brachiale Störungen im Verlaufe des Anfalles auf, wenn sie nicht schon mit dem Beginne desselben einsetzen. Sehr häufig entspricht die Intensität und zum Theil auch die Ausbreitung der brachialen Beschwerden der Intensität der übrigen Erscheinungen; nicht selten besteht jedoch eine entschiedene Disproportionalität zwischen der Intensität der Herzbeschwerden und der der brachialen Störungen. Die Schmerzen im linken Arme können äusserst heftig sein und lange andauern, während die Schmerzen in der Herzgegend und die Beklemmung nur gering sind, und umgekehrt.

III. Die brachialen Störungen können aber auch den übrigen Erscheinungen in den einzelnen Anfällen vorhergehen, ein Umstand, der schon von C a n s t a t t[8]) und T r o u s s e a u[9]) hervorgehoben wurde. Letzterer Autor erwähnte z. B. den Fall eines 60 jährigen, an Diabetes leidenden Mannes, der kurze Zeit nach Beginn dieser Erkrankung von Anfällen von Angina pectoris heimgesucht wurde. Die Attaque begann mit einem heftigen Schmerz in den Muskeln des linken Armes und verbreitete sich von da auf die Brust, etwas oberhalb des Herzens. Ebenso gingen die Anfälle bei einem weiteren von T r o u s s e a u beobachteten Patienten, einem 48 jährigen, mit Gicht behafteten Herrn, vom Arme aus. T r o u s s e a u sah in diesem Verhalten des Armschmerzes eine auffallende Aehnlichkeit mit der Aura epileptica und betrachtet dasselbe als einen Beweis dafür, dass die Angina pectoris nicht auf einer Texturerkrankung der Brustorgane beruhen müsse. Von neueren Autoren berichtet z. B. H e a d von einer Patientin mit Erkrankung der Aortenklappen und Herzhypertrophie, bei welcher die Anfälle mit im Arm herabziehenden Schmerzen begannen.

IV. Des Weiteren kommt in Betracht, dass die brachialen Störungen nicht selten die andern Anfallssymptome längere Zeit überdauern. Dies gilt für die Sensibilitätsstörungen (Schmerzen und Paraesthesien etc.) und ganz besonders für die Schwächezustände. Auch in der anfallsfreien Zeit können leichtere Brachialgien sowohl isolirt, als auch in Verbindung mit ebenfalls geringen Herzschmerzen auftreten.

V. Die brachialen Symptome können endlich auch längere Zeit vor den ersten Anginaanfällen auftreten und nach dem Beginne dieser noch eine gewisse Selbständigkeit zeigen, so dass Anfälle von Angina pectoris mit brachialen Störungen mit Anfällen isolirter Brachialneuralgie wechseln.

Der Fall, über welchen ich im Nachstehenden berichten will, zeigt dieses Verhalten in sehr ausgeprägtem Maasse. R o m b e r g[10]) erwähnt, dass er die Neuralgia cardiaca (Angina pectoris) mit Ulnarisneuralgie abwechseln sah.

Herr R. S., Kaufmann, 52 Jahre alt, verheirathet, aufgenommen 12. October 1888. Patient hat früher keine erheblichen Erkrankungen durchgemacht, auch keine Excesse im Trinken und Rauchen begangen; erbliche Belastung ist bei ihm nicht nachweisbar. Das gegenwärtige Leiden begann vor etwa ½ Jahre und zwar mit Schmerzen in beiden Armen, die anfallsweise sich einstellten. Patient glaubt, das Auftreten dieser Schmerzen auf den Umstand zurückführen zu müssen, dass er bei einer Gebirgspartie einen Rucksack trug, dessen Riemen ihn durch ihren Druck andauernd belästigten. Neben der Brachialneuralgie bestanden zunächst keine weiteren Beschwerden. Im August unternahm Patient eine Cur in Baden-Baden, wobei er, auf ärztlichen Rath verzichtend, Dampf- und Wannenbäder nach eigenem Ermessen gebrauchte. Die Cur hatte keine Besserung zur Folge. Anfangs October verschlechterte sich der Zustand, was den behandelnden Arzt Dr. H u b e r w a l d veranlasste, den Patienten an mich zu verweisen. Herr S. klagte bei der Aufnahme in erster Linie über Schmerzanfälle, die, von der Schulter ausgehend, beide Arme, insbesonders den linken, ferner die Gegend des Sternums und die linksseitige vordere Thoraxpartie, zeitweilig auch die rechte, heimsuchten. Dabei bestand kein Herzklopfen, keine auffällige Angst, kein Gefühl der Lebensvernichtung, nur eine gewisse Beklemmung. Doch war Patient, wenn er vom Anfalle im Gehen überrascht wurde, verhindert, seinen Gang fortzusetzen. Neben diesen Anfällen, die von ¼ bis zu ½ Stunde und darüber währten, bestanden länger dauernde, mässigere Schmerzen im linken Arme und der linken Schultergegend. Das Befinden war im Uebrigen nicht ungünstig; es bestand keine Dyspnoe, Appetit und Stuhlgang waren normal, auch der Schlaf, abgesehen von den durch die Schmerzen gelegentlich verursachten Störungen, befriedigend. Die Untersuchung ergab: Uebermittelgrosse, wohlgenährte Persönlichkeit von etwas präsenilem Aussehen; im Bereiche der Gehirnnerven nichts Abnormes; active und passive Bewegungen des linken Armes, insbesondere die Erhebung desselben zur Verticalen, verursachten Schmerzen in der Gegend des Schultergelenkes und des Plexus brachialis oberhalb der Clavicula. Herzdämpfung etwas vergrössert, die Herztöne leise, Puls von geringer Spannung, etwas beschleunigt, doch regelmässig; Urin frei von Eiweiss und Zucker.

Es wurde zunächst eine elektrische Behandlung (Galvanisation am Halse, Rückenmarksplexusströme etc.) versucht, welche auf die andauernden Schmerzen im linken Arme eine entschieden bessernde, zum Theil augenblicklich erleichternde Wirkung äusserte und anfänglich auch die Anfälle günstig zu beeinflussen schien, da diese in den ersten 3 Behandlungstagen ganz wegblieben. In der Nacht des 4. Behandlungstages stellte sich jedoch wieder ein Anfall ein, ebenso in den folgenden Nächten, und auch bei Tage traten die Anfälle wieder öfters auf. Die Schmerzen im linken Arme waren hiebei ganz wüthend, nach der Aussage des Patienten, wie wenn die Nerven mit Messern zerschnitten würden. Die Innenfläche des linken Armes und die seitlichen Partien der linken Thoraxhälfte wurden von denselben vorzugsweise heimgesucht, die Sternalgegend seltener und in geringerem Maasse. In den Anfällen zeigte die linke Hand öfters ausgesprochene Blässe und Kälte, und gegen Ende des Anfalles beschränkte sich der Schmerz mitunter hauptsächlich auf die Hand. Daneben bestanden Stunden und halbe Tage andauernde mässigere Schmerzen im linken Arme und der linken Schultergegend, die durch active und passive Bewegungen des Armes eine bedeutende Steigerung erfuhren. Durch die Bewegungen wurden auch in den anfallsfreien Perioden Schmerzen im linken Arme und der linken Schultergegend hervorgerufen. Die Gegend des Plexus brachialis oberhalb der Clavicula zeigte eine erhebliche Druckempfindlichkeit. Die Anfälle traten mehrfach beim Essen und Stuhlgang ein. Der Puls war während dieser schlimmen Periode anhaltend beschleunigt und klein, Dyspnoe bestand jedoch nicht. Am 27. Oct., Abends 8 Uhr wurde Patient von einem heftigen Anfalle heimgesucht, in dessen Verlauf Stuhldrang eintrat; auf die Befriedigung des Bedürfnisses erfolgte alsbald unter mächtiger Steigerung der Schmerzen der Exitus.

---

[2]) R o s e n b a c h : Grundriss der Pathologie und Therapie der Herzkrankheiten. 1899. S. 296.

[3]) Bayr. ärztl. Intelligenzbl. 1881, No. 39.

[4]) Münch. med. Wochenschr. 1895. No. 13.

[5]) T r o u s s e a u (Med. Klinik, deutsch von C u l m a n n, II. Bd., S. 483) erwähnt, dass in gewissen Fällen die Angina in heftigen Palpitationen mit Erstarrung des linken Armes ohne Schmerzen besteht. Als Beispiel führt er den Fall einer 22 jährigen Dame an, die von ihrem 16. Jahre an Anfälle von Palpitationen hatte. In den ersten 4 Jahren ohne Begleiterscheinungen seitens des Armes, in den letzten Jahren hat sich dagegen zu den Palpitationen eine schmerzhafte Erstarrung des linken Armes gesellt, in Folge welcher sie Gegenstände, die sie in der betreffenden Hand hielt, fallen liess. Es scheint mir sehr fraglich, ob man diesen Fall der Angina pectoris zurechnen darf.

[6]) L a n d o i s : Der Symptomencomplex „Angina pectoris" physiologisch analysirt etc. Correspondenzbl. f. Psychiatrie 1866.

[7]) N o t h n a g e l : Angina pectoris vasomotoria. Deutsches Archiv f. klin. Med. 1867. S. 309.

[8]) C a n s t a t t : Handbuch der med. Klinik, II. Bd., S. 127.

[9]) T r o u s s e a u : l. c. S. 483.

[10]) R o m b e r g : Lehrbuch der Nervenkrankheiten, 2. Aufl., 1. Bd., S. 92.

Die von Herrn Dr. Schmaus vom hiesigen pathologischen Institut vorgenommene Section ergab:

Hypertrophie und Dilatation beider Ventrikel. Stauungsorgane. Mässig kräftig genährter Körper, wenig Oedeme, Todtenstarre gelöst. Nach Oeffnung der Bauchhöhle liegt die Leber einige Finger breit vor, Därme und Mesenterien ohne Veränderung. Kleines Becken leer. Zwerchfellstand mittel, Lungen gut retrahirt, Pleurahöhle leer. Lungen wenig verwachsen. Im Herzbeutel ca. 1 Esslöffel Serum. Schädeldach nicht verdickt, symmetrisch. Dura ohne Auflagerungen, sehnig glänzend, weiche Hirnhäute von den Sulcis stellenweise durch Flüssigkeit abgehoben, ohne Trübung. Ventrikel nicht erweitert, Ependym glatt, Stammganglien und Rinde ohne Veränderung. Gehirnoedem. Pia und Dura des Rückenmarkes ohne Veränderung. Das Rückenmark makroskopisch ohne Veränderung (durch Fäulniss erweicht).

Lungen mässig voluminös, Pleura ohne Auflagerung, nirgends Einziehungen, alle Schnittflächen ziemlich gut lufthaltig, die der Unterlappen schlaff, dunkel, luftarm; Gewebesubstanz arm. Herz im Ganzen etwas vergrössert, Epicard durchsichtig, Fett desselben stark entwickelt. In beiden Ventrikeln wenig Inhalt, Klappen des Herzens gehörig, Aortenklappen und Bicuspidalis stellenweise fibrös verdickt, frei beweglich. Abgangsstelle der Coronararterien nicht verengt; ein Stück weit die letzteren fibrös, theilweise kalkig verdickt, die Aeste frei.

Milz wenig verkleinert, bindegewebiges Gerüst deutlich, Pulpa wenig vorhanden, Blutgehalt ziemlich gering. Leber nicht verkleinert, Kapsel nicht getrübt, Schnittfläche glatt; acinöse Zeichnung deutlich, Centren der Acini dunkel.

Nieren etwas verkleinert, sehr derb, cyanotisch gefärbt, Oberfläche glatt, fibröse Kapsel leicht abziehbar. Schnittfläche dunkel.

Der linke Plexus brachialis, der makroskopisch keine Veränderung zeigte, wurde herauspräparirt und in Müller'scher Flüssigkeit gehärtet. Zufällige Umstände verhinderten mich, die beabsichtigte Untersuchung des gehärteten Plexus alsbald vorzunehmen, und so wurde dasselbe bei Seite gestellt und kam mir Jahre hindurch aus den Augen. Neuere Beobachtungen mahnten mich, das Präparat seiner Bestimmung zuzuführen. Herr Prof. Schmaus, der seinerzeit die Section ausgeführt hatte, hatte auch die Güte, die Untersuchung des Präparates vorzunehmen. Der Befund war, obwohl das Alter des Präparates und die Art der Conservirung desselben eine mangelhafte Färbung der Schnitte zur Folge hatte, doch ein recht beachtenswerther. Herr Prof. Schmaus berichtet mir hierüber Folgendes: Auf Schnitten zeigt sich (Weigert's Färbung) eine Verminderung der Nervenfasern; die zwischen denselben gelegenen Räume sind mit faserigen, dichtem Gewebe ausgefüllt. Die Veränderung war an allen untersuchten Nerven des Plexus die gleiche (Atrophie und Sklerose).

Was zunächst die klinische Diagnose unseres Falles anbelangt, so kann, obwohl der Verlauf der Erkrankung und die Einzelheiten der Symptomatologie desselben manches Ungewöhnliche aufweisen, doch kein Zweifel darüber bestehen, dass wir es mit Angina pectoris zu thun haben. Die Localisation des Schmerzes in den Anfällen, die begleitende Beklemmung, die Unfähigkeit des Patienten, sich weiter zu bewegen, der Exitus im Anfalle und endlich der Sectionsbefund seitens des Herzens lassen keine andere Annahme zu. Wenn man, wie dies in neuerer Zeit seitens mancher Autoren geschieht, zwischen einer echten und einer unechten (i. e. rein nervösen) Angina pectoris unterscheidet und ersterer nur die Fälle zuzählt, in welcher Sklerose der Coronararterien vorliegt, so wird unser Fall der echten Angina pectoris zuzurechnen sein. Neben der Sklerose der Coronararterien haben wir jedoch einen Befund ausserhalb des Herzens, der für die Erklärung eines Theiles der Anfallserscheinungen nicht ausser Acht zu lassen ist: Die Atrophie und Sklerose der Nervenstämme des linksseitigen Plexus brachialis. Diese Veränderungen entsprechen dem Befunde, der auch sonst in manchen Fällen von schwerer Neuralgie festgestellt wurde. Bei Angina pectoris wurden jedoch meines Wissens bisher Veränderungen im Plexus brachialis sonst nicht eruirt; man hat auch kaum nach solchen geforscht.

Wenn wir nunmehr auf die Einzelheiten des Falles etwas näher eingehen, so ist zunächst zu berücksichtigen, dass dem Auftreten der Angina pectoris längere Zeit eine doppelseitige Brachialneuralgie vorherging. Bezüglich der Aetiologie dieser war ich lange Zeit hindurch geneigt, die Annahme des Patienten als einen post hoc ergo propter hoc-Schluss und sohin als zu hypothetisch zu betrachten. Es unternehmen ja bekanntlich alljährlich Tausende von Städtern, mit einem Rucksacke ausgerüstet, Wanderungen in unsere Alpen, ohne durch den Druck der Rucksackriemen einen Schaden zu erleiden. Auch aus der Literatur ist mir kein Fall einer Verursachung einer Brachialneuralgie durch das Tragen eines Rucksackes bekannt[11]). Eine Erfahrung, die ich in meinen letzten Ferien am eigenen Körper zufällig machte, hat jedoch mein Urtheil über die aetiologische Ansicht des Pat. geändert. Ich trug bei einer Bergtour in Tirol eines Tages des bequemeren Steigens halber meinen nicht ganz leichten Lodenmantel nach der Art eines Tornisters auf dem Rücken, die Ruhepausen abgerechnet von Morgens 5 Uhr bis ungefähr 4 Uhr Nachmittags, als ich ziehende Schmerzen an der Innenseite des linken Oberarmes und am linken Vorderarme fühlte, die ich anfänglich nicht weiter beachtete. Als die Schmerzen jedoch allmählich häufiger sich einstellten und heftiger wurden, erinnerte ich mich des im Vorstehenden angeführten Falles, nahm den Mantel ab, um denselben fortan in der Hand zu tragen, worauf die Schmerzen im linken Arm sogleich schwanden. Man darf nach dieser Erfahrung die Ansicht des Pat., welcher die Anfänge seines Leidens auf anhaltenden Druck der Rucksackriemen bei einer Gebirgspartie zurückführte, nicht als unberechtigt ansehen. Auch nach dem Auftreten der Angina pectoris bestand die Brachialneuralgie in selbständiger Weise fort. Die Ausbreitung der Schmerzen in den Anginaanfällen bot nichts dar, was nicht auch in anderen Fällen dieses Leidens beobachtet wird. Auffallend war jedoch die verhältnissmässig geringe Intensität des Schmerzes in der Sternal-(Herz-)gegend neben der enormen Heftigkeit der Schmerzen im linken Arme — ein Verhalten, das ich auch in einem anderen Falle beobachtete. Ein Anfangs der 60 er Jahre stehender Herr consultirte mich wegen überaus heftiger neuralgischer Schmerzen im linken Arme, von welchen er seit einiger Zeit heimgesucht wurde. Seine Klagen bezogen sich lediglich auf den linken Arm, eingehenderes Examen ergab jedoch, dass die Armschmerzen zum Theil wenigstens mit Erscheinungen einer Angina pectoris leichterer Art verknüpft waren. Der Pat., bei welchem neben Zeichen von Arteriosklerose eine geringe Dilatatio cordis bestand, starb etwa 14 Tage, nachdem er in meine Beobachtung gekommen war, plötzlich. Er hatte sich nach einem Ausgang auf den Abort begeben und wurde dort todt aufgefunden. In diesem Falle war kein local einwirkendes Moment zu eruiren, welches das Prädominiren des Armschmerzes erklärt hätte. Die Druckempfindlichkeit des Plexus brachialis und die Auslösung von Schmerzen in der Schultergegend und im linken Arme bei Bewegungen dieses Theiles könnte man geneigt sein, bei unserem Pat. S. von der Läsion des Plexus brachialis herzuleiten. Indess finden sich diese Erscheinungen auch in Fällen von Angina pectoris, in welchen eine primäre Affection des Plexus jedenfalls nicht vorliegt und die brachialgischen Beschwerden nur im Zusammenhange mit anderen Symptomen des Anginaanfalles auftreten.

Die im Vorstehenden besprochenen brachialen Symptome finden sich sowohl bei der mit organischen Herzerkrankungen einhergehenden Angina pectoris, als der rein nervösen Form dieses Leidens, und man darf sich daher die Frage vorlegen, ob die Gestaltung dieser Symptome bei beiden Formen der Angina etwa Verschiedenheiten aufweist, welche eine differentialdiagnostische Verwerthung gestatten. In dieser Beziehung ergibt sich aus meinen bisherigen Beobachtungen Folgendes: Brachiale Schmerzen und Paraesthesien finden sich bei beiden Gruppen von Fällen, die Schmerzen speciell können bei nervöser Angina sehr erheblich und umgekehrt bei organisch bedingter sehr gering sein oder auch ganz fehlen, wie wir sahen. Längere Nachdauer der brachialen Schmerzen und Paraesthesien nach dem Schwinden der übrigen Anfallssymptome, wie sie mitunter bei organisch bedingter Angina beobachtet wird, habe ich dagegen bei der rein nervösen Form nie gefunden.

Von den motorischen Störungen kommen mehr minder erhebliche Schwächezustände des linken Armes bei beiden Formen der Angina pectoris vor. So kam im letzten Jahre eine 28 jährige Frau in meine Beobachtung, welche seit ihrem 18. Lebensjahre an Anfällen der nervösen Form leidet (1. Anfall nach einer heftigen Aufregung). Die Pat. berichtete, dass in früheren Jahren in den Anfällen die Schmerzen sich oft im linken Arme bis in die Finger erstreckten und mit einer Schwäche des ganzen Armes verknüpft waren, so dass sie mit der betreffenden Hand nichts halten konnte. Diese Schwäche machte sich auch nach den Anfällen noch einige Zeit bemerklich.

Das Auftreten spastischer Erscheinungen am linken Arme konnte ich dagegen nur bei nervöser Angina pectoris constatiren.

Vasomotorische Störungen werden bei keiner der beiden

[11]) So findet sich z. B. bei Bernhardt (Nothnagel's Handbuch, 12. Bd.: „Die Erkrankungen der peripheren Nerven", 2. Theil, 1897) in der Aetiologie der Brachialneuralgie das in Frage stehende Moment nicht erwähnt.

Formen vermisst, sie finden sich jedoch bei nervöser Angina pectoris häufiger als bei organisch bedingter.

Hinsichtlich der Frage, auf welchem Wege die im Vorstehenden besprochenen brachialen Störungen zu Stande kommen, ergibt sich schon aus dem, was wir über die Beziehungen derselben zu den übrigen Anfallserscheinungen der Angina pectoris dargelegt haben, dass ein völlig einheitlicher Entstehungsmodus nicht vorliegen kann. Die Annahme der älteren Autoren, der auch die grosse Mehrzahl der neueren zuneigt, dass die brachialen Symptome auf vom Plexus cardiacus ausgehende und durch die beiden unteren Halsganglien in das Rückenmark übergeleiteten Irradiationen zurückzuführen seien, kann zwar für den grössten Theil der Fälle, aber doch nicht für die Gesammtheit derselben als zutreffend erachtet werden. Am leichtesten gestaltet sich bei dieser Annahme die Deutung jener Fälle, in welchen die brachialen Beschwerden im Verlaufe des Anginaanfalles auftreten und deren Intensität und Ausbreitung mit der Stärke der Herz- (oder Brust-) Symptome wächst. Head [12]) hat sich bemüht, durch genauere Umgrenzung der bei den verschiedenen Herzerkrankungen an den äusseren Theilen zu beobachtenden Schmerz- und Empfindlichkeitszonen die Rückenmarkssegmente zu ermitteln, von welchen die sensible Versorgung des Herzens ausgeht. Diese erstrecken sich, wenn man den aufsteigenden Theil der Aorta mit berücksichtigt, nach Head von den beiden letzten Cervicalsegmenten abwärts bis zum 9. Dorsalsegmente, umfassen also auch einen Theil des Ursprungsgebietes des Plexus brachialis. Die Uebertragung vom Herzen, resp. Plexus cardiacus ausgehender Erregungen auf die spinalen Ursprungsgebiete der sensiblen Antheile des Plexus brachialis, wird durch diese anatomischen Verhältnisse unserem Verständnisse ohne Weiteres zugänglich gemacht.

Dagegen stösst die Deutung jener Fälle schon auf gewisse Schwierigkeiten, in welchen die Anginaparoxysmen durch Schmerzen im linken Arme eingeleitet werden; das Gleiche gilt für die Anfälle, in welchen die Brachialgie gegenüber den im Bereiche des Thorax auftretenden Schmerzen prädominirt. Wenn man auch für diese Fälle vom Plexus cardiacus ausgehende Irradiationsvorgänge heranziehen will, muss man zu der weiteren Hypothese sich verstehen, dass diese Vorgänge im spinalen Ursprungsgebiete des Plexus brachialis zu stärkeren schmerzhaften Erregungen führen, während dieselben die spinalen Ursprungsgebiete der sensiblen Herz- und Thoraxnerven noch unbeeinflusst lassen oder nur in geringere Erregung versetzen. Dass ein derartiges Verhalten einen besonderen Grund haben muss, ist selbstverständlich. Dasselbe könnte nur durch eine relative Uebererregbarkeit in dem in Frage stehenden spinalen Gebiete bedingt sein. Indess sind nur in der von uns im Vorstehenden berichteten Beobachtung Umstände nachweisbar, welche zu einer Uebererregbarkeit im spinalen Ursprungsgebiete des Plexus brachialis führen konnten, während in den in der Literatur mitgetheilten Fällen derartige Momente vermisst werden. Wir müssen uns daher die Frage vorlegen, ob etwa Herzerkrankungen an sich die in Betracht kommende Uebererregbarkeit bedingen können. Die Aufschlüsse, welche uns in dieser Hinsicht die klinische Beobachtung gewährt, sind noch recht dürftig. Romberg [13]) erwähnt, dass Krankheiten des Herzens, besonders Klappenfehler, nicht selten Schmerz im Bereiche des Ulnaris, zuweilen auch des Radialis, zumal der linken Seite mit sich führen. Bernhardt [14]) beobachtete bei einem 43 jährigen, an einer Stenose des linken venösen Ostium leidenden Manne eine Neuralgie im Bereiche des linken N. ulnaris. Oppenheim [15]) fand unter 189 Fällen von Brachialgie und Brachialneuralgie 6 Fälle mit Herzerkrankung. Head erwähnt, dass bei Aortenklappenfehlern am Rumpfe und an der Innenseite des linken Armes bis zum Ellenbogen herab reflectirte Schmerzen auftreten. Von diesen Beobachtungen ist für uns besonders das Vorkommen linksseitiger Ulnarisneuralgie bei Herzerkrankungen von Interesse, weil in manchen Fällen von Angina pectoris in den Paroxysmen regelmässig eine neuralgische Betheiligung des Ulnarisgebietes beobachtet wird. Wenn man nach den vorliegenden Erfahrungen auch die Beziehungen der Herzerkrankungen zu den Brachialneuralgien als noch weiterer Klärung bedürftig betrachten muss, so kann man doch zugeben, dass durch Herzerkrankungen eine Hyperaesthesie des spinalen Ursprungsgebietes der sensiblen Antheile des Plexus brachialis herbeigeführt werden mag. Der Verlauf und die klinische Gestaltung unseres Falles legt andererseits wieder die Frage nahe, ob nicht eine Auslösung von Anginaanfällen durch vom Plexus brachialis, resp. den spinalen Ursprungsgebieten desselben ausgehende Erregungen möglich ist. In dieser Beziehung ergeben meine Erfahrungen Folgendes: In den Fällen ausgesprochener Brachialneuralgie, die ich bisher zu beobachten Gelegenheit hatte, zeigten sich, abgesehen von dem geschilderten Falle, nur ein einziges Mal und zwar bei einer älteren Patientin die Armschmerzen mitunter mit einer Andeutung von Anginaerscheinungen vergesellschaftet (Schmerz und Druckgefühl in der linken Thoraxgegend); auch ist aus der Literatur nicht zu ersehen, dass die Brachialneuralgien sich öfters mit Anginasymptomen compliciren. So erwähnt Oppenheim in der angeführten Mittheilung nichts von einer Vergesellschaftung der Brachialgien und Brachialneuralgien mit Angina pectoris. In unserem oben mitgetheilten Falle bestand überdies eine Sklerose der Coronararterien, eine Veränderung, die Manchen als die Conditio sine qua non der echten Angina pectoris gilt. Wir können daher nicht daran denken, in unserem Falle die Anginaanfälle lediglich von Erregungszuständen im Plexus brachialis abhängig zu machen, wie wir andererseits aber auch in denselben die brachialgischen Beschwerden nicht lediglich auf vom Herzen ausgehende Irradiationen zurückführen dürfen. Die neuralgischen Anfälle im linken Arme, die neben den Anginaparoxysmen auftraten, haben wir zweifellos als Symptome einer primären und selbständigen Erkrankung des Plexus brachialis zu betrachten; durch diese erklärt sich auch das Ueberwiegen der brachialgischen Symptome in den Anginaanfällen.

Wenn nun auch das Vorkommen einer Angina pectoris als Folge oder Begleiterscheinung einer primären Brachialneuralgie bisher nicht nachgewiesen ist, so liegen doch auf der anderen Seite Umstände vor, welche darauf hinweisen, dass wenigstens in einzelnen Fällen nach öfterem Auftreten von Anginaparoxysmen die Auslösung solcher ebensowohl vom Plexus brachialis als vom Plexus cardiacus möglich ist. Hier kommen folgende von mir bereits erwähnte Momente in Betracht: Die Auslösung von Herzschmerzen durch geringen Druck auf den Plexus brachialis, sowie active und passive Bewegungen des linken Armes. Es entwickelt sich allem Anscheine nach in manchen Fällen bei öfterer Wiederkehr von Anginaanfällen, in welchen Schmerzen im Gebiete der linksseitigen Armnerven auftreten, ein Zustand der Uebererregbarkeit, der vom Plexus cardiacus ausgehend sich über das spinale Ursprungsgebiet der sensiblen Armnerven erstreckt und peripher noch den Plexus brachialis mit ergreift. Ist dieser Zustand etablirt, so können sowohl durch Momente, welche mechanisch auf den Plexus brachialis einwirken, als durch solche, welche die sensiblen Herznerven irritiren, Anfälle ausgelöst werden. Dies gilt auch für die Fälle, in welchen eine nicht durch vorhergehende Anfälle bedingte Hyperaesthesie des Plexus brachialis besteht.

Die vorstehenden Ausführungen über die Entstehung der brachialgischen Symptome bei Angina pectoris können zwar für die Fälle mit organischer Herzerkrankung, nicht aber für die nervöse Form der Affection durchwegs Geltung beanspruchen. Bei der hysterischen Angina pectoris, bei welcher ebenfalls der linke Arm öfters von Schmerzen heimgesucht wird und der Anfall auch von der linken Hand seinen Ausgang nehmen kann [16]), liegen Umstände vor, welche uns nicht gestatten, die Localisation und Ausbreitung der Schmerzen am Thorax und anderen Körperpartien von einer primären Veränderung der Herzthätigkeit und dadurch bedingter Reizung sensibler Herznerven mit consecutiven Irradiationen abhängig zu machen. Es sind Fälle von hysterischer Angina pectoris beobachtet worden, in welchen die Herzthätigkeit völlig normal war, auch ist es in manchen Fällen gelungen, die Anfallserscheinungen durch Druck auf eine hysterogene Zone hervorzurufen [17]). Diese Umstände sprechen dafür, dass die Schmerzen im linken Arme, wie an anderen Körperstellen bei hysterischer Angina pectoris, wie die meisten anderen hysterischen Schmerzen durch Vorstellungen i. e. Erregungsvorgänge

---

[12]) Head: l. c. S. 301.

[13]) Romberg: l. c. S. 92.

[14]) Bernhardt: l. c. S. 311.

[15]) Oppenheim: Ueber Brachialgie und Brachialneuralgie. Berl. klin. Wochenschr. No. 26, 1898.

[16]) S. Gilles de la Tourette: Traité clinique et therapeutique de l'Hysterie. 1. Bd. 1891, S. 296.

[17]) S. Löwenfeld: Pathologie und Therapie der Neurasthenie und Hysterie. 1893, S. 424 u. f.

im Bereiche der corticalen Körperfühlsphäre hervorgerufen werden. Diese Erregungen können secundär Veränderungen der Herzthätigkeit nach sich ziehen, die dann zu Irradiationserscheinungen führen mögen, durch welche die primär vorhandenen Schmerzen gesteigert werden und grössere Ausbreitung erfahren.

Was die mit den Anginaparoxysmen zusammenhängenden motorischen Störungen anbelangt, so darf man die im Gefolge desselben auftretenden Schwächezustände auf einen vorübergehenden, durch die sensiblen Erregungen im Cervicalmark herbeigeführten Erschöpfungszustand der grauen Vorderhörner zurückführen. Die gleiche Deutung lässt sich jedoch nicht für die Fälle verwenden, in welchen Schmerz und Schwächezustände im linken Arme im Anfalle zugleich auftreten. Hier liegt den motorischen Störungen wohl ein Hemmungsvorgang im Bereiche der Vorderhörner zu Grunde, ähnlich wie bei manchen transitorischen Lähmungen corticalen Ursprungs (paralytischen Aequivalenten der Jackson'schen Epilepsie).

Bezüglich der von mir in einem Falle beobachteten Krampfbewegungen der Finger muss ich es dahingestellt sein lassen, ob dieselben spinalen oder corticalen Ursprungs waren. Ich halte letzteres für wahrscheinlicher, da in dem betreffenden Falle stärkere Erregungen im Bereiche der sensiblen Armnerven, die man als reflectorische Ursache der Krampfbewegungen hätte betrachten können, mangelten.

Die bei unserem Pat. S. in den Anginaanfällen zum Theil beobachteten vasomotorischen Störungen (Kälte und Blässe der Hand), dürften durch eine reflectorische Erregung vasomotorischer Centren bedingt gewesen sein.

Von den Folgerungen, welche sich aus den vorstehenden Ausführungen ergeben, will ich hier zum Schlusse nur diejenigen präcisiren, welche die Beziehungen zwischen Angina pectoris und Brachialneuralgie betreffen.

1. Im Anginaanfalle können neuralgische Erscheinungen im Bereiche des linksseitigen Brachialplexus in verschiedener Intensität auftreten. Diese Erscheinungen können den Anfall auch einleiten und überdauern.

2. Die Brachialneuralgie kann aber auch in selbständiger Form neben der Angina pectoris auftreten.

3. In letzterem Falle stehen beide Affectionen in keinem ursächlichen Zusammenhange, dieselben üben jedoch wechselseitig einen verschlimmernden Einfluss auf einander aus. Die Brachialneuralgie ist entweder durch eine besondere Nervenläsion oder die gleiche Ursache wie die Angina pectoris — eine organische Herzerkrankung — bedingt. Inwieweit letztere Möglichkeit thatsächlich Platz greift, müssen jedoch erst weitere Untersuchungen lehren.

Aus der dermatologischen Abtheilung des städtischen Krankenhauses zu Frankfurt a. M.

Ueber Xeroderma pigmentosum.

Von Dr. K. Herxheimer, Oberarzt und Dr. R. Hildebrand, ehemaligem Assistenzarzt.

Trotz der grossen Zahl von Namen, welche der Krankheit, die wir mit Kaposi Xeroderma pigmentosum nennen, — in der ersten Zeit des Bekanntwerdens der Erkrankung war von jedem die Casuistik um einen Fall bereichernden Autor ein neuer Name aufgestellt worden — gegeben worden sind, sind nunmehr doch fast alle Dermatologen darin einig geworden, dass es sich um eine Senilitas praecox der Haut handelt, die auf einer Vererbung beruht; welche besondere Rolle derselben zukommt, lässt sich z. Zt. noch nicht feststellen. Leider ist auch das uns zu Gebote stehende Material zu wenig umfangreich, um an der Hand desselben zu irgend einem positiven Resultat nach dieser Richtung hin gelangen zu können. In der letzten Zusammenstellung von Lesser und Bruhns vom Jahre 1898 waren in Summa 87 Fälle gezählt worden; hiezu kommen noch nach Durchsicht der neuesten Literatur 17 weitere Fälle, welche theils in den dermatologischen Zeitschriften veröffentlicht wurden (Zeferino Falcao, 4 Fälle bei Personen von 80—85 Jahren; Hutchinson, 1 Fall von seniler Lentigo-Melanosis; Marmaduke Shield, 1 Fall von Xeroderma in Folge Sonnenstrahlenwirkung; Heuss, 1 Fall von Xeroderma pigmentosum; Kaposi, 3 neue Fälle, welche kürzlich im Pick'schen Archiv Besprechung fanden; Byrom Bramwell, 3 neue Fälle), theils hierselbst zur Beobachtung gelangten.

Von einigen der genannten Autoren sind dabei neue, die Klinik der Erkrankung betreffende Fragen aufgeworfen worden, die theilweise zu widersprechenden Ansichten geführt haben; wir sind nun in der Lage, auf Grund der in der Privatpraxis des einen von uns und auf der Hautkrankenabtheilung des städtischen Krankenhauses beobachteten Fälle zwei einschlägige Fragen definitiv beantworten zu können, und wollen dies in Folgendem ausführen.

Zunächst handelt es sich um die Frage: Ist das Xeroderma pigmentosum eine Erkrankung, die nach der vollen Entfaltung ihrer bekannten Symptome zum frühzeitigen Ende führt, oder gibt es Fälle, bei denen die bereits zur Entwicklung gelangten Tumoren spontan oder nach einschlägiger Behandlung verschwinden, das Allgemeinbefinden der Patienten relativ wenig alterirt wird, und dieselben ein hohes Alter erreichen können? Dass das letztere der Fall sein könnte, wurde schon vor einigen Jahren von dem oben angeführten Lissaboner Arzte Zeferino Falcao mitgetheilt, welcher gleichzeitig bei der Veröffentlichung seiner 4 Fälle betonte, dass die von ihm gestellte Diagnose Xeroderma pigmentosum von Kaposi selbst anerkannt sei. Lesser und Bruhns vertreten in ihrer Arbeit den Standpunkt, dass die mit dieser Krankheit behafteten Individuen stets frühzeitig vom Tode ereilt werden müssen, und fertigen die Mittheilung Falcao's damit ab, dass es sich bei seinen Fällen wohl um einen diagnostischen Irrthum handle. Thatsächlich braucht aber ein solcher durchaus nicht vorzuliegen; wir sind selbst in der Lage, über einen Fall berichten zu können, der einen jetzt 70 jährigen Mann aus Frankfurt betrifft, welcher die deutlichsten Symptome der Krankheit aufweist, lange Zeit auf der hiesigen dermatologischen Abtheilung beobachtet wurde und zur Zeit sich noch eines relativ guten Wohlseins erfreut. Die Krankengeschichte sei um so eher in Kürze wiedergegeben, als sie geradezu entscheidend für die in Rede stehende Frage ist.

Anamnese: G. aus Frankfurt a. M., Taglöhner, der meist im Freien gearbeitet hat, gibt an, dass seine Eltern früh gestorben, zwei Stiefgeschwister am Leben und gesund seien; seines Wissens sei in seiner Familie niemals eine Hauterkrankung beobachtet worden. Die Verfärbung der Haut im Gesicht, am Halse, der oberen Brust und an den Händen besteht seit frühester Jugend. Er war stets gesund bis zu seinem 30. Jahre, in welchem er sich verheirathete; ½ Jahr später beobachtete er ein kleines Geschwür am linken Nasenflügel, dessen Grund sich stark über dem Niveau der umgebenden Haut erhob und rapid an Umfang zunahm. Die Behandlung bestand in Aetzung, die von ärztlicher Seite vorgenommen wurde; nach ¼ Jahr war das Geschwür geheilt, ohne dass ein bleibender Defect entstand. Nach 2 Jahren und dann weiterhin in längeren oder kürzeren Zwischenräumen entstanden an der alten Stelle neue Geschwüre, welche stets unter Aetzung verschwanden. Erst 1894 schritt das Geschwür in die Tiefe und bildete einen etwa zweipfennigstückgrossen Defect, welcher nach unten hin noch durch eine dünne Hautbrücke geschlossen war; dieselbe zerfiel schliesslich, und es resultirte nunmehr der jetzige Substanzverlust. Der Process scheint damals am linken Nasenflügel zum Stillstand gekommen zu sein, überschritt aber die dazwischen liegende Wangenpartie und begann sein Zerstörungswerk am linken Ohrlappen; derselbe ging im Laufe der letzten Jahre allmählich völlig zu Grunde, dann ging die Erkrankung auf den Knorpel über; seit ¼ Jahr sind auch der rechte Nasenflügel und die rechte Seite der Oberlippe in Mitleidenschaft gezogen.

Status praesens: Bei gracil gebautem, etwas decrepiden Individuum mit dunkler Hautfarbe, graumelirtem Haar und blauer Iris weist die Untersuchung der inneren Organe ausser mässigem Emphysem und einer leichten diffusen Bronchitis keine Anomalie auf. Die unbedeckten Hautpartien: Gesicht, Hals, Hände und Vorderarme bis etwa 3—4 cm über die Handwurzel hinausreichend, sowie der obere Theil der Brust, fast genau der Lage des Sternums entsprechend, sind mit zahlreichen stecknadelkopf- bis linsengrossen Flecken von brauner bis schwärzlicher Farbe übersät. Die Haut selbst ist dünn, weich, leicht in Falten aufhebbar und mit massenhaften Teleangiektasien durchzogen. Der linke Nasenflügel ist fast ganz zerstört, die Ränder aber völlig überhäutet. Am linken Ohr besteht ein florides Ulcus mit hartem, wallartig aufgeworfenen Rand, welches die Stelle des Ohrläppchens einnimmt; am rechten Nasenflügel ein seichtes Geschwür von ca. Fünfpfennigstückgrösse, dessen Grund leicht gewuchert erscheint und dessen Ränder eine derbe Consistenz zeigen; ein ähnliches von fast denselben Dimensionen auf der rechten Oberlippe. An der rechten Seite des Kinns befindet sich ein etwa kirschkerngrosses Gebilde, welches nach Angabe des Patienten schon lange Zeit bestehen und in letzter Zeit rapid an Volumen zugenommen haben soll. Die Oberfläche ist höckerig, im Centrum ulcerirt, die Consistenz weich, schwammig. Die Behandlung bestand in Exstirpation des letztbeschriebenen Tumors mit nachfolgender Paquelinisirung — die histologische Untersuchung ergab ein typisches Plattenepithelcarcinom — und Pinselung der Ulcera am linken Ohr und am rechten Nasenflügel mit Czerny-Trunecek'scher Arseniklösung. Bei des Patienten Austritt am

3. Oct. waren die Ränder des Geschwürs am linken Ohr bis auf eine kleine, etwa linsengrosse Stelle überhäutet; das Ulcus auf dem rechten Nasenflügel und die Wunde auf der Oberlippe und am Kinn sind völlig verheilt. Ende März 1899 wurde Pat. abermals auf die diesseitige Abtheilung aufgenommen; es waren starke Ulcerationen am linken Ohr und linken Nasenflügel seit mehreren Wochen aufgetreten. Nachdem längere Zeit hindurch wieder mit Arsenikspiritus behandelt worden war, ohne dass eine ausgiebige Ueberhäutung erzielt wurde, wird Patient auf sein dringendes Verlangen zwecks Vornahme einer plastischen Operation nach der chirurgischen Abtheilung verlegt. Diese Operation gelingt nur theilweise: das Ulcus rodens am Ohr wird völlig excidirt und der Defect gut gedeckt; an der Nase aber ist der der Oberlippe entnommene transplantirte Lappen nekrotisch geworden. Patient verlässt die Klinik mit der Aussicht, sich später einer Nachoperation unterziehen zu müssen; dieselbe ist bis jetzt nicht zu Stande gekommen.

Patient geht z. Zt. seinem Berufe nach; nach unseren Informationen ist ein Recidiv des Carcinoms bisher nicht eingetreten.

Es handelt sich also um einen 70 jährigen Mann, in dessen Familie keine Hauterkrankung vorgekommen ist, und welcher meist im Freien gearbeitet hat. Es finden sich bei ihm alle Kriterien für die in Rede stehende Erkrankung, nämlich Atrophie der Haut mit Pigmentverschiebung und Teleangiektasien sowie Carcinombildung. Wir fügen hinzu, dass Patient durchaus glaubwürdig ist; er wurde von den verschiedensten Mitgliedern mehrerer ärztlicher Gesellschaften, in denen er vorgestellt wurde, eingehend befragt und gab die geschilderte Anamnese immer in derselben Weise wieder. Dieser Fall, bei dem also ein diagnostischer Irrthum völlig ausgeschlossen ist, beweist uns, dass thatsächlich das Xeroderma pigmentosum mit seinen Complicationen die betroffenen Patienten bis in's höchste Alter begleiten kann.

Wir verfügen noch über 2 weitere Fälle aus der Privatpraxis des einen von uns, bei welchen der Körper gleichfalls eine seit sehr langer Zeit bestehende Carcinomatose überdauert hat.

Es handelt sich um ein Geschwisterpaar, bei welchem die typischen Merkmale des Xeroderma pigmentosum seit frühester Jugend bestanden, und die malignen Tumoren sich zur Pubertätszeit entwickelt hatten. Als die Patienten 1887 zur Beobachtung gelangten, bestanden diese Hautbildungen seit 3 bezw. 1 Jahre und zwar bei dem um 2 Jahre älteren Bruder in mehreren Exemplaren auf der Stirne, an der Nasenwurzel und am linken unteren Augenlid, während die Schwester nur einen Tumor an der linken Schläfe aufwies; nach operativer Entfernung dieser Tumoren sind beide Geschwister bis jetzt von Recidiven verschont geblieben und völlig gesund. Der Bruder hat sich vor einiger Zeit verheirathet und ist Vater zweier bezüglich ihrer Haut völlig normaler Kinder.

Auch diese beiden Fälle können für unsere Ansicht verwerthet werden, dass nach entsprechender Behandlung zum Mindesten für eine lange Zeitdauer eine Heilung der malignen Neubildungen erzielt werden kann.

Eine zweite bedeutungsvolle Frage ist die: In welchem Alter treten gewöhnlich zuerst die Carcinome auf, und welche prognostische Bedeutung ist dem früheren oder späteren Auftreten derselben beizumessen? Lesser und Bruhns äussern sich dahin, dass das Auftreten des Carcinoms bei einem der von ihnen veröffentlichten Fälle im 4. Jahre sehr bemerkenswerth sei, und fügen fast wörtlich hinzu: „Denn wenn es auch sogar in noch früherem Alter beobachtet ist, so stellt das Alter von 3—4 Jahren doch die unterste Grenze der Entwicklung bösartiger Tumoren bei Xeroderma pigmentosum dar, und die Krankheit ist in solchen Fällen als ganz besonders maligne anzusehen.“ Wir lassen hier die Krankengeschichte eines Falles folgen, der zur Evidenz beweist, dass trotz des sehr frühzeitigen Auftretens der Carcinome doch von einer besonderen Bösartigkeit keine Rede ist.

Anamnese: Die Eltern der jetzt 5 jährigen Patientin R. aus Frankfurt a. M., welche am 9. II. 1898 auf die dermatologische Abtheilung des städtischen Krankenhauses hierselbst aufgenommen wurde, sind stets gesund gewesen; 2 Geschwister leben und sind gesund, 2 andere starben früh an Diphtheritis, bezw. Gastroenteritis. Bei keinem dieser Kinder ist je eine Hauterkrankung beobachtet worden. Bei unserer Patientin traten im ersten Lebensjahr kleine braune Fleckchen im Gesicht und auf der Dorsalseite der beiden Hände auf, zu gleicher Zeit eine doppelseitige Conjunctivitis. Die Intensität der Verfärbung war bald stärker, bald schwächer, doch liess sich bei diesen Schwankungen ein Einfluss der Jahreszeiten nicht constatiren. Im Nov. 1897 hatte Pat. Masern und doppelseitige purulente Conjunctivitis; kurze Zeit darauf bildete sich auf dem rechten Nasenflügel auf der Basis eines braunen Fleckens eine „Warze“, aus welcher im Verlaufe der letzten Wochen in rapider Weise sich eine etwas haselnussgrosse Geschwulst entwickelte.

Status praesens: Wohlgenährtes Kind mit relativ kräftigem Knochenbau. Haut trocken, dünn, faltbar, weich. Haare hellbraun, glatt; Augen graublau, Zähne normal. Im Gesichte und auf dem Halse, vorne bis etwas unter die Clavicula, hinten bis zum zweiten Brustwirbel, ist die Haut mit stecknadelkopf- bis knapp linsengrossen, braunschwarzen, theils hellbraunen, theils ganz schwarzen Flecken von meist rundlicher Gestalt besetzt. Eine bestimmte Anordnung derselben ist nicht zu erkennen. Im Gebiete der Affection ist die Haut überall atrophisch, die Hautfelderung schwach ausgesprochen; die Venen scheinen blaugrau durch die von vielfachen Teleangiektasien durchsetzte atrophische Haut hindurch. An einzelnen Stellen scheint es sich nicht um Flecken, sondern um Erhabenheiten über die Haut zu handeln, die dem tastenden Finger ein leichtes Gefühl der Rauhigkeit bieten. — Die Conjunctiva der Lider beider Augen ist leicht ektropionirt und stark geröthet. Auch die Conjunctiva bulbi zeigt beiderseits im äusseren Theile mässig starke Injection; ausgesprochene Photophobie. — Auf dem behaarten Kopfe findet man im vorderen Drittel leichte Schuppung und ähnlich gestaltete, aber blassere Flecken, wie auf der Gesichtshaut. Doch sind dieselben hier spärlicher ausgestreut; auch hier ist eine deutliche Atrophie der Haut unverkennbar. — Die Haut beider Arme befindet sich auf der Streckseite im Zustande einer mässig starken Ichthyosis — vereinzelt finden sich die beschriebenen Flecken auf der Streckseite der Vorderarme, in grösserer Anzahl auf der Dorsalfläche der Hände und Finger, indess sind dieselben hier sämmtlich kleiner, wie im Gesicht und am Halse und übersteigen kaum Stecknadelkopfgrösse; auch hier besteht deutliche Hautatrophie.

Einige Tage nach der Aufnahme wurde in Chloroformnarkose der Tumor auf dem rechten Nasenflügel excidirt, die Wundfläche mit dem Paquelin tief verschorft und Jodoformverband angelegt. Nach 3 Tagen Verbandwechsel; die Wundfläche ist mit guten Granulationen besetzt: Verband mit Borsalbe. Später wird Schwarzsalbe applicirt. Nach 8 Tagen ist die Wunde zum grössten Theile überhäutet, indessen ist im Centrum wieder eine Wucherung aufgetreten, welche als Recidiv des inzwischen mikroskopisch als Plattenepithelcarcinom erwiesenen Tumors aufzufassen ist. Pat. wird auf Wunsch der Eltern entlassen, aber schon nach 8 Tagen (6. März) auf die chirurgische Abtheilung des hiesigen Bürgerspitals aufgenommen, woselbst sie 4 Wochen verblieb. Wir geben in Folgendem einen gedrängten Auszug aus der uns von Herrn Oberarzt Dr. Ebenau freundlichst zur Verfügung gestellten Krankengeschichte. Aus dem damals aufgenommenen Status bringen wir nur den Befund auf der Nase: Auf dem rechten Nasenflügel, dicht am Uebergang in die Schleimhaut beginnend und von da nach oben bis dicht an die Grenze des knöchernen Nasenbeines, nach der Mitte zu bis auf die Höhe des Nasenrückens, nach rechts bis an den Winkel zwischen Nasenflügel und Wange reichend, eine flache, bis 2 mm hohe blaurothe Geschwulst, die sich gegen die Umgebung scharf differenzirt. Die Flächenausdehnung kommt etwa der eines 50 Pfennigstückes gleich. Am 7. wurde von Herrn Dr. Ebenau in Narkose die Operation vorgenommen. Beim Versuche, den Tumor dicht bei seinem Uebergang in gesunde Haut der rechten Wange zu excidiren, zeigte es sich, dass derselbe an dieser Stelle weiter, als seine äussere Ausbreitung vermuthen liess, zwischen die kleinen Gesichtsmuskeln der Wange in die Tiefe sich ausdehnt; die homogen grau-rothe Substanz des Tumors hebt sich ausserordentlich deutlich von dem gesunden Fett- und Muskelgewebe ab. Nach Excision wird die grosse Wundfläche auf der rechten Wange durch Naht der Winkel verkleinert, der Rest durch Transplantation eines gestielten Lappens aus der Stirn gedeckt, so dass an Stelle des mitexcidirten Schleimhauttheils ein Theil der Wundfläche des Stirnlappens die innere Nasenwand bildet. Der Hautdefect auf der Stirn wird vom Winkel aus durch Naht vereinigt, die Mitte der Granulation überlassen. In der Regio submentalis werden 2 kleine Drüsen exstirpirt. An der Nase wird ein Jodoformdocht vom rechten Nasenloch aus unter dem transplantirten Lappen an die Stelle des keilförmigen Schleimhautdefectes eingeführt; Heftpflasterverband. Status am 30. März: Gut verschorfte Nasenwunde; kosmetisches Resultat sehr befriedigend. Die Pigmentirung des Gesichts hat in letzter Zeit zugenommen, die schwarzen Flecken sind deutlich prominirend, so dass sich die Haut rauh anfühlt. Im äusseren Winkel jedes unteren Augenlides ein besonders auffallendes prominirendes Fleckchen. Auf beiden Wangen verstreut kleine, warzenförmige, stecknadelkopfgrosse, schwarz pigmentirte Prominenzen. 3 Tage später wird Pat. mit geheilter Nasenwunde und bis auf einen kleinen Rest geheilter Stirnwunde entlassen. Patientin wurde von uns vor kurzer Zeit gesehen; der Gesundheitszustand ist sehr gut. Nach längerer Pause sind vor Kurzem wieder einige kleinere Tumoren rapid gewachsen und sofort operativ entfernt worden. Immerhin ist die Aussicht vorhanden, dass endlich ein Stillstand in der Entwicklung der Carcinome eintritt, und dass eine directe Gefährdung des Lebens vorläufig auszuschliessen ist.

Eine Epikrise dieses Falles erübrigt sich wohl im Hinblick auf das geschilderte typische Bild. Ein gewisses Interesse bietet derselbe übrigens noch insofern, als nur ein Kind von 5 Geschwistern von der Erkrankung betroffen wurde. Nach genauer Durchsicht der einschlägigen Literatur sind wir zu dem Resultat gelangt, dass nur in etwa 5 Proc. der sämmtlichen bekannten Fälle das Factum constatirt werden konnte, dass von mehreren Geschwistern nur ein einziges an Xeroderma pigm. erkrankte.

Wir glauben den Beweis erbracht zu haben, dass einmal das Xeroderma pigmentosum nicht absolut ein frühzeitiges Ende bedingt, und ferner, dass das sehr frühzeitige Auftreten maligner Tumoren keineswegs eine besondere Malignität involvirt. Welcher Factor für einen günstigen oder ungünstigen Verlauf maassgebend

ist, entzieht sich zur Zeit unserer Beurtheilung. Erst, wenn das Material erheblich angewachsen ist, ist vielleicht Aussicht, nach dieser Richtung hin Fortschritte zu machen, und wäre es daher sehr wünschenswerth, wenn jeder einwandsfreie Fall ausführlich beschrieben würde.

Anhangsweise möchten wir noch auf die Frage hinweisen, warum in den weitaus meisten Fällen die Carcinome sich im Gesicht, nicht auf den Händen entwickeln. Dies dürfte damit zusammenhängen, dass der ganze Process, also auch Atrophie mit Pigmentirungen und Teleangiektasien, im Gesicht sich viel intensiver gestaltet, als auf den Händen. Die Ursache dieser Erscheinung ist doch wohl in der stärkeren Bestrahlung des Gesichts einerseits und der häufigeren Bedeckung der Hände andererseits zu suchen. Weitere Forschungen müssen lehren, ob eine Analogie zwischen den Carcinomen des Xeroderma pigm. und den Röntgen-Ulcera besteht, welch' letztere ebenfalls wuchern und so hartnäckig sein können, dass sie nur durch Exstirpation im gesunden Gewebe dauernd zu entfernen sind.

Zur Pathogenese der Gicht.*)

Von San.-R. Dr. O. Hager in Magdeburg-N.

Die pathogenetischen Anschauungen über die Gicht sind wie die auf denselben aufgebaute Therapie im Ganzen wenig befriedigend.

Die vor 4 Jahrzehnten zur Geltung gekommene Garrod'sche Lehre ist von den deutschen Autoren allmählich verlassen.

Seit einem Jahrzehnt sind an Stelle des zerfallenden Gebäudes eine Menge wichtiger Bausteine zur Errichtung eines neuen Baues, zur Aufstellung einer neuen Theorie herbeigeschafft, und — wunderbar — es hat den Anschein, als ob mit dieser Periode des Zerfalles und Wiederaufbaues sich auch der Genius epidemicus der Krankheit geändert hätte. Der praktische Arzt von heute kann nicht wie der der alten Zeit ohne Weiteres zu der Anschauung kommen, dass diese Krankheit der Ueberernährung zu verdanken, dass sie gewissermassen als eine Strafe für Schlemmerei aufzufassen sei, als ein Mene tekel auf dem Lebenswege, welches fordert, einen anderen, asketischeren Wandel zu beginnen.

Dazu gibt es der Patienten, welche heute bei mässigem Leben von der Gicht befallen werden, zu viele, und dazu erkranken andererseits von denen, welche in Bezug auf Reichlichkeit der Mahlzeiten und des Spirituosengenusses das physiologische Maass weit überschreiten, zu wenige.

Dafür, dass ich mit dieser Anschauung nicht allein stehe, kann ich die Meinung eines um diese Krankheit verdientesten Forschers in's Feld führen:

Magnus-Levy äussert in der Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 36, p. 353, dass er innerhalb 15 Monaten in seiner Abtheilung im Urban-Krankenhause nicht weniger als 29 Fälle echter Gelenkgicht behandeln konnte. Er zieht daraus den auch von Anderen bereits gemachten Schluss, dass die Gicht unter der ärmeren Bevölkerung Berlins, speciell unter der männlichen, im Zunehmen begriffen ist. Abusus spirituosorum und Bleiintoxication war in diesen Fällen häufiger nachzuweisen, seltener Uebermaass im Essen und erbliche Belastung.

Wenn ich in Folgendem versuche, Ihnen ein Referat zu geben von den neu gefundenen Thatsachen und Forschungsresultaten, so bemerke ich vorweg, dass es sich um eine ganze Reihe deutscher Forscher handelt, wie Ebstein, Minkowsky, Magnus-Levy, Ritter, Schmoll, Klemperer, v. Noorden, Horbacewsky und viele Andere, deren Arbeiten ich benutzte. Von Ausländern war eine mich interessirende und mir besonders instructiv scheinende Zusammenstellung die Arbeit des Italieners Zagari, eines Schülers Cantani's, den ich mehrfach zu erwähnen haben werde.

Die Garrod'sche Theorie, auseinandergesetzt vom Autor zuerst in zusammenhängender Weise in der Arbeit: The natur and treatment of gout and rheumatic gout, London 1859, hatte als Basis den vermehrten Harnsäurereichthum des Blutes der Gichtiker. Unter dem Einfluss von Excessen in diätetischer Beziehung, Erkältung, Strapazen, Verletzung u. s. w. tritt ein Gichtanfall ein, welcher beruht auf der Ablagerung der Harnsäure in Gestalt eines harnsauren Salzes in den Gelenken oder ihrer Umgebung: in den anomalen Formen auch in anderen inneren Organen. Durch diesen Anfall wird das Blut von der überschüssigen Harnsäure befreit, und so stellt er eine Art Selbsthilfe des Organismus dar, bei welcher die Gelenkablagerungen eine Sicherheitsvorrichtung zu sein scheinen. Nach einiger Zeit kann der Zustand wieder der alte sein, das Missverhältniss zwischen Harnsäurebildung und Harnsäureausscheidung ist wieder vorhanden: es erfolgt ein neuer Anfall und wieder für einige Zeit Herstellung eines gewissen Gleichgewichtszustandes, welcher eine mehr oder weniger lange Dauer haben kann.

Die Vermehrung der Harnsäure im Blute des Gichtikers rührt davon her, dass der Gichtiker im Durchschnitt weniger Harnsäure mit dem Urin ausscheidet in der anfallsfreien Zeit. eine Störung in der Function der Niere muss also als das Primäre im pathogenetischen Processe angesehen werden. Gestützt wurde die ganze Theorie durch die chemische Feststellung des Harnsäuregehaltes des Blutes wie des Urins nach einer fehlerhaften Methode, der Heintze'schen, welcher ganz unbestimmbare Fehlerquellen anhaften, während man heute nach der Ludwig-Salkowsky'schen Methode den Harnsäuregehalt in zuverlässiger Weise bestimmen kann.

Gleich von Anfang an wurde auf verschiedene Schwierigkeiten hingewiesen, welche sich mit Hilfe der Garrod'schen Theorie nicht erklärten. Bei manchen Krankheiten, wie z. B. bei der Leukaemie, kreist mehr Harnsäure im Blute wie jemals bei einem Gichtkranken gefunden wurde, und doch kommt es bei Leukaemie nicht zu gichtischen Symptomen.

Cantani war der Erste, welcher betonte, dass das Wesen der Gicht nicht in der Production und der Ablagerung von Harnsäure und harnsaurem Natron liege, sondern in einer Anomalie des Stoffwechsels einzelner Gewebe: namentlich der Knorpel und der periarticulären Gebilde.

Da indessen die Ablagerung harnsauren Salzes das Hauptsymptom der Krankheit ist, und sich das Blut des Gichtkranken zu manchen Zeiten in der That reicher an Harnsäure findet als normal, so musste von der Harnsäure und von der Ursache ihrer reichlicheren Anwesenheit im Blute jede neue Forschung über die Krankheit ausgehen und das erste Problem, welches zu lösen war, war die Entstehung der Harnsäure im menschlichen Organismus.

Die Harnsäure hatte man bis dahin, und diese Anschauung lag auch der Garrod'schen Lehre zu Grunde, betrachtet als einen nicht zur vollständigen Oxydation gekommenen Harnstoff.

Der Harnstoff erschien als das legitime Ende der Eiweissverbindungen im menschlichen Körper, die Harnsäure als ein nicht zur vollständigen Verarbeitung gekommenes Abfallsproduct.

Ueber chemische Beziehungen zwischen Harnsäure und Harnstoff ergab sich Folgendes: Ein Körper, welcher zu beiden in naher Beziehung steht, ist das Alloxan. Bei Einwirkung starker Salpetersäure in der Kälte auf Harnsäure entsteht unter Aufnahme von Sauerstoff und Wasser Alloxan und Harnstoff (s. die folgende Tafel).

Wo Alloxan im Thierkörper angetroffen wird, ist es gewissermaassen als Zwischenglied zwischen Harnsäure und Harnstoff anzusehen. Seine leichte Zersetzlichkeit ist vermuthlich der Grund, wesshalb es so selten aufzufinden ist.

Reducirt man die Harnsäure um 1 Aequivalent O, so erhält man Xanthin $C_5 H_4 N_4 O_2$, die Reduction dieses um 1 Aequivalent ergibt Hypoxanthin $C_5 H_4 N_4 O$, dann weiter Guanin $C_5 H_5 N_5 O$ und Adenin $C_5 H_5 N_5$; dazu kommen als weitere Reductionsstufen das Paraxanthin, Heteroxanthin, welche wir hier nur erwähnen wollen (s. Tafel).

Die Anschauung nun, dass diese Xanthin- oder Alloxurkörper und ihr Oxydationsproduct, die Harnsäure, als nicht zur vollständigen Verbrennung geführte Producte der Eiweissstoffe im Körper anzusehen seien, liess sich angesichts des regelmässigen Verhältnisses, in dem die Harnsäureausscheidung zu der des Harnstoffes auftritt (1:45), sowie angesichts der Thatsache, dass im Vogelorganismus Harnstoff in Harnsäure umgewandelt wird, nicht halten.

So lag es nahe, für die Harnsäure beim Säugethier eine andere Quelle N-haltiger Substanzen als die Eiweisskörper anzunehmen, und wir haben hier einer für unser Thema wichtigen Forschung uns zuzuwenden.

Aus Untersuchungen von Hoppe-Seyler und Miescher (1871), später von Kossel und Neumann (1881) ging hervor

*) Nach einem in der Magdeburger medicinischen Gesellschaft gehaltenen Vortrage.

dass neben den Albuminaten andere Substanzen beim Aufbau der Körperorgane eine Rolle spielen: eiweissähnliche Substanzen, die sogen. Nucleine.

Mit diesem Namen sind Stoffe benannt worden, welche die genannten Forscher aus den Kernen (Nuclei) der Eiterzellen, weiterhin aus fast allen Kernzellen haben darstellen können. Sie charakterisiren sich als farblose, amorphe Stoffe, welche ursprünglich Bestandtheile entwicklungsfähiger Zellen, fast unlöslich in Wasser, unlöslich in Alkohol und Aether, kaum löslich in verdünnten Mineralsäuren, leicht löslich in kohlensauren Alkalilaugen sind, und welche C. H. O. N. S. u. P. und zwar letzteren als Phosphorsäure enthalten.

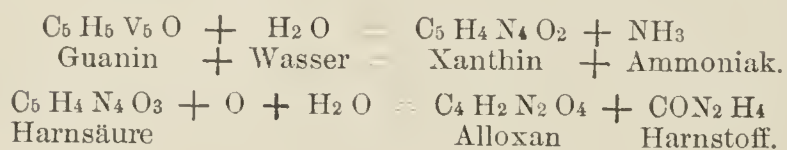
Ausser in den Kernen der Eiterkörperchen hat Miescher Nuclein noch im Eidotter, im Sperma verschiedener Thiere, im rohen Casein der Kuhmilch, in der Bierhefe, in der Leber, den Gehirnzellen und fast allen thierischen und pflanzlichen Organen, Samen und entwicklungsfähigen Zellen in ausserordentlich weiter Verbreitung gefunden.

Daraus folgt, dass im Stoffwechsel der Zellen das Nuclein eine hervorragende Rolle spielt.

Da nach Kossel ein Theil des Nucleins bei der Spaltung mit Säuren Hypoxanthin, Guanin und Adenin bildet, so dürfte auch das in den Zellen und Organen vorfindliche Hypoxanthin, Guanin und Adenin seinem Ursprung nach zum Theil auf Nuclein zurückzuführen sein (s. beifolgende Tafel).

Xanthinkörper:

Harnsäure	$C_5 H_4 N_4 O_3$
Xanthin	$C_5 H_4 V_4 O_2$
Hypoxanthin	$C_5 H_4 N_4 O$
Guanin	$C_5 H_5 V_5 O$
Adenin	$C_5 H_5 V_5$



$C_5 H_5 V_5 O + H_2 O = C_5 H_4 N_4 O_2 + NH_3$
Guanin + Wasser = Xanthin + Ammoniak.

$C_5 H_4 N_4 O_3 + O + H_2 O = C_4 H_2 N_2 O_4 + CON_2 H_4$
Harnsäure = Alloxan + Harnstoff.

Nuclein
Eiweiss — Nucleinsäure
Phosphorsäure — Gruppe der Alloxurkörper
Harnsäure — Alloxurbasen
Adenin Guanin Xanthin Hypoxanthin.

Sind so die Nucleine die Quelle der Xanthin- oder Alloxurkörper, so sind sie auch als die Muttersubstanz der Harnsäure anzusehen.

Sind nun aber die Nucleine die einzige Quelle der physiologisch wie pathologisch im Urin auftretenden Harnsäure?

Der Entscheidung dieser Frage ist hinderlich gewesen, dass bis vor etwas über einem Jahrzehnt die Methode des quantitativen Nachweises der Harnsäure eine fehlerhafte war. Diese Methode, die Heintz'sche, wurde verbessert durch die Salkowsky'sche und 1884 durch die Salkowsky-Ludwig-sche Methode, deren Auseinandersetzung hier zu weit führen würde.

Die Quantität der täglich ausgeschiedenen Harnsäure schwankt bei gesunden Erwachsenen zwischen 0,2 und 1 g und beträgt im Durchschnitt 0,5 g. Die Harnsäureausscheidung geht der Harnstoffausscheidung parallel und steht zu ihr im Verhältniss wie 1:45. Bartels will dies Verhältniss auch im Fieber ziemlich constant gefunden haben, indessen fand er selbst auch in einem Falle im Beginn des Fiebers das Verhältniss 1:37 und nach der Defervescenz 1:64. Beim Hungern will Ranke 0,24, bei stickstofffreier Nahrung 0,3, bei übermässiger Fleischnahrung aber 2,11 g gefunden haben.

Die gewöhnliche Art der Beobachtung der Harnsäure am Krankenbett ist bekannt. Sedimentbildung von Harnsäure ist weit davon entfernt, einen Schluss auf die Reichlichkeit der Harnsäure in dem betreffenden Urin zu gestatten, sie spricht nur für ein erhöhte Acidität des Harns. Das Gleiche gilt von der Sedimentbildung des sauren harnsauren Natrons, wie wir bei dem Fieberharn beobachten, bei starker Transspiration, nach längeren Anstrengungen, nach Märschen etc., erschöpfenden Schweisscuren. Die symptomatische Bedeutung dieses Sediments geht nicht weiter, als dass sie eine aussergewöhnliche Concentration des Urins anzeigt. Das saure harnsaure Natron ist 1:1100 in kaltem und 1:124 in heissem Wasser löslich und sein Ausfallen ist also nur ein Concentrationsphänomen, welches zunächst mit reichlicher Absonderung nichts gemein zu haben braucht.

Eine vermehrte Ausscheidung der Harnsäure soll sich bei fieberhaften Processen zeigen, bei den acuten Exanthemen, dem Gelenkrheumatismus, dem Typhus, indessen geht hier Zunahme und Abnahme parallel der des Harnstoffes. Dagegen wurde eine absolute Zunahme beobachtet bei Pneumonie, pleuritischen Exsudaten, Bronchitis capillaris.

Bemerkenswerth ist die Steigerung, welche die Harnsäureausscheidung bei der Leukaemie erfährt und zwar bis 4,2 g in 24 Stunden.

Für die Lehre der Harnsäurebildung aus Nucleinen war dieser Befund ein fundamentaler (Eulenburg, Realencyclop.). Ferner ist die Harnsäureausscheidung vermehrt gefunden bei Lebercirrhose.

Verminderung fand man bei der chronischen Gicht mit Ablagerung von harnsauren Salzen in den Gelenken. Garrod fand bei der acuten Gicht in den ersten Stadien die Ausscheidung der Harnsäure im Urin vermindert; nach Ablauf des Anfalles steigt sie wieder an und überschreitet das gewohnte Maass; dann nimmt sie wieder ab und erreicht kurz vor dem Anfalle das Minimum.

Diese Beobachtungen G.'s sind zum Theil von anderen Autoren bestätigt, indessen nicht in der von ihm angegebenen charakteristischen Art. Mehr und mehr, seitdem man exacte Harnsäurebestimmungen machen kann, neigt die Ansicht, wenigstens der deutschen Autoren, dahin, dass die Harnsäurebildung und Ausscheidung aetiologisch nichts mit der Gicht zu thun hat.

Wir führen hier den Vortrag von Magnus-Levy (Congr. f. innere Med., Wiesb. 1898) an: „Ueber den Harnsäuregehalt und die Alkalescenz des Blutes bei der Gicht" (Centralbl. f. innere Med. 1898, No. 17). Er weist darauf hin, dass die Angaben, welche in der Literatur seit Garrod's Zeiten über das Vorhandensein einer Harnsäureanhäufung im Blut und eine Alkalescenzverminderung desselben im Anfall wie Dogmen gelten, eigentlich ganz in der Luft schweben; für die letztere Behauptung existiren so gut wie keine, für die erstere keine exacten, einwandsfreien Untersuchungen. Das ist um so schlimmer, als trotz gewisser Fortschritte diese Punkte noch immer eine gewisse Bedeutung in der Erörterung über die Pathogenese der Krankheit beanspruchen können. Durch zahlreiche vergleichende Untersuchungen an einem ausgedehnten Gichtmaterial konnte Magnus-Levy nachweisen, dass bei den gleichen Patienten (und Vortragender hatte Gelegenheit, bei einem derselben bis zu 6 Analysen in 2 Jahren zu machen) der Harnsäuregehalt im Blute im Anfall durchaus nicht erhöht ist. Ebensowenig existirt eine Alkalescenzverminderung in den Attacken. Es geht somit nicht mehr an, die Anfälle auf diese beiden Momente zu beziehen, und in der Therapie mit einer Beeinflussung der Alkalescenz zu rechnen. Dass eine solche selbst bei Zufuhr ganz enormer Dosen von Alkalien oder Mineralsäuren überhaupt nicht zu erzielen ist, konnte Redner ebenfalls mit Sicherheit nachweisen. Immerhin ist die Mehrzahl der Autoren für eine vorübergehende Vermehrung der Harnsäure im Blute während der Anfälle.

Die Harnsäureausscheidung ist ferner vermindert bei Chlorose und Anaemie, so dass dies Symptom differentialdiagnostisch gegenüber der Leukaemie verwendet werden kann. Ferner soll die Harnsäure im diabetischen Harn vermindert sein.

Die Frage, ob die Harnsäure beim Säugethier und dem Menschen auch noch eine andere Quelle habe, ob sie auf synthetische Weise sich bilden könne, hat neuerlich Minkowski (Arch. f. exp. Pathol. u. Pharmakol., Bd. XLI, Heft 6) experimentell entschieden. Seine Ergebnisse sprachen dagegen. Während im Organismus der Vögel der synthetische Aufbau der Harnsäure aus einfacheren Stickstoffverbindungen eine grosse Rolle spielt, gelingt es beim Säugethier nicht, durch Ueberschwemmung des Organismus mit solchen Substanzen, die eine Vorstufe der Harnsäure sein könnten, die Harnsäureausscheidung zu steigern. Weder bei der Fütterung sehr grosser Harnstoffmengen, noch bei Verabreichung von grösseren Mengen von fleischmilchsaurem Ammon, das aus dem Harn entleberter Gänse gewonnen war, konnte beim Hunde eine Steigerung der Harnsäureausscheidung beobachtet werden.

Somit sind die Nucleinsubstanzen als die einzige legitime Quelle im Stoffwechsel des Menschen für die Harnsäurebildung anzusehen.

Das Nuclein und seine Derivate, die Xanthinkörper, entstehen stetig bei den chemischen Processen, welche sich an der Zelle, speciell am Nuclein des Zellkernes, abspielen; sie treten aus den Zellen in Blut und Lymphe über und durch die Nieren mit dem Harn aus. Auf diesem Wege verschwindet ein Theil der Xanthinkörper durch Oxydation in Harnsäure.

In Anbetracht dessen, dass untergehende kernhaltige, weisse Blut- und Lymphzellen zur Bildung von Nucleinen im Stoffwechsel hauptsächlich in Betracht kommen, stellte Horbaczewsky die Theorie auf, dass die Vermehrung der Harnsäure im thierischen Organismus in enger Beziehung stehe zur Leukolyse. Eine Leukocytose liefern durch Zerstörung der Leukocyten die Muttersubstanzen der Harnsäure, die Nucleine.

Mit dieser Theorie vereinigte sich einerseits gut das reichliche Auftreten von Harnsäure im Blute bei Leukaemie, ferner die Thatsache, dass innere Anwendung von Nucleinen (Nucleinfütterung) beim Menschen Vermehrung der Leukocyten und der Harnsäure hervorruft.

Andererseits wurde gegen diese H.'sche Theorie geltend gemacht, dass in vielen Fällen, normalen wie pathologischen, Zunahme der Harnsäure ohne Leukocytose beobachtet wird und umgekehrt gibt es Leukocytosen ohne Vermehrung von Harnsäure. Diese Gegner betonen den Einfluss der Ernährung auf die Bildung und Ausscheidung der Harnsäure, auf welchen schon seit alten Zeiten das Hauptgewicht gelegt sei.

Kossel bemühte sich, auf bestimmte Zeichen, welche für ein Zerfallen des Zellkernes sprechen, das Hauptgewicht zu legen und bestimmte Gesetze über das Verhalten der Xanthinbasen und der Harnsäure aufzustellen, welche für die Diagnose von Wichtigkeit sein konnten. Er spricht von einem neuen Proteid des Zellkernes, dem Nucleohiston, welches in manchen Fällen im Urin von Infectionskranken nachzuweisen ist. Die Histonurie ist das Zeichen einer Dissolution des Zellkernes in diesen Krankheiten.

Die Theorie Horbacewsky's von dem Wechselverhältniss zwischen Leukocytose und Harnsäure prüfte der Italiener Zagari; auch seine Beiträge sind nicht geeignet, diese Theorie zu stützen. Er fand, dass aus der Thymusdrüse, einem nucleinreichen Organ, wenn sie künstlich oxydirt wird, eine beträchtliche Menge Harnsäure erzeugt werden kann, aus der nicht oxydirten eine sehr geringe Menge; ein Beweis, dass dies Organ, welches mehr als jedes andere einen Haufen von Leukocyten darstellt, die Muttersubstanz der Harnsäure ist.

Er fand, dass während der Verdauung einer eiweissreichen Nahrung die Verdauungsleukocytose derjenigen gleich sein kann, welche bei vegetabilischer Mahlzeit erfolgt; im ersteren Falle ist die Harnsäureausscheidung mächtiger als im zweiten.

Führt man einem gesunden oder kranken Menschen reines Nuclein ein, oder Substanzen, die reich an Nuclein sind, so erfolgt nicht immer eine Leukocytose, aber die Vermehrung der Harnsäure ist constant. Die Nucleinsubstanzen vermehren also die Harnsäure auch ohne alle Leukocytose und der Parallelismus zwischen Leukocytose und Harnsäurevermehrung, wie ihn Horbacewsky will, existirt nicht. Ferner: Verschiedene, dem Körper fremde Substanzen, Spermin, Coffein, Ergotin, Piperazin, andere dem Körper adaequate Substanzen, wie Fleisch, Milch, Wasser können den Leukocytengehalt des Körpers in verschiedener Weise beeinflussen: damit geht aber nicht die Ausscheidung der Harnsäure parallel.

In pathologischen Zuständen, die zu einer beträchtlichen Anzahl von Leukocyten führen, so bei Leukaemie bei intercurrenter Leukocytose, wie sie bei Abscessen, Phlegmonen etc. beobachtet wird, kann man das bekannte Resultat abundanter Harnsäurebildung und -Ausscheidung constatiren, aber die künstliche Verminderung der Leukocyten durch Verabreichung von Spermin vermindert nicht die Xanthinkörper: Die Ausscheidung der Harnsäure blieb unterhalb der Norm in Fällen von Splenomegalie, Pseudoleukaemie und Polyadenie und wurde dagegen in einem andern Falle von grossem tuberculösem Abscesse beträchtlich vermehrt, sobald die organische Zersetzung durch Tuberculininjectionen bethätigt wurde.

So lautet also Z.'s Schlussurtheil: Die Bildung und Ausscheidung der Harnsäure ist also zu einem gewissen Theil zwar abhängig von der Metamorphose der Leukocyten, andererseits aber von der Veränderung des Nucleins und seiner Derivate, welches in den Nahrungsmitteln enthalten ist.

„Der Sitz der Bildung der Harnsäure und der Alloxurbasen" so sagt der genannte Autor, „ist nicht in einem einzelnen Organ zu suchen, etwa in der Milz, der Leber, der Niere u. s. w., sondern in allen Organen des Körpers in verschiedenem Maasse nach ihrem Nucleingehalt. Bei schweren destructiven Processen, Carcinom des Oesophagus, Pylorus, des Duodenums hat der Gang der Bildung der Alloxurkörper kein Licht in die Diagnose bringen können, während mir die Histonurie diagnostische Fingerzeige gab bei Leukaemie und bei einem Falle von wechselnder Albumosurie. Histon im Urin eines Leukaemikers muss als ein wichtiger diagnostischer Fund betrachtet werden."

„Auf alle Fälle", sagt Z., „ist an dem von De Renzi aufgestellten Satze festzuhalten, dass in dem Stoffwechsel der zelligen Elemente zwei Gruppen von Substanzen zu unterscheiden sind, einerseits die Eiweisskörper, welche Harnstoff ergeben und andererseits die Nucleine, welche Alloxurbasen und Harnsäure bilden. Es ist ferner nicht unwahrscheinlich„ dass in Fällen, wo die Muttersubstanzen der Harnsäure entweder auf experimentellem Wege oder auch in pathologischen Verhältnissen, wie bei der Leukaemie, anwachsen, die Ausscheidung der Harnsäure nicht zu wachsen braucht, weil die Zersetzung der Nucleine auf einer früheren Stufe, bei den Xanthinkörpern, Halt macht. Dieser Umstand würde wieder auf eine verminderte Oxydation der Nucleine schliessen lassen, ein Moment, auf welches die besondere Aufmerksamkeit der Forscher gelenkt zu werden verdient.

Die ausgeschiedene Harnsäure, so schliesst Z. weiter, kann kein Indicium des gichtischen Processes abgeben, so wenig wie sie an sich die Materia peccans, die Ursache der Gicht ist. Die Ursache der Gicht ist vielmehr zu suchen in Störungen des Lebens der Zellkerne derjenigen Gewebe, welche an Gicht erkranken, einer Stoffwechselstörung, bei welcher das krankhafte Product dieser Störung, die Harnsäure, sich in der Zelle selbst ablagert. Das primäre Agens, welches diese Stoffwechselstörung im Leben der Zellkerne hervorbringt, würde noch zu suchen sein: sei es, dass es ein Gift ist, welches von aussen in den Körper hineingelangt, wie der Alkohol, das Blei, sei es, dass es sich im Körper entwickelt, wie die Producte der Autointoxication, oder wie ein Ferment.

Vermehrte Bildung und vermehrte Ausscheidung der Harnsäure findet sich keineswegs nur bei der Gicht. Sie ist ein Symptom, gebunden an das chemische Leben des Zellkernes und, wenn wir sehen, dass bei den verschiedensten Zuständen, bei der Epilepsie, bei der Leukaemie, bei der Ernährung mit nucleinhaltigen Substanzen, wie Kalbsthymus, ferner durch Anwendung von Elektricität ein und dasselbe Factum, Vermehrung der Harnsäure, eintritt, so deutet dies auf eine Entstehungsart, welche allen diesen Zuständen gemeinsam sein kann. Diese gemeinsame Entstehungsart ist eine modificirte Thätigkeit des Stoffwechsels der Zellkerne, deren Product in einer von der Norm abweichenden Art zur Ausscheidung kommt. Und, während bei der Gicht diese Anomalie als eine local umschriebene in dem gichtisch befallenen Gewebe sich abspielt, würde es nichts Unwahrscheinliches sein, anzunehmen, dass ein gleicher Process bei jenen anderen genannten Affectionen in anderen Zellen und Geweben sich abspielt, sei es in circulirenden Leukocyten und blutbildenden Organen (Leukaemie), sei es im Nervensystem (Epilepsie, Chorea, Hemikranie), sei es in allen Zellkernen des Körpers (excessive Muskelanstrengung und Elektricitätsanwendung)."

De Renzi und Reale wiesen nach, dass durch Nucleinnahrung wie durch die Action des elektrischen Stromes sowohl Harnsäurevermehrung wie auch Zucker im Urin entstehen kann. Die Möglichkeit, aus dem Nucleinmolecul im Reagenzglase Kohlehydrate abzuspalten, war schon vorher durch Landwehr, Müller, Kossel, Blumenthal nachgewiesen. Wir haben hier einen Berührungspunkt zweier Stoffwechselkrankheiten, der für den Praktiker nicht ohne Interesse ist.

Hier ist der Ort, eines wichtigen Befundes zu gedenken, welchen Ebstein bei der Gicht erhoben hat. Er fand in den verschiedenen Geweben des Gichtikers zahlreiche nekrotische Stellen; sie finden sich mit und ohne Harnsäureablagerung, in Wirklichkeit geht ihre Entstehung der Ablagerung der Harnsäure vorher. Die Deutung, welche Ebstein diesen Nekrosen gab, dass sie veranlasst seien durch den gesteigerten Harnsäuregehalt des Blutes, wird von anderen Autoren mit den triftigsten Gründen bekämpft. Sie entstehen nicht bei Krankheiten, bei welchen der Harnsäurereichthum des Blutes weit grösser ist als

bei der Gicht, ferner lassen sie sich auch experimentell durch Harnsäureinjectionen in das Blut nicht erzeugen und endlich ist zur Zeit ihrer Bildung sicher der Harnsäuregehalt des Blutes zu gering, um solche Gewebsnekrosen zu erzeugen. Allgemein wird desshalb jetzt angenommen, dass diese Stellen der Harnsäureablagerung vorhergehen, und dass, nachdem sie entstanden sind, in diese nekrotischen Stellen hinein eine Ablagerung von Harnsäure erfolgt. Hier hätten wir also ein massenhaftes Zugrundegehen lebender Gewebszellen und vielleicht eine Quelle des Harnsäurereichthums des Blutes des Gichtikers zur Zeit des Anfalles.

Sehen wir also in der Harnsäureablagerung in die beim Gichtiker befallenen Gelenke nichts Ursächliches, sondern nur ein Symptom der Krankheit und den Harnsäurereichthum des Blutes ebenfalls nur als ein Symptom an, und zwar auch als ein für die Bildung der Tophi nicht aetiologisches, so tritt die Frage an uns heran:

Worin besteht also das Wesen der Krankheit und was veranlasst die Ebstein'schen Gewebsnekrosen?

Wir verfügen zur Zeit über eine ganze Reihe mühsamer und mehr weniger exacter Stoffwechseluntersuchungen bei Gichtikern, von denen ich die von Vogel aus 1894, von Schmoll und Magnus-Levy aus 1896, die von Zagari und De Pace aus 1897 erwähne. Die Untersuchungen der drei ersten Autoren beschränkten sich in der Hauptsache auf die N-Bilance und die beiden ersten Autoren stellten ihre Untersuchungen während des Anfalles, resp. als derselbe schon im Ablauf war, an; der dritte 9 Tage vor dem Anfall, 3 Tage während desselben und 46 Tage nach demselben an. Die Untersuchung der italienischen Autoren erstreckte sich über zwei 4 tägige Perioden eines Gichtikers und eine 7 tägige Periode desselben Kranken während eines Anfalles und ausserhalb desselben und auch unter den verschiedensten Ernährungs- und Lebensbedingungen. Diese Untersuchung erstreckte sich über alle durch den Urin und den ganzen Stoffwechsel ausgesonderten Stoffe.

Wir können hier auf diese zum Theil minutiösen Untersuchungen nicht näher eingehen und bemerken nur, dass ausserhalb der Anfälle alle Autoren eine Retention von N im Körper des Gichtkranken fanden. Aus dieser N-Retention oder N-Ersparniss wird im Anfall oder einige Zeit nach demselben (Zagari) in kurzer Zeit ein N-Deficit. Eine Störung im N-Stoffwechsel erscheint nach diesen Untersuchungen als das Primäre im Körper des Gichtikers, also zu einer Zeit, wo er noch gesund erscheint. Ehe der Anfall erscheint und oft lange vorher, ist der N-Stoffwechsel ein gestörter, wird N zurückgehalten. Der Gichtiker verbraucht auf jedes Kilogramm seines Körpers mehr Eiweisssubstanz, als er von sich gibt, im Verhältniss zu einem normalen gesunden Menschen, ohne dass er dabei entsprechend eiweisshaltige Substanz ansetzt. Auf eine solche N-Retention erfolgt dann naturgemäss, wie man a priori erwarten muss, ein N-Deficit, d. h. ein Zustand, in welchem er für jedes Kilogramm seines Körpergewichts mehr N abgibt als ein Gesunder. Dieses Deficit fällt vorwiegend in die Zeit des Anfalles und kurz nachher. Ist nun dies N-Deficit als die natürliche Folge und Reaction der N-Retention anzusehen, so ist damit doch diese letztere nicht erklärt. Ein fehlerhafter N-Stoffwechsel ist also das eigentliche krankheitsbestimmende Moment. Der Gichtiker befindet sich nie wie ein Gesunder im Stadium des N-Gleichgewichts, sondern in beständiger Schwankung.

In welcher Form N im Organismus des Gichtikers zurückgehalten wird, ist zunächst noch unbestimmt, ebenso auch die Veranlassung, auf welche hin es geschieht. Manche Autoren sehen diesen Anlass in bestimmten Stoffen, dem Alkohol, dem Blei, manche suchen sie in einem Ferment, in einem Product der Autointoxication.

Ebstein kommt in Bezug auf die Einreihung der Krankheitstrias: Fettsucht, Gicht und Zuckerkrankheit in das nosologische System nach einer eingehenden Prüfung der Pathogenese dieser Krankheiten dazu, sie als allgemeine Krankheiten des Protoplasmas mit vererbbarer Grundlage zusammenzufassen. Er meint, die einfache Einreihung unter Stoffwechselkrankheiten würde denselben ihre Besonderheit, namentlich in Rücksicht auf familiäre Disposition und Vererblichkeit, rauben.

Andere Autoren, so Melis-Schirru, suchen in einer ererbten oder erworbenen Hyperactivität der aufsaugenden Lymphorgane das primäre ursächliche Agens der Gicht.

Ein italienischer Forscher, De Giovanni, der bekannte Vertreter der constitutionellen Krankheitstypen, betrachtet die Gicht als eine Art Atavismus, als ein Zurückfallen auf einen niedrigeren Typus. Die vergleichende Anatomie wie die Embryologie lehren, wie das, was für untergeordnete Thierstufen wie die Vögel und die Reptilien ein normaler physiologischer Vorgang ist — die Erzeugung von Harnsäure — unter bestimmten Krankheitsbedingungen beim Menschen auftreten kann. Zu diesen Krankheitsbedingungen gehört vornehmlich eine lymphatische Constitution, eine excessive Bindegewebsentwicklung im Körper. Diabetes grassus, Polysarcia und Gicht sind in dieser Beziehung auf eine Stufe zu stellen.

Wir wollen hier in Bezug auf die Entstehung des Diabetes, einer der Gicht verwandten Stoffwechselkrankheit, noch die Untersuchungen Strümpell's erwähnen, welcher (Berl. klin. Wochenschrift 1896, No. 46) alimentäre Glykosurie, welche als Vorstufe des Diabetes betrachtet wird, hauptsächlich bei starken Biertrinkern nachwies. Nichts sei so schädlich für die zuckerumbildende Kraft des menschlichen Organismus als der lange gewohnheitsmässige, excessive Biergenuss.

Bezüglich der Verbindung, in welcher der N beim Gichtiker in den Körpersäften und in den Organen zurückgehalten wird, ist noch keine begründete Vermuthung ausgesprochen. Jedenfalls verhalten sich verschiedene N-Basen, namentlich also die Xanthinkörper bei Fütterungsversuchen an Hunden wie bei Injectionen in's Blut sehr verschieden.

Minkowsky fand, dass während Hypoxanthin bei Fütterungsversuchen von Hunden gut vertragen und ohne allen Schaden in Harnsäure und Allantoin übergeführt wird, Adenin in gleicher Gabe giftig wirkt und zum Tode der Versuchsthiere führt unter entzündlichen Erscheinungen in Darm und Nieren. Die Zufuhr praeformirten Adenins verursacht also keine gesteigerte Harnsäure- und Allantoinausscheidung, dagegen Harnsäureablagerung in den Nieren und degenerative Processe daselbst, während die Nucleinsäure, in der die Atomgruppe des Adenins enthalten ist, so wie das Hypoxanthin, welches seinerseits durch oxydative Spaltungen aus dem Adenin hergestellt werden kann, zu einer gesteigerten Harnsäure- und Allantoinausscheidung führt und nicht die geringsten Aenderungen in den Nieren hervorruft.

Carbone und Generali versuchten nach ihren Mittheilungen in der Juli-Sitzung der medicinischen Akademie zu Turin durch Injectionen von Harnsäure in das Knochenmark Uratniederschläge in den Gelenken zu erzeugen. Das Resultat war immer ein negatives. Dessgleichen bewirkten Injectionen von neutraler Harnsäure oder doppeltkohlensaure Natronlösung in die Gelenke eingespritzt, niemals Entzündungen oder Nekrosen.

Dagegen bewirkten Injectionen von salzsaurem Adenin in die Gelenke Entzündungen und Nekrosen in ausgesprochener Weise. Ausserdem hat diese Alloxurbase, welche man aus den Nucleinen des Knochenmarks erzeugen kann, die Eigenthümlichkeit, mit der Harnsäure eine Verbindung zu bilden, welche in hohem Grade unlöslich ist.

Hält man diese Resultate zusammen mit den von Minkowsky gefundenen, welcher durch Einverleibung von Adenin per os beim Hunde Uratinfarcte erzeugte, so geht daraus hervor, dass dem Adenin eine bedeutende Rolle in der Pathogenese der Gicht zukommt. Dasselbe bringt entzündliche und nekrotische Processe in den Geweben zu Stande, bindet dort zugleich die Harnsäure in Form von harnsaurem Adenin; erst später verwandelt sich die Harnsäure in harnsaures Natron.

Das ungefähr ist das Wichtigste über die neuen Funde und die neuen Anschauungen über dieses Thema.

Der vielen Lücken dieser meiner Darstellung bin ich mir recht wohl bewusst.

Suchen wir nun zum Schlusse anstatt der bisherigen Garrod'schen Lehre über die Ursache der Gicht eine neue, den bisherigen Funden Rechnung tragende Theorie aufzustellen, so würde dieselbe in einigen Punkten Hypothese sein, und etwa folgendermaassen lauten: (Schmoll: Centralbl. f. inn. Med. 1898, No. 42): Unter dem Einfluss hereditärer Anlage, lymphatischer Constitution oder einer Intoxication, eines Abusus spirituosorum, Hyperactivität der aufsaugenden Lymphgefässe, vielleicht auch übermässigem Genuss der in Vegetabilien, Coffein, Thein, enthaltenen Alloxangruppen u. s. w., manchmal aber auch ohne alle erkennbaren Ursachen entwickelt sich ohne Symptome

bei einem Individuum ein fehlerhafter Stoffwechsel, welcher darin besteht, dass trotz genügender Calorien und ausreichender Eiweissnahrung beträchtliche Mengen N im Körper zurückgehalten werden, ohne dass dieser N-Retention eine Neubildung eiweisshaltiger Organe entspricht; das Körpergewicht bleibt unverändert. (Schmoll fand, dass in einem Falle in 22 Tagen 97,82 g N zurückgehalten wurden, eine Quantität, welche 2866 g Muskelsubstanz entspricht. Er sagt: „Hätten sich solche Mengen von Eiweiss angesetzt, so hätte das nicht der klinischen Beobachtung und nicht der Constatirung durch die Waage entgehen können. Das Körpergewicht war aber am Ende des Versuches das gleiche wie am Anfang.")

Diese retinirten N-haltigen Stoffwechselproducte, die nicht etwa als Harnsäure sich nachweisen lassen, unter denen sich aber Körper aus der Alloxurkörpergruppe, wie z. B. Adenin, befinden können, kreisen im Blute und bewirken bei geeigneter Anhäufung Nekrosen an zahlreichen Gewebszellen. Wesshalb von diesen Nekrosen einzelne Prädilectionsstellen an und um die Gelenke, oft auch bestimmte innere Organe befallen werden, dafür sind in erster Linie anatomische Verhältnisse maassgebend.

Durch diese Nekrosen entsteht ein massenhafter Zerfall von Gewebszellen, die zur Bildung von Alloxurkörpern und vermehrter Harnsäure im Blute führt. Die so gebildete Harnsäure, oder die schon im Blute präformirte Harnsäure lagert sich in diesen Stellen ab und damit ist der Gichtanfall gegeben.

Auf die Periode der N-Retention erfolgt nun naturgemäss und nach physiologischen Gesetzen eine Periode des N-Deficits, eine Periode, in welcher der Körper mehr N ausgiebt, als er einnimmt (namentlich gelang es Magnus-Levy solche Perioden kurz vor und während des Gichtanfalles nachzuweisen). Hat diese vermehrte Ausgabe eine Zeit lang stattgefunden, so kann ein Gleichgewichtszustand und eine Genesung eintreten, die mehr weniger lange dauert, bis der Cyclus von Neuem beginnt, da das Individuum nicht wieder in den Zustand des N-Stoffwechsels = Gleichgewicht zu kommen vermag.

Der weiteren Forschung würde es vorbehalten bleiben, festzustellen, in welcher Form und unter welchen begünstigenden Einflüssen N in dem Organismus des Gichtikers zurückgehalten wird, und damit auch eine geeignetere Basis für die Behandlung der Krankheit zu finden, als die gegenwärtige, die man als höchst unbefriedigend bezeichnen kann.

Wir würden unser Thema nicht erschöpfen, wenn wir hier nicht noch kurz Notiz nähmen von einer ganz neu erschienenen Monographie des Engländers P. Luff: Die Gicht, ihre Pathologie und Therapie (Vorlesungen, gehalten im Royal College of Physicians: London).

Die Arbeit ist im Gegensatz zu dem bisher Erörterten eine Rechtfertigung der Garrod'schen Lehre mit wenig neuen Gründen und noch weniger Thatsachen.

Ein Salz der Harnsäure, das vierfach harnsaure Natron, ist nach L. die Materia morbi.

Er nimmt die Bildung der Harnsäure auf zwei Wegen an: 1. Im gesunden Körper wird sie aus den Nieren gebildet, wahrscheinlich aus Harnstoff und Glycocin und sogleich in den Urin ausgeschieden. Wenn durch irgend eine functionelle oder organische Affection der Harnsäure ausscheidenden Zellen der Niere, als welche die Epithelzellen der gewundenen Harncanälchen anzusehen sind, ihre richtige Ausscheidung behindert wird, so wird sie in den Kreislauf resorbirt und bildet den Vorrath, aus welchem die harnsauren Salzablagerungen der Gicht entstehen.

2. Bei Krankheiten, welche von Leukocytose begleitet sind, kann Harnsäure entstehen aus dem Nuclein der Leukocyten in der Milz und möglichenfalls im ganzen Körper. Aber diese Harnsäure wird richtig ausgeschieden von den Nieren, deren Harnsäure absondernde Gewebe gesund bleiben; folglich kommen gichtische Ablagerungen nie bei solchen Krankheiten vor. Die beiden verschiedenen Arten der Harnsäurebildung kann man unterscheiden als die Harnstoffbildung und die Nucleinbildung der Harnsäure.

Die Alkalinität des Blutes ist offenbar während eines Gichtanfalles nicht wesentlich vermindert. Die Löslichkeit der Harnsäure im Blute wird nicht beeinflusst durch eine verminderte Alkalinität des Blutes.

Bezüglich der bei dieser Garrod'schen Pathogenese vorausgesetzten Nierenstörung hilft sich Luff mit der willkürlichen Annahme einer Insufficienz dieser Organe.

Diese Annahme einer functionellen Nierenaffection und ferner die ungenügende Erklärung, wesshalb bei Leukaemie und anderen mit grossem Harnsäurereichthum des Blutes verlaufenden Krankheiten keine Concrementbildungen stattfinden, sind die schwächsten Punkte der Luff'schen Beweisführung.

Aus der chirurgischen Klinik München.

Ueber die Naht der Arterien.*)

Von Dr. Rudolf Seggel, Assistent der Klinik.

Die seitliche Naht von Venenwunden hat sich neben der wandständigen Ligatur der Venen nach Braun und neben der temporären Abklemmung durch liegen bleibende Instrumente nach Küster auf Grund der eindringlichen Empfehlungen von Schede und der Thierversuche von Tichow wohl allgemeines Bürgerrecht in der praktischen Chirurgie erworben. So hat doch erst kürzlich Zoege v. Manteuffel bei der Exstirpation eines Nierencarcinoms einen Carcinomknoten aus der Vena cava inferior resecirt und den dabei entstehenden 9 cm langen und 2,5 cm breiten Schlitz durch eine zweireihige, fortlaufende Naht nach Schede geschlossen.

Auch in der Münchener chirurgischen Klinik wurde im Lauf der letzten Jahre in mehreren Fällen das Verfahren mit Erfolg angewendet, wie schon Herr Dr. Ziegler an gleicher Stelle in seinem Vortrag über die Stichverletzungen der grossen Gefässe der Extremitäten erwähnte. So wurde je zweimal die Vena femoralis und jugularis int., zweimal die Subclavia genäht; Veranlassung war immer operative Verletzung, einmal bei einer Sequesteroperation, dreimal bei Entfernung von Drüsentumoren. Dazu kommt noch ein 5. Fall, wo von mir ein bei Exstirpation eines strumösen Bubo gesetzter, 1,5 cm langer Schnitt in der Vena femoralis durch 10 Seidenknopfnähte mit Hagedornnadeln wieder vereinigt wurde. Hier kam es aber in Folge von Nachblutung augenscheinlich zu einer obliterirenden Thrombose, die aber ausser vorübergehendem Oedem des Beines keine weiteren Folgen hatte, wie ja auch die Unterbindung dieses Gefässes niemals zu Gangraen führt. Kam es doch nach Ziegler bei 41 Fällen von Verletzung der V. femoralis 14 mal zu tödtlichem Ausgang, niemals zu Gangraen, 7 mal zu leichten Störungen.

Während also die seitliche Naht von Venenwunden seit den achziger Jahren zur allgemeinen Anwendung gekommen ist, waren bis in den Beginn des letzten Jahrzehnts die Ansichten über den Ausgang der seitlichen Naht der Arterien noch sehr getheilt. Wie Langenbeck, Velpeau und Bruci die Arteriennaht für unausführbar gehalten hatten auf Grund der misslungenen Versuche von Assmann (1773), trotzdem Hallomel am Ende des 18. Jahrhunderts durch die seitliche Naht eine Wunde der Art. bracchialis geheilt, so war auch Ende der achtziger Jahre noch die allgemeine Ansicht gegen die Möglichkeit einer Ausführung der Arteriennaht auf Grund der negativ ausgefallenen Versuche von Horock und Gluck. Heineke hielt die Arteriennaht wegen des seitlichen Drucks in den Gefässen für direct unausführbar. Erst die sorgfältigen, 1889 angestellten Untersuchungen von Jassinowsky liessen die Meinung der Chirurgen zu Gunsten der Methode umschlagen. Jassinowsky ging aus von der Thatsache, dass kleinste, selbst etwas klaffende Arterienwunden durch Verklebung der Wundränder ohne Thrombose, ohne Obliteration heilen können und schloss ganz richtig, dass durch die Anlegung der Naht eine grosse, unheilbare Wunde in eine Reihe von kleinen, heilbaren umgewandelt wird. So lassen sich denn seit dieser Zeit neben den experimentellen Arbeiten von Silberberg, Bruci, Muscatello, Gluck und Dörfler schon eine Serie von 11 Fällen von praktischer Anwendung des Princips der seitlichen Arteriennaht beim Menschen zusammenstellen. Es wurde 6 mal die Art. femoralis, 1 mal die Art. iliaca externa, 1 mal die poplitea, 1 mal die axillaris, bracchialis und carotis interna mit Erfolg genäht. Dazu kommen noch 4 Fälle von Murphy, wie ich einer Mittheilung desselben auf dem Moskauer Congress entnehme, wo aber das Gefäss, an dem die Naht ausgeführt wurde, nicht angegeben ist und der im Folgenden zu schildernde Fall von erfolgreicher Naht der Art. carotis communis.

Die näheren Details sind aus der Tabelle im Anhang zu entnehmen.

*) Vortrag, gehalten in der Sitzung des Aerztlichen Vereins in München am 14. Februar 1900.

Wenn man diese Fälle in Bezug auf die operativen Details analysirt, so zeigt sich, ebenso wie bei den experimentellen Versuchen, dass über die allgemeine Methodik der Arteriennaht noch keine Uebereinstimmung erzielt ist. Der Eine zieht für die Naht Catgut vor wegen der Aufquellung und der damit verbundenen Tamponade des Stichcanals, die Anderen empfehlen wieder Seide aus dem gleichen Grunde und wegen ihrer die Proliferation energisch anregenden Fremdkörperwirkung; auf der einen Seite wird die Naht durch alle Schichten — Adventitia, Media und Intima — zum Princip erhoben, auf der anderen Seite wird direct davor gewarnt wegen der Gefahr der Thrombose und der Nachblutung, da bei der rhythmischen Ausdehnung des Gefässes der durch alle Schichten gehende Stichcanal in die Breite gezogen und gedehnt wird. Auch über die Art der provisorischen Blutstillung und die endgiltige Versorgung der Wunde bestand bis vor Kurzem keine Uebereinstimmung und erst in Folge der neuesten experimentellen Untersuchungen von Doerfler in der Rostocker Klinik scheint sich eine Uebereinstimmung anbahnen zu können, wobei ich aber zur Werthigung dieser seiner Versuche hervorheben möchte, dass Doerfler zu denselben Hunde benützt hat, deren grössere Gefässe, wie die Carotis und Femoralis nach Jassinowsky für den Vergleich mit den Verhältnissen beim Menschen zu klein und zu fein sind. Jassinowsky empfiehlt daher zur Vornahme von experimentellen Untersuchungen das Kalb, dessen grössere Arterien fast ganz denen der Menschen gleichen. Er kommt daher auch zu wesentlich anderen Ergebnissen als Doerfler, der die Naht durch alle Schichten empfiehlt, die ja nach seinen anatomischen Untersuchungen auch wirklich ohne Nachtheil ist. Bei 43 Fällen von Naht durch alle Schichten kam es nur 5 mal zu Thrombose und diese fiel niemals der Methode zur Last, auch in den 5 Fällen, wo am menschlichen Körper durch alle Schichten genäht wurde, kam es zu keinem Misserfolg. Doerfler konnte feststellen, dass nach 1—14 Tagen die Fäden unverändert im Innern des Gefässes lagen; nach 2—3 Wochen waren sie theils noch unverändert, theils von einem weissgrauen Ueberzug, wie von einem feinen Schleier bedeckt, nach 5—8 Wochen war von den Fäden überhaupt nichts mehr zu sehen. Es fand sich nur eine narbige Verdickung der Wand mit leichter Erhebung der Intima. Jassinowsky dagegen konnte die Intima leicht vermeiden bei den dicken, den Verhältnissen am Menschen am meisten ähnelnden Arterien des Kalbes und verlangt daher dringend, die Intima nicht mit in die Naht zu fassen,

1. um ein Anstechen der gegenüberliegenden Gefässwand zu vermeiden,

2. weil die Gefahr einer Nachblutung geringer ist, wenn der Stichcanal zwischen Muscularis und Intima parallel der letzteren geht als senkrecht in das Innere des Gefässes hinein. Durch die rhythmische Ausdehnung des Gefässes soll im letzteren Fall nach Vollendung der Naht und Nachlass der Compression der Riss immer mehr erweitert werden, während bei der Naht nach seiner Methode die Intima durch den seitlichen Blutdruck gegen den Stichcanal angepresst und derselbe so tamponirt wird. Trotzdem also die Vermeidung der Intima sicher ihre Vortheile hat, und, wie ich in meinem Falle feststellen konnte, auch beim Menschen sehr leicht gelingt, so hat doch Doerfler Recht, wenn er für die allgemeine praktische Ausführung der Arteriennaht die Naht durch alle Schichten analog der Venennaht nach Schede empfiehlt, weil sie

1. ohne technische Schwierigkeiten und rasch auszuführen ist,
2. auch bei dünnwandigen Arterien gelingt und
3. vor dem Fehler bewahrt, zu oberflächlich einzustechen, wobei dann die Gefahr einer secundären Nachblutung gegeben ist. So konnte Sabanejew in seinem Fall, wo er bei der Nahtanlegung die Intima nicht mitgefasst hatte, anlässlich der späteren anatomischen Untersuchung ein Klaffen der Muscularis und Intima nachweisen. Ich werde auf diesen Punkt bei der Besprechung der histologischen Verhältnisse noch zurückkommen. Für die Anlegung der Naht durch alle Schichten der Arterie spricht auch noch die Analogie mit den Venen. Bei diesen konnte ja Tiehow experimentell feststellen, dass die Nähte niemals nach innen durchschneiden, sondern immer nach aussen.

Was das Nahtmaterial betrifft, so ist jetzt wohl allgemeine Uebereinstimmung, dass Seide dem Catgut vorzuziehen ist, weil sie dünner genommen werden kann, leichter zu knoten ist und, was Jassinowsky betont, als Fremdkörper zu energischen Proliferationsvorgängen Veranlassung gibt. Ein ideales Nahtmaterial für diese subtilen Nähte ist jedenfalls der Pagenstecher'sche Celluloidzwirn, der in unserer Klinik seit einiger Zeit mit viel Erfolg gebraucht wird. Nach Jassinowsky's histologischen Untersuchungen ist die Gefässnarbe immer da am dicksten, wo ein Seidenfaden liegt, ohne dass es jedoch zu Thrombose kommt. Daneben kommt nach ihm auch noch die aufquellende und damit den Stichcanal tamponirende Wirkung der Seide in Betracht.

In Bezug auf die Frage, ob fortlaufende oder Knopfnaht, entscheidet sich Doerfler für erstere, weil man

1. rascher näht,
2. die genähte Partie am Faden emporheben kann,
3. nicht gezwungen ist, die Gefässwunde mit der Pincette zu fassen.

Letzterer Umstand spricht vor Allem für die Anwendung der fortlaufenden Naht, denn ein tadellos glattes und reactionsloses Verhalten der Wundränder wird von allen Autoren für einen günstigen Ausgang der Naht verlangt. Daher wird ein Fassen der Schnittränder mit der Pincette immer zu vermeiden sein, wenn auch Murphy für seine Invaginationsmethode bei circulärer Naht der Gefässe die Fixation der Ränder mit einer sogen. ophthalmologischen Fixirpincette empfiehlt.

Dass man sich feinster Nadeln bedient ist selbstverständlich. Silberberg verwendet feinste Hagedornnadeln, um ein Klaffen des Stichcanals zu vermeiden. Von den meisten anderen Autoren werden feinste Darm- oder Conjunctivalnadeln genommen, Doerfler verwendete neben letzteren bei seinen Experimenten mit grossem Erfolg einfache, gerade Nähnadeln, wobei die Stichcanalblutungen sehr gering waren.

Ueber die provisorische Blutstillung bis zur Fertigstellung der Naht wird jetzt nach den eingehenden experimentellen Nachweisen von Doerfler wohl auch keine Meinungsverschiedenheit mehr herrschen. Während Heidenhain im Jahre 1895 noch den Schnitt in der Arteria axillaris in der Weise direct verschloss, dass er die Wundränder mit 2 breitmäuligen Schiebern zusammenklemmte — ein Vorgehen, das wegen der dabei entstehenden Quetschung der Wundränder entschieden zu vermeiden ist — hat man in der Folgezeit entweder einfache Klemmen ober- und unterhalb der Verwundungsstelle angelegt unter mässigem Druck, oder dieselben Instrumente, aber mit Gummi überzogen, um einen zu starken Druck auszuschliessen.

Murphy, der sich Anfangs auch dieser Klemmen bediente, verwirft in einer späteren Mittheilung auf dem Moskauer Congress aber principiell die provisorische Abklemmung oder Ligatur, weil dabei die Intima gebrochen wird. Er empfiehlt einen starken Seidenfaden um das Gefäss zu legen und dann dasselbe durch Zug am Faden gegen den aufgelegten Finger zu comprimiren.

Jassinowsky bediente sich bei seinen Versuchen eines Instruments, ähnlich dem von Gluck angegebenen. Es ist nach dem Princip eines Schiebers construirt und hat 2 halbmondförmig gekrümmte, lange Branchen, die mit Drains überzogen werden. Die starke Krümmung gestattet, dass das Instrument unter dem Spatel, auf dem das zu nähende Gefäss liegt, sowohl das periphere wie das centrale Ende comprimirt. Dies Instrument hat den Vortheil, dass es auch eventuell an der unteren Seite abgehende Seitenäste comprimirt, was von grosser Wichtigkeit sein kann, wie sich in dem schon erwähnten Fall von Zoege-Manteuffel zeigte. Dieser hatte nämlich die Vena cava central durch eine Collin'sche Magenklemme abgeklemmt mit peripherer Fingercompression. So lange er nun bei der Excision des Carcinomknotens aus der Venenwand an demselben und somit an dem Gefäss stark zog, stand die Blutung. Beim Nachlass des Zuges erfolgte dann eine starke Blutung aus der gegenüberliegenden Nierenvene, die aber auf Fingerdruck stand.

Silberberg bediente sich Anfangs auch mit Gummi überzogener Klemmen, später auf den Rath von Tietze der Ligatur. Er legte einen Seidenfaden peripher und central von der Wunde um das Gefäss, drehte denselben langsam zu und fixirte den Knäuel hart an der Gefässwand mit einer Klemme. In ähnlicher Weise hatte Tiehow bei seinen Experimenten über die Venennaht das Gewicht eines Schiebers auf den um die Vene gelegten Faden einwirken lassen, was ja bei den zartwandigen Venen eine genügende Compression bewirkt, nicht aber bei den Arterien. Doerfler stellte nun eingehende Experimente über die Wirkung der verschiedenen Compressorien auf die Intima an und fand, dass sich bei der Benützung von einfachen Schiebern

ohne Gummischutz immer ausgedehnte, quere Einrisse der Intima und ausgedehnte blutige Suffusionen zeigten, bei der Ligatur nach Silberberg zeigten sich letztere auch, aber niemals erhebliche Einrisse; die geringsten Störungen waren vorhanden bei einfacher Abschnürung des Gefässes durch untergelegte Gazestreifen, die in ähnlicher Weise, wie von Silberberg, fixirt wurden, oder bei Anwendung von mit Gummi überzogenen Klemmen. Es gelang ihm aber auch, den experimentellen Nachweis zu führen, dass auch die ausgedehnten, bei der Benützung von einfachen Schiebern entstehenden Laesionen bei gelungener Asepsis sicher ohne bleibenden Nachtheil sind. Nach 6—8 Wochen zeigten sich niemals mit blossem Auge sichtbare Veränderungen, niemals Andeutung einer Aneurysmabildung. Allerdings ist er uns das Ergebniss der mikroskopischen Untersuchung noch schuldig geblieben [1]). Doerfler hält beim Menschen die Digitalcompression für genügend, ich glaube das nicht, schon wegen des Mangels an Uebersicht, die bei der Anwesenheit von so viel Fingern in der Wunde entsteht.

Nach Fertigstellung der Naht und Abnahme der Klemmen ist nun die Blutung aus den Stichcanälen zu stillen, die ja gewöhnlich eintritt und deren Stärke von den einzelnen Autoren mit der Nahtmethode in Zusammenhang gebracht wird. Diese Blutung zu stillen gelingt immer leicht entweder durch Anlegung einer zweiten Nahtschicht im adventitiellen Gewebe oder durch temporäre Compression der Nahtstelle. Der durch einen Gazestreifen geschützte Finger drückt so auf die Nahtstelle, dass er eben eine leichte Wirbelbewegung fühlt und verharrt in dieser Stellung 1—2 Minuten. Durch die Wirbelbewegung kommt es zu einer Thrombose in den Stichcanälen und so steht die Blutung. Silberberg musste bei seinen Versuchen an Hunden manchmal bis zu 10 Minuten comprimiren, Jassinowsky stellte fest, dass bei Naht durch alle Schichten des Gefässes die Compression mehr als doppelt so lang dauern muss, als wenn die Anstechung der Intima vermieden wird.

Nach Stillung der Blutung wird eine Naht des adventitiellen Gewebes ebenso wie eine exacte Naht der Gefässscheide immer von grossem Vortheil sein, schon um bei eintretender oberflächlicher Eiterung der Wunde, was ja bei den zufälligen Arterienverletzungen beim Menschen anlässlich einer Rauferei u. s. w. nicht auszuschliessen ist, einen Schutzwall gegen das Vordringen der Eiterung an die Nahtstelle zu bilden. Von welch' grosser Wichtigkeit diese Schutznaht bei eintretender, wenn auch unvollständiger Nahtinsufficienz ist, geht aus einer Mittheilung von Silberberg hervor. Bei einem seiner Versuche hielt die Naht in der Mitte nicht, so dass eine Nachblutung unter die Adventitia erfolgte, die aber in Folge des Widerstands der genähten Gefässscheide bald stand, sich organisirte und so mit Erhaltung des Gefässlumens ausheilte.

Wenn zur Ausführung einer Stütznaht die Gefässscheide aus irgend welchem Grunde nicht herangezogen werden kann, so empfiehlt sich, Gewebe von der Umgebung zu nehmen und es in Lappenform über die Gefässwunde zu legen. So nähte Kümmell einen Muskel über die resecirte und genähte Arteria femoralis; ich nahm bei der Carotis communis einen Bindegewebslappen aus der Umgebung mit vorderer Basis und vernähte ihn hinten mit den Resten der Gefässscheide.

Auf diese Weise gelingt es also, Längswunden von Arterien in beliebiger Länge — nach Doerfler bis zu 2 cm Länge — und auch quere und Lappenwunden derselben zu vernähen, aber letztere sollen nach Murphy und Doerfler nicht über die Hälfte des Umfangs der Arterie betragen.

Bruci fand 1891 auch bei kleinen genähten Querwunden bis zu 0,5 cm Ausdehnung als definitives Resultat eine der Nahtstelle entsprechende Ausbuchtung der Wand, ein parietales Aneurysma. Die Intima zeigte an der Stelle der Ausbuchtung eine ziemlich starke Verdickung, Media und Adventitia hatten sich sehr weit von einander entfernt und waren innen zunächst durch einen in Organisation begriffenen Thrombus, aussen durch eine ziemlich dicke Schicht von jungem Narbengewebe ersetzt.

Handelt es sich um grössere Quer- oder Lappenwunden von Arterien, eventuell um vollständige Durchtrennung, so ist mit der directen Naht der Wunde nichts mehr anzufangen wegen der dabei auftretenden, hochgradigen Stenosirung, ja Aufhebung des Lumens.

[1]) Dasselbe ist jetzt von Jakobsthal mitgetheilt und deckt sich mit dem von Jassinowsky. (Beitr. z. klin. Chir., Bd. 27, Heft 1.) [Nachtrag bei der Correctur.]

Für diese Fälle haben Gluck und Nitze ihre Prothesen angegeben, kleine entkalkte Elfenbeinringe und Platten, auch Gummiringe, die bei durchtrenntem Gefäss vor Anlegung der Naht über das eine Ende geschoben, nach vollendeter circulärer Naht dann über die Nahtstelle gelegt und hier fixirt werden. Dieselben sollten so zur Einheilung kommen. In ähnlicher Weise wandte Gluck Elfenbeinklammern mit abkneifbaren Metallschrauben und -Bügeln an, die die Gefässwunde direct abklemmten, oder er ersetzte z. B. einen Defect der Carotis im Thierexperiment durch ein gleich grosses resecirtes Stück der Vena jugularis interna. Er empfiehlt sogar dies Verfahren bei Stichverletzung der Arteria femoralis dicht unter dem Leistenband mit folgender Aneurysmabildung und schlägt vor, den aneurysmatischen Theil der Gefässwand zu excidiren und den Defect durch ein gleich grosses Stück der Vena saphena zu ersetzen.

Alle diese theilweise erkünstelten Verfahren sind jetzt jedoch in vollkommener Weise durch das geniale Verfahren des Amerikaners Murphy ersetzt, das darin besteht, dass das centrale Ende der durchschnittenen Arterie in das periphere nach Bedarf durch einen kleinen Längsschnitt erweiterte invaginirt wird, nachdem das centrale Ende erst mit 3 doppelt armirten Fäden, die aber nur Adventitia und Media fassen, versehen ist. Diese 3 Fäden werden dann durch das Invaginans von innen nach aussen durchgestossen und hier geknüpft. So werden breite Flächen aneinander gelegt; die Ränder des Invaginans werden dann durch Knopfnähte mit der Adventitia und Media des Invaginatum vernäht. Darüber wird dann die Gefässscheide sorgfältig vereinigt.

Murphy hat das Verfahren an der Arteria femoralis des Menschen erprobt in einem Fall von Schussverletzung im Trigonum scarpae mit Ausbildung eines Aneurysma spurium, wo die Continuität des Gefässes nur durch ein wenige Millimeter breites Stück der Aussenseite erhalten war. Er resecirte ein Stück von ½ Zoll Länge und invaginirte ein ⅓ Zoll langes Stück.

Auch Kümmell hat, wie er auf der Naturforscherversammlung in München mittheilte, dies Verfahren in 2 Fällen am Menschen angewendet, einmal an der Vena femoralis ohne Invagination, einmal an der Arteria femoralis mit Invagination [2]). Es wurde in letzterem Falle ein 5 cm langes Stück resecirt, das obere Ende in das untere ½ cm weit eingeschoben und dann beide mit einer feinen, fortlaufenden Seidennaht vernäht. Die geringe Blutung aus den Stichcanälen stand durch eine Adventitianaht. Die Nahtstelle wurde dann zur Sicherheit mit einem Muskel umnäht, die grosse Wunde tamponirt. Der Tod erfolgte 4 Monate nach der Operation an einem Recidiv des ursprünglich entfernten Carcinoms. Leider zeigte sich dabei die Arterie vollständig durch dasselbe zerstört.

Doerfler machte die Experimente von Murphy nach, hatte aber bei seinen 4 Versuchen kein Dauerresultat; allerdings experimentirte er an den dünnen Gefässen des Hundes, wo die Technik erheblich schwieriger zu sein scheint. Es gelang ihm nur einmal die Naht ohne Lumenverengerung, aber hier ging das Thier an einer venösen Nachblutung zu Grunde. Bei den dicken Arterien des Menschen hält er das Vorgehen von Murphy für sehr gut möglich [3]).

Von grossem Interesse ist es natürlich auch, die feineren Verhältnisse der Gefässnarbe festzustellen, die übrigens noch keineswegs vollkommen geklärt sind. Neuere Untersuchungen hierüber liegen von Bruci, Muscatello, Jassinowsky und Silberberg vor. Ich möchte aber zuerst noch auf die älteren Untersuchungen über die Wundheilung von partiell durchtrennten Gefässen, wohlgemerkt ohne Naht oder Ligatur, zurückgreifen, wie sie von Schulz, Pfitzer und Baumgarten ausgeführt wurden.

Alle Diese sind sich darüber einig, dass die Wundheilung immer mit einem Klaffen des Gefässes verbunden ist und dass auch bei dem definitiven Ergebniss dieses Klaffen persistirt, wobei die Enden scharf markirt bleiben. Zwischen den durchtrennten Nähten besteht anfänglich ein Thrombus, der sich nach der übereinstimmenden Ansicht der 3 Autoren in eine homogene Fibrinmasse umwandelt, die nach N. Schulz canalisirt sein soll (canalisirtes Fibrin von Langhans). Diese Masse wird sub-

[2]) Anlässlich der Exstirpation eines Carcinoms, das die Arterie an umschriebener Stelle durchwachsen hatte.

[3]) Neuestens empfiehlt Payr (Chir. Congress 1900) für die circuläre Arteriennaht resorbirbare Magnesiumprothesen. [Nachtrag bei der Correctur.]

stituirt durch ein zellreiches, definitiv dann in Narbengewebe sich umwandelndes Stratum, das nach der von Pfitzer energisch bekämpften Ansicht von Schulz fast ausschliesslich durch Umwandlung von weissen Blutzellen entstehen soll, während Pfitzer und Baumgarten sich mit Recht dahin entscheiden, dass es von dem periadventitiellen Gewebe und den endothelialen und subendothelialen Elementen geliefert wird. Diese beiden Schichten von Granulationsgewebe wachsen unter allmählichem Verdrängen der homogenen Fibrinmasse einander entgegen und bilden die definitive Narbe. Eine Elastica interna ist im Bereich der Narbe nicht vorhanden; die endotheliale Auskleidung des Gefässes, die nicht, wie Schulz meint, durch Metamorphose von weissen Blutzellen entsteht, ist schon wieder hergestellt, bevor noch der Ersatz der Fibrinmasse durch ein Granulationsgewebe beginnt (Pfitzer).

Es ist eigentlich merkwürdig, dass keiner von den 3 Autoren auf den Gedanken gekommen ist, die angelegte Wunde im Gefäss durch die Naht zu schliessen. Sie beschränkten sich entweder auf die alleinige Hautnaht, eventuell mit versenkten Nähten, oder wandten diese, combinirt mit Naht der Gefässscheide an; Pfitzer legte an der Carotis noch entfernt von der Gefässwunde eine centrale Ligatur an.

Wenn ich nun auf die neueren Untersuchungen übergehe, so findet sich nach Bruci zunächst nach angelegter Naht ein weisser Thrombus zwischen den zusammengehefteten Flächen, der wie ein Hemdknöpfchen flächenhaft nach innen und aussen vorspringt, das äussere und innere Coagulum von Petit und Jones, wohl die ältesten Autoren, die die Wundheilung von sich selbst überlassenen Gefässwunden studirten, wobei aber Petit zum Unterschied von Jones das innere Coagulum für das Hauptmittel gegen Nachblutungen hält.

Dieser Thrombus wird nach Bruci von der Adventitia aus organisirt. Nach Verlauf von ungefähr einem Monat ist das Gefässlumen dann wieder genau so weit wie ober- und unterhalb der ursprünglichen Verletzungsstelle. Bruci will auch eine neugebildete elastische Membran gesehen haben. Auf die Ausbildung eines parietalen Aneurysmas bei kleineren Arterienquerwunden und den dabei erhobenen Befund habe ich schon hingewiesen. Bei grösseren Querwunden waren seine Resultate fast immer negativ, weil durch die dabei auftretende Thrombose der Vasa vasorum es zu Nekrose der ganzen Dicke der Arterienwand kam.

Muscatello dagegen fand bei seinen Versuchen an der Aorta von Hunden, wo er Querschnittverletzungen bis zur Hälfte des Umfangs anlegte, dass die Heilung mit einem kleinen, parietalen Thrombus erfolgt am Sitz der Naht bei Erhaltung des Gefässlumens, trotzdem dasselbe auf 2 Drittel des früheren Umfangs reducirt war.

Jassinowsky konnte Präparate von 21 Versuchen an der Carotis und 5 an der Aorta von Hunden, Pferden und Kälbern vom 1. bis 105. Tag untersuchen und fand, dass das Lumen in allen Fällen frei war. Die Vernarbung erfolgt nach ihm theils durch Wucherung des Endothels, theils aus den Zellen des aufliegenden, zarten Thrombus. Bei älteren Präparaten ist die Intima innen enorm verdickt, die Elastica int. zeigt da, wo die Nähte liegen, kaum eine Divergenz — oft ist sogar das eine Ende über das andere geschoben — zwischen je 2 Nahtstellen ist jedoch die Lücke in der elastischen Membran mehr weniger grösser. Die Adventitia ist immer schwielig verdickt, so dass niemals Andeutung einer Aneurysmenbildung im Gegensatze zu den Befunden von Bruci besteht. Wie schon oben gesagt, gewann Jassinowsky aus seinen mikroskopischen Präparaten den Eindruck, dass Seide einen direct die Vernarbung begünstigenden Factor darstellt.

Silberberg fasst sich in der Schilderung seiner Befunde sehr kurz und erklärt nur, dass die Vereinigung durch Bindegewebe geschieht unter vollständigem Schwund der elastischen Elemente. Das Endothel beginnt sich erst nach dem 30. Tage zu regeneriren — eine Ansicht, die von allen anderen Autoren nicht getheilt wird; im Gegentheil, es wird sowohl von den neueren wie von den älteren Untersuchern die energische Proliferation des Endothels betont. In der Umgebung der Narbe verdickt sich schliesslich das ganze Gefäss, so dass Silberberg direct von einem Gefässcallus spricht. Die Aneurysmenbildung hält er nicht für ausgeschlossen, ebensowenig wie Lindner und Sabanejew, der beim Menschen eine 10 mm lange Längswunde der Arteria femoralis nähte und nach 19 Tagen bei dem aus anderweitigen Ursachen erfolgten Tod das Arterienpräparat untersuchen konnte. Zu bemerken ist dabei, dass Sabanejew nicht durch alle Schichten nähte, sondern die Intima vermieden hatte. Er fand also die Adventitia narbig verwachsen, die anderen Schichten dagegen, besonders die Intima klafften; im Bereich dieser Stelle haftete ein spindelförmiger Thrombus von 1,25 cm Länge leicht an der Wand. Auf dem Querschnitt lag zwischen Muscularis und Intima ein mit der Basis dem Gefässlumen zugekehrter Keil von Rundzellen, der direct in den Thrombus überging. Augenscheinlich war also hier keine primäre Verklebung der Wunde erfolgt, vielleicht war die Naht zu oberflächlich angelegt, da die Intima vermieden worden war. Dies ist übrigens der einzige Fall, wo der Erfolg der Naht beim Menschen anatomisch controlirt werden konnte.

Doerfler berichtet nicht über mikroskopische Untersuchungen, der makroskopische Befund wurde schon oben geschildert. (Schluss folgt.)

Ueber Corset und Reformkleidung.*)

Von Dr. Justus Thiersch, prakt. Arzt in Leipzig.

In den letzten Jahren haben die Bestrebungen der Frauen, sich gesünder zu kleiden, in allen civilisirten Staaten einen mächtigen Aufschwung genommen. Ueberall nehmen sich die Frauenvereine der Bewegung an; in Berlin gibt es sogar einen Verein, der sich ausschliesslich mit der Verbesserung der Frauenkleidung befasst, den Kampf gegen das Corset maassvoll und geschickt führt, Zweigvereine gründet, Ausstellungen veranstaltet und durch ein eigenes Organ „Die gesunde Frau“ seine Anschauungen weiteren Kreisen zugänglich macht. Angesichts dieser von den Frauen ausgehenden Thätigkeit und der erneuten Discussion der Corsetfrage wird es Sie vielleicht interessiren, über Versuche zu hören, die ich über den Einfluss beengender Kleidung, namentlich des Corsets, auf den weiblichen Oberkörper angestellt habe.

Veranlasst zu dieser Arbeit wurde ich durch die Beobachtung, dass in der ganzen grossen Corsetliteratur, wie sie sich seit 100 und mehr Jahren gesammelt hat, auch nicht eine einzige Abhandlung sich findet, welche genauere Angaben über die Grösse des Corsetdruckes enthält. Da aber ein Urtheil über die dem Corset zugeschriebenen Schädlichkeiten viel sicherer ist, wenn solche Zahlengrössen zu Verfügung stehen, so versuchte ich, diese Lücke auszufüllen. Die Einzelheiten der mühevollen, sich über mehrere Monate hinziehenden Arbeit kann ich an dieser Stelle nicht auseinandersetzen — sie werden im Deutsch. Arch. f. klin. Med. veröffentlicht werden —, ich werde mich begnügen, Ihnen die Hauptpunkte und Ergebnisse mitzutheilen.

Ausgeführt wurden die Versuche an dem Krankenmaterial der dermatologischen Station des Prof. Riehl, der mir hierzu freundlichst die Erlaubniss ertheilt hatte; bei der Auswahl der Untersuchungsmethoden und Construction von Messapparaten waren mir Geheimrath Hering und Dr. Garten wiederholt in liebenswürdigster Weise behilflich.

Um zunächst eine Vorstellung darüber zu gewinnen, innerhalb welcher Grenze sich die gesuchten Druckwerthe bewegen, wurde folgender Apparat construirt. Derselbe besteht aus einem breiten, festen, um den Leib zu schnallenden Lederriemen, der in der Mitte halbirt ist. Die halbirten Enden stehen mit einem nach dem Princip der Federwaage construirten Dynamometer in Verbindung, der durch einen Zeiger auf einer Scala die kleinste Bewegung, welche der Riemen durch Zug und Druck erleidet, aufzeichnet. Der Druckmesser wurde dadurch austaxirt, dass der senkrecht aufgehängte Riemen zunehmend mit Gewichten belastet, die Ausschläge des Zeigers dabei notirt und auf einer Tabelle verzeichnet wurden. An dem um den Körper gelegten Apparat konnte nun ohne Weiteres der von ihm auf die Körperfläche und umgekehrt ausgeübte Druck berechnet werden. Das Dynamometer wurde nun an drei verschiedenen Stellen um den entblössten Oberkörper gelegt: in der Taillenlinie, also in der Ebene zwischen unterem Rande des Rippenkorbes und dem Darmbeinkamm, ferner über dem unteren Theil des Rippenkorbes, etwa in der Höhe der 6. und 9. Rippe und etwas oberhalb der Brustwarzen; alsdann so fest angezogen, wie es dem Gefühl nach dem Druck eines ziemlich festsitzenden Corsets entsprach.

Als Anfangsdruck wurde der Ausschlag des Zeigers am Ende einer Ausathmung notirt, als Enddruck derjenige am Ende einer oberflächlichen und einer tiefen Einathmung. Auf diese Weise wurden folgende Grenzwerthe ermittelt:

Mittel aus zahlreichen Einzelmessungen:

Gemeinsamer Anfangsdruck:	1,2	Kilogr.
Enddruck bei flacher Athmung		
für die Taille	1,7	„
für den unteren Brustkorb	1,8	„
für den oberen Brustkorb	2,0	„
Enddruck bei tiefer Athmung		
für die Taille	1,7	„
für den unteren Brustkorb	5,0	„
für den oberen Brustkorb	7,0	„

Berechnet man aus diesen Grenzwerthen die Mittelwerthe, so ergeben sich folgende für die Praxis äusserst wichtige Zahlen:

*) Vorgetragen in der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig am 22. Mai 1900.

für die flache Athmung

über der Taille	1,45	Kilogr.
über dem unteren Brustkorb	1,5	„
über dem oberen Brustkorb	1,6	„

für die tiefe Athmung

über der Taille	2,1	„
über dem unteren Brustkorb	3,1	„
über dem oberen Brustkorb	4,1	„

Während also für die flache Athmung der Druck an allen drei Messflächen sich nahezu gleich bleibt, wächst er bei der tiefen Athmung sehr erheblich in Folge des zunehmenden Widerstandes des Brustkorbes.

Wenn es sich nur darum handelt, für das einzelne Corset oder den einzelnen Corsettypus den Druckwerth ausfindig zu machen, so ist eine directe Messung in der Weise, dass mit dem Corset ein Messapparat in Verbindung steht, nicht ausführbar. Ich musste mich desswegen mit indirecten Messungen behelfen; dieselben führten in folgender Weise zum Ziele. Jedes Corset, auch das scheinbar unnachgiebigste, ist in der Taillenlinie etwas dehnbar. Wird es horizontal in der Weise aufgehängt, dass die Taillenlinie von oben nach unten verläuft und dann unten mit Gewichten belastet, so kann man bei zunehmender Belastung wiederum eine Scala construiren, bei der einer gegebenen Belastung eine bestimmte Verlängerung der Taillenlinie entspricht. So dehnt sich beispielsweise das gebräuchliche deutsche sehr wenig nachgiebige Corset bei einer Belastung von ½ kg um 0,3, bei 2 kg um 1,0, bei 4 kg um 1,5 cm. Wird das Corset umgelegt, so kann direct aus der Verlängerung der Taillenlinie auf die Grösse des Druckes geschlossen werden. Wenn dann ein und dieselbe Versuchsperson zuerst den vorhin beschriebenen Apparat und dann ein Corset und zwar beides so umlegt, dass dem Gefühl nach der gleiche Druck auf der Taille lastet, so stimmen die durch die beiden Methoden gefundenen Druckwerthe ziemlich genau überein. Da nun bei dem Vorversuch der Riemen so fest angelegt war, wie er dem Gefühl nach dem zur Zeit gebräuchlichen, ziemlich festanliegenden Corset entsprach, so müssen die dabei gefundenen Mittelwerthe auch als Maass für den Durchschnittsdruck unserer Corsets Geltung besitzen. Soweit sich dieser Druck auf die Taille bezieht, beträgt er also nach der obigen Berechnung 1,45 für die flache, 2,1 kg für die tiefe Athmung, im Durchschnitt demnach 1—2 kg. Rechnet man diesem Druck von 1—2 kg noch die Belastung hinzu, welche durch Binden der Unterkleider oberhalb des Corsets und durch das Kleid selbst ausgeübt wird, und die — genauere Messungen lassen sich nicht anstellen — mit etwa ½ kg zu bewerthen ist, so beträgt der durch die moderne Kleidung auf die Taille ausgeübte Druck gegen 2 kg.

Für die Messungen über dem unteren Theil des Brustkorbes, der wegen der Thoraxcompression eine besondere Bedeutung besitzt, muss ein anderer Gesichtspunkt in Betracht kommen. Die Oberkleidung und auch das Corset liegt daselbst niemals so gleichmässig der Körperfläche an, wie bei der weichen, nachgiebigen Taille. Es gibt vielmehr daselbst Stellen hohen und sehr niederen Druckes; an einzelnen Partien, wie z. B. über dem Epigastrium, welches sich bekanntlich bei der tiefen Athmung einzieht, weicht der positive Druck sogar einem negativen. Ein Interesse haben wir desshalb vor Allem für die Stellen des höchsten Druckes. Als solche liessen sich feststellen rechts und links etwa in Höhe der Mammillarlinie der Verbindungsstelle der 9. und 10. Rippe entsprechend, zwei Stellen, die genau der Thoraxpartie entsprechen, welche bei der Athmung die grösste Excursion nach aussen, vorn und oben macht. Es gelang, den Druck daselbst durch ein manometrisches Verfahren ausfindig zu machen. Eine Gummipelotte von 4 cm Durchmesser steht mit einer dünnen, oben zugeschmolzenen Glasröhre durch einen Schlauch in Verbindung. Schlauch und Pelotte sind mit Wasser gefüllt. Der Stand der Wassersäule wird an einer Scala abgelesen. Durch zunehmende Belastung der Pelotte mit Gewichten ist die Scala austaxirt. Wird die Pelotte zwischen Corset und Körper eingeschaltet, so zeigt sich also der Druck auf der Scala an. Es ergaben sich nun zwischen rechts und links ziemliche übereinstimmende Werthe und zwar betrug im Mittel der Druck bei der flachen Athmung an der bezeichneten Stelle 300 g, bei der tiefen gegen 1 kg. Der Unterschied zwischen den Druckwerthen bei flacher und tiefer Athmung ist also hier, in Folge grösseren Widerstandes durch den Brustkorb, relativ viel bedeutender als in der Taille. Ueber die Druckgrössen der beengenden Kleidung an dem oberen Theil des Thorax Berechnungen anzustellen, lag keine Veranlassung vor. Daselbst wird sogar ein geringerer Druck nicht vertragen; das Corset reicht nicht so weit hinauf und der Druck der übrigen Kleidungsstücke, besonders der Obertaille, ist relativ unbedeutend.

Fasse ich die Ergebnisse meiner Beobachtungen zusammen, so ergibt sich, dass die Mehrzahl unserer Frauen von dem Entwicklungsalter ab sich mit einem Reifen umgürtet, der Zeit ihres Lebens mit einem Druck von 1—2 kg auf der Taille belastet. Der Druck nimmt in verschiedenem Grade nach oben und unten ab, um an gewissen exponirten Punkten über dem unteren Theil des Brustkorbes bedeutend anzusteigen.

Frägt man die Frauen, ob sie sich durch das Corset belästigt fühlen, so erhält man unter 10 mal 9 mal die Antwort: „nicht im Mindesten“. Das ist bei einem gut sitzenden Corset auch ganz erklärlich. Die gedrückten Theile: Bauchdecken, Darm, Thorax weichen aus, die benachbarten Theile (Musculatur) accommodiren sich; sensible grössere Nervenstämme werden nicht getroffen. Seit nunmehr 300 Jahren trägt das weibliche Geschlecht mit nur wenig Unterbrechungen seinen Panzer, so dass man die von einer Generation zur anderen vererbte Gewohnheit auch in Rechnung stellen muss.. Wird, wie es im Hospital öfters nöthig ist, das Corset für einige Zeit fortgelassen, so fühlen sich die Trägerinnen höchst unglücklich; nicht wegen körperlicher Beschwerden, denn durch ein lockeres Gewand sind sie ja von jedem Drucke befreit, sondern weil ihre Vorstellung von dem Zwang beherrscht wird, dass so und nicht anders zu gehen ist. Im Besitze des Talismans, der ihnen „Figur“ und Ansehen verleiht, athmen sie „erleichtert“ auf. Ich war selbst längere Zeit im Zweifel, ob nicht die unablässigen Betheuerungen über die „Annehmlichkeiten der Rückenstütze“, über die Sehnsucht nach dem, „was dem Körper erst den eigentlichen Halt gibt“ doch bis zu einem gewissen Grade berechtigt seien. Insbesondere frappirte mich der Umstand, dass sogar bei schweren und anhaltend ausgeübten körperlichen Anstrengungen das Corset sich gar nicht lästig machen sollte. Mochte es sich um eine Arbeiterin handeln, die den Tag über an der Maschine stehend sich hundertmal zu bücken hatte, oder um eine Dame, die stundenlang sich einem anstrengenden Sport hingab (Reiten, Radfahren), immer blieb die Antwort dieselbe: „das Corset genirt mich ganz und gar nicht“. Man muss sich indessen erinnern, dass bei der geringsten activen Bewegung die Bauchpresse in Thätigkeit tritt und augenblicklich ihr Uebergewicht gegenüber dem Corsetdruck geltend macht. Soviel ich weiss, gibt es experimentelle Untersuchungen über die Grösse des Druckes der Bauchpresse noch nicht. Soweit sich dieselbe nach der vorderen Bauchwand zu äussert, lässt sie sich ganz gut vermittels des oben beschriebenen Druckmessers bestimmen. Stellt man den letzteren in der Taille auf einen hohen Anfangsdruck ein und lässt alsdann dem Riemen entgegen stark pressen, so gewinnt man auf diese Weise die Druckwerthe, die sich bei starker Anspannung der Bauchmuskeln, also bei grosser körperlicher Anstrengung, dem Corset entgegenstellen. Sie betragen im Mittel bei weiblichen Personen etwa 13 kg (bei jungen, kräftigen Männern, die ebenfalls auf diese Weise geprüft wurden, gegen 15 kg). Der mittlere Corsetdruck von 2 kg wird also durch den vielfach höheren Druck der Bauchpresse compensirt und überwunden. Irrthümlich wäre es aber, daraus auf die Harmlosigkeit des Corsets überhaupt zu schliessen. Ein Drittel und die Hälfte des Tages ruht die Bauchpresse und dann ist der Corsetdruck unbehindert thätig. Diese Zeit genügt aber vollständig, um allmählich — gutta cavat lapidem — die Rinne und Furche in Taillenlinie hervorzubringen, die wir bei keiner Frau vermissen, welche mehrere Jahr ein Corset getragen hat. Mit Berücksichtigung aller dieser Umstände kann es also meines Erachtens keinem Zweifel unterliegen, dass die schädlichen Wirkungen, die man dem Corset zuschreibt, zu Recht bestehen. Dieselben sind hauptsächlich: Schwächung der Rückenmusculatur, mangelhafte Ventilation der gedrückten Hautpartie, mangelhafte Circulation in der Haut, sowie in den Organen des Pfortaderkreislaufes, Compression des Thorax, Verdrängung des Dünndarmes nach unten unter Hervorwölbung des Bauches, in Folge davon die verschiedensten Verdauungsstörungen, Veränderung der Form von Leber und Magen.

Ueberblickt man auf Grund der erwähnten Thatsachen die neuere Bewegung für Reformkleidung, so berührt sehr wohlthuend die Erkenntniss, die den verschiedenen Richtungen dieser Bewegung gemeinsam ist, dass eine Entlastung der Taille stattfinden muss und dass dies zur Hauptsache durch Verminderung des Gewichtes der Unterkleidung anzustreben ist.

Wie weit hinunter die Unsitte zu vieler Unterröcke geht, kann ich als Schularzt alljährlich bei Untersuchung der Kinder für die Feriencolonien sehen; die 9—11 jährigen Mädchen werden auch bei warmer Witterung ausnahmslos mit 3—4, zum Theil wollenen Unterröcken geplagt. (Nebenbei kam auf jedes 10. Kind in diesem Alter bereits ein Corset!) Man geht also dem Ballast der Unterkleider ernstlich zu Leibe. Ein Streit besteht eigentlich nur noch darüber, ob man das übrig bleibende Gewicht der Unterkleidung gleichmässig auf Hüfte und Oberkörper oder auf Oberkörper bezw. Schultern allein vertheilen soll. Soweit ich nun sehen kann, lassen sich in der gegenwärtigen Bewegung 2 Richtungen unterscheiden. Die eine, welche das Corset möglichst ganz beseitigen will und in England und Amerika ihre Wurzeln hat, hat zur Construction eines Kleidungsstückes geführt, das die gesammte Unterkleidung mehr oder weniger vollständig ersetzen soll und Hemd und Hose zu einem Stück combinirt: Combination. Sie wird auf dem blossen Leib statt des Hemdes getragen, aus den verschiedensten Stoffen angefertigt; zwischen ihr und dem Oberkleid können dann nach Belieben noch mehrere leichte Stoffe eingeschaltet werden. Bei uns in Deutschland hat sich die Combination noch nicht recht eingebürgert. Man bevorzugt vorläufig die verschiedenen Arten von Reformcorsets. Diese sind nach Leibchenform gestaltet aus weichen, nachgiebigen Stoffen gefertigt, der Körperform angepasst, ohne Schnürvorrichtung und ohne Stäbe vorn und hinten (an den Seiten sind Fischbeineinlagen üblich). Sie reichen höher als die gewöhnlichen Corsets an dem Oberkörper hinauf und haben breite Tragbänder über den Schultern. Seitliche Knöpfe in der Taillenlinie tragen den Unterrock oder statt seiner den sogen. getheilten Rock, die Rockhose der Radfahrerinnen.

Zweifellos ist mit der Einführung der eben skizzirten Kleidung der Hauptforderung, die Taille zu entlasten, genügt. In welcher Weise sie sich im Einzelnen ausgestalten wird, ist ohne Belang, wenn nur keine Rückkehr zum Corset stattfindet.

Ich möchte Ihre Aufmerksamkeit nun zum Schluss noch auf eine Gattung von Corsets richten, die zwar von der heutigen Mode, welche den guten Sitz und die elegante Figur zum Ausdruck bringen will, bei Seite geschoben zu werden pflegt, die aber ein hohes ärztliches Interesse beanspruchen darf. Es sind die sogen. dehnbaren Corsets. Die Dehnbarkeit beruht entweder auf der Beschaffenheit und der Bearbeitung des Stoffes oder auf dehnbaren Einlagen (Gummizug, Spiralfeder). Von den zahlreichen Typen, die mir die Firma August Polich zu Versuchszwecken überlassen hat, zeige ich ihnen 2 Antagonisten vor. Das eine, eigentlich kein Corset mehr, weil ohne Schnürung und mit Schulterträgern, ist ein amerikanisches Fabrikat (Marke „Nazareth"), besteht aus einem sehr dehnbaren feinen Baumwollenstoff mit seitlichen Einlagen von Fischbein. Wird dieses Corset wie oben beschrieben in horizontaler Lage aufgehängt und in der Taillenlinie mit Gewichten belastet, so genügt bereits ein Gewicht von ½ kg, um die Taillenlinie um 3,5 cm zu dehnen. Bei zunehmender Belastung nimmt die Dehnungsfähigkeit nicht in demselben Maasse zu. 2 kg Belastung dehnen das Corset um 6,5 cm, 4 kg um 9 cm. Das Corset gibt also geringen Drücken ausgezeichnet nach, dagegen nicht so gut einer stärkeren Belastung. Es eignet sich demnach sehr gut für flachbrüstige Mädchen mit geringer Athemexcursion, ferner für magenempfindliche schlanke Personen. Ein Gegenstück ist das Corset Cat.-No. 183, welches durch eine sehr zweckmässige Anordnung von Gummieinlagen ausgezeichnet ist. Es dehnt sich bei ½ kg Belastung zwar nur um 1,5 cm, desto mehr aber bei starker Belastung, nämlich bei 2 kg um 7 und bei 4 kg sogar um nahezu 14 cm. Es eignet sich demnach sehr gut für beleibte Personen mit ausgiebigen Athemexcursionen, denen es folgt, ohne zu drücken. Von ähnlicher Wirkung ist ferner ein Corset, bei dem die Dehnbarkeit durch zahlreiche horizontal und parallel verlaufende Spiralfedereinlagen hervorgebracht ist. Dadurch, dass es nicht in der Mitte, sondern seitlich geschlossen wird, ist es ebenfalls für magenempfindliche Kranke mit Vortheil zu verwenden.

Hiermit glaube ich die Hauptpunkte der für die Reformbewegung wichtigen Aufgaben erwähnt zu haben. In Angriff zu nehmen ist die Reform nicht bei der Generation der Mütter, die noch unter dem Zwang der Mode und der Gewohnheit stehen. Der richtige Angriffspunkt ist und bleibt die heranwachsende Jugend. Den praktischen Aerzten vor Allen liegt die schöne, erfolgverheissende Aufgabe ob, hier ihren Einfluss geltend zu machen.

Casuistisches zum Hungertod.

Von Dr. Hartmann, kgl. Bezirksarzt in Vohenstrauss, jetzt Pfaffenhofen a. J.

Ganz sichere Zeichen des Hungertodes beim Menschen sind bis jetzt noch nicht bekannt und man ist daher auch nicht im Stande, bloss aus dem Befunde, den die Section einer solchen Leiche bietet, die genaue Diagnose zu stellen. Klar ist auch, dass diese Zeichen nicht immer dieselben sein können, da Constitution, Alter und äussere Verhältnisse hier ohne Zweifel modificirend einwirken müssen. Immerhin müsste man aber in der Erkenntniss schon viel weiter vorgeschritten sein, als es thatsächlich der Fall ist, wenn es eben möglich gewesen wäre, eine grössere Reihe von Fällen, in denen Menschen rein an völligem Mangel jeglichen Nahrungsstoffes zu Grunde gingen, genau und verlässig zu beobachten. Dies ist aber bis jetzt nicht möglich gewesen.

Natürlich entzog und entzieht sich vor Allem die grosse Zahl derer, die z. B. bei Schiffbrüchen oder, besonders in früheren Zeiten, in Kerkern verschmachteten, von vornherein jeder Beobachtung; andere hierher gehörige Beobachtungen sind aber bis jetzt — besonders bei Erwachsenen — nur äusserst selten gemacht worden, weil eben nun einmal in unseren civilisirten und humanen Zeitläuften Fälle der genannten Art nicht mehr leicht vorkommen; und wenn sie einmal in verbrecherischer Weise oder aus sträflichem Verschulden Dritter passirten, so werden sie eben leicht verheimlicht und unterdrückt. Demnach beschränken sich auch die Handbücher der gerichtlichen Medicin nur auf die Aufzählung einiger weniger mehr oder minder sicherer Kennzeichen des Hungertodes, zum Theil widersprechen sie sich auch, und sind im Uebrigen alle einig, dass sich der Hungertod aus dem objectiven Befund bis jetzt nur vermuthen lasse. So werden z. B. angegeben: Gänzlicher Schwund des Körperfettes, Zusammengefallensein und Leere des gesammten Magen-Darmcanals, grosse Blutleere, Schwund der Musculatur, trockene Haut, Leber und Milz geschwunden und blutleer (von Anderen aber als blutüberfüllt geschildert), Gallenblase strotzend mit dunkler zäher Galle gefüllt (auch hier wird andererseits wieder das Gegentheil behauptet). — Wie lange ein erwachsener Mensch völligen Nahrungsmangel ertragen könne, wird im Ganzen meist ziemlich gleichmässig mit 8—14 Tagen angegeben; Kinder und Greise sollen kürzere Zeit nur den Hunger aushalten können, ähnlich auch Frauen.

Die Berufshungerkünstler der letzten Jahre, wie Cetti, Tanner u. s. w. haben in dieser Hinsicht gar nichts aufgeklärt; denn dass man bei Wassergenuss, wie sie es machten, 50—60 Tage lang zu hungern vermag, stand schon längst fest. Bei dieser noch so wenig geklärten Sachlage, erscheint es gewiss angezeigt, jede genaue und sichere Beobachtung über Hungertod, wie die folgende, zu veröffentlichen.

Am 5. October vor. Jahres lief hierorts die Gendarmerieanzeige ein, dass in Tr. der 73 jährige Armenhäusler N. verhungert und todt in seinem Bette gefunden worden sei. Zum besseren Verständniss des Folgenden erscheint ein flüchtiger Blick auf den Ort und das Milieu, wo sich die Sache abspielte, wohl passend. Dieses Dorf T. ist nämlich ein kleines, blutarmes Nest im oberpfälzischen Waldgebirge, hart an den böhmischen Wäldern gelegen. Was Tacitus vom alten Germanien sagt: „Schauriger Wald und düsterer Moorgrund (silvis horrida aut paludibus foeda), von den Bewohnern: „Gegen Frost und Hunger gestählt" und von ihren Wohnungen: „Plump von Holz und ohne Rücksicht auf Auge und Schönheit", — dies gilt genau noch, mit nur geringer Variation, auch heute für diese Gegend. Aber, wie es diese grausame und rauhe Natur mit sich bringt, so sind diese Leute auch gemüthsroh, hart, und der Tod eines Erwerbsunfähigen wird mit kaum verhüllter Befriedigung aufgenommen: sitzt ja doch Einer, der nur zum „Verzehren der Früchte" da, weniger an der stets kärglichen Tafel! Nach dieser kleinen Abschweifung mag nun der weitere Verlauf der Affaire — „Gaudi" nannte der angeklagte Bürgermeister dieselbe bei der Gerichtsverhandlung — folgen. Auf die Gendarmerieanzeige hin wurde nun vom k. Staatsanwalt die gerichtliche Section der Leiche angeordnet. Dieselbe, von mir und Herrn prakt. Arzt Dr. K. in F. am 7. October im Armenhaus zu T. vorgenommen, ergab Folgendes: Leiche eines

mittelgrossen, mittelkräftigen alten Mannes, fühlt sich kalt an; keine Leichenstarre mehr vorhanden, keine Todtenflecken; dunkle, bräunliche Hautfarbe, nirgends Oedeme; keine Spur einer Verletzung; Gesicht leicht abgemagert, Augäpfel etwas zusammengefallen; mittleres Fettpolster (zum Theil ½ cm und darüber); kein Verwesungs- oder Fäulnissgeruch; schwache Musculatur; mittelkräftiger Knochenbau; keine Imbibitionen an den Unterleibsorganen etc.; hohe Blutleere am ganzen Körper, nur in den grossen Gefässen des Stammes etwas dunkles flüssiges Blut, ebenso wenig in den Vorhöfen und rechtem Ventrikel; Gehirngefässe und Blutleiter ganz leer; vorgeschrittene Atheromatose sämmtlicher Arterien, besonders stark der grossen Bruststämme und der Kranzarterien des Herzens (vielfach Verkalkung hier), aber nirgends, bei genauer Durchsuchung, eine Zerreissung oder Thrombose zu bemerken; Herzklappen intact, völlig schlussfähig; Herzmuskel röthlich, fest und straff; linker Ventrikel etwas hypertrophisch (1½ cm Wanddicke); im Occipitallappen gleich unter der Rinde eine haselnussgrosse Cyste mit wasserklarem Inhalt, durch welche die derben atheromatösen Gefässchen frei durchziehen. Magen-Darmtractus ganz leer und zusammengefallen, im Magen wenig Luft, im Fundus wenig haemorrhagische Punkte und im unteren Theil des Col. desc. 5 grünschwarze homogene, ziemlich feste, facettirte, wallnussgrosse Kothbröckel; Mastdarm leer; Lungen blass, blutleer, ohne besondere Störung; Milz, Leber, Nieren normal, mehr blass, aber durch senile Atrophie etwas unter den Durchschnittsmaassen, z. B. letztere 9 × 5 × 3 cm, wenig bluthaltig; Gallenblase mit wenig bräunlicher Galle. In der Blase, die leicht verdickte Wand zeigt, mässig viel klarer, hellgelber, nicht übelriechender Urin; Netz mässig fettreich; keine Fäulnisserscheinungen; weiter nichts von besonderem Belang.

Bei der im April am Landgericht Weiden stattgehabten Verhandlung wurde nun durch die eidlichen Aussagen der zahlreichen Zeugen und wegen fahrlässiger Tödtung Angeschuldigten (diese hätten natürlich das grösste Interesse am Nachweis des Gegentheils gehabt) einmüthig Folgendes constatirt: N., ein braver Greis, erhielt, weil er schon länger etwas kindisch und schwer beweglich (aber sonst ziemlich kräftig und bei stets vortrefflichem Appetit) war, von den Bewohnern T. in gewissem Turnus die „Umkost" in's abseits gelegene Armenhaus gebracht. Vom 21. Sept. bis zu seinem Tode, etwa am 3. Oct., hat er gar keine Nahrung (weder Speise noch Trank) mehr erhalten, weil er eben einfach vergessen wurde.

Nach dem Sectionsbefund und den eidlichen Zeugenaussagen musste ich nun mein Gutachten in der öffentlichen Gerichtsverhandlung folgendermaassen formuliren:

1. Die Leiche des am 4. October 1898 im Armenhaus zu Tr. todt aufgefundenen 73 jährigen N. ist zur Zeit der Section am 7. October wohl mindestens 4 Tage alt gewesen, nicht oder doch nur ein wenig älter.

2. Tod durch Verletzung, Vergiftung oder auch in Folge einer Organerkrankung war völlig ausgeschlossen. Die vorgeschrittene Atheromatose, und in der Hauptsache auch die Blutleere, waren gewiss natürliche Alterserscheinungen, Zeichen des hier sehr ausgeprägten Marasmus senilis, den Rindfleisch[1]) einen „protrahirten Hungertod" nennt. Aber gestorben ist N. nicht direct daran, da die betr. Erscheinungen ganz fehlten; nirgends eine Gefässzerreissung oder Thrombose oder Erweichungsherd, keine Circulationsstörung (Oedeme etc.); im Gegentheil hatte sich das Herz den Circulationshindernissen durch Hypertrophie sehr wohl accommodirt. Desshalb hätte N. noch leicht einige Zeit leben und dann wirklich an Marasmus, etwa durch Bersten einer Coronararterie, „sanft entschlafen" können. Damit stimmen auch sehr die eidlichen Zeugenaussagen überein, die alle lauten, dass N. bis zum 21. Sept. bei sehr gutem Appetit und relativem Wohlbefinden war. Am 30. Sept. hörte ihn noch ein Zeuge, beim Vorbeigehen, im Zimmer „singen".

3. N. ist vielmehr unmittelbar an den Folgen der völligen Nahrungsentziehung gestorben. Am 21. Sept. erhielt er letztes Mal sein bescheidenes Mahl, am 3. oder 4. Oct. starb er; er hielt also den Hunger 12 Tage lang aus, für einen altersschwachen Greis eine respectable Leistung. N. scheint eben, ganz den dortigen Verhältnissen entsprechend, an den Hunger wohl schon gewöhnt gewesen zu sein. Den sicheren Hungertod beweist hier: die gänzliche Leere des Verdauungscanals, der alte „Hungerkoth", zum Theil auch der geringe Schwund und die Blutleere zahlreicher Organe, die einstimmigen Zeugenaussagen, das Fehlen einer anderen Todesart. Eine eigentliche gerichtliche Verurtheilung der Schuldigen konnte aber aus formellen Gründen nicht erfolgen. Die Betreffenden erhielten dann Disciplinarstrafen.

Ueberblickt man nun diesen Fall kurz, so sieht man einmal auch hier die üblichen Zeichen des Hungertodes neben anderen wenig charakteristischen Erscheinungen, die man gleichmässig auf den Marasmus senil. und die Nahrungsentziehung — zwei in ihrem Endeffect sehr ähnliche Processe — schieben muss. Interessant und abweichend von der gewöhnlichen Annahme ist, dass das Körperfett nur sehr wenig aufgezehrt war. Man wird und muss hier also wohl mit Rindfleisch[2]) annehmen, dass dieser schwache, aber hungergewohnte Greis am Ende seiner zweiten Hungerwoche dem „tödtlichen Sinken der Reizbarkeit durch Selbstverzehrung nicht mehr vorbeugen konnte, und so im Zustande gänzlicher Erschöpfung zu Grunde ging".

[1]) Elemente der Pathologie, 1883.

[2]) s. v.

Heinrich Bose.

Nachruf von Prof. Poppert in Giessen.

Am 23. April d. J. starb nach längerer Krankheit Geheimrath Prof. Dr. Bose, der langjährige Leiter der chirurgischen Klinik in Giessen, im Alter von nicht ganz 60 Jahren. Seinem Schüler und Nachfolger möge es vergönnt sein, dem Andenken Bose's einige Zeilen zu widmen.

Bose wurde am 31. Juli 1840 in Dauernheim in Oberhessen geboren, wo sein Vater Oberförster war. Nachdem er das Gymnasium zu Darmstadt absolvirt hatte, widmete er sich im Herbst 1858 in Giessen dem Studium der Medicin, im Sommer 1863 ging er nach Würzburg, kehrte aber im darauffolgenden Semester wieder nach Giessen zurück, wo er seine Studien beendete. Am 23. August 1865 wurde er zum Doctor promovirt auf Grund einer Arbeit (Die Verengerung und Verschliessung des Kehlkopfs, Giessen 1865), die werthvolle und interessante Untersuchungen über die Sprache bei vollständigem Kehlkopfverschluss enthielt. Schon vorher, im Mai 1864, war er als Assistenzarzt an der chirurgischen Klinik in Giessen angestellt worden, wo er unter dem gelehrten Wernher 6 Jahre lang thätig war. Bose beschäftigte sich in dieser Zeit viel mit Laryngologie und construirte einen sinnreichen Kehlkopfspiegel, der damals eine grosse Verbreitung fand. Ostern 1870 ging er nach Greifswald, wo er sich unter Hüter für Chirurgie habilitirte, indess war sein dortiger Aufenthalt nicht von langer Dauer. Als der deutsch-französische Krieg ausbrach, nahm er als Assistenzarzt an dem Feldzug theil und fand hier reichlich Gelegenheit zu operativer Thätigkeit. Während des Feldzugs trat er in nähere Beziehungen zu seinem späteren Lehrer Bernhard v. Langenbeck, der ihm Ostern 1871 eine freigewordene Assistentenstelle an seiner Klinik übertrug. In Berlin blieb Bose 7 Jahre, bis er im Mai 1878 als ordentlicher Professor und Director der chirurgischen Klinik nach Giessen zum Nachfolger des in den Ruhestand getretenen Wernher berufen wurde.

In Giessen entfaltete Bose während zweier Decennien eine segensreiche Thätigkeit. Als Lehrer war er ungemein klar und anregend; er besass in hervorragendem Maasse die Fähigkeit, die complicirtesten Fragen in einer schlichten, aber doch ausserordentlich ansprechenden und den Zuhörer fesselnden Form darzustellen. Seine Vorlesungen gehörten daher zu denen, welche von den Studirenden mit besonderer Vorliebe aufgesucht wurden. Bose war ferner ein Meister der Technik und zeichnete sich bei Operationen durch grosse Ruhe und penible Genauigkeit aus. Flüchtigkeit beim Operiren war ihm fremd, und wohl nie sind ihm zufällige Nebenverletzungen in Folge von Unachtsamkeit oder Unvorsichtigkeit vorgekommen. Ebenso streng und gewissenhaft ging Bose bei der Indicationsstellung zu Werke. Er unterliess es dabei nie, den etwaigen Vortheil des geplanten Eingriffes mit den hiermit verknüpften Gefahren abzuwägen und von dem Ausfall dieser Erwägung die Entschliessung abhängig zu machen. Immer wieder pflegte er vor leichtfertigen Indicationen zu warnen und seine Stimme gegen den Furor operativus zu erheben.

Mit seiner Begabung als Lehrer und Operateur vereinigte sich bei Bose ein tiefes, weiches Gemüth und ein liebenswürdiges gewinnendes Wesen. Im Verkehr mit seinen Schülern zeigte er Wohlwollen und Güte, und war er einmal genöthigt, seinen Tadel auszusprechen, so geschah dies nie in einer schroffen, abstossenden Weise. Auch den Kranken gegenüber konnte er von einer geradezu rührenden Geduld und Nachsicht sein. Und mochte er noch so sehr beschäftigt sein, er schenkte ihren mannigfachen Klagen ruhig Gehör und fand für sie stets ein tröstendes Wort. So ist es erklärlich, dass der Verblichene sich sowohl bei seinen Schülern als seinen Kranken in gleichem Maasse einer ungewöhnlichen Beliebtheit und Verehrung erfreute.

In seinem Auftreten war Bose schlicht und bescheiden; er liebte es nicht, seine Person in den Vordergrund zu stellen. Da er zu den mehr innerlich angelegten Naturen gehörte, die in sich selbst Genüge suchen und finden, lebte er im Allgemeinen zurückgezogen und vermied das geräuschvolle Treiben der Gesellschaft. So kam es, dass nur wenige, die ihm als Freunde nähertraten, sein reiches Innenleben kennen lernten.

Bose war ein vornehmer, edler Mensch von geradem, offenen Charakter. Und wem er einmal sein Vertrauen geschenkt hatte, der durfte fest darauf bauen. Von einer seltenen Selbstlosigkeit und Anspruchslosigkeit verschmähte er es, materiellen Gewinn aus seiner Kunst zu ziehen.

Der Lebensgang des Verstorbenen ist durch manchen Schatten verdunkelt worden, herbes Leid ist ihm nicht erspart geblieben. Schon kurz nach seiner Berufung nach Giessen erkrankte er an einer schweren Nephritis, die ihn lange Zeit auf das Krankenlager warf. Wenn auch dieses Leiden im Laufe der Jahre sich wieder zurückbildete, so war der Verblichene doch genöthigt, sich dauernd grosse Schonung aufzuerlegen. Ja, seine Freunde hatten den Eindruck, dass er sich seit dieser Erkrankung eigentlich nie mehr des Vollgefühls der früheren Gesundheit und Kraft zu erfreuen gehabt hat. Noch schwerer aber als dieses körperliche Leiden beugte ihn der Verlust seiner Gattin, mit der er nur 1 ½ Jahre in glücklicher Ehe vereint war.

Bose ist nur selten mit Publicationen an die Oeffentlichkeit getreten. Am bekanntesten ist seine im Archiv für Chirurgie erschienene Methode der Tracheotomia superior mit Ablösung der Schilddrüse, eine Operation, mit der Bose's Name wohl auf immer verknüpft sein wird. Im Jahre 1889 veröffentlichte er das Verfahren der Ausschälung der Kropfknoten unter Blutleere (Centralbl. f. Chir. 1889, No. 1), welches leider nicht die allgemeine Verbreitung gefunden hat, die es verdient. Denn, wenn auch die Blutabsperrung für die Mehrzahl dieser Operationen gewiss überflüssig ist, so kann sie doch gelegentlich in schwierigen Fällen, bei reichlicher Blutung oder bei mehrfacher Knotenbildung, mit dem grössten Vortheil benutzt werden. Bose's letzte grössere Arbeit ist eine zusammenfassende Darstellung der „Entwicklung der Behring'schen Serumtherapie bei Diphtherie, Giessen 1896“, die alle Vorzüge der Bose'schen Darstellungsweise in sich vereinigt: klarer, logischer Aufbau, sichere Heraushebung der Hauptpunkte, präcise sachliche Darstellung ohne überflüssige Phrasen und ein geradezu mustergiltiger Ausdruck und Stil.

Mitte vergangenen Sommers erkrankte Bose an einer leichten Apoplexie, von deren Folgen er sich allerdings wieder erholte, gleichzeitig aber stellten sich myocarditische Beschwerden ein, die in ihm den Entschluss zur Reife brachten, am 1. Januar d. Js. von seinem Amte zurückzutreten. Leider sollte es ihm nicht vergönnt sein, die wohlverdiente Ruhe längere Zeit zu geniessen, schon wenige Monate darauf starb er ziemlich plötzlich und unerwartet an den Folgen seines sich rasch verschlimmernden Herzleidens.

Seine zahlreichen Freunde und Schüler werden ihm ein treues Andenken bewahren.

Referate und Bücheranzeigen.

Thomas Kirkpatrick Monro, M. A., M. D.: **Raynaud's Disease** (Local Syncope, Local Asphyxia, Symmetrical Gangrene). Its History, Causes, Symptoms, Morbid Relations, Pathology and Treatment. (Glasgow, James Maclehose & Sons 1899.) 251 Seiten, Gross-Octav.

Während in den drei Originalarbeiten, welche der im Jahre 1881 zu Paris verstorbene französische Arzt und Docent Maurice Raynaud 1862, 1872 und 1874 über den nach ihm benannten eigenartigen Symptomencomplex veröffentlichte, 11 von ihm selbst beobachtete und 20, bis zum Jahre 1676 zurückreichende, Fälle anderer, und zwar z. Th. deutscher, Autoren zur Erörterung gelangen, stützt sich die von dem durch ein Werk über die „Geschichte der chronischen degenerativen Nervenkrankheiten“ bekannten Glasgower Arzte Monro Ende 1899 zu Glasgow veröffentlichte ausführliche englische Monographie auf 227 theils in englischer, theils in deutscher und französischer Sprache erschienene einschlägige Publicationen, und zwar in engerer Auswahl auf 180 Fälle Raynaud'scher Krankheit, die er der Mehrzahl seiner statistischen Zusammenstellungen zu Grunde legt. In Uebereinstimmung mit Raynaud, der zuerst ein scharf gezeichnetes Bild der in Frage stehenden Krankheit entwarf und dieselbe von ähnlichen, durch materielle Gefässerkrankungen, Blutanomalien, allgemeine Ernährungsstörungen und Infectionen, organische Nervenkrankheiten und anderweitige Organerkrankungen, sowie durch locale Entzündung bedingten Affectionen unterscheiden lehrte, führt Monro, der über eine Reihe von ihm selbst beobachteter Fälle verfügt, die Raynaud'sche Krankheit in letzter Instanz auf eine krankhafte Uebererregbarkeit der im verlängerten Mark und im Rückenmark gelegenen vasomotorischen Centren zurück, eine Uebererregbarkeit, welche sich vornehmlich in einem Spasmus der kleinen Gefässe, sei es der Arterien, Capillaren oder Venen, äusseren und je nach Dauer und Intensität dieses Spasmus zu localer Anaemie (Syncope), localer venöser Hyperaemie (Asphyxie) und localem Brand (Gangraen) führe. Als Lieblingssitz der Raynaud'schen Krankheit bezeichnet Monro, in Uebereinstimmung mit Raynaud, die Haut und zwar vornehmlich die im Bereiche der vorragenden freien Körperenden, u. a. der Finger und Zehen, der Ohrmuscheln, der Nasenspitze, der Lippen, der Zunge, sowie des männlichen Gliedes und der weiblichen Labien. Gleich Raynaud betont Monro, dass das Auftreten der localen Syncope, Asphyxie und Gangraen, sei es, dass diese nacheinander als verschiedene Stadien, sei es dass sie einzeln für sich zur Beobachtung kommen, bei der Raynaud'schen Krankheit anfallsweise, in Paroxysmen erfolge und dass, wenn mehrere derartige Paroxysmen bei ein und demselben Individuum nacheinander auftreten, die Zwischenzeiten frei von Krankheitserscheinungen seien. Im Gegensatz zu Raynaud, der an dem symmetrischen Auftreten der Syncope, Asphyxie und Gangraen auf beiden Körperhälften als pathognomischem Symptome seiner Krankheit festhielt, erklärt Monro, dass, wofern die beiden anderen pathognomonischen Symptome, das paroxysmenweise Auftreten und die Aufeinanderfolge der drei Stadien, zu beobachten seien, auch bei nichtsymmetrischem Auftreten der Syncope, Asphyxie und Gangraen die Diagnose auf Raynaud'sche Krankheit zu stellen sei. Weitere die Diagnose unterstützende Momente seien der Nachweis der functionellen Natur der genannten Störungen, ferner der Nachweis, dass die beiden Hauptschädlichkeiten, welche erfahrungsgemäss zu Paroxysmen der Raynaud'schen Krankheit führen, nämlich oberflächliche Abkühlung der Haut und psychische Erregung, dem Anfalle vorhergingen. Die von Monro in dem Abschnitte „Etiology“ angestellten statistischen Untersuchungen ergeben einerseits, dass von 171 Fällen Raynaud'scher Krankheit 127 auf englische Sprachgebiete, d. i. England, die Vereinigten Staaten und Australien, 37 auf Frankreich und 7 auf Deutschland und Oesterreich treffen, andererseits, dass unter den nämlichen 171 Fällen 63,1 Proc. auf weibliche Individuen fallen, ferner, dass das 20. bis 30. Jahr die Altersstufe ist, auf welcher bei Frauen wie Männern die Raynaud'sche Krankheit vorwiegend zur Beobachtung kommt. Besonders lehrreich sind die Erörterungen, welche Monro über das Vorkommen Raynaud'scher Phänomene bei Malaria und bei der mit dieser häufig vergesellschafteten paroxysmalen Haemoglobinurie, ferner über das Vorkommen bei Störungen des weiblichen Sexualtractus und des Gefässsystems, bei Glykosurie, Bright'scher Krankheit und bei Neuritis anstellt. Zu weiteren Forschungen anregen dürften insbesondere Monro's Hinweise auf die Beziehungen der Raynaud'schen Phänomene zur Sklerodermie, Angina pectoris, Gelbsucht, Albuminurie, zur Epilepsie und Melancholie, insofern er diese Störungen in vielen Fällen ebenfalls als Folge eines von Uebererregbarkeit der vasomotorischen Centren abhängigen krankhaften und paroxysmalen Spasmus in den zugehörigen Gefässgebieten auffasst. In voller Uebereinstimmung mit der pathologischen Auffassung, die Monro in Bezug auf die als Raynaud'sche Krankheit bezeichnete eigenartige functionelle, vasomotorische, spastische, centrale, paroxysmale Neurose vertritt, steht das therapeutische Verfahren, das er gegen diese Krankheit empfiehlt, eine Krankheit, die nach Monro's Angabe auch in ihren schwersten typischen Fällen nur ausnahmsweise tödtlich verläuft und die, wie Monro angibt, im Glasgower „Königlichen Krankenhause“ in den zehn Jahren von 1888 bis 1897 unter 21 328 daselbst aufgenommenen erwachsenen Kranken bei Sieben und im Glasgower Kinderspital unter 5961 während des gleichen Zeitraums aufgenommenen Kindern bei Zweien beobachtet wurde. Vermeidung plötzlicher, auch geringgradiger Abkühlung der Hautoberfläche, sowie Vermeidung von psychischen

Aufregungen empfiehlt Monro als hauptsächliche prophylaktische Maassnahme bei Solchen, die bereits einen Anfall Raynaud'scher Krankheit darboten. Versuchsweise Darreichung von Chinin empfiehlt er dringend mit Rücksicht auf die Möglichkeit, dass es sich im einzelnen Falle nicht um echte Raynaud'sche Krankheit, sondern nur um durch Malaria bedingte Raynaud'sche Phänomene handle. Wo dagegen das Vorhandensein der echten Raynaud'schen vasomotorischen Neurose ausser Frage stehe, sei galvanische und faradische Behandlung, theils der direct betroffenen Hauttheile, theils des Rückenmarkes am Platz und zwar mittels elektrischer Bäder oder gewöhnlicher Elektroden. Schon Raynaud wandte, nach dem Zeugnisse Monro's, in mehreren der von demselben 1874 veröffentlichten 6 Fälle die elektrische Behandlung mit überraschendem Erfolge an. Dr. P. Tesdorpf-München.

Dr. **H. Breitenstein: 21 Jahre in Indien.** Aus dem Tagebuche eines Militärarztes. Erster Theil: Borneo. Leipzig, Th. Grieben's Verlag (L. Fernau) 1899. Preis Mk. 5.50.

Die vorliegenden Erinnerungen sind nicht nur für ärztliche Kreise geschrieben, sondern der Verfasser will auch dem Laien ein Führer in den Tropen sein. Aber auch, um dies weit gesteckte Ziel zu erreichen, hat der Verfasser Stoff genug in dem Schatze seiner Erlebnisse. Die verschiedensten Themata, lose aneinander gereiht, finden gleich liebevolle Behandlung: so Geographie, Ethnographie und Geschichte Borneo's, Klima und Hygiene der Tropen, Stellung der Aerzte und speciell medicinische Capitel über verschiedene Tropenkrankheiten, in denen der ärztliche Leser häufig originellen Anschauungen des Autors begegnet, welche allerdings nicht stets ohne Widerspruch bleiben dürften. Wenn der Mediciner in den Erlebnissen des Verfassers auf Borneo auch kein systematisches Lehrbuch der Tropenkrankheiten findet, so kann er doch sehr viel daraus lernen, natürlich vor Allem über die Verhältnisse in Niederländisch-Indien. Die Diction des Verfassers ist eine ungemein lebhafte und die Lectüre des Buches desshalb sehr angenehm und fesselnd. Wenn auch im Stil und dem ungewohnten Gebrauch mancher Worte sich der lange Aufenthalt des Verfassers unter Holländern unschwer erkennen lässt, so thut dies dem Werke keinen Eintrag, hingegen muss es Referent im Interesse der Belehrung suchenden Leser bedauern, dass Breitenstein die malayische Sprache trotz seiner 21 Jahre in Indien nicht besser beherrscht. Ein paar Fehler müssen auch hier erwähnt werden. So nennt Breitenstein den bekannten anthropoiden Affen Simia satyrus constant Orang utang. Nun bedeutet aber utang im Malayischen Schuld, orang utang ist ein Mensch, welcher Schulden hat, utan hingegen heisst Wald, orang utan sollte also bei Breitenstein stehen. Uebrigens bezeichnen die Malayen mit dem Worte orang utan (i. e. Waldmensch) keineswegs unseren anthropoiden Affen, sondern Volksstämme, welche im Walde auf Bäumen wohnen. Der eigentliche Name der Malayen für Simia satyrus ist Meias oder Mauas, welchen sonderbarer Weise Breitenstein gar nicht erwähnt. Eine weitere arge Entgleisung begegnete dem Autor bei der Deutung des Wortes, womit die Dajak ihr höchstes Wesen bezeichnen — Mahatara —, welches Breitenstein für malayischen Ursprungs ansieht und von Mata hari = Auge des Tages, i. e. Sonne, ableitet. Das Wort trägt aber seinen indischen (Hindu-)Ursprung so deutlich an der Stirne (maha), dass nicht der geringste Zweifel darüber sein kann, dass Wort wie Sache nicht malayisch seien. Die Spuren der Hindus, welche in einer gewissen Periode dem indischen Archipel Cultur und Religion gebracht haben, sind ja noch allenthalben zu erkennen; sie offenbaren sich nicht nur in den kolossalen Tempelruinen Javas, sondern nicht minder in der Mythologie ganz abgelegener Volksstämme, wie bei den Dajak auf Borneo und bei den Battak auf Sumatra, wo das betreffende höchste Wesen den mehr und mehr corrumpirten Namen Batara führt. Dies zur Ergänzung des Breitenstein'schen Buches, welches Niemand unbefriedigt aus der Hand legen wird.

Dr. Paster-München.

J. Pagel: Biographisches Lexicon hervorragender Aerzte des 19. Jahrhunderts. Berlin und Wien, Urban & Schwarzenberg. 1. Abth., Lief. 1—4. Abadie bis Delstanches. Preis 4.80 M.

Ein solches Werk sollte eigentlich ein internationales Unternehmen sein, an dem sich tüchtige Mitarbeiter sämmtlicher Culturvölker betheiligten. Doch das muss aus vielen Gründen ein frommer Wunsch bleiben. Der Verfasser hat sich bemüht durch Fragebogen ein, wenn auch oft knappes, doch verlässiges Material zu sammeln.

Sehr schätzbar für Forscher wären genaue bibliographische Angaben bei jedem Autor. Manche haben darin Grosses geleistet, und die kleinsten Journalartikel aufgenommen. Andere, wie O. Bollinger, haben nicht einmal epochemachende Entdeckungen (Aktinomykose, Botryomykose) registrirt.

An Lücken fehlt es auch bei diesem Lexikon nicht, selbst viele Namen, die in Hirsch-Gurlt gefunden werden, vermisst man (z. B. Acton, Auzias, Bumstead, Baumès, Colles, Concato).

Jedenfalls stellen wir dem Unternehmen eine gute Prognose und dürfen hoffen, in dem Werk ein treffliches Nachschagewerk zu erhalten, das recht oft vom Gestelle herabsteigen wird.

Bei Besprechung der folgenden Theile werden wir noch einmal ausführlicher auf das Lexicon zurückkommen.

J. Ch. Huber-Memmingen.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für Tuberculose und Heilstättenwesen. Bd. 1, Heft 3.

Jaime Ferran: **Nouvelle méthode de diagnostic de la tuberculose pulmonaire.**

Verfasser hat in tuberculösem Sputum neben dem Koch'schen Bacillus eine saprophytische Form desselben entdeckt, die, auf Hammelserum gezüchtet, einen so charakteristischen Geruch gibt, dass man daraus mit Bestimmtheit schliessen könne, dass das Sputum aus einer tuberculösen Lunge stammt. Nicht tuberculöses Sputum zeigt diesen Geruch nicht. Die Technik ist kurz in dem kleinen Artikel angegeben.

S. S. Cohen-Philadelphia: **Preliminary report upon the use of paladium chloride (Pd Cl) internally in the treatment of tuberculosis.**

Mit grosser Wärme empfiehlt der Verfasser eine 3 proc. Lösung des genannten Mittels als Specificum gegen Tuberculose, betont allerdings dabei, dass man trotzdem die hygienische Behandlung nicht entbehren könne.

Dettweiler: **Einige Bemerkungen zur Ruhe- und Luftliegecur bei Schwindsüchtigen.** (Fortsetzung und Schluss.)

Verfasser schildert zuerst die geschichtliche Entstehung und Entwicklung dieser Curmethode, der der Begründer der modernen Therapie, Brehmer, eigentlich nie freundlich gegenüber gestanden hat. Die Schilderung ist um so interessanter, als sich darin nothgedrungen die persönlichen Erlebnisse und der Werdegang des greisen Altmeisters der Phthiseotherapie verbinden. Aus den Erfolgen der Luftliegecur ergab sich bald, dass weder eine bestimmte Witterung besonders nützlich oder schädlich sei, noch, dass die Tuberculose nur in einem bestimmten Klima heilen könne, eine Lehre, die viel angefeindet wurde und noch wird, die aber doch jetzt in den, recht gute Erfolge aufweisenden deutschen Heilstätten genug Eideshelfer besitzt. Es wird sodann die Technik nach jeder Weise hin beschrieben und im letzten Theile der Arbeit auf einen Punkt eingegangen, dessen Dar- und Klarlegung Verfasser für besonders wichtig hält: Das Zuviel in der Liegecur. Verfasser wendet sich ausführlich, unter Beibringung sowohl der eigenen Begründung, als auch der gleichsinnigen Aussprüche Anderer, gegen die grosse Betonung des Princips der Schonung und verlangt, da man die Lunge unmöglich mit einem tuberculösen Gelenke vergleichen könne, bei voller Individualisirung mehr Anwendung des Princips der Uebung [1]). Die richtige Auswahl des für den einzelnen Fall Nöthigen scheidet „den Theoretiker vom Künstler im Arzte".

S. A. Knopf-New-York: **Die Früherkennung der Tuberculose.** (Fortsetzung und Schluss.)

In diesem Vortrage spricht sich Verf. zuerst über Anwendung des Tuberculins als Diagnosticum aus. Wenn unter tausend Fällen auch nur einer möglich sei, in dem es eine latente Tuberculose zum Ausbruche bringe — dafür habe er Beweise — so dürfe man es nicht anwenden.. Ausserdem sei es gar nicht untrüglich, hätten doch Lepra, nichttuberculöse Lungenerkrankungen, Syphilis, Aktinomykosis, Carcinom, Chlorose reagirt. Von anderen Mitteln ist zuerst eine genaue Anamnese nöthig. Dass Personen mit röthlichem Haare besonders disponirt seien, treffe in dieser Schärfe nicht zu. Von Berufen sind am meisten die Buchdrucker und, nach K.'s Beobachtungen, die Lumpensortirer gefährdet. Das Alter ist zu berücksichtigen; bei der Erkundigung nach der erblichen Belastung soll man sehr vorsichtig sein, da diese Frage dem Patienten grosse und desshalb unnöthige Angst bereiten könne, weil, wie wir wissen, die grössere oder geringere Belastung keinen Einfluss auf den Verlauf der Krankheit hat. Viel wichtiger ist die Erforschung der gegenwärtigen und vergangenen Lebensweise des Kranken. Auch auf Verdauungsstörungen, Menstruation, phthisio-genetische

[1]) Ref. freut sich, für denselben Gedanken vor Kurzem in der Zeitschrift für Krankenpflege (1900, 6. Juni) eine Lanze gebrochen zu haben.

Krankheiten ist zu achten. Von den subjectiven Symptomen verdient namentlich die Haemoptoe Beachtung, die für den Kranken zwar einen Schrecken, aber meistens auch eine Wohlthat bedeutet. Denn selbst wenn man von der vielleicht möglichen massenhaften Herausbeförderung von Bacillen absieht, führt sie uns doch eine ganze Reihe Initialfälle zu. Körpertemperatur, Herzklopfen und Tachycardie, Röthung des Zahnfleischsaumes, einseitige Pupillenerweiterung werden genannt. Die Untersuchung richte sich zuerst auf die oberen Luftwege, die uns so viel lehren kann, dass man sich mit Recht wundert, wenn in einem modernen von Lungenkranken viel aufgesuchten Curorte keine Kehlkopfuntersuchung (und auch keine Urinuntersuchung!) vorgenommen wird. (Ref.) Die Wägung und Messung, der Puls, die Bedeutung der Chloroanaemie und sodann ausführlich die Dreiheit: Inspection, Percussion und Auscultation werden behandelt. Gegen die, auch neuerdings wieder, empfohlene Anwendung von Jodkalium wendet sich Verf. entschieden, nach dem Grundsatze nil nocere. Die Röntgenstrahlen zeigen uns noch wenig mehr als die andern Methoden. Betreffs des Agglutinationsprocesses hat Verf. selbst Untersuchungen angestellt, nach denen er jenem nicht den ihm von Arloing und Courmont zugeschriebenen Werth beimessen kann. Den Schluss bildet ein literarisches Verzeichniss von 44 Nummern.

Van Bogaert et Klynens-d'Anvers: **Diagnostic précoce de la tuberculose pulmonaire.** (Fortsetzung und Schluss.)

Kurz, oft fast im Lapidarstil werden in der Arbeit fast alle zur Diagnose in Betracht kommenden Momente erwähnt. Bei der Besprechung der Facies wird auf die Landouzy'sche Theorie der venezianischen Rothhaarigen hingewiesen. (S. o. Knopf.) Nach d'Hervieux ferner werden von 300 früheren Pockenkranken nur 3 Proc. später nicht tuberculös. Die Inspection des Thorax — Bedeutung des Sternalwinkels nach Rotschild, die Beobachtung von Murat, dass der Kranke bei lautem Sprechen an der kranken Stelle Resonanz fühlt (s. o. Knopf) —, die Palpation — die Mikropolyadenie von Legroux — die Percussion und Auscultation, der Puls, Radiographie und Radioskopie finden im ersten Theile ihre Erläuterung, während im zweiten die biologische und chemische Blut- und Urinuntersuchung, die Temperatur und die „Reactifs" der Tuberculose, letztere ganz besonders ausführlich (Jodkali, Serodiagnostik, Agglutination u. s. w.) abgehandelt werden.

Portucalis-Constantinopel-Pera: **Syphilis und Tuberculose.**

Durch den Fall eines Studiengenossen veranlasst, hat Verf. dem gleichzeitigen Vorkommen der oben genannten Affectionen seit 15 Jahren seine Aufmerksamkeit geschenkt. Auf Grund von 4 mitgetheilten Beobachtungen kommt er u. a. zu folgenden Schlüssen: 1. Die Syphilis hält bei einem Phthisiker den Lauf der Phthisis auf. 2. Die Syphilis eines Phthisikers ist immer gutartig. 3. Die Toxine der beiden Mikrobenarten heben einander in ihrer Schädlichkeit auf. Und im 5. Satze kommt er zu dem kühnen Schlusse, dass die Einimpfung von Blutserum von Tertiärsyphilitischen für die Phthisiker gut sei.

Mosler-Greifswald: **Zur Verhütung der Ansteckung mit Tuberkelbacillen in Schulen, auf öffentlichen Strassen, in Eisenbahnwagen.** (Fortsetzung und Schluss.)

Verfasser verlangt, meist schon früher Gesagtes zusammenfassend, Vorsicht mit dem Auswurfe, Reinlichkeit, Spuckflaschen, Spucknäpfe, reichliches Sprengen der Strassen, Abschaffung der Kleiderschleppen. Auf den Eisenbahnen muss energisch gegen die Ansteckungsgefahr der Tuberculose, aber auch vieler anderer Krankheiten, z. B. Keuchhusten, vorgegangen werden. Welche Schwierigkeiten da noch vorliegen, sieht man aus den Vorschlägen des Verfassers. Wer unsere Eisenbahnwagen jetzt sieht, wird vor Allem das Wort obenan stellen: „Reinlichkeit ist die beste Desinfection".

Struppler: **Ueber das tuberculöse Magengeschwür im Anschluss an einen Fall von chronisch-ulceröser Magentuberculose mit tödtlicher Perforationsperitonitis.** (Nicht vollendet.)

Moeller-Belzig: **Die Pädagogik in der geschlossenen Lungenheilanstalt.**

In den Lungenheilanstalten muss eine gute Disciplin durchgeführt werden, namentlich durch eine genaue Tageseintheilung. Mit dem Satze, das Tagwerk des Kranken sei ein vielbeschäftigter Müssiggang, jede wirkliche Beschäftigung sei unbedingt schädlich, stellt sich Moeller in Gegensatz zu einer ganzen Reihe erfahrener Anstaltsärzte und zu einer jetzt ziemliche Fortschritte machenden Bewegung. Der Gedanke, das Briefschreiben zu beschränken, ist sicher richtig, aber praktisch kaum durchführbar, da dann heimlich im Walde auf den Knieen geschrieben wird. Es ist hierbei das, was Dettweiler im gleichen Hefte über zuviel Schonung sagt (s. o.) zu beachten. Auf die weiteren Einzelheiten einzugehen, würde hier zu weit führen.

Mittheilungen:

Schröder-Schömberg: **Ueber neue Medicamente und Nährmittel bei der Behandlung der Tuberculose.**

Engelmann-Berlin: **Die deutschen Lungenheilstätten auf der Weltausstellung in Paris 1900.**

Kern-Niklashausen: **Die Tuberculose bei Steinhauern und Landwirthen.**

Gabrilowitsch-Halila: **Ueber Luftdruckänderungen und Lungenblutungen.**

Centralblatt für Chirurgie. 1900. No. 30.

G. Lotheissen: **Zur operativen Behandlung der Dupuytren'schen Contractur.**

Die Häufigkeit des Absterbens der Läppchenspitze bei der Busch'schen Operation und die Möglichkeit von Adhaesionen mit der Sehne nach den Längsschnittoperationen (Reeves, Kocher) veranlasste L. eine Methode zu suchen, bei der die Narbe nicht über die Sehnen fällt und ein bei der Streckung der Finger etwa entstehender Hautdefect nicht zu neuer Narbencontractur führen kann. Bei dem L.-Schnitt wird am ulnaren Rande incidirt und zwar vom 1. Interphalangealgelenk am ulnaren Rande des Thenar bis zur Höhe des Lig. carpi transvers. und von da im Bogen bis zum Thenar; der so umschriebene Hautlappen wird abpräparirt, so dass man die Palmaraponeurose von der Haut und zugleich von der Unterlage abträgt, wobei es leicht gelingt, sämmtliche für den 3. Finger bestimmten Theile der Aponeurose mitzuentfernen. Nach der Streckung resultirt ein kleiner Defect auf dem Thenar. Die Operation wird unter localer Anaemie nach Esmarch gemacht, vor Anlegung der Naht die Blutung exact gestillt.

S. Kofmann: **Zur Methode der Nearthrosenbildung am Unterkiefer.**

Schilderung einer bei 24jährigem Mädchen erfolgreich angewandten Methode der operativen Behandlung der Kieferklemme (Resection eines Stückes nach Durchsägung am Kieferwinkel mittels Drahtsäge und nachträgliche Entfernung eines Stückchens des oberen Fragments, so dass letzteres eine winkelförmige Gestalt erhält). K. glaubt, dass dies Verfahren auch vor dem Esmarch'schen den Vortheil hat, dass es von vornherein die Ausbildung eines wohlgeformten, in seiner Beweglichkeit relativ weiten Gelenkes anstrebt. Schr.

Centralblatt für Gynäkologie. 1900. No. 30.

Bosse-Königsberg: **Ueber Kolpeuryse und Metreuryse.**

Die Arbeit umfasst einen Bericht über 28 Geburten, in denen die vaginale bezw. uterine Anwendung des Gummiballons in der Königsberger Klinik und Poliklinik statthatte. Benutzt wurde der Braun'sche Kolpeuryter; gleichwohl rühmt Verfasser dem Champetier'schen Ballon grössere Vorzüge nach. Der genauen Schilderung der Einlegungs- und Gebrauchsmethode ist vor Allem zu entnehmen, dass die Füllung des Ballons, die mit einer Stempelspritze vorgenommen wird, in Etappen ausgeführt werden soll und ein zu rasches Füllen vermieden werden muss. Spritzt man ihn nämlich sofort ad maximum auf, so tritt auch sehr bald lebhafte Wehenthätigkeit ein, die erwünschte Erweiterung geht ziemlich brüsk vor sich; nach der Ausstossung aber fallen die erweiterten Theile sofort wieder zusammen. Die schonende Erweiterung entspricht viel mehr den physiologischen Verhältnissen und der langsam gefüllte Kolpeuryter bezw. Metreuryter ist der beste Ersatz für die Fruchtblase. Kolpeuryse wurde 16 mal, Metreuryse 12 mal vorgenommen. Die Füllung des Ballons betrug im Allgemeinen 500 g, einigemale 650—700 g. Verfasser steht nicht an, die Benutzung der Methode auch für die allgemeine Praxis zu empfehlen, wenn auch bisweilen die sich ergebenden Schwierigkeiten Anstaltsbehandlung wünschenswerth machen. Bezüglich der ausführlichen Casuistik muss auf das Original verwiesen werden. Werner-Hamburg.

Archiv für Kinderheilkunde. 29. Band, 1. u. 2. Heft.

A. Keller: **Phosphor und Stickstoff im Säuglingsorganismus.** (Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Breslau.)

Umfangreiche, physiologische Arbeit; zu kurzem Referate nicht geeignet.

K. Gregor: **Ueber die Verwendung des Mehles in der Säuglingsernährung und über den Einfluss der Kohlehydrate auf die Magendarmerkrankungen und die Constitutionsanomalien des frühen Kindesalters.** (Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Breslau.)

Verfasser tritt für eine Beigabe von Kohlehydraten bei künstlicher Ernährung, auch bei jungen Säuglingen, ein; sein Material umfasst 90 lange und genau beobachtete Fälle (cf. Curven), bei denen die schon früher von der Breslauer Schule empfohlene Malzsuppe in Anwendung kam. G. wendet sich gegen die bisherigen Vorurtheile betreffs der Kohlehydrate und vermisst diesbezügliche exacte Indicationen und Contraindicationen. Seine Erfolge sind günstige, Gewichtszunahme und allgemeiner Ernährungszustand waren gut, in Bezug auf Anaemie, Rachitis, allgemeine Muskelschwäche, Störungen von Seiten des Nervensystems, Skrophulose waren keine ungünstigen Einflüsse zu constatiren. Bezüglich vieler interessanter physiologischer und klinischer Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden.

Referate. Lichtenstein-München.

Virchow's Archiv. Bd. 159. Heft II.

1) S. Oberndorfer: **Ueber die viscerale Form der congenitalen Syphilis mit specieller Berücksichtigung des Magen-Darmcanals.**

Im Anschluss an einen genauer untersuchten Fall bei einem 4 Monate alten Kinde gibt O. eine eingehende Literaturstudie über die seltene Erkrankung. Den Ausgangspunkt der Wucherungen bilden meist die Gefässe der Submucosa; die Ausdehnung der Herde nimmt nach abwärts zu (grosse Geschwüre im Kolon und Rectum).

2) W. v. Moraczewski: **Stoffwechselversuche bei schweren Anaemien.**

4 Fälle perniciöser Anaemie zeigten übereinstimmend eine auffällig geringe Assimilationsfähigkeit, Mangel einer Anpassung der Ausscheidungen an die Nahrung, vermehrte Ausscheidung des Kalks, nicht oxydirten Schwefels und (relativ) des Ammoniaks.

Starke Ausscheidung von Cl und absoluter Ca-Verlust neben geringerer N- und P-Ausscheidung spricht für perniciöse Anaemie und gegen Carcinomkachexie; bei dieser ist die Cl-Ausscheidung relativ sehr gering, P- und N-Abgabe viel reichlicher.

3) A. v. Török: **Ueber ein neueres Verfahren bei Schädelcapacitätsmessungen, sowie über eine methodische Untersuchung der Fehler bei Volumens- und Gewichtsbestimmungen des Füllmateriales.** (Schluss folgt.)

4) R. Virchow: **Ueber Bestimmung der Schädelcapacität.**

Erklärt Angesichts der vorhergehenden, äusserst breit angelegten Arbeit, dass ein praktisches Bedürfniss zur Verbesserung der gewöhnlichen Messungsmethode (Schrotfüllung) nicht gegeben sei.

5) V. Schmieden: **Lebercirrhose und multiple Adenombildung der Leber.**

Genaue Beschreibung eines Falles von hochgradiger annulärer Cirrhose mit multiplen Adenom- bezw. Adenocarcinomknoten. Die hypothetischen Erörterungen über den aetiologischen Zusammenhang müssen im Original eingesehen werden.

6) R. Stein: **Ueber die Structur des Parasiten der Malaria tertiana.**

Ohne Zuhilfenahme der zahlreichen Abbildungen nicht referirbar.

7) H. Jacobsthal: **Casuistische Mittheilungen.**

1. Primäres Fibromyxom des linken Vorhofes.

Hühnereigrosser, von der Gegend des Herzohrs ausgehender Tumor bei 4 jährigem Mädchen. Klinisch die Erscheinungen der Mitralinsufficienz, ebenso wie bei den früher beschriebenen Fällen der Art (19). Auch die letzteren betrafen überwiegend den linken Vorhof (11, darunter die sämmtlichen grossen Myome) und wurden sämmtlich bei Erwachsenen beobachtet. Ausgang vom Bindegewebe des Endocards; der theilweise myxomatöse Charakter wahrscheinlich auf secundäre Umwandlung des Bindegewebes (Köster) zurückzuführen. Der Tumor enthielt elastische Fasern.

2. Verkalkung von Herzmuskelfasern bei einem Kinde.

Umschriebene Myocarditis des vorderen Papillarmuskels im rechten Ventrikel mit ausgedehnter Verkalkung. (3 Wochen altes Kind, Tod in Folge Eiterung im Anschluss an Knochenverletzung; Verkalkungen auch in Nieren und Magen!)

8) H. Strauss und O.-S. Myer: **Zur pathologischen Anatomie bei Hypersecretio continua chronica des Magens.** (Nachtrag.)

Abbildungen und Figurenerklärung zu dem Aufsatze in Virchow's Archiv Bd. 154, H. 3. Eugen Albrecht-München.

Berliner klinische Wochenschrift. 1900. No. 31.

1) S. Talma-Utrecht: **Chirurgische Oeffnung neuer Seitenbahnen für das Blut der Vena portae.**

T. berichtet zunächst über einen weiteren Fall von Lebercirrhose mit Ascites, Cholaemie, Bewusstseinsstörung, wo Verschwinden des Transsudats, Herstellung der Arbeitsfähigkeit dadurch erzielt wurde, dass nach Laparotomie das Netz an die vordere Bauchwand angeheftet und dadurch die Entwicklung einer neuen Collateralcirculation ermöglicht wurde. Wie ein anderer mitgetheilter Fall lehrt, kann letztere sich auch spontan entwickeln und dadurch Verkleinerung der Milz, Schwund des Ascites bewirken. In einem 3. Fall (hypertrophische, atrophirende, annulare Lebercirrhose) wurde die Entwicklung des Ascites durch eine collaterale Circulation ebenfalls verhindert. Verfasser theilt noch mehrere Fälle mit, wo er Peritonitis, combinirt mit Stauung in der Vena portae durch Lebercirrhose vorfand und erörtert die Combination von Peritonitis mit Lebercirrhose mit Rücksicht auf die dadurch möglichen Aenderungen der Circulation des Näheren.

2) P. Ehrlich und J. Morgenroth: **Ueber Haemolysine** (4. Mittheilung).

Die Auseinandersetzungen des Artikels eignen sich nicht für kurzen Auszug.

3) S. Kaminer und R. Rohnstein-Berlin: **Ueber Phenylhydrazinanaemie.**

Verfasser liefern in ihrer Mittheilung den Nachweis, dass wir in dem salzsauren Salz des Phenylhydrazins ein Mittel besitzen, durch das beim Kaninchen mittels subcutaner Injectionen eine Blutveränderung erzeugt werden kann, deren mikroskopisches Bild der Biermer'schen Anaemie fast völlig gleicht. Verfasser beschreiben die dabei auftretenden De- und Regenerationserscheinungen, sowie die eintretende Leukopenie. Die Dosis des Giftes spielt hierbei eine wesentliche Rolle. Poikilocytose wurde hierbei nicht beobachtet. Das Phenylhydrazin wirkt auf die Leukocyten ähnlich wie ein Toxin.

4) Posner und J. Kohn-Berlin: **Zur Frage der Allgemeininfection bei Harnkrankheiten.**

Die Arbeiten in dieser Richtung gingen nach der Frage, wie sich die Nieren als Ausscheidungsorgane gegenüber den in die Blutbahn gelangten Bacterien verhalten und scheinen zu beweisen, dass pathogene und nichtpathogene Mikroorganismen auch ohne nennenswerthe Schädigung der Niere durch dieselben ausgeschieden werden können. Verfasser untersuchten nun, wieweit die Nieren als Eingangspforte in Betracht kommen, indem sie in den centralen Theil des Ureters verschiedene Bacterienaufschwemmungen einspritzten (14 reine Versuchsfälle). Bei Bact. coli ergab sich nie Allgemeininfection, dagegen 5 mal positives Resultat bei Einbringung von Eitercoccen. Verfasser folgern, dass die auf Coliinfection beruhende Pyelitis cet. par. eine geringere Gefahr für die Allgemeininfection mit sich bringt, als die durch Eitercoccen erregte Entzündung. Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900. No. 30.

1) Schede: **Zwei Fälle von Kleinhirntumoren.** (Aus der chirurgischen Universitätsklinik in Bonn.)

Krankengeschichte zweier operirter Fälle, mit Bemerkungen über die Technik und Prognose der Operation.

2) S. Miyamato-Tokyo (Japan): **Beiträge zur Tetanusvergiftung.** (Aus dem Institut für Infectionskrankheiten in Berlin.)

Der Tetanus sine Tetano (Dönitz), die marantische Form der Tetanusvergiftung beruht nach diesen Untersuchungen nicht auf einseitiger Wirkung des einen der beiden Componenten des Tetanusgiftes, des Tetanolysin, sondern auf einer Bindung des Gesammtgiftes durch andere Organe als das Centralnervensystem, sowie auf Zersetzung desselben unter Bildung von Toxinen, welche pathogener Natur sind und die Reste der Tetanospasminwirkung paralysiren.

3) W. Scholtz: **Untersuchungen über die parasitäre Natur des Ekzems.** (Aus der dermatologischen Universitätsklinik in Breslau.) (Schluss aus No. 29.)

Das Resultat der ausführlichen bacteriologischen Untersuchungen lässt sich dahin zusammenfassen, dass sich sowohl auf der normalen Haut, als bei den verschiedenen Dermatosen eine mannigfache und bunte Bacterienflora nachweisen lässt, dass beim acuten Ekzem dagegen, sowohl im vesiculösen, im nässenden und crustösen, wie im squammösen Stadium stets beinahe eine Reincultur des Staphylococcus pyogenes aureus und zwar ebenso in den oberflächlichen wie in den tieferen Schichten constatirt werden konnte. Die ausführlichen Angaben hierüber sind im Aprilheft der Annales de dermatologie et de syphiligraphie niedergelegt. Anschliessend an diesen bacteriologischen Theil wird die aetiologische Bedeutung der Staphylococceninfection, sowie die nach diesen Gesichtspunkten angezeigte Modification der Therapie des Ekzems einer Besprechung unterzogen, und muss bezüglich der Details auf den Originalartikel verwiesen werden.

4) Hans Ury: **Casuistische Beiträge zur Tetanie und den anderen tonischen Krampfformen bei Magendilatation.** (Aus der Privatklinik für Magen- und Darmkrankheiten von Dr. J. Boas in Berlin.) (Schluss aus No. 29.)

Mittheilung dreier Fälle; davon einer mit günstigem Ausgang, bei Pylorusstenose im Anschluss an Ulcus ventriculi, dem ein ziemlich intensiv einsetzender Krampfanfall folgte. Kein weiteres Recidiv. Von den beiden letal verlaufenen Fällen wurde der eine, hochsitzende Duodenalstenose in Folge von Cholelithiasis operirt.

5) Eugen Holländer-Berlin: **Beiträge zur Frühdiagnose des Darmcarcinoms (Hereditätsverhältnisse und Hautveränderungen).**

H. betont die differentialdiagnostische Bedeutung der hereditären Belastung und gewisser Hautveränderungen für die Erkenntniss des Intestinalcarcinoms, von den letzteren unterscheidet er 3 Formen: Gefässveränderungen, seborrhagische Warzen (Drüsenepithelwucherungen) und Hautpigmentirungen.

6) Gustav Muskat-Berlin: **Sind die Spontanbrüche der Mittelfussknochen als Unfall zu betrachten?**

Die Frage muss nach M. in bejahendem Sinne beantwortet werden.

7) Arthur Schlossmann-Dresden: **Ueber Milch und Milchregulative.** (Schluss aus No. 29.)

F. Lacher-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 30. 1) O. v. Wunschheim-Innsbruck: **Ueber Glycerin als Constituens für Antiseptica.**

Zunächst konnte Verfasser nachweisen, dass Bacterien sich in Glycerin um so länger erhielten, je mehr es mit Wasser vermischt war. Die Versuche, welche mit mehreren Bacterienarten an verschieden hoch concentrirtem Carbolglycerin und Mischungen von Glycerin mit Säuren, Alkalien, Phenolen, Kresolen, Seifen angestellt wurden, ergaben im Allgemeinen, dass die gleichen Concentrationen der Antiseptica in wässerigen Lösungen die Bacterien rascher abtödteten, als die Glycerinmischungen. Nur Essigsäure-, Salzsäure- und Acetonglycerin wirkte stärker bactericid als die gleichstarken, wässerigen Concentrationen. Eine 10 proc. Carbolglycerinlösung erwies sich als desinficirend. Mit steigendem Wassergehalte wächst die Desinfectionskraft des Carbolglycerins. v. W. schlägt vor, für die Praxis 10 proc. Carbolglycerin zu verwenden, oder bei 5 proc. Concentration das Glycerin zu gleichen Theilen mit Wasser zu verdünnen.

2) Jos. v. Braitenberg-Innsbruck: **Bericht über 22 Fälle von künstlicher Unterbrechung der Schwangerschaft.**

In 8 Fällen wurde mit Rücksicht auf das mütterliche Leben, bei 14 wegen des Kindes der Eingriff vorgenommen. Sämmtliche Mütter genasen, 57 Proc. der Kinder wurden lebend geboren. Hinsichtlich der Methode bevorzugt v. B. jene von Krause (Einführung von Bougies); auch empfiehlt er den Blasenstich für alle Indicationen wegen Lebensgefahr der Mutter.

3) E. Toff-Braila: **Ueber Ferropyrin als Haemostaticum.**

T. benutzt meist 15—20 proc. Ferropyrinlösungen, die er bei uterinen Blutungen mittels der Braun'schen Spritze injicirt (1 ccm); auch von der Anwendung des Ferropyrins in Substanz sah Verfasser nie Aetzung oder sonst Schädigung. Er verwendet es bei allen möglichen Blutungen, auch bei Endometritis, Myomen etc. meist mit sehr gutem Erfolge neben Tamponade und inneren haemostatischen Mitteln. Dr. Grassmann-München.

Wiener klinische Rundschau.

No. 30. v. Krafft-Ebing: **Ueber Psychosen bei Chorea.**

Wirkliche Psychosen bei Chorea (Sydenhami) sind selten. Ihr Vorkommen lässt sich aus der Aetiologie der Chorea erklären, an welcher man fast ausschliesslich in jugendlichem Alter erkranken kann in Folge neuropathischer Constitution plus psychisches Trauma oder auch durch einen infectiösen Vorgang, der sich nebenher durch Rheumatismus artic. ac., Endocarditis oder beides zugleich manifestirt. Psychosen bei Chorea, die auf den ersteren aetiologischen Momenten beruht, sind nur als Complicationen anzusehen. Viel wichtiger für das Zustandekommen von Psychosen ist der infectiöse Weg der Entstehung der Chorea. Die vorkommenden psychischen Störungen lassen sich eintheilen in elementare psychische Störungen, Fieberdelirien, psychische Erschöpfungserscheinungen, Psychosen sensu striet. und complicirende Psychosen.

E. Albert-Wien: **Die Architectur der menschlichen Ulna.**

Der Bau des distalen Endes der Ulna zeigt im sagittalen Durchschnitt eine sprechende Analogie mit dem Bau des distalen Endes der Tibia: 2 Systeme von Zügen, die von der Corticalis steil zum Gelenk hinabziehen und sich im spitzen Winkel schneiden. A. schlägt für einen Bau dieser Art den Terminus „Traggerippe" vor.

Th. Escherich: **Beitrag zur Statistik und Behandlung der Nabelinfectionen.** (Aus der k. k. Universitäts-Kinderklinik in Graz.)

Dem Nabel kommt sowohl als Eingangspforte für septische Erkrankungen wie auch als örtlichem Infectionsherd eine ganz hervorragende Bedeutung zu, die Behandlung des Nabels aber ist noch keineswegs vollkommen. E. bespricht die verschiedenen Anregungen und Neuerungen auf dem Gebiete der Nabelwundbehandlung, unter welchen er besonders den Flick'schen Schürzenverband als zweckmässig und billig hervorhebt. Zur Entfernung faulender und zur Amputation abnorm lang haftender Nabelschnurreste dürfte es kaum ein geeigneteres Mittel geben als die Anwendung des Paquelin'schen Thermokauters.

Wiener medicinische Wochenschrift.

No. 31. A. Heine-Kopenhagen: **Dilatatio ventriculi acuta.**

Die acute Magenerweiterung entsteht durch acutes Ueberladen des Magens, oder auf centralem Wege durch Paralyse der Magenwand, oder durch Stenosirung des Pylorus, und ist kaum so selten, als gewöhnlich angenommen wird. Die Prognose ist bei Fällen centraler Natur und bei Stenosirung sehr zweifelhaft. Für die Therapie kommt in erster Linie Ausheberung und Ausspülung in Betracht. In ungünstig verlaufenden Fällen wäre ein operativer Eingriff zu erwägen.

M. Falta-Szegedin: **Largin in der Augenheilkunde.**

Largin kann zwar das Argentum nitricum nicht ersetzen, doch hat F. damit die besten Resultate unter den Silbereiweissverbindungen erzielt.

Wiener medicinische Presse.

No. 29. C. Tittel: **Ueber Citrophen. Beitrag zur Behandlung des Keuchhustens.** (Aus der Abtheilung Prof. Frühwald's für Kinderkrankheiten an der Allg. Poliklinik in Wien.)

T. hat in zahlreichen Pertussiserkrankungen das citronensaure Phenacetin — Citrophen — angewendet und kommt zu folgenden Resultaten: Eine coupirende Wirkung des Mittels konnte nicht constatirt werden, dagegen wirkt es im Stadium convulsivum recht günstig. Ueble Nebenwirkungen wurden nie beobachtet. Ein Specificum gegen Keuchhusten ist das Citrophen nicht, doch bedeutet es eine wesentliche Bereicherung des einschlägigen Arzneischatzes.

R. S.

Englische Literatur.

W. D. Halliburton: **Der Gebrauch von Borax und Formaldehyd in Nahrungsmitteln.** (Brit. med. Journ., 7. Juli.)

In seinem Gutachten über den Gebrauch dieser Antiseptica, das er der Nahrungsmittelcommission überreichte, hat sich der bekannte physiologische Chemiker scharf gegen diese Sitte oder Unsitte ausgesprochen. In diesem Aufsatze gibt er Bericht über eine Reihe von Verdauungsversuchen, die er, allerdings nur „in vitro" mit genannten Mitteln angestellt hat. Borsäure ist ziemlich unschädlich, doch wird sie, da sie nur ein sehr schwaches Antisepticum ist, fast nie allein, sondern meist in Verbindung mit Borax als „Glacialin" angewendet. Borax aber zerstört schon im Verhältniss von 1:1000 Milch vollständig das Labferment, in kleineren Mengen verzögert er die Gerinnung. Formaldehyd wird am häufigsten zum Schutze der Nahrungsmittel verwendet, ist aber auch das gefährlichste Mittel. Schon ein ½ proc. Zusatz hebt die Magenverdauung auf, ½ prom. Zusatz verzögert sie beträchtlich. Ebenso schädlich ist die Wirkung des Formaldehyds auf die Pankreasverdauung der Stärke und des Eiweisses und auch auf die Gerinnung der Milch. Es sollten desshalb alle derartigen Zusätze strengsten verboten werden: durch Kochen der Milch und Aufbewahrung des Fleisches etc. in Kühlräumen kann die Zersetzung ebenso sicher und dabei auf unschädliche Weise hintangehalten werden.

James Berry: **100 Fälle von Exstirpation resp. Enucleation eines Kropfes.** (Ibid.)

Diese Arbeit hat eine gewisse Bedeutung, da sie die erste Arbeit, in der ein englischer Chirurg eine grössere Anzahl von Kropfoperationen veröffentlicht hat. Der Rath, allgemeine Narkose, namentlich bei bestehender Dyspnoe, zu vermeiden, die Empfehlung des Kragenschnittes, sowie sonstige technische Angaben, bringen dem continentalen Leser nichts Neues. Von den 100 Fällen starben 3, 1 am Chloroform und 2 durch Blutung, ferner kamen 6 schwerere Eiterungen vor. Die Literatur ist nicht berücksichtigt.

A. W. Harrison: **Antistreptococcenserum gegen Erysipel.** (Ibid.)

Krankengeschichte eines sehr schweren Falles, bei dem als „ultima ratio" 80 ccm Serum (Burroughs and Welcome) in 3 Tagen mit auffallend gutem Erfolge eingespritzt wurden. Das Fieber fiel ab, die Delirien schwanden und es gelang, der Kranken Nahrung einzuflössen. Heilung.

A. Edington: **Das Fixiren von Blutpräparaten.** (Ibid.)

Die lufttrockenen Deckgläschen werden auf eine Glasplatte gelegt und mit einer oben offenen Glasglocke bedeckt. Diese Oeffnung wird verschlossen durch einen Gummistopsel, an dessen unteres Ende ein Deckgläschen geleimt ist. Auf dieses Gläschen bringt man einen Tropfen Formalin und setzt die Blutpräparate wenigstens 15, höchstens 30 Minuten den Formalindämpfen aus. Die Blutschicht darf nicht zu dick sein, da die Schicht sonst springt.

Hastings Gilford: **Die primären Störungen des Knochenwachsthums.** (Lancet, p. 1648 und p. 1865.)

Es sei hier nur auf die sehr interessante Arbeit hingewiesen, die sich mit Zwergwuchs, Riesenwuchs, Osteitis deformans, Osteomalacie und den diffusen malignen Neubildungen der Knochen befasst. Verfasser sucht nach genauer Besprechung der einzelnen, noch recht unaufgeklärten Krankheitsbilder dieselben zu einer Krankheit zusammenzufassen, ohne aber damit wenigstens Ihren Referenten überzeugt zu haben. Doch sei noch einmal auf das Studium des Originals hingewiesen.

Drake-Brockmann: **Urotropin als Urinantisepticum.** (Lancet, 30. Juni.)

Verfasser empfiehlt warm den Gebrauch des Urotropins vor Operationen an Blase und Urethra, besonders aber vor Steinoperationen. Ferner gibt er es beim Abdominaltyphus nach der 2. Woche in der Absicht, die im Urin dieser Kranken stets vorhandenen Typhusbacillen unschädlich zu machen. Ferner betrachtet er das Mittel als gutes Lösungsmittel der Harnsäure und gibt es bei Gicht am liebsten zusammen mit Salicylsäure und schliesslich verwendet er es als prompt wirkendes Diureticum. Meist gibt er 2,0 per diem, doch schaden auch grössere Mengen nicht.

Alexander Morison: **Der Gebrauch von Quecksilber in der Behandlung der Herzschwäche bei Arteriosklerose.** (Ibid.)

Im Anschluss an einige Krankengeschichten empfiehlt Verfasser auf das Wärmste eine Mischung von Kalomel oder metallischem Quecksilber mit Digitalis, Squilla und Hyoscyamus in Form von Pillen (Pulv. digital., Pulv. squillae, Extract. hyoscyami., Pilul. mercurialis aa. 1 grain). Die Pil. mercurialis (blue pill) enthält metallisches Quecksilber im Verhältniss von 1 zu 3 Pillenmasse. Von dieser zusammengesetzten Pille werden 3 am Tage gegeben.

Foster Palmer: **Eine Aufforderung zur Frühoperation bei Fällen von sicher diagnosticirter Lungentuberculose.** (Lancet, 23. Juni.)

Nachdem Verfasser sich des Längeren über die bisherige, ziemlich aussichtslose interne Behandlung der Lungentuberculose ausgesprochen hat, empfiehlt er dringend, die Lungentuberculose ebenso anzugreifen wie die sogen. chirurgischen Tuberculosen und alles Krankhafte zu entfernen. Namentlich wird es sich ja um Phthise der Lungenspitzen handeln und empfiehlt Verfasser die Lungenspitzen freizulegen, vorzuziehen und abzubinden; das abgebundene Stück wird dann abgetragen. Er gibt dann noch eine Reihe von Rathschlägen, um Pleuraadhaesionen zu verursachen; Referent glaubt aber, dass das beste, was man über diese Arbeit sagen kann, das ist, dass Verfasser seine Operationsgelüste bisher noch nicht am Lebenden versucht hat.

R. W. Marsden: **Zwei Fälle von Perforation eines Ulcus typhosum, die mit Operation behandelt wurden.** (Ibid.)

Die Laparotomie ist in den letzten Jahren häufiger bei perforirtem Typhusgeschwür versucht worden und konnte Keen 1898 schon 83 Fälle mit 16 Heilungen zusammenstellen. Finney stellte 52 Fälle mit 17 Heilungen zusammen. Es ist wohl zweifellos, dass wegen der absolut ungünstigen Prognose bei abwartender Behandlung ein Operationsversuch bei leidlichem Kräftezustande des Kranken gemacht werden soll. Die Prognose der Operation wird ceteris paribus um so günstiger sein, je später das Ulcus perforirt, denn tritt Durchbruch schon im Beginn der Krankheit ein, so hat der Kranke ausser der Operation auch noch die schwächende Krankheit zu überstehen, während er andererseits schon der Reconvalescenz entgegen geht. Verfasser operirte in 2 Fällen und gelang es ihm in einem Falle, in dem die Perforation in der achten Krankheitswoche (Recidiv) auftrat, Heilung zu erzielen, während der andere Fall, der in der zweiten Krankheitswoche perforirte, 2 Tage nach der Operation starb. Die Operation wurde in beiden Fällen etwa 8 Stunden nach dem ersten Auftreten von Perforationserscheinungen vorgenommen und gelang es ohne Mühe von einem mittleren Bauchschnitt aus die Perforationsöffnung zu finden. Grössere Ansammlung von Lymphe auf den benachbarten Darmschlingen wiesen den Weg. Adhäsionen fehlten vollkommen. Der Schluss der Perforation wurde durch Einstülpen der Ränder und Lembert'sche Nähte besorgt. Zum Schluss wurde die Bauchhöhle mit warmer Kochsalzlösung ausgespült und drainirt. Die Operation verlief in jedem Falle ganz glatt und dauerte etwa 30 Minuten.

J. W. Ballantyne: **Ueber antenatale Diagnose.** (Brit. med. Journ., 16. Juni, 23. Juni.)

Es sei hier nur auf die äusserst interessante Arbeit hingewiesen, in der der bekannte Verfasser, der die antenatale Pathologie zu seiner Specialität gemacht hat, den Versuch macht, eine Diagnostik der antenatalen Krankheiten zu geben.

Frederick Treves: **Ptosis der Leber und der „floating lobe“.** (Lancet, 12. Mai.)

Um auch in leichteren Fällen von Ptosis der Leber eine genaue Diagnose machen zu können, ist es nöthig, den Patienten in aufrechter und in liegender Stellung zu untersuchen, ferner in linker Seitenlage und in der Handknielage. Sehr wichtig ist folgende Untersuchungsmethode. Der Kranke liegt mit gestreckten Knien und etwas erhobenen Schultern auf dem Rücken. Der Untersucher umgreift mit der linken Hand die rechte Lendengegend, so dass der Mittelfinger dicht unter dem hinteren Rippenbogen liegt, die Spitze desselben liegt im Angulus costo-vertebralis. Mit der rechten, flach auf den Bauch gelegten Hand sucht man die Eingeweide durch circuläre Bewegungen unter die Leber zu schieben. Zur selben Zeit drückt man den Daumen der linken Hand fest auf die Stelle, wo man den Leberrand vermuthet und es wird meist leicht sein, denselben zu fühlen, namentlich wenn man den Kranken tief athmen lässt. Unter „floating lobe“ (Wanderlappen) versteht Treves den bei uns von Riedel als zungenförmigen Lappen beschriebenen Fortsatz der Leber. Auch Treves bringt diesen Lappen mit Gallensteinen in Verbindung. Nur sehr selten wird es nöthig sein, die Leberptosis operativ anzugreifen; die Operation hat auch wenig Aussicht auf Erfolg, da ein so schweres Organ wie die Leber sich kaum fixiren lässt. Meist genügt es, durch passende Diät die Dyspepsie und die Constipation zu beseitigen und den Baucheingeweiden durch einen gut sitzenden Gürtel, event. mit Metallpelotte, Halt zu geben. Wird eine Operation nöthig, so fixirt man am besten die Leber mit 8—9 Stichen an der vorderen Bauchwand. Die Gegend der Gallenblase wird nicht genäht, sondern an dieser Stelle wird ein umfangreicher Tampon eingeschoben, der zu festen Adhäsionen Anlass geben soll. Die starken Seidennähte müssen tief durch das Lebergewebe hindurch geführt werden. Stets ist 4—6 wöchentliche Bettruhe nöthig. Die Excision oder Fixation des „floating lobe“, die häufig ausgeführt wurde, verwirft Treves vollständig. Man muss aber womöglich die Ursache, also meist Gallensteine, beseitigen.

Jonathan Hutchinson: **Amblyopie nach der Hochzeit.** (Archives of Surgery, Vol. IV, pag. 200.)

Unter diesem Namen beschreibt der bekannte Verfasser ein Krankheitsbild, das wesentlich in einer rapid auftretenden völligen Erblindung besteht. Dieselbe tritt bei Leuten auf, die sich kurz vorher verheirathet haben oder die kurz vorher ausserehelich sehr stark in venere excedirt haben. Die Blindheit ist fast vollkommen und entwickelt sich im Laufe von wenigen Wochen. Wird die Krankheitsursache erkannt und beseitigt, so tritt bald vollständige Heilung auf. Nie gelingt es ophthalmoskopisch Veränderungen am Augenhintergrunde nachzuweisen. Drei Krankengeschichten illustriren die Arbeit.

Robert Saundby: **Die Behandlung des Diabetes.** (Lancet, 16. Mai.)

Ohne den ganzen Artikel genau zu referiren, will ich hier erwähnen, dass Verfasser zuerst die Gesammtmenge des Zuckers für 24 Stunden bestimmt und dann folgende Diät anordnet: 6 Unzen gekochten Fleisches, 2 Unzen fetten Specks, 2 Eier, 2 Unzen Rahm, 3 Unzen Butter, 3 Unzen Käse, 6 Unzen grünen Gemüses, 9 Unzen Glutenbrod, ½ Pinte Bouillon, ebenso Rothwein, 1 Pinte Thee und 2 Unzen Whisky. Diese Nahrung gibt etwa 2450 Calorien und enthält höchstens 500 g zuckerbildender Stoffe. Nach 8 Tagen wird der Zucker und Harnstoff bestimmt und auch das Gewicht des Kranken. Ist noch Zucker vorhanden, so wird mit der Diät fortgefahren und alle Wochen eine Untersuchung vorgenommen. Erst nach völligem Verschwinden des Zuckers wird ganz allmählich stärkehaltige Nahrung erlaubt. Oft ist es wünschenswerth einen Theil des Fettes in der Nahrung durch Milch zu ersetzen, die meist gut vertragen wird. Kirschen, Aprikosen, Orangen und Preisselbeeren enthalten wenig Zucker; auch ein Apfel ist erlaubt, da die darin enthaltene Laevulose meist gut assimilirt wird. Kartoffeln enthalten weniger Stärke als Brod und werden besser vertragen und sollten desshalb in geringen Mengen erlaubt werden, da es meist unmöglich ist, Kartoffeln und Brod zu gleicher Zeit zu verbieten. Brod wird mit Vorliebe als Toast gereicht, da es in dieser Form mehr sättigt, man muss aber vorsichtig sein und bedenken, dass gleiche Gewichtsmengen Toast viel mehr Stärke enthalten als Brot. Ist der Zucker geschwunden und fängt man an, Kohlehydrate zuzusetzen, so erlaube man immer nur ein „extra“ zur Zeit und controlire seine Wirkung durch eine Harnanalyse, selbst wenn sie gut vertragen werden, muss der Patient vorsichtig sein und einmal die Woche in Bezug auf Kohlehydrate fasten. Zeigt sich ein Wiederansteigen der Zuckermenge, so beginne man sofort wieder mit der strengen Diät.

Jonathan Hutchinson: **Die Nachschmerzen bei Herpes zoster.** (Archives of Surgery, Vol. IV, p. 51.)

Das Auftreten dieser Schmerzen hängt vom Alter der Kranken ab, junge Leute leiden fast nie an Neuralgien nach Gürtelrose, alte dagegen sehr häufig und oft Jahre lang, so dass das Leben fast unerträglich wird. Am besten helfen noch Chinin und Akonit, doch allzu viel ist auch von ihnen nicht zu erwarten.

Albert Ricci: **Die Entfernung von „Wachs“ aus dem Gehörgang.** (Indian Lancet, 16. Juni.)

Verf. empfiehlt warm das Einträufeln einer kleinen Menge von Wasserstoffdioxyd. Nach wenigen Secunden hat es auch das härteste Wachs gelockert, so dass dasselbe leicht auf die gewöhnliche Weise durch Ausspritzen entfernt werden kann.

McLaren: **Die angeborene Luxation der Patella.** (Annals of Surgery, Juni 1900.)

Genaue Besprechung des Krankheitsbildes auf Grund von Literaturstudien und eines eigenen Falles. Verf. empfiehlt folgende von ihm mit Glück an einem 19 jährigen Mädchen ausgeführte Operation. Nachdem in einer vorhergehenden Operation das Genu valgum durch Osteotomie beseitigt worden ist, durchtrennt man an der Aussenseite der Patella alle Stränge, die sie an ihrem falschen Platze festhalten. Es gelingt leicht, ohne Eröffnung der Gelenkkapsel die Patella an die normale Stelle zu bringen. Hier wird sie befestigt, indem man zwei Löcher durch die innere Kante bohrt und sie mit starken Seidennähten an das Ligam. internum des Kniegelenkes annäht. Verf. untersuchte seine Kranke noch 4 Jahre nach der Operation, fand ein völlig gebrauchsfähiges Knie mit der Patella an normaler Stelle. Die Operirte konnte ausgezeichnet laufen.

Francis W. Murray: **Die Behandlung der Pseudarthrosen mit Thyreoidin.** (Ibid.)

Genaue Krankengeschichte eines Falles von doppeltem Bruch des Femur, der trotz dreimaliger Operation nicht zur Heilung zu bringen war. Nach langem Abwarten begann Verf. Thyreoidin zu geben und die Wirkung mit dem Röntgenapparat zu verfolgen. Es bildete sich bald ein Callus und Patient wurde beinahe geheilt entlassen. Aber schon nach 2 Monaten, während welcher Zeit er keine Thyreoidinpillen genommen hatte, kam er zurück und man fand, dass der neugebildete Callus wieder verschwunden war und die Pseudarthrose noch immer bestand. Erneute Medication mit Thyreoidin ergab keinerlei Besserung. Verf. gibt dann die Krankengeschichten von 19 Fällen, die in der Literatur zerstreut sind und bei denen die Thyreoidinbehandlung 13 mal deutlichen Nutzen brachte.

J. Wesley Boree: **Splenektomie wegen congestiver Hypertrophie.** (Ibid.)

Krankengeschichten von 3 Fällen, von denen namentlich der eine sehr genau vor und nach der Operation beobachtet worden ist, 2 Heilungen, 1 Todesfall.

John Thomson: **Die Aetiologie des Kopfschüttelns mit Nystagmus bei Kindern.** (Scottish Medical and Surgical Journal, Juli 1900.)

Verf. stellt 35 selbst beobachtete Fälle dieses von Henoch und Anderen als Spasmus nutans beschriebenen Krankheitsbildes zusammen. Die sehr sorgfältige Arbeit lässt sich nicht gut referiren, doch sei erwähnt, dass Verf. findet, dass die Krankheit vorwiegend bei Mädchen und meist in der zweiten Hälfte des ersten Lebensjahres sich entwickelt. Rachitis spielt sicherlich eine begünstigende Rolle, ebenso andere Krankheiten, die das Kind schwächen, dann kommt in Betracht ungenügende Lichtzufuhr in der Wohnung. Die Krankheit kommt vorwiegend in den dunklen Wintermonaten vor und bei armen Leuten. Auch bei Minern, die im Dunkeln arbeiten, wird Nystagmus häufig beobachtet.

A. R. Simpson: **Atmokausis des Endometrium.** (Ibid., Juni 1900.)

Die Arbeit bringt dem deutschen Leser kaum etwas Neues, da sie wesentlich die von Pinkus vertretenen Anschauungen wiedergibt. Simpson hält die Methode für eine grosse Bereicherung unseres Könnens und folgt im Allgemeinen den von Pinkus aufgestellten Indicationen. Es ist dies wohl die erste Arbeit in englischer Sprache über dieses Thema.

J. P. zum Busch-London.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Bonn.** Juli 1900.

22. Schwarz Peter: Ueber Amputationsneurome.
23. Werner Georg: Beiträge zur Lehre der Leukocyten.
24. Sonnenschein Karl: Ueber Tumoren der Bauchdecken und Baucheingeweide.

Universität **Freiburg.** Juli 1900.

22. Kunz Carl: Ueber die Verbreitung von Infectionsstoffen durch die Fussbekleidung.
23. Knoop Franz: Ueber Sehnenplastik.
24. Scheu Paul: Ueber spondylitische Lähmungen und deren Heilung.
25. Krieg Emil: Ueber physiologische Albuminurie.
26. Gerken Ernst: Beitrag zur Kenntniss des primären Irissarkoms.

Universität **Giessen.** Juli 1900.

17. Minrath Jakob: Bericht über 337 Fälle von Enucleatio und über 78 Fälle von Exenteratio bulbi.
18. Bauer Franz: Der puerperale Uterus des Frettchens.
19. Wucher Oskar: Ueber die Anordnung der Blutgefässe bei Doppelbildungen des Hühnchens.
20. Prümm Johannes: Beiträge zur Pathologie und Therapie der Chorioretinitis disseminata.

Universität **Halle.** Juli 1900.

7. Dirk Albert: Zwei Fälle von Heilung einer durch Laparotomie entstandenen Harnleiterverletzung durch Einpflanzung in die Blase.
8. Klietsch Ewald: Ueber die Verwendung des Suprarenins in der Augenheilkunde.
9. Oschmann Kurt: Klinischer Beitrag zur Achylia gastrica simplex.
10. Prinz Paul: Ueber schwere Contusionen des Abdomens.
11. Waehmer Kuno: Beiträge zur Ovariotomie in der Schwangerschaft.

Universität Jena. Juli 1900.

15. Gerson Alwin: Ueber die Häufigkeit des Blasensteinleidens in Thüringen, nebst Ausführungen über die Behandlung desselben.
16. Hartmann Otto: Ueber die Behandlung der acuten primär synovialen Eiterungen der grossen Gelenke. (Habilitationsschrift.)
17. Werner Arthur: Ueber einen typischen Fall von spontaner symmetrischer Gangraen, der sogen. „Raynaud'schen Krankheit".

Universität Leipzig. Mai und Juni 1900.

68. Alkan Louis: Gewisse Formen des harten Gaumens und ihre Entstehung.
69. Freudenberg Fr. Theodor: Ueber Vesicocervicalfisteln und ihre Behandlung, besonders durch Hystero- resp. Hysterokolpokleisis und über Sterilisation durch Tubenunterbindung.
70. Friedeberg Julius: Ueber einen Fall von Lymphosarkom mit Pruritus.
71. Friedrich Johannes: Ueber einen Fall von Dermoidcyste des Ovariums am Ende der Gravidität als Geburtshinderniss.
72. Gury Victor: Ueber die Lösung und Ausstossung der Nachgeburt, sowie die zweckmässigste Behandlung der Nachgeburtszeit.
73. Hebestreit Carl: Ein Beitrag zur Lehre von der Neuritis gravidarum und Neuritis puerperalis.
74. Hoffmann Karl: Studien über die Folgen von Netzabbindungen und -Alterationen auf Leber und Magen.
75. Hüttner Curt: Ueber einen seltenen Fall von Oesophaguscarcinom in einem Pulsionsdivertikel.
76. Jacob Georg: Ueber den Knochenabscess.
77. Klotz Alfred: Enchondrome des Beckens und ihre operative Entfernung.
78. Lange Ernst: Rückenmarksblutungen.
79. Müller Benno: Gekrönte Preisschrift. Es soll die Configuration der vorderen Bauchwand und namentlich die Lage des Nabels in der Norm und bei möglichst vielen Abdominalerkrankungen genau festgestellt und untersucht werden, wie weit die gewonnenen Daten zur Aufstellung diagnostischer Grundsätze verwendbar sind.
80. Postler Curt: Ein Beitrag zur Lehre vom rhachitischen Becken mit Wirbelsäulenverkrümmungen.
81. Rappaport Moritz: Ueber die Laparotomie bei tuberculöser Peritonitis.
82. Rödmann Paul: Ueber Harnblasenzerreissungen.
83. Rosenberg Theodor: Fleisch- oder Pflanzenkost. Eine kritische Studie.
84. Sachs Hans: Ueber das Verhalten der Laevulose im Stoffwechsel.
85. Schlesinger Martin: Zur Kritik der Fettbestimmungsmethoden.
86. Schlippe Paul: Ein Fall von Wirbelkörperspalte.
87. Schreiter Johannes: Ueber Pylephlebitis suppurativa.
88. Schulze August: Ein Fall von primärem Carcinom des Ductus hepaticus.
89. Spohn Georg: Ueber Sarkome an den kindlichen weiblichen Genitalien.
90. Städtler Otto: Hasenscharte und ihre Complicationen.
91. Stöwesand Wilhelm: Ueber Endocarditis ulcerosa unter Wiedergabe zweier geheilter Fälle.
92. Zenker Max: Ueber Spondylitis typhosa.

Vereins- und Congressberichte.

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 26. Juli 1900.

Herr **Rosin**: Vorstellung eines Falles von **Sklerodermie.** Bei der 50 jährigen Frau war das chronische Hautoedem ohne Ursache entstanden und über Gesicht und Brust verbreitet.

Herr **Strauss**: Vorstellung 1. eines 60 jährigen Mannes mit **Mediastinaltumor.** An Brust und Bauch ausgebreitete Venektasien, an Gesicht und Armen starke Schwellungen.

2. eines Kranken mit Lungentuberculose und einem **chylösen Erguss** in der linken Pleurahöhle.

Herr **Kaminer: Zur Frage der Heilstättentherapie.**

Vortragender weist auf die bekannte Thatsache hin, dass Tuberkelbacillen selten gefunden werden im Auswurfe von solchen Kranken, die auf Grund sonstiger Befunde in Heilstätten aufgenommen werden müssen. Er verlangt eine Verlängerung der Aufenthaltsdauer in den Heilstätten und eine regelmässige Untersuchung der Entlassenen durch geeignete Aerzte.

K. Brandenburg-Berlin.

Biologische Abtheilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 29. Mai 1900.

Vorsitzender: Herr Dunbar. Schriftführer: Herr Dreyer.

1. Herr **Dreyer** demonstrirt das von der Firma **Carl Zeiss** hergestellte **Epidiaskop**, einen Projectionsapparat, der es gestattet, sowohl mit durchfallendem als auch mit auffallendem Lichte zu projiciren.

2. Discussion über die Vorträge der Herren Prof. Dr. **Weigmann** und Dr. **Kister.**

Herr Kawka weist darauf hin, dass nach einer Arbeit aus Escherich's Klinik die peptonisirenden Bacterien nur durch ihre milchzersetzende Thätigkeit pathogen sind. Des Weiteren hebt er die Bestrebungen nach Erzielung einer von vornherein möglichst aseptischen Rohmilch in Musterställen hervor, auf Grund der Erfahrung, dass Sterilisation nach Soxhlet keine keimfreie Milch liefert, länger dauernde Sterilisation aber die Milch in chemischer und physikalischer Beziehung derart verändert, dass dieselbe zu Erkrankungen Veranlassung gibt (Morbus Barlowii, gewisse Anaemien). Das Pasteurisiren im Grossbetrieb schliesse bei der besseren Haltbarkeit so behandelter Milch die Gefahr des Consums einer Milch in sich, die in einer für Auge und Geschmack noch nicht erkennbaren Weise zersetzt sei. Das Kühlen der Milch liegt hier in Hamburg wenigstens im Argen. Gegenüber der Säuglingssterblichkeit empfiehlt Herr K. die Methode Flügge's, der 10 Minuten langen Sterilisation der gewöhnlichen Marktmilch in einem Kochtopf, was auch der Aermste vornehmen kann. Für die heisse Jahreszeit ist Kühlhalten und baldiger Verbrauch zu fordern; ausserdem aber auch immer die Lieferung einer unverdorbenen und gekühlten Rohmilch.

Herr Edlefsen, welcher durch Krankheit am Erscheinen verhindert ist, stellt auf brieflichem Wege einige Fragen und zwar einmal, wie es zu erklären sei, dass Herr Weigmann stets von 85° als der gewöhnlichen Sterilisationstemperatur sprach, während nach Herrn Kister's Ausführungen 65° genügten; weiter bittet er um Erklärung des Wortes „Centrifugenschlamm" und des ganzen Vorganges der Milchcentrifugirung und fragt zuletzt an, ob etwas über die Ursache des Kochgeschmackes der Milch bekannt sei.

Herr Kister erwidert: der Unterschied zwischen den Ausführungen des Herrn Weigmann und den seinigen erkläre sich dadurch, dass es bei den erwünschten, continuirlich arbeitenden Pasteurisirungsapparaten in der Praxis nicht angängig sei, eine Temperatur von 65° C. die erforderliche Zeit hindurch zu halten und man desshalb zur Anwendung einer höheren Temperatur mit kürzerer Einwirkungsdauer gegriffen habe, und dass Herr Weigmann nur diese continuirlich arbeitenden Apparate habe demonstriren wollen. Zur Beantwortung der Frage nach der Wirkungsweise der Centrifugen und der Art der Abscheidung der Centrifugenschlamme führt Herr K. ein Lichtbild einer neueren Reinigungscentrifuge vor und erklärt die Wirkungsweise derselben.

Herr Dunbar erklärt den Unterschied zwischen einer Milchentrahmungscentrifuge und einer zweckmässigen Milchreinigungscentrifuge; bei letzterer müsse die Milch einen ganz anderen Weg beschreiben. Herrn Kawka kann er in der Ansicht nicht beistimmen, dass nur Vorzugsmilch nach dem Pasteurisiren sauer werde, andere Milch dagegen nicht. Erst dieser Tage habe er Marktmilchproben in die Hand bekommen, die den Namen Vorzugsmilch in keiner Weise beanspruchen konnten, die nach dem Pasteurisiren aber doch sauer wurden.

Der Vorredner habe darauf hingewiesen, dass Barlow'sche Krankheit entstehe, wenn zu gewissenhaft sterilisirt werde, das solle wohl heissen zu lange oder bei Temperaturen über 100° C. Dass dabei die Milch verändert werde, sei unwidersprochen. Für Soxhletmilch gelte aber nicht dasselbe, denn es seien Fälle beschrieben, in denen die Barlow'sche Krankheit auf die Anwendung von Soxhletmilch hin zurückgegangen sei. Wenn es sich hier um eine sichere Beobachtung handele, so erscheine der Name „Soxhleterkrankung" nicht berechtigt. Herr D. erwähnt dann noch die Beobachtung mehrerer Landwirthe, nach denen die Kälber, welche mit überhitzter Milch gefüttert werden, nicht gedeihen und besonders einen ausgeprägten Salzhunger zeigen.

Herr Engelmann fragt an, ob es vom hygienischen Standpunkte aus statthaft sei, die Milch durch Formalin oder Borax haltbar zu machen. Nach Liebreich sollen die hierzu nöthigen Concentrationen nicht gesundheitsschädlich sein, während von englischer Seite das Gegentheil behauptet wird. Des Weiteren weist Herr E. auf einen kürzlich von England empfohlenen Pasteurisationsapparat hin und fragt an, ob derselbe hier bereits bekannt sei.

Herr Dunbar erwidert, dass in den Sommermonaten in der Hamburger Milch Conservirungsmittel, besonders Borsäure, häufiger gefunden werden; Formalin ist bisher nur vereinzelt nachgewiesen. In Folge der strengen Controle hat der Gebrauch derartiger Mittel bedeutend abgenommen. Während im Jahre 1895 23 Proc. aller in der hiesigen Nahrungsmittel-Controlstation untersuchten Milchsorten Conservirungsmittel aufwiesen, sank diese Zahl im Jahre 1896 auf 14 Proc. und 1897 auf 4.9 Proc. Formalin wurde in den letzten Jahren niemals wieder gefunden. Wenn man nun auch die Conservirungsmittel in der Menge, in welcher sie der Milch zugesetzt würden, als für die Gesundheit unschädlich ansehen wolle, so müsse ein derartiger Zusatz doch vom Standpunkte der Nahrungsmittelcontrole als verwerflich bezeichnet werden, denn es sei dadurch ein Verdecken vieler Fehler der Milch

ermöglicht und einer unsauberen Behandlung Thür und Thor geöffnet.

Herr Stange weist bezüglich der Aetiologie der Möller-Barlow'schen Krankheit darauf hin, dass diese Erkrankung auch beim Gebrauch nur eben aufgekochter Milch beobachtet sei und dass von einzelnen Autoren an eine echte Infectionskrankheit gedacht sei.

Herr Dunbar führt aus, dass es von mancher Seite als völlig ausgeschlossen angesehen wird, Milch im Grossbetriebe aufzukochen bezw. zu pasteurisiren. Herr D. kann dieser Ansicht in solcher Verallgemeinerung nicht beipflichten und weist auf die Milchversorgungsanstalt Pasteur in Kopenhagen hin, die es fertig bringt, allen in dieser Richtung gestellten Anforderungen gerecht zu werden. Herr D. glaubt, dass ein einfaches Aufkochen bezw. Pasteurisiren der Milch im Grossbetriebe genügen muss, vorausgesetzt, dass die Milch innerhalb 24 Stunden verbraucht wird, resp. keine Milch vom Tage vorher in den Handel kommt, die nicht während der Zwischenzeit bei ca. 10° C. gestanden hat.

An der Hand zahlreicher Projectionsbilder demonstrirt Herr D. sodann die inneren Einrichtungen der Kopenhagener Anstalten Busek und Pasteur.

Herr Embden fragt an, ob sich die Anstalt Busek rentire. Er habe gehört, dass es eine gemeinnützige Gesellschaft sei, die sich mit äusserst geringem Nutzen begnüge. Für eine allgemeine Einführung derartiger Anstalten müsse man Rentabilität verlangen.

Herr Dunbar antwortet, dass die Rentabilität eine gute sei, und weist dies an der Hand von Zahlen nach.

Herr Boysen erklärt, dass der geringe Preis der Milch nur durch den Grossbetrieb zu erzielen sei und weist dann nochmals darauf hin, dass die rohe Milch von Busek in Kopenhagen einen geringen Vorzugspreis geniesst, ein Beweis, dass diese Milch vom Publicum lieber getrunken wird.

Herr Stachow ist der Ansicht, dass die Kopenhagener Bevölkerung die Milch am meisten nimmt, welche am billigsten ist. Die Milch der Anstalt Pasteur kostet 16 Pf., Busek liefert eine Milch für 18—20 Pf. Es scheint ihm, als ob die Anstalt Pasteur den Milchhandel Kopenhagens durch den billigen Preis ihrer Milch monopolisiren wolle.

Herr Dunbar fragt Herrn Stachow, als einen Fachmann auf diesem Gebiete, ob er einen veränderten Geschmack der Milch aus der Anstalt Pasteur habe feststellen können.

Herr Stachow erwidert, dass die Milch den schönen, unveränderten Geschmack frischer Kuhmilch dargeboten habe, allerdings habe er die Milch bei einer Temperatur von 8—10° C. getrunken.

Herr Boysen fragt an, ob sich in Kopenhagen ein Einfluss der Milchversorgung auf die Kindersterblichkeit habe feststellen lassen.

Herr Dunbar antwortet, dass er über diese Frage eine ausreichende Belehrung nicht habe erhalten können und weist auf die grossen Schwierigkeiten einer präcisen Beantwortung dieser Frage hin.

3. Herr **Dunbar: Mittheilungen über den Milchthermophor.**

(Der Vortrag wird an anderer Stelle in extenso erscheinen.)

In der Discussion fragt Herr Nocht, ob sich eine Geschmacksveränderung der im Thermophor aufbewahrten Milch habe feststellen lassen, was Herr Dunbar verneint.

Herr Kawka weist auf eine eventuelle Albuminausscheidung bei der Temperatur des Thermophor hin.

Medicinisch-naturwissenschaftl. Gesellschaft zu Jena

Section für Heilkunde.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 5. Juli 1900.

1. Herr **Krause: Ueber postsyphilitische Demenz.**

Vortr. stellt zwei Kranke vor mit Demenzzuständen in Folge einer abgelaufenen cerebrospinalen Syphilis. Es handelt sich bei den Kranken um einen stabilen psychischen Defect mit sensibeln und motorischen Ausfallserscheinungen, im Gegensatz zu der progressiven Demenz und den progressiven Lähmungen bei der Dementia paralytica, welche oft mit den genannten Zuständen verwechselt worden ist.

Der erste Kranke, ein 28 jähriger Stationsbeamter, war 1896 mit schwerer Benommenheit, Verwirrtheit und Hemmung und in sehr reducirtem Ernährungszustande in die psychiatrische Klinik aufgenommen worden. Es bestand Parese des r. N. oculomotorius, des r. N. facialis, des r. N. hypoglossus. Ferner Parese der Strecker des Oberschenkels und der M. peronaei, am meisten rechts, Ataxie der Beinbewegungen rechts. Steigerung der rechtsseitigen unteren Sehnenreflexe. Bauch- und Kremasterreflex fehlend. 3.—8. Brustwirbel auf Druck schmerzhaft. Cutane Hyperaesthesie den betreffenden Wurzeln entsprechend. Trigeminusaustritte rechts schmerzhaft auf Druck. Sprache häsitirend, Silbenverschleifen. Stauungspapille rechts. Puls 144. Anamnestisch ist zu bemerken: Luetische Infection sichergestellt. Seit 9 Monaten Abnahme der geistigen Leistungsfähigkeit, insbesondere des Gedächtnisses. Stimmung reizbar, weinerlich. Wiederholte apoplektiforme Anfälle mit rechtsseitiger Amaurose und Aphasie. Heftige Kopfschmerzen. Diagnose: Meningoencephalitis basilaris syphilitica, Meningomyelitis syphilitica.

Der Patient erholte sich im Verlaufe mehrerer Monate unter Hg-Behandlung sehr, die körperlichen Krankheitserscheinungen gingen bis auf die Störungen der Beinbewegungen, geringe Trägheit der Lichtreaction der r. Pupille und Verlangsamung der Sprache zurück. Geistig klärte er sich, es verblieb aber ein geistiger Defect.

Der Kranke ist ethisch und moralisch defect, er lügt, betrügt, verletzt auf's gröblichste die Anstandsformen, zotet, ist schamlos. Das Gedächtniss ist ausserordentlich geschädigt, der Begriffsschatz sehr reducirt. Neue Begriffe werden nicht mehr erworben. Das Urtheilsvermögen ist sehr herabgesetzt, über den eigenen körperlichen und geistigen Zustand hat der Patient gar keine Kritik. Er ist euphorisch, stumpf, hat keine Interessen. Jodbehandlung blieb ohne Erfolg.

Der andere Kranke ist ein 59 jähriger Malermeister, ein von jeher jähzorniger Mensch, Potator strenuus. 1883 luetische Infection. 1881 schwerer Schwindelanfall. Langsame Ausbildung einer Sehnervenatrophie. Wiederholt Schwindelgefühle, Visionen. Herbst 1897 Aufnahme in die psychiatrische Klinik nach vorhergegangenem Suicidversuch. Der Kranke war in einem Zustand heftiger, ängstlicher Erregung und hatte maasslose hypochondrische, Verarmungs- und Verfolgungsideen. Er klagte über eigenthümliche Sensationen im Kopf und heftige Schmerzen in den Schultern und dem Nacken. Es bestand ein starker Tremor des Kopfes und der Extremitäten, welcher sich unter dem Einflusse affectiver Erregung steigerte, bei intendirten Bewegungen aber abnahm. Im Uebrigen war von somatischen Störungen nachweisbar: Beiderseitige reflectorische Pupillenstarre (Opticusatrophie), symmetrische Steigerung der Sehnenreflexe, Arteriosklerose und Herzdilatation. Sensibilitätsstörungen fehlten. Diagnose: Syphilis cerebrospinalis.

Der Kranke beruhigte sich im Laufe der nächsten Monate und corrigirte seine Wahnideen vollkommen. Der Tremor besteht noch jetzt, aber in sehr abgeschwächtem Grade. Seit 2 Jahren bietet der Kranke das folgende Krankheitsbild: Er ist euphorisch, seine Interessen sind eingeengt, er ist affectiv enorm erregbar, rechthaberisch, jeder Rücksicht bar, anspruchsvoll, verlogen, er verleumdet in perfider Weise. Das Gedächtniss ist recht gut, der Kranke verarbeitet alle Wahrnehmungen in geschickter Weise, er findet sich trotz seiner Blindheit sehr gut in seiner Umgebung zurecht und orientirt sich über Alles, was Interesse für ihn hat.

Vortragender macht auf die quantitative und qualitative Verschiedenheit der Demenz beider Patienten aufmerksam. Im ersten Falle besteht ein schwerer allgemeiner geistiger Defect, im zweiten ist in ausserordentlich viel höherem Maasse die ethische und moralische Sphäre defect, während die Intelligenz nicht wesentlich geschädigt ist. Vortr. bespricht eingehender die Demenz als Symptom von Psychosen in Folge von Gehirnsyphilis. Er wendet sich gegen die oft aufgestellte Behauptung, dass ein psychischer Defect ausnahmslos der Endausgang einer Gehirnsyphilis sei, indem er auf einige Beobachtungen verweist. Im Anschluss an Erlenmeyer und Binswanger schildert er die Charakteristika der postsyphilitischen Demenz, um die es sich hier handelt, und hebt als wesentlich hervor, dass die postsyphilitische Demenz nicht nur graduell ausserordentlich verschieden sein, sondern auch die geistigen Leistungen in sehr ungleichmässiger Weise betreffen könne. Von somatischen Symptomen begleiten die p. D. stets in mehr oder minder hohem Grade ausgesprochene motorische und sensible Ausfallserscheinungen. Sie ist der Endausgang einer unter stürmischen bis subacuten Erscheinungen einsetzenden Psychose in Folge von Gehirnsyphilis. Die Fälle, in denen sich Demenz bei Gehirnsyphilis primär entwickelt, gehören ihr streng genommen nicht an. Vortr. will die postsyphilitische Demenz herausgehoben wissen aus der etwas unbestimmten Krankheitsgruppe der Fournier'schen Pseudoparalysis syphilitica. Kowalewsky und Christian sind übrigens der Eigenart dieser Krankheitsform bereits in gewissem Sinne gerecht geworden, indem Ersterer eine Dementia paralytica syphilitica primaria, Letzterer eine Démence syphilitique beschreibt.

2. Herr **Binswanger** demonstrirt einen Fall von hochgradiger **Verbildung des Schädels** wohl in Folge von Geburtstrauma.

3. Herr **Matthes** demonstrirt a) einen Fall von **Lichen ruber planus**, b) einen Fall von **Addison'scher Erkrankung.**

Medicinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 3. Mai 1900.

Vorsitzender: Herr Sendler.

Herr **Siedentopf** hält den angekündigten Vortrag über **Uterusruptur während der Geburt.**

Nach einleitenden historischen Bemerkungen, in denen neben den Verdiensten von Smellie, Beaudeloque, Osiander, Boer, Siebold und Michaelis besonders die Bandl's um die Lehre von der Uterusruptur hervorgehoben werden, schildert Vortr. die Mechanik der Uterusruptur. Die

Vorgänge bei normaler Geburt zeigen uns bereits, dass mit Beginn der Wehenthätigkeit die Uteruswand in zwei Abschnitte geschieden wird, in einen activen, dessen Wand sich verkürzt, verdickt, deren eingeschlossener Raum sich verkleinert und daher seinen Inhalt entleert, und in einen passiven Abschnitt, dessen Wand gedehnt wird und dessen Raum den von dem activen Abschnitt ausgestossenen Uterusinhalt aufnimmt. Hat die Ausdehnung der Wandungen dieses Abschnittes einen bestimmten Grad erreicht, so wird der Muttermund eröffnet und das, was jetzt der active Uterusabschnitt entleert, wird nicht mehr von dem passiven aufgenommen, sondern tritt durch ihn hindurch und wird in die Scheide geboren. Ist dieses Tiefertreten des vorliegenden Kindestheiles durch gewisse Hindernisse unmöglich gemacht, so beginnt die anormale Ausdehnung des passiven Abschnittes, die zur Ruptur führen kann. Nach näherer Ausführung der anatomischen Vorgänge, der Fixirung des activen und passiven Uterusabschnittes schildert Vortr. den Befund der äusseren und inneren Untersuchung. Er ist nach seinen Untersuchungen und besonders in Folge der Beobachtung einer Sectio caesarea mit in Nabelhöhe stehendem Contractionsringe der Ansicht, dass der aussen und innen fühlbare Ring dieselbe Grenze zwischen contrahirtem und gedehntem Abschnitt der Uteruswand bildet im Gegensatz zu Sänger, der die aussen fühlbare Marke nicht für den Contractionsring hält. In dem oben erwähnten Falle von Sectio caesarea war es auch möglich, den Contractionsring am freigelegten Uterus zu demonstriren.

Die Einklemmung der vorderen Muttermundslippe zwischen Becken und vorliegendem Kindestheil, was Freund bei Uterusruptur verlangt, hält S. nicht für nothwendig, da er vor Kurzem eine Uterusruptur bei verschleppter Querlage beobachtete, bei der der ganze Riss in der Cervix sass. Die einzelnen Hindernisse, welche die pathologische Ausdehnung des passiven Abschnittes der Uteruswand herbeiführen können, theilt S. in 3 Gruppen ein und schildert die Art ihrer Wirkung.

Eine zweite Gruppe von Uterusrupturen bilden die Fälle, in denen eine pathologische Dehnung der Cervix und des unteren Uterinsegments gar nicht eintritt oder doch nicht in dem Grade, dass die Ruptur auf den hohen Druck zurückgeführt werden kann. In diesen Fällen besteht eine Prädisposition des Uterusgewebes zur Ruptur. Vortr. führt die Erkrankungen der Uteruswand an, die solche Disposition schaffen.

Eine dritte Gruppe von Uterusrupturen entsteht dadurch, dass bei ungenügend eröffnetem Muttermund gewaltsame Entbindungsversuche ausgeführt werden, die zu Einrissen im Muttermunde führen, welche sich über den Scheidenansatz hinaus erstrecken können und dann die Bauchhöhle eröffnen.

Unter den Symptomen, welche eine drohende Uterusruptur ankündigen, sind neben den subjectiven Empfindungen von Angst und dauerndem Schmerz in Folge Spannung der Befestigungsbänder des Uterus hauptsächlich der Stand des Contractionsringes und die Spannung der Ligam. rotunda von Bedeutung, ebenso die Beschaffenheit der Wehen. Nach eingetretener Ruptur hören die Wehen auf, sobald der active Abschnitt des Uterus seinen Inhalt völlig entleert hat. Der vorliegende Kindestheil, wenn nicht ganz fest im Becken eingekeilt, wird wieder beweglich, die Frucht tritt theilweise oder ganz durch den Riss in die Bauchhöhle und ist neben dem Uterus palpabel, im gedehnten Abschnitt der Uteruswand ist der Riss zu fühlen, besteht eine stärkere Blutung, so stellen sich Erscheinungen von Collaps und Verblutung ein.

Die Prognose richtet sich nach der Ausdehnung des Risses, ob complet oder incomplet und ob ein grösseres Gefäss zerrissen ist oder nicht. Neben der Verblutung besteht die hauptsächlichste Gefahr in der nachfolgenden Sepsis.

Die Therapie muss an erster Stelle eine prophylaktische sein. S. führt aus, wie weit Wendung und Zange bei stärkerer Ausdehnung des unteren Uterinsegments noch erlaubt sind.

Nach geschehener Ruptur soll man das Kind mittels Laparotomie entwickeln, wenn es ganz oder zum grössten Theil in die Bauchhöhle ausgetreten ist, vaginal, wenn nur ein Theil des Kindes — gewöhnlich der Kopf — den Uterus verlassen hat. Nach Entwicklung des Kindes soll man bei incompleten Rupturen abwartend behandeln, bei completen eingreifen, wenn die Blutung es erfordert. Die Laparotomie ist dann der sicherste Weg, vorausgesetzt, dass die Kräfte der Patientin ausreichen.

Mit der Mittheilung von 5 eigenen Beobachtungen schliesst S. seinen Vortrag.

Nürnberger medicinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 19. April 1900.

Herr Hintner: **Zur Casuistik der Nabelblutungen.**

H. berichtet über einen Fall dieser schweren und höchst gefährlichen Erkrankung der Neugeborenen.

In aetiologischer Hinsicht bemerkenswerth war in diesem Falle eine allgemeine Blutdissolution auf congenitaler Lues basirend.

Das Kind — eine Frühgeburt von 7 Monaten — hatte ein Gewicht von 2060 g, eine Länge von 48 cm, Kopfumfang 31 cm. Ernährungszustand äusserst schlecht. Subnormale Temperatur (34°). Am 7. Tage post partum begann eine mässige Blutung am Nabel (resp. Nabelschnurrest). Am 8. Tage fiel die Nabelschnur ab. Die Blutung am Nabel bestand fort und zeigte sich in einem ununterbrochenen tropfenweisen Hervorquellen von meist dunklem Blut. Zu gleicher Zeit traten am Rücken an verschiedenen Stellen 50 Pfennig- bis 3 Markstückgrosse Blutungen in's Unterhautzellgewebe auf. Die Nabelblutung bestand unaufhörlich bis zum Tode (10. Tag post partum). Wegen zunehmender Schwäche und der subnormalen Temperaturen machte Hintner eine Kampherinjection am linken Oberschenkel; die Injectionswunde fing bald darauf ebenfalls zu bluten an und die Blutung bestand auch hier bis zum Tode. Am 9. Tage post partum Blutungen aus Mund und After. Am 10. Tage unter den Zeichen schwerster Anaemie und Entkräftung Exitus letalis.

Die Therapie bestand in energischer Application von Causticis (Argent. nitr., Liq. ferri sesquichl.) combinirt mit Compressionsverbänden. Von einem weiteren Eingriff (Umstechen des blutenden Nabels u. s. w.) wurde wegen der allgemeinen Blutdissolution Abstand genommen.

Sectionsbefund: Abnorme Anaemia universalis. Haemorrh. Infarct der l. Lunge. Milztumor; Lebercirrhose mit Ikterus. Ausgedehnte Haemorrhagien des Unterhautzellgewebes und der l. Oberschenkelmusculatur (Injectionsstelle). Arteriitis und Phlebitis umbilicalis.

Mikroskopischer Befund: Cirrhosis hepatis mit kleinzelliger Infiltration.

Herr Görl: **Zur Gonorrhoetherapie.**

G. betont in einen kurzen Umriss der Gonorrhoetherapie, dass die Medicamente zur Behandlung der Gonorrhoe nicht rein vom bacteriellen Standpunkt aus bewerthet werden dürfen, da nach den Erfahrungen der Praxis eine adstringirende Lösung, z. B. die Zinkpräparate, welche die Harnröhre als Nährboden für die Gonococcen ungeeignet macht, manchmal mehr nütze als die stärksten Antiseptica.

Letztere können stets nur die oberflächlich gelegenen Gonococcen abtödten, wovon Protargol keine Ausnahme macht, wenngleich bei diesem theoretisch eine stärkere Tiefenwirkung angenommen wird.

Einzelne Antiseptica wirken auch dadurch günstig ein, dass sie eine stärkere eitrige Secretion erzeugen, mit der ein Theil der Gonococcen nach aussen geschafft wird; durch diese Reizung wird die Heilung der Gonorrhoe beschleunigt.

Am besten wirkt desshalb Argentum nitricum, dann Hydrarg. oxycyanatum und Argentamin, weniger wirksam sind Argonin und zuletzt Protargol sowohl bei Gonorrh. ant. als post.

Die Kalipermanganatspülungen geben gute Resultate, wenn sie nicht nach dem 4. Tag post infectionem einsetzen, sind wirkungslos auf der Höhe der Erkrankung und beschleunigen die Heilung gegen Schluss der Gonorrhoe.

Es gibt zwar eine chronische Urethritis, aber keine chronische Gonorrhoe. Flackert später eine alte Urethritis wieder auf und enthält Gonococcen, so liegt stets Neuinfection vor, deren Quelle bei geschicktem Ausfragen des Patienten auch aufzufinden ist. Es darf nicht vergessen werden, dass der Tripperkranke, besonders der verheirathete, vielmehr zum Lügen neigt, als der Syphilitische.

Herr Mohr berichtet über einen Fall schwerer **gangraenöser Diphtherie der Vulva.**

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 12. Juli 1900.

1. Herr v. Leube: **Rapid verlaufende schwere Anaemie mit gleichzeitiger leukaemischer Veränderung des Blutbildes.**

Der Fall, über den der Vortragende berichtet, betrifft einen 10 jährigen Knaben, der am 6. Mai d. J. in comatösem Zustande in's Spital aufgenommen wurde und am 9. Mai starb. Die Krankheit hatte am 22. April begonnen, jedoch hatte Pat. noch bis zum 3. Mai zwischen hinein die Schule besuchen können. Die Untersuchung des Pat. ergab: Vergrösserte Milz und Leber, verbreiterte Herzdämpfung, Spuren von Eiweiss im Urin, eine Temperatur von 39—40°, die jedoch vor dem Tode, der unter den Zeichen der Herzschwäche erfolgte, bis auf 37—38° herunterging. Vor Allem fiel die ausserordentliche Blässe des Patienten auf und die genaue Untersuchung des Blutes ergab folgende Zahlen: Haemoglobingehalt 10 Proc., rothe Blutkörperchen ¼ Million in Cubikmillimeter, davon etwa 150 Megaloblasten und 75 Normoblasten neben angedeuteter Poikilocytose. Jedes rothe Blutkörperchen hatte also bedeutend mehr Haemoglobin als normaler Weise. Ferner 10 500 weisse Blutkörperchen, darunter je ca. 40 Proc. polynucleäre Leukocyten und Lymphocyten und 14 Proc. Myelocyten, sehr wenig eosinophile und keine Mastzellen. Im Augenhintergrunde eine marantische Thrombose und Blutungen. — Als besondere Befunde

ergab die Section noch Einschmelzungsherde in Milz und Leber, ohne dass jedoch Mikroorganismen nachgewiesen werden konnten, sowie eine Myocarditis, wie sie sich nach Infectionskrankheiten findet.

Nachdem der Vortr. die neueren Anschauungen auf dem Gebiete der Blutlehre erörtert hat, geht er auf die Deutung des Falles über. Die Abnahme der rothen Blutkörperchen und das Vorhandensein der Megalo- und Normoblasten weist ihn in das Gebiet der perniciösen Anaemie. Eine Siderosis in der Leber wurde jedoch vermisst; ebenso eine sehr ausgesprochene Poikilocytose. Auch spricht das Vorhandensein von zahlreichen Myelocyten gegen eine perniciöse Anaemie, bei welcher erfahrungsgemäss keine oder höchstens spärliche Myelocyten sich im Blute finden. Durch deren zahlreiches Vorhandensein (bekanntlich sind sie als Vorstufe der Leukocyten aufzufassen) wird man auf die myelogene Leukaemie hingewiesen. Doch spricht gegen diese Annahme das Fehlen der absoluten Vermehrung der Leukocyten, der gänzliche Mangel an Mastzellen und das im Ganzen doch nur spärliche Vorhandensein von eosinophilen Zellen, sowie endlich das Fehlen Charcot-Leyden'scher Krystalle. Während gewöhnlich das Knochenmark nur fertige Gebilde herauslässt und während es bei der perniciösen Anaemie abnormer Weise kernhaltige rothe Blutkörperchen, speciell Megaloblasten, in das Blut übergehen lässt, sind hier auch noch unfertige Leukocyten ausgetreten, und was besonders interessant ist, es finden sich auch ungranulirte Myelocyten und Leukocyten, während man bisher Granulirung und amoeboide Bewegung immer als Function des Knochenmarkes ansah. Was endlich die hohe Zahl der Lymphocyten (40 statt 25 Proc.) anlangt, so ist von Walz und Pappenheim darauf aufmerksam gemacht worden, dass sich unter Umständen auch Lymphocyten im Knochenmark bilden können; im vorliegenden Fall sprach die Untersuchung des Knochenmarkes nicht dafür, sondern für eine Bildung der Lymphocyten in der Milz, indem im Knochenmark nur wenige, in der leicht vergrösserten Milz aber zahlreiche Lymphocyten gefunden wurden. Auf eine Namengebung des beobachteten Falles verzichtet der Vortragende, da, wie schon bemerkt, weder perniciöse Anaemie noch lymphatische oder myelogene Leukaemie in allen wesentlichen Charakteren auf den Fall passen und auch zu dem Bilde der Leukaemia pseudoleukaemica infantum (Jaksch), die übrigens absolut noch nicht scharf abgegrenzt ist, die hochgradige Leukocytose fehlt. Vortr. sieht vielmehr in dem Fall lediglich eine schwere (vielleicht infectiöse) Erkrankung des Knochenmarks mit Schädigung der Function desselben, die zur Folge hatte, dass nicht einmal die Granulirung der Blutzellengebilde des Knochenmarkes, geschweige denn die vollständige Ausreissung derselben, wie unter normalen Verhältnissen, erfolgen kann, so dass Blutzellenmaterial in verschiedener unfertiger Gestalt in das circulirende Blut überging.

Zum Schluss spricht der Vortr. seine Ansicht dahin aus, dass es verfehlt sei, in der Deutung und Abgrenzung abnorm verlaufender Fälle von Blutkrankheiten zu stürmisch vorzugehen. Man solle einstweilen Material sammeln. Vielleicht werde eine spätere Zeit dann die richtige Deutung bringen. In diesem Sinne will v. Leube auch den beschriebenen Fall verwerthet wissen.

2. Herr v. **Rindfleisch: Zur Kenntniss der Blasensteine.**

Vortr. streift zunächst die Anschauungen, die über die Entstehung der Blasensteine maassgebend gewesen sind und erwähnt, dass zur Zeit nur für Phosphatsteine angenommen werden kann, dass sie einer örtlichen Erkrankung der Harnblase ihre Entstehung verdanken, dass man dagegen in allen anderen Fällen auf eine sogenannte Diathese zurückgreifen muss. Die Lithologie ist daher bis zu einem gewissen Punkte abgeschlossen. Nur einzelne Fragen bedürfen noch einer genaueren Beantwortung. Eine derselben betrifft die eigenthümliche Form der Oxalatsteine, wenn sie sich zu der bedeutenden Grösse der stachligen Maulbeersteine entwickelt haben.

Vortr. hat sehr feine Schliffe gemacht, an deren Hand er die kugelige Gliederung der stachlig-warzigen Prominenzen erklärt. Nicht die bekannte Briefcouvertform des oxalsauren Kalks findet man als Baustein, sondern ein rectanguläres Prisma mit octaedrischen Enden. Grosse Haufen dieser Krystalle bilden eine „erste Anschüttung" in irgend einem Winkel an der Spitze eines fertigen Auswuchses. In diesen Krystallhaufen sieht man hie und da rosettenförmige Anordnungen der Krystalle, die Ausgangspunkte der späteren stachligen Gliederung des ganzen Aufbaues werden. Ursprünglich ein einfacher Kranz von Krystallen, die radiär und palissadenartig geordnet sind, wachsen sie durch schichtenweise Verdickung an der Aussenfläche zu ziemlich dicken, kreis- und halbkreisförmigen Bändern heran, die dem Schliff bei durchfallendem Lichte ein achatähnliches Ansehen geben und nach aussen den kugelig-warzigen Abschluss des Maulbeersteins bedingen.

Sodann demonstrirte v. Rindfleisch 2 Präparate, die die Möglichkeit eines spontanen Zerspringens gewisser Uratsteine demonstriren. Es handelt sich dabei um Steine, die aus Uraten und Tripelphosphat geschichtet, aber an sich von dichtem Gefüge waren. Gebildet in den Divertikeln einer Balkenblase, hatten sie ursprünglich tetraedrische Gestalt. Ein Stein hatte diese Gestalt noch erhalten. Als er aber zwischen Daumen und Zeigefinger ganz leicht gedrückt wurde, zersprang er sofort, als ob durch den Druck eine innere Spannung gelöst würde. Die so erhaltenen Bruchstücke zeigten jetzt dieselbe Form, wie alle übrigen, nämlich eine abgerundete Ecke und mehrere drei- und viereckige Flächen. Bei den in der Blase selbst gesprungenen Steinen waren sie aber schon wieder mit einer millimeterdichten Schicht neugebildeter Steinmasse überzogen. Das Zerspringen der Steine dürfte, so meint v. R., durch die Muskelbalken des Detrusor bewirkt sein. Rostoski.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie de Médecine.

Sitzung vom 19. und 26. Juni 1900.

Desinfection der Brunnen mittels Kalium permanganicum.

Delorme hat zu diesem Behufe mit vollem Erfolge Kal. permangan. angewandt und zwar pro Liter Wasser 5 g. die Farbe des Kal. permangan. wird leicht verdeckt, indem man in das Wasser einige Hand voll zerstossener Kohle wirft. Das Vorgehen ist so wirksam, dass mancher Brunnen, welcher vor der Desinfection 112 160 Bacterien pro Cubikcentimeter enthielt und einen widerlichen Geruch verbreitete, nach der Behandlung mit Kal. permangan. nur 150 pro Cubikcentimeter hatte. Die Anwesenheit des Kalium im Trinkwasser, einer der am unangenehmsten erscheinenden Nebenwirkungen dieser Desinfectionsart, die deren Verallgemeinerung verhindert hat, ist nicht zu befürchten, da die chemischen Analysen ergaben, dass das Wasser vor dem Ausschöpfen nur unbedeutende Mengen Kaliums und nach dem Ausschöpfen und der Erneuerung davon Nichts mehr enthielt; übrigens könnte ohne Schaden statt Kal. permangan. das Kalksalz genommen werden. Die Leichtigkeit und Schnelligkeit — in 3 bis 4 Tagen ist die Desinfection gesichert, die Kohle abgesetzt, das Wasser völlig klar — und die Billigkeit des beschriebenen Verfahrens machen dasselbe zu einem sehr empfehlenswerthen.

Abscess des Kleinhirns.

Dieulafoy berichtet über einen Fall von Kleinhirnabscess, welcher zu Lebzeiten diagnosticirt worden ist; in Folge von schweren Ohnmachtsanfällen während der vorgenommenen Operation (Trepanation) war dieselbe ohne Erfolg. D. zieht folgende Schlüsse: mit wenigen Ausnahmen ist der Abscess des Kleinhirns immer die Folge einer Otitis und zwar liegt wenig daran, ob die Otitis acut oder chronisch, ob sie von Ausfluss begleitet ist oder nicht. Das Symptomenbild des Kleinhirnabscesses ist folgendes: Kopfschmerzen, vorwiegend am Hinterhaupt, Schwindelgefühl, Verlust des Gleichgewichts, unsicherer Gang, Erbrechen, Nystagmus, Neuritis optica, Zustand von Somnolenz und komaähnlicher Lähmung des Oculomotorius externus (N. abducens) ermöglichen noch eine genauere Localisation des Abscesses auf einem der Läppchen des Kleinhirns. Ausser Klein- und Grosshirnabscess verursacht die Otitis auch cerebrale und cerebrospinale Meningitis, Pachymeningitis, Phlebitis und Sinusthrombose. Was die Differentialdiagnose betrifft, so können Erkrankungen des Labyrinths ähnliche Erscheinungen wie bei Kleinhirnabscess machen, der Kopfschmerz hat jedoch bei ersteren weder die Heftigkeit, noch die Andauer, noch die Localisation wie beim Abscess des Cerebellum, ferner kommt nur bei diesem die täglich zunehmende Benommenheit vor. Die Neubildungen des Kleinhirns, Gliom, Gliosarkom, Tuberculom, parasitäre Tumoren, verursachen ähnliche Erscheinungen wie der Abscess, sind aber durch ihr Uebergreifen auf benachbarte Theile noch mit anderen Symptomen vergesellschaftet. Der chirurgische Eingriff, zur richtigen Zeit ausgeführt, ist die einzige Behandlungsart des Kleinhirnabscesses.

Laborde bespricht noch eine Reihe von interessanten, physiologischen Thatsachen, welche die Operation obigen Falles im Zusammenhang mit experimentellen Untersuchungen ergab.

Sitzung vom 3. Juli 1900.

Darmsyphilis.

Lereboullet berichtet über eine interessante Beobachtung dieses Leidens mit Kachexie und dysenteriformen Stühlen. Obwohl Krebs am wahrscheinlichsten schien, wurden der Anamnese gemäss Injectionen mit grauem Oel und Jodkali gemacht; in 8 Tagen war schon auffallende Besserung und bald auch Heilung eingetreten.

Fournier hat im Ganzen nur ein Dutzend Fälle von Darmsyphilis gesehen; vielleicht sei in Wirklichkeit dieselbe häufiger. In der Praxis werden diese Darmaffectionen meist nicht erkannt, da sie nichts Besonderes bieten; jedoch können gewisse Verdachtsmomente bestehen: syphilitische Antecedentien, Abwesenheit anderer Krankheitsursachen, mangelnder Einfluss der gewöhnlichen Therapie, gleichzeitige andere syphilitische Erscheinungen. Bei heredo-syphilitischen Kindern hat F. mehrmals hartnäckige Diarrhoen mit der Darreichung von van Swieten's Lösung (0,1 proc. alkohol. Sublimat) geheilt, was die syphilitische Natur des Darmleidens bewies. Die Darmsyphilis des Kindes oder des Erwachsenen ist ausgezeichnet durch die Leichtigkeit der Recidive. Eine Eigenthümlichkeit des Leidens ist oft das späte Auftreten, 20, 30, ja 40 Jahre nach dem Schanker. Zur Behandlung empfiehlt sich allein Hg und zwar am besten in Einreibungen oder subcutanen Injectionen, um den Verdauungscanal zu schonen.

Knochenveränderungen an prähistorischen Skeleten.

Zambaco zeigt Photographien, welche von in Oberägypten gesammelten Knochenstücken, die ca. 8 Jahrtausende alt sein sollen, herstammen. Die wahrnehmbaren vielfachen Knochenveränderungen können nach Z.'s Ansicht nur auf Syphilis zurückzuführen sein, was deren Vorhandensein in den ältesten Zeiten beweise.

Fournier möchte eher auf eine gewöhnliche oder tuberculöse Osteitis aus den Photographien, denn auf eine syphilitische Knochenaffection schliessen. St.

Verschiedenes

Die deutsche Hygiene auf der Weltausstellung zu Paris 1900.

Die deutsche Hygiene-Ausstellung zu Paris, die von dem Kaiserlichen Gesundheitsamte unter der dankenswerthen Betheiligung staatlicher und städtischer Behörden innerhalb des gesammten Deutschen Reiches von bewährten Fachmännern, sowohl hervorragenden Vertretern der Wissenschaft, als auch der Praxis organisirt wurde, hat den Zweck, von dem gegenwärtigen Stande der gesundheitlichen Verhältnisse, den hygienischen Einrichtungen und Leistungen in Deutschland ein möglichst umfassendes und genaues Bild zu geben.

Aeusserer Verhältnisse halber mussten die Vorführungen an mehreren weit von einander entfernten Ausstellungsplätzen Aufstellung finden.

Am Quai d'Orsay im Palais des armées de terre et de mer, wo der französischen Hygiene-Abtheilung eine beschränkte internationale Ausstellung behördlicher, auf dem Gebiete des Gesundheitswesens innerhalb des letzten Jahrhunderts geleisteter Arbeiten anzufügen war, gruppiren sich die verschiedenen Nationen rings um den sogenannten Ehrensaal Pasteur's, in dessen Mitte eine von dem Genius des Ruhmes gekrönte Büste des französischen Forschers sich erhebt.

Beim Eintritt in die hier befindliche, mit den Büsten M. v. Pettenkofer's und Robert Koch's geschmückte deutsche Abtheilung fällt der Blick zunächst auf ein grosses Modell der Baulichkeiten des Kaiserlichen Gesundheitsamtes. Diese Behörde ist bekanntlich Ende April 1876 in's Leben getreten. Ihre Obliegenheiten bestehen darin, die Reichsverwaltung in der Ausübung und Vorbereitung gesundheitspolizeilicher Maassnahmen zu unterstützen, deren Wirkungen zu beobachten und in geeigneten Fällen den Behörden gutachtliche Auskunft zu ertheilen, sowie die Entwickelung der gesundheitspolizeilichen und Medicinal-Gesetzgebung ausserdeutscher Länder zu verfolgen und eine medicinische Statistik für Deutschland herzustellen. Zur Erreichung dieser Zwecke, sowie zur Vornahme wissenschaftlicher Untersuchungen ist das Gesundheitsamt mit Laboratorien ausgestattet. So besitzt es experimentell-wissenschaftliche Abtheilungen für specielle Hygiene (wie Wasser-, Luft-, Bodenuntersuchungen u. a.), Chemie (insbesondere der Nahrungsmittel), Arznei- und Heilmitteluntersuchung (physiologische und pathologische Chemie), Bacteriologie (experimentelle Pathologie) und Biologie (insbesondere der Pflanzenschädlinge).

Das Modell des Kaiserlichen Gesundheitsamtes ist in künstlerisch vollendeter Weise hergestellt und besitzt durch seine genauen in natürlichen Holztönen belassenen Nachbildungen des Baues, sowie durch den zarten, äusserst fein der Wirklichkeit nachgebildeten bildhauerischen Schmuck einen hohen Kunstwerth. Es ist durch 4 Gemälde in Wasserfarben ergänzt und durch eine ausliegende Druckschrift näher erläutert. Neben diesem Modelle ist die stattliche Zahl aller bisherigen Publicationen des Gesundheitsamtes in einem Bücherschrank zusammengestellt.

Plastische und graphische Darstellungen, zu einer äusserst anschaulichen Sammlung vereinigt, geben ein Bild über den Gesundheitszustand und die Verbreitung ansteckender Krankheiten im Deutschen Reiche, in Vergangenheit und Gegenwart. Besonders klar und deutlich wird der Erfolg der Schutzimpfung und Wiederimpfung gegen die Pocken vor Augen geführt. Zum ersten Male ist auch eine umfassende und äusserst interessante Darstellung aller in den einzelnen Städten Deutschlands eingeführten Arten der Wasserversorgung und der Beseitigung der Abfallstoffe nebst den gleichlaufenden Sterblichkeits- und Geburtsziffern auf einer mächtigen etwa 18 qm grossen Wandkarte gegeben.

Eine äusserst stattliche Sammlung vereinigt die Lagepläne, Bauzeichnungen und Gesammtansichten von nicht weniger als 41 deutschen Lungenheilstätten, deren Errichtung sich auf wenige Jahre vertheilt und ein beredtes Zeugniss von dem Eifer ablegt, mit dem man in Deutschland den Kampf gegen diese Volkskrankheit aufgenommen hat.

Der zweite bei Weitem umfassendere Theil der deutschen Hygiene-Ausstellung befindet sich auf dem Marsfeld, in der landwirthschaftlichen Halle. Hier werden u. a. 3 besonders charakteristische Städte, nämlich Köln, Nürnberg und Hamburg in ihrer Gesammtanlage und ihren hygienischen Einrichtungen veranschaulicht unter Berücksichtigung ihrer örtlichen Lage, des Canalisationswesens, der Strassenreinigung, der Abfuhr, der Wasserversorgung, der Krankenhausanlagen, der Anlage von Schlacht- und Viehhöfen. Uebersichtspläne, gemäldeartige Darstellungen, Zeichnungen und Modelle erläutern diese Einrichtungen im Einzelnen.

Das öffentliche Badewesen hat ganz besondere Berücksichtigung gefunden: Ausgestellt sind Modelle von Musteranstalten der verschiedensten Art, eines städtischen Schwimmbades (Frankfurt a. M.), eines Volksbrausebades (Stadt Essen) und einer Arbeiterbadeanstalt (der Königlichen Geschossfabrik zu Siegburg). Auch die in hygienischer Beziehung mustergiltigen Einrichtungen eines Volksschulhauses sind im Modell dargestellt (Volksschule zu München an der Stielerstrasse). Das Hauptinteresse erwecken neben diesen genannten städtischen Einrichtungen jedoch die umfassenden Sammlungen von Modellen und Plänen mustergiltiger Heil- und Pflegeanstalten. Hier haben Behörden und eine ganze Reihe von Städten Pläne von Krankenhäusern ausgestellt; hier finden sich auch Zeichnungen und Pläne von Universitäten und anderen wissenschaftlichen Instituten; hier hat endlich die Stadt Nürnberg in bewundernswerther künstlerischer Darstellung ein Modell ihres nach den neuesten wissenschaftlichen und technischen Grundsätzen errichteten städtischen Krankenhauses vorgeführt.

Erwähnt seien ferner das Modell der Landesheil- und Pflegeanstalt für Geisteskranke zu Zschadrass im Königreich Sachsen, die Modelle der Heilstätten für Lungenkranke Hohenhonnef und Oderberg (Harz), das Modell eines Krankenpavillons des allgemeinen Hamburger Krankenhauses zu Eppendorf.

Eine bemerkenswerthe Vorführung ist ferner die Sammlung von Modellen und Plänen, durch welche die gebräuchlichsten Methoden städtischer Abwasserreinigung zur Anschauung gebracht werden, mögen sie auf mechanischen, chemischen oder biologischen Processen beruhen. Auch über die Trinkwasserversorgung belehren zahlreiche Modelle und Zeichnungen von Filtrations- und Enteisenungsanlagen, sowie eine für Fachmänner ausserordentlich interessante Darstellung der geologischen Grundlage der Wasserversorgung in Elsass-Lothringen. Auch aus dem Gebiete der Heizung und Lüftung finden sich Vorführungen. Eine grosse Uebersichtskarte von Deutschlands Heilquellen und Bädern bringt die geographische Lage und die Natur der Heilquellen und Bäder, sowie ihre durchschnittliche Besuchszahl in den letzten Jahren zur Anschauung. Eine weitere Karte gibt uns einen Ueberblick über das Samariter- und Rettungswesen in den Ortschaften des Deutschen Reiches mit mehr als 10 000 Einwohnern.

Eine Sammlung von Darstellungen, betreffend das deutsche Impfwesen, führt uns die Entwickelung und den derzeitigen Stand des Impfwesens in anschaulicher Weise vor Augen. Die ausserordentliche Wichtigkeit und das weite Gebiet der modernen hygienischen und bacteriologischen Forschungsmethoden sind durch die Vorführung einer vollständigen Sammlung der dafür erforderlichen Instrumente in der Gesammtausstattung eines Musterlaboratoriums zum Ausdruck gekommen. Eine Sammlung von Mikrophotogrammen von Professor Dr. Zettnow und von Professor Dr. R. Pfeiffer belehrt dabei über die Fülle des Beobachtungsmaterials. Als neueste Ergebnisse der deutschen wissenschaftlichen Forschung sehen wir ferner eine Sammlung von Präparaten und technischen Neuheiten der aus den Darstellungsmethoden giftigen und heilenden Serums abgeleiteten „experimentellen Therapie", insbesondere von Testgiften und Testantitoxinen von Behring. H. Buchner lenkt unsere Aufmerksamkeit auf die Darstellung der Plasmine aus Bacterien, auf die Zymosegährung, sowie die Bacterienabtödtung durch Licht und Serum.

Rubner führt in photographischen und graphischen Darstellungen die Ergebnisse seiner hygienischen Untersuchungen von Kleidern vor und zeigt uns die feinen Apparate, mit Hilfe deren diese schwierigen Untersuchungen angestellt sind.

Heubner macht uns mit den neuesten Errungenschaften auf dem Gebiete der Säuglingsernährung bekannt.

In einem besonderen Pavillon ebenfalls in der landwirthschaftlichen Halle befindet sich ferner eine Sammelausstellung von Apparaten zur hygienischen Prüfung von Nahrungs- und Genussmitteln, sowie von Gebrauchsgegenständen.

Zum Schlusse sei endlich noch darauf hingewiesen, dass auch auf dem Gebiete des Pflanzenschutzes das Kaiserliche Gesundheitsamt durch Vorführungen betheiligt ist.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegt das 107. Blatt der Galerie bei: Heinrich Bose. Nekrolog siehe Seite 1111.

Therapeutische Notizen.

Glycerin bei Fieber. In der Clinica moderna vom 17. Januar 1900 wird die Darreichung von Glycerin als durst- und fieberstillendes Mittel empfohlen nach der Formel:

Rp.: Glycerin. pur. 30,0
Acid. citric. 2,0
Aq. dest. ãã 100,0
MDS. stündlich 1—2 Esslöffel. F. L.

Hydrastis canadensis bei Uterusaffectionen. Bei Dysmenorrhoe empfiehlt Lutand:

Rp.: Tinct. hydrast. canad.
Tinct. viburn. prunifol. āā 10,0
MDS.: 2 stündlich 10 Tropfen

und ferner bei uterinem Erbrechen:

Rp.: Hydrastinin. hydrochlor. 1,0
Aq. dest. 10,0
MDS.: ½—1 Pravazspritze.

(Gazette hebdomadaire de méd. et de chir., 11. Jan. 1900.) F. L.

Herpes tonsurans. Du Castel behandelt den Ringwurm nach vorausgehender Entfernung der Haare und Abschabung der Kopfhaut mittels multipler subcutaner Injectionen von je einem Tropfen folgender Lösung im Bereich der inficirten Partien:

Rp.: Sublimat. corros. 0,01
Acid. tartar. 0,5
Cocain. hydrochlor. 1,0
Alkohol
Aq. dest. āā 30,0
MDS.

F. L.

Behandlung der Hautwarzen. Folgende Vorschriften werden empfohlen:

Rp.: Acid. salicyl.
Alkohol absol. āā 1,0
Aether sulf. 2,8
Collodium elast. 5,0
MDS.: Aeusserlich.

oder Rp.: Hydrarg. bichlor. 1,0
Collod. elast. 30,0
MDS.: Täglich aufzupinseln.

(Journal de médecine de Paris, 8. April 1900.) F. L.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 7. August 1900.

— Vom 23. bis 28. des vergangenen Monats Juli fand die mündliche Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst unter dem Vorsitze des kgl. Obermedicinalrathes Dr. v. Grashey statt. Dieser Prüfung hatten sich 44 Aerzte unterzogen. Die Prüfungscommission bestand aus den Herren kgl. Obermedicinalrath Dr. v. Grashey, Vorsitzender, den Professoren Dr. Buchner und Dr. Bumm, kgl. Kreismedicinalrath und Professor Dr. Messerer, sämmtlich in München, und kgl. Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Pürckhauer von Bayreuth. Von 44 Candidaten, welche sich allen Theilen der Prüfung unterzogen, erhielten 19 die Note I und 25 die Note II.

— Der Vorstand der Hufeland'schen Gesellschaft hat in der Sitzung vom 26. Juni 1900 beschlossen, auf Vorschlag der Balneologischen Gesellschaft folgende zwei Preisaufgaben zu stellen: 1. Einfluss des Salzgehaltes der Trinkquellen auf die Blutbeschaffenheit; 2. Beeinflussung des Gefässtonus und der Blutstromgeschwindigkeit durch thermische und mechanische Reize. Der Preis beträgt für jede der beiden Aufgaben 800 Mark. Einzureichen sind die Arbeiten bis zum 1. März 1901 an Dr. Oscar Liebreich, Vorsitzender der Hufeland'schen Gesellschaft, Berlin NW., Neustädtische Kirchstrasse No. 9. Dieselben müssen mit einem Motto versehen sein, welches auch auf einem dabei einzureichenden Briefumschlag zu stehen hat, in dem eingeschlossen der Name des Verfassers sich befinden soll. Zulässige Sprachen: Deutsch, Englisch und Französisch. Die nicht preisgekrönten Arbeiten werden auf Verlangen bis zum 1. August 1901 den Einsendern zurückgegeben. Die Bekanntmachung der Zuertheilung der Preise findet am 14. Juli 1901 statt.

— Pest. Türkei. Am 16. Juli wurden in Beirut 4 bis 5 Erkrankungen ärztlich festgestellt. In Smyrna, Djeddah und Yambo sind weitere Pestfälle nicht bekannt geworden. — Brasilien. Nach neueren Erhebungen sind in Rio de Janeiro vom 6. Mai bis 20. Juni 174 Pesterkrankungen (mit 67 Todesfällen), vom 21. bis 28. Juni 34 (20), somit vom 6. Mai bis 28. Juni zusammen 208 (87) festgestellt worden. — Paraguay. Laut Drahtmeldung vom 24. Juli ist in Asuncion die Pest von Neuem ausgebrochen. — Neu-Süd-Wales. In der Woche vom 3. bis 9. Juni wurden in Sydney 3 Pesttodesfälle festgestellt und 4 Kranke dem Hospital überwiesen. Das dortige Gesundheitsamt gibt die Zahl der seit Ausbruch der Pest bis zum 16. Juni vorgekommenen Erkrankungen auf 276, und die Zahl der Todesfälle auf 98 an. Als wieder gesund wurden 104 Personen aus dem Hospital entlassen. — Queensland. Während der Woche vom 10. bis 16. Juni sind Brisbane, Townsville, Cairns und Rockhampton je eine Neuerkrankung, in dem letztgenannten Ort auch 2 Todesfälle an Pest bekannt geworden. (V. d. K. G.-A.)

— In der 29. Jahreswoche, vom 15. bis 21. Juli 1900, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Stettin mit 67,3, die geringste Kottbus mit 10,0 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Mülhausen i. E.; an Scharlach in Duisburg, an Unterleibstyphus in Duisburg.

(Hochschulnachrichten.)

Halle. Dem Privatdocenten und ersten Assistenzarzte der kgl. Ohrenklinik hier, Dr. Grunert, ist das Prädicat „Universitätsprofessor" verliehen worden.

Kiel. Dem Privatdocent für Physiologie Dr. med. et phil. Klein an der Universität Kiel wurde der Titel Professor verliehen.

Ofen-Pest. Der Privatdocent für innere Medicin Dr. A. v. Korányi und der Privatdocent für Augenheilkunde Dr. E. v. Grósz wurden zu a. o. Professoren ernannt.

Genua. Habilitirt: Dr. F. Badano und Dr. G. Cuneo für innere Medicin.

Lausanne. Habilitirt: Dr. Freyer für innere Pathologie.

Paris. Der Professor der medicinischen Pathologie D. Debove wurde auf Ansuchen zum Professor der medicinischen Klinik ernannt.

Wien. Privatdocent Dr. A. Kreidl wurde zum a. o. Professor der Physiologie ernannt.

(Todesfälle.)

Dr. G. Falconi, früher Professor der Anatomie zu Cagliari.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. med. Schwartz, appr. 1896, Dr. med. Carl Langenmantel, appr. 1896, beide in München. Hugo Hoesch, appr. 1899, in Obernsees, B.-A. Bayreuth. Otto Hess zu Bruchmühlbach. Dr. Friedrich Hofmann zu Kaiserslautern. Dr. Benker zu Rülzheim. Dr. Hans Hennig zu Wilgartswiesen. Dr. Richard Blumm, appr. 1897, in Bayreuth.

Verzogen: Dr. Franz Baumann von Bruchmühlbach. Dr. Heimann von Kaiserslautern.

Ernannt: Der prakt. Arzt Dr. Georg Ritter und Edler v. Dall' Armi in München zum Bezirksarzt I. Classe beim Bezirksamte München II.

Erledigt: Die Bezirksarztsstellen I. Classe in Aibling, Oberviechtach, Hofheim und Schwabmünchen. Bewerber um dieselben haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten k. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 18. August l. J. einzureichen.

Gestorben: Dr. Schwager zu Kaiserslautern. Dr. Franz Knappich, 78 Jahre alt, zu Aichach.

Amtliches.

(Bayern.)

No. 2784. München, den 14. Juli 1900.

Betreff: Die Verhandlungen der Aerztekammern im Jahre 1899.

K. Staatsministerium des Innern.

Auf die Verhandlungen der Aerztekammern Bayerns vom 30. October 1899 ergeht nach Einvernahme des k. Obermedicinalausschusses nachstehende Verbescheidung:

1. Sämmtliche Aerztekammern haben der k. Staatsregierung einen vom Bezirksvereine Würzburg eingebrachten, aber nicht aufrecht erhaltenen Antrag nebst Motiven, die Schaffung einer gesetzlichen Grundlage für Verbesserung des Wohnungswesens betreffend, als Material zur Berücksichtigung unterbreitet.

Diese gesetzliche Grundlage ist geschaffen worden durch das Gesetz vom 22. Juni lfd. Js., die Ergänzung und Abänderung des Polizeistrafgesetzbuches für das Königreich Bayern vom 26. December 1871 betreffend, welches die polizeiliche Beaufsichtigung des Wohnungs- und Schlafstellenwesens und ein polizeiliches Vorgehen gegen diesbezügliche Missstände ermöglicht.

Auf Grund dieses Gesetzes werden demnächst weitere Maassnahmen zur Sache in Erwägung gezogen werden.

2. Dasselbe Gesetz hat auch die gesetzliche Grundlage geschaffen für die Ergänzung des pfälzischen baupolizeilichen Rechts und für Erlassung einer umfassenden Bauordnung für die Pfalz nach dem Muster der rechtsrheinischen Bauordnung.

Hiedurch ist einer Anregung entsprochen, welche die Aerztekammer der Pfalz schon im Jahre 1898 gegeben hat.

3. Die Aerztekammer der Oberpfalz und von Regensburg hat den von Hofrath Dr. Brauser in Regensburg gestellten Antrag, welcher die Abänderung der Allerhöchsten Verordnung vom 26. April 1882, die Aufnahme in die Volksschule und die Entlassung aus derselben betreffend, bezweckt, angenommen und dahin präcisirt, dass Kinder unter 5 Jahren 9 Monaten gar nicht, solche von 5 Jahren 9 Monaten ab bis zum schulpflichtigen Alter von 6 Jahren nur mit ärztlichem Zeugniss über genügende Entwicklung von Körper und Geist in die Schulen genommen werden sollen.

Diesem Antrage haben sich mit Ausnahme der unterfränkischen Aerztekammer sämmtliche übrigen Aerztekammern Bayerns angeschlossen.

Die unterfränkische Aerztekammer stellte die Bitte, die zur Allerhöchsten Verordnung vom 26. April 1882 seitens der k. Regierung von Unterfranken und Aschaffenburg erlassene Entschliessung vom 9. April 1888, betreffend die Aufnahme in die Volksschule, wegen ihrer Zweckmässigkeit auf das ganze Königreich anszudehnen.

Diese Anträge wurden dem k. Staatsministerium des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten zur zuständigen Würdigung zugeleitet.

4. Die Aerztekammer von Mittelfranken hat auf Antrag des ärztlichen Bezirksvereins Nürnberg die Bitte gestellt, den Mit-

gliedern der Krankencassen die Benützung der Heilmittel der im Besitze des Staates befindlichen Bäder durch Verbilligung der Heilfactoren in diesen Bädern und durch Ermässigung der Fahrpreise nach und von solchen Heilbädern zu erwirken.

Das k. Staatsministerium des Innern hat diese Bitte den k. Staatsministerien des k. Hauses und des Aeussern und der Finanzen zur zuständigen Erwägung übermittelt.

5. Dieselbe Aerztekammer hat die Einführung fabrikmässig hergestellter Tabletten in den Apotheken beantragt.

Dieser Antrag wird im Zusammenhang mit der in Aussicht stehenden Revision der Allerhöchsten Verordnung vom 8. December 1890, das Arzneibuch für das Deutsche Reich, dann die Zubereitung und Feilhaltung von Arzneien betreffend, in entsprechende Verhandlung und Erwägung gezogen werden.

Dr. Frhr. v. Feilitzsch.

No. 17320.

Bekanntmachung, die Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst im Jahre 1901 betr.

K. Staatsministerium des Innern.

Nach Maassgabe der §§ 1 und 2 der k. Allerhöchsten Verordnung vom 6. Februar 1876, die Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst betreffend (Gesetz- und Verordn.-Blatt S. 201), wird für das Jahr 1901 eine Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst abgehalten werden.

Die Gesuche um Zulassung zu derselben sind unter Vorlage der Originale des Approbationszeugnisses und des Doctordiploms der medicinischen Facultät einer Universität des deutschen Reiches bei Vermeidung des Ausschlusses von der Prüfung spätestens bis 30. September l. Js. bei jener Kreisregierung, Kammer des Innern, einzureichen, in deren Bezirk der dermalige Wohnsitz des Gesuchstellers sich befindet.

Im Gesuche ist zugleich die Adresse für die seinerzeitige Zustellung des Zulassungsdecretes genau anzugeben.

München, den 27. Juli 1900.

Dr. Frhr. v. Feilitzsch.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 30. Jahreswoche vom 22. bis 28. Juli 1900.

Betheil. Aerzte 219. — Brechdurchfall 122 (88*), Diphtherie, Croup 5 (9), Erysipelas 6 (3), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (—), Kindbettfieber — (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 26 (23), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 5 (3), Parotitis epidem. 1 (—), Pneumonia crouposa 4 (15), Pyaemie, Septikaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 14 (16), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 10 (4), Tussis convulsiva 11 (18), Typhus abdominalis 4 (—), Varicellen 5 (7), Variola, Variolois — (—). Summa 214 (186).

Kgl. Bezirksarzt Dr. von Weckbecker.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 30. Jahreswoche vom 22. bis 28. Juli 1900.

Bevölkerungszahl: 463 000.

Todesursachen: Masern 1 (—*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 1 (—), Rothlauf — (—), Kindbettfieber 2 (—), Blutvergiftung (Pyaemie) 1 (2), Brechdurchfall 29 (22), Unterleibstyphus 1 (—), Keuchhusten — (—), Croupöse Lungenentzündung 1 (—), Tuberculose a) der Lungen 22 (28), b) der übrigen Organe 2 (6), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 1 (4), Unglücksfälle 3 (8), Selbstmord 2 (3), Tod durch fremde Hand — (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 260 (284), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 29,2 (31,9), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 14,3 (17,4).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: Mai[1]) und Juni 1900.

Regiernngsbezirke bezw. Städte mit über 30,000 Einwohnern	Brechdurchfall		Diphtherie, Croup		Erysipelas		Intermittens, Neuralgia int.		Kindbettfieber		Meningitis cerebrospin.		Morbilli		Ophthalmo-Blennorrh. neomator.		Parotitis epidemica		Pneumonia crouposa		Pyaemie, Septicaemie		Rheumatismus art. arc.		Ruhr (dysenteria)		Scarlatina		Tussis convulsiva		Typhus abdominalis		Varicellen		Variola, Variolois		Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheil. Aerzte
	M.	J.	M.	J.	M.	J.	M.	J.	M.	J.	M.	J.	M.	J.	M.	J.	M.	J.	M.	J.	M.	J.	M.	J.	M.	I.	M.	J.	M.	J.	M.	J.	M.	J.	M.	J.		J.
Oberbayern	291	333	131	79	101	61	25	10	7	10	1	4	634	502	27	23	38	30	269	125	8	6	233	122	2	1	32	37	71	58	13	16	97	60	—	—	891	297
Niederbay.	74	117	25	24	35	34	18	12	7	5		—	145	146	4	1	6	1	192	121	5	3	66	46	—	6	—	5	16	9	5	2	8	5	—	—	181	84
Pfalz	128	279	124	95	62	40	9	7	6	5	5	1	139	107	4	2	3	6	287	203	1	3	87	58	1	1	15	22	24	11	7	12	26	24	—	—	286	83
Oberpfalz	75	106	39	54	33	23	10	5	2	4	1	1	1353	1151	3	9	9	4	186	99	2	3	73	45	—	—	19	20	58	20	3	6	27	21	—	3	156	77
Oberfrank.	46	79	49	38	22	29	3	4	2	—	1	1	237	139	3	2	13	10	249	153	—	5	57	46	—	—	36	19	10	8	6	2	12	11	—	—	195	75
Mittelfrank.	155	276	77	59	57	77	15	13	5	7	1	1	150	91	15	18	14	22	425	294	3	3	146	131	—	—	63	49	162	115	9	6	38	64	—	—	355	226
Unterfrank.	54	68	73	54	23	16	1	—	2	2	—	3	79	27	—	—	31	7	175	67	—	3	37	28	—	—	7	2	96	59	13	4	22	10	—	—	313	85
Schwaben	112	145	74	47	54	32	12	11	7	2	2	1	529	379	4	2	31	2	221	126	3	4	102	82	—	—	23	9	238	113	5	1	29	15	—	—	284	169
Snmme	935	1403	592	450	387	312	93	62	38	35	11	12	3266	2542	60	57	145	85	2004	1188	22	30	801	558	3	8	195	163	675	393	61	49	259	210	—	3	2661	1096 [2])
Augsburg[3])	30	46	17	7	16	5	1	1	—	—	—	—	275	148	1	2	3	1	37	18	—	—	16	18	—	—	15	6	20	10	1	—	11	7	—	—	59	58
Bamberg	10	.	9	.	3	.	1	.	—	.	—		—		—		2		7	.	—		6	.	—	.	29	.	—	.	1	.	3	.	—	.	40	.
Kaiserslaut.	4	2	1	5	—	—	—	—	3	2	—	—	—	1	—	—	—	—	9	4	—	1	2	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	21	6
Ludwigshaf	19	78	12	9	4	8	2	1	—	—	2	—	11	15	1	—	1	—	16	17	—	—	12	22	—	—	7	18	3	—	2	2	5	1	—	—	21	21
München[3])	164	210	83	55	62	41	5	2	3	7	—	2	292	151	16	19	24	21	107	48	1	2	142	84	—	—	29	35	36	36	11	12	47	37	—	—	542	236
Nürnberg	94	176	51	34	38	55	8	5	3	5	—	1	20	12	15	15	11	19	144	100	2	1	89	85	—	—	54	44	105	65	5	2	26	44	—	—	145	140
Regensburg	21	29	8	14	6	7	2	1	—	—	—	—	301	186	1	4	1	—	19	13	—	—	14	9	—	—	14	12	22	2	2	—	4	5	—	—	42	30
Würzburg	22	21	19	9	6	4	—	—	—	—	.	1	20	10	—	—	12	4	17	12	—	1	5	2	—	—	5	—	25	34	1	2	8	5	—	—	84	30

Bevölkerungsziffern (für 1899 berechnete mittlere Bevölkerung). Oberbayern 1,275,896, Niederbayern 688,275, Pfalz 809,299, Oberpfalz 560,484, Oberfranken 601,196, Mittelfranken 775,399, Unterfranken 648,762, Schwaben 715,496. — Augsburg 89,562, Bamberg 42,467, Kaiserslautern 45,150, Ludwigshafen 47,168, München 460,677, Nürnberg 188,860, Regensburg 44,177, Würzburg 75,185.

Einsendnngen fehlen aus der Stadt Bamberg und den Aemtern München II, Schrobenhausen, Eggenfelden, Landshut, Straubing, Neumarkt, Hof, Staffelstein, Bamberg I, Neustadt a. A., Rothenburg a. T., Scheinfeld, Weissenburg, Hassfurt, Karlstadt, Kitzingen, Königshofen, Miltenberg, Würzburg, Augsburg, Kaufbeuren, Mindelheim, Nördlingen, Oberdorf.

Höhere Erkrankungszahlen (ausser von obigen Städten) werden gemeldet aus folgeuden Aemtern bezw. Orten:

Meningitis cerebrospinalis: 2 Sterbfälle in der Stadt Nürnberg. Bauer-Burgfarrnbach (Fürth) sah einen Fall mit Pneumonie bei einem 3jährigen Knaben nach Biergenuss auf unreife Stachel- und Erdbeeren.

Morbilli: Fortsetznng der Epidemien in den Bezirken Freising (nunmehr in Neufahrn), Friedberg (weitere Ausdehnung auf die Gemeinden Friedbergeran nnd Stätzling; 44 behandelte Fälle), Ingolstadt (nach Häufung der Erkrankungen in der Stadt Ingolstadt im Mai epidemisches Auftreten im Juni, viele Bronchialerscheinungen, jedoch gutartig; 107 behandelte Fälle), Kötzting (Fortsetzung in Lam, hier und in Chamerau Schulschluss), Ludwigshafen (in Iggelheim), Kusel (in Cronenberg, Nussbach und Becherbach), Amberg (in der Stadt 300 behandelte Fälle), Burglengenfeld (im A.-G. Schwandorf 493 Erkrankungen, Erlöschen Ende Juni), Nabburg (in weiteren 7 Orten), Regensburg (in fast allen Orten des Bezirkes; in der Stadt Regensburg schon im April 355, Mai 301, Juni 186 behandelte Fälle), Nenstadt a. WN. (nunmehr in Weiden, 40 behandelte Fälle), Teuschnitz (Schulschluss in Rothenkirchen, Förtschendorf, Marienroth), Alzenau (in Kahl a. M. erloschen, neu in grosser Verbreitung in Hörstein, gutartig), Aschaffenburg (in Heigenbrucken fast alle Kinder erkrankt, im Mai circa 120, im Juni 40–60), Donauwörth (in Asbach am 15. VI. von 97 Kindern der unteren Schule 62, von 81 der oberen 39, in Ellgau am 18. VI. von 75 Schülern 43 krank; auch in Lauterbach Ende Juni viele kleine und schulpflichtige Kinder krank) und Sonthofen (im ärztlichen Bezirke Immenstadt neben Tussis; 130 behandelte Fälle). Ferner wird epidemisches Auftreten der Masern gemeldet aus den Bezirken Dachau (in mehreren Orten, fast keine ärztliche Hilfe gesucht), Garmisch (in Ohlstadt), Pfaffenhofen (in Pfaffenhofen und Scheyern mit Umgebung; 38 behandelte Fälle), Wasserburg (im ärztlichen Bezirke Haag), Deggendorf (Störung des Impfgeschäftes in Haunersdorf und Otzing; hier und in Pielweichs Schulschluss), Wolfstein (in Hohenau zahlreiche Erkrankungen, keine ärztliche Behandlung), Landau i. Pf. (in Bornheim), Cham (Schulschluss in 2 Orten), Neunburg v. W. (in der Umgebung von Neunburg, seit Ende Juni in Bodenwöhr und Umgebung), Parsberg (zahlreiche Fälle, nur 47 behandelt), Günzburg (in Ichenhausen). Epidemie im Amte Berneck und in Mönchsroth (Dinkelsbühl) erloschen. Stadt- und Landbezirk Kulmbach 50, Amt Uffenheim 33 behandelte Fälle.

Parotitis epidemica: Zahlreiche Erkrankungen, besonders in der Mädchenschule, in Teisendorf (Laufen) und in Landau i. Pf.

Tussis convulsiva: Abnahme der Epidemie in Seibelsdorf (Stadtsteinach), Epidemie in Kützberg, Egenhausen und Schwanfeld (Schweinfurt), sowie in mehreren Orten des Amtes Dachau; fast keine ärztliche Behandlung.

Varicellen: Häufig in Landau i. Pf.

Variola, Variolois: 3 Fälle, russisch-polnische Arbeiter betreffend in Aukofen (Regensburg) auf einem isolirt gelegenen Gute; alle 3 Fälle genesen.

Influenza: Noch häufig (27 behandelte Fälle) im ärztlichen Bezirke Taufkirchen (Erding); Städte Nürnberg 19, Augsburg 5, Aemter Aichach 8, Gerolzhofen 6, Fürth Land 6, Stadt- und Landbezirk Forchheim 10, ausserdem mehr oder weniger vereinzelte Fälle in verschiedenen Aemtern.

Im Interesse möglichster Vollständigkeit vorliegender Statistik wird um regelmässige und rechtzeitige Einsendung der Anzeigen (ev. Fehlanzeigen) dringend ersucht. Insbesondere wäre auch wünschenswerth, dass sog. Sammelkarten ohne Rücksicht auf allenfalls ausstehende Anzeigen bis längstens 20. jeden folgenden Monats abgeschlossen und eingesandt würden. Verspätet zur Anzeige gelangte Fälle könnten dann in der Karte des folgenden Monats, durch rothe Tinte oder sonst wie als Nachträge gekennzeichnet, Aufnahme finden.

== Portofreie Postkartenformulare für vorliegende Statistik sind durch die zuständigen Herren k. Bezirksärzte zu erhalten, welche sich im Bedarfsfalle unter Angabe der Zahl der sich betheiligenden Aerzte an das K. Statistische Bureau wenden wollen.

[1]) Einschliesslich einiger seit der letzten Veröffentlichung (No. 27) eingelaufener Nachträge. — [2]) Im Monat Mai einschliesslich der Nachträge 1397. — [3]) 18. mit 22. bezw. 23. mit 26. Jahreswoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4–5 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 33. 14. August 1900. Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 47. Jahrgang.

Originalien.

Aus der medicinischen Klinik zu Würzburg.

Ueber den Zungenbelag bei Gesunden und Kranken.

Von Privatdocent Dr. Johannes Müller.

Die Hilfsmittel der Aerzte zur Erkennung innerer Krankheiten waren bis in das 19. Jahrhundert hinein bekanntlich äusserst einfache. Durch die Betrachtung des Kranken, die Betastung des Pulses und das Beschauen des Harnes suchte man zur Diagnose zu kommen. Hierzu gesellte sich als eine besonders wichtige und hochgehaltene Untersuchung die Betrachtung der Zunge. Aus der Beschaffenheit ihrer Oberfläche glaubte man Schlüsse vornehmlich auf den Zustand des Verdauungsapparates ziehen zu dürfen und meinte, dass die Zunge gewissermaassen einen Spiegel darstelle, welcher Erkrankungen der Verdauungsorgane durch das Auftreten einer Trübung, durch den sogen. Zungenbelag, anzeige. Diese Anschauung der alten Aerzte lebt noch jetzt unverändert im Bewusstsein des grossen Publicums weiter, das auch heute noch der Beobachtung der Zunge grosse Wichtigkeit beilegt und das Unterlassen der Zungeninspection bei Erkrankungen des Verdauungsapparates dem Arzte häufig als Oberflächlichkeit bei der Untersuchung anrechnet. Bekannt ist auch, mit welcher Wonne Neurastheniker und Hypochonder sich oft in das Studium der Veränderungen ihrer Zungenoberfläche vertiefen.

Aber auch der moderne Arzt legt der Beschaffenheit der Zunge noch Bedeutung bei. Wir wissen, dass bei einzelnen Infectionskrankheiten, z. B. beim Typhus abdominalis und bei schmerzhaften Leiden der Mundhöhle die Zungenoberfläche sich mit einem dicken, schmierigen, braungelben bis schwarzbraunen, häufig foetiden Belag zu bekleiden pflegt. Ebenso erkennen auch noch heute zahlreiche Aerzte die alte Erfahrung an, dass bei vielen Affectionen der Verdauungswege ein Zungenbelag auftritt. Aber die aufmerksame Beobachtung hat ergeben, dass keine regelmässigen Beziehungen bestehen und dass die Verhältnisse nicht so einfach liegen, wie man früher annahm. Nicht jede Magenerkrankung geht mit einem Zungenbelag einher, ebensowenig wie ein Zungenbelag mit Sicherheit eine Digestionsstörung beweist. Man sollte meinen, dass über eine solch altbekannte Erscheinung, wie das Auftreten des Zungenbelags bei Verdauungskrankheiten, unter den Autoren Einigkeit herrsche und dass die näheren Ursachen, welche zum Zungenbelag führen und dessen semiotische Bedeutung klargelegt worden seien. Allein bei der Durchsicht der Literatur findet man die widersprechendsten Angaben nicht nur über die Coincidenz des Zungenbelags mit den einzelnen Verdauungskrankheiten, sondern auch besonders bezüglich der Entstehungsweise des Zungenbelags.

Es war mir daran gelegen, über diese so häufige und besonders für den Praktiker interessante Erscheinung, über welche systematische Beobachtungen meines Wissens fehlen, in's Klare zu kommen und ich unternahm desshalb schon vor längerer Zeit in Gemeinschaft mit Herrn Dr. Fuchs[1]) aus Bornich eine Reihe von Untersuchungen über diesen Gegenstand. Ehe ich hierüber berichte, will ich kurz referiren, welche Ansichten zur Zeit über die Bedeutung des Zungenbelags und insbesondere über seine Beziehungen zu den Erkrankungen des Verdauungsapparates bestehen, indem ich die Meinungen einiger Autoren, die sich über diesen Gegenstand ausgesprochen haben, wiedergebe.

Viele Autoren veranlasst der Umstand, dass man bei völlig Gesunden nicht selten einen starken Zungenbelag findet, während Magenkranke oft eine ganz glatte rothe Zunge zeigen, zu der Aeusserung, dass dem Zungenbelag gar keine, oder eine höchst untergeordnete Bedeutung zukomme. In diesem Sinne sprechen sich Boas, v. Leube, Riegel, Rosenheim u. A. aus.

So sagt Riegel[2]): „Die Beschaffenheit der Zunge spiegelt demnach in keiner Weise das Verhalten der Magenschleimhaut wider“. Gleich darauf führt er aber an, dass Magenerkrankungen mit vermehrter Säure seltener einen Zungenbelag hervorrufen, als jene mit verminderter Saftsecretion und verminderter Appetenz. Durch letzteren Satz wird also dem Zustand des Magens dennoch eine gewisse Beziehung zur Zungenbeschaffenheit eingeräumt.

Boas[3]) betont gleichfalls das Fehlen eines Parallelismus zwischen Magenerkrankungen und Zungenbelag. Er führt den Zungenbelag lediglich auf Reizungen zurück, die von cariösen Zähnen, Gingivitis, Pharyngitis, veränderter Beschaffenheit des Speichels u. Ae. ausgehen. „Die Beschaffenheit der Zunge ist in der Regel nichts anderes als ein Aus- oder besser Abdruck der Mundhöhlenbeschaffenheit“. Er hält also den Zungenbelag gewissermassen für eine Entzündung der Zungenoberfläche. In gleicher Weise äussert sich Rosenheim[4]), der sogar direct von einer „Glossitis“ spricht.

Ebenso hält Henoch[5]) den krankhaften Zungenbelag für nichts anderes als einen Mundkatarrh, der sowohl durch locale Reizungen entstehen, als auch von den erkrankten Schleimhäuten des Magens und des Darms her fortgeleitet sein kann.

v. Leube[6]) erklärt es gleich Riegel u. A. für nicht gestattet, diagnostische Schlüsse aus dem Verhalten der Zunge auf den Zustand des Magens zu ziehen, hält es aber für sicher, dass Magenkrankheiten auf nervös-reflectorischem Wege einen Zungenbelag hervorrufen können.

Ewald[7]) ist ebenfalls der Ansicht, dass Magendarmerkrankungen sich durch Reflexwirkung in dem Verhalten der Zunge offenbaren können. Ewald glaubt sogar, dass hier sehr innige Beziehungen beständen und dass die alten Aerzte gewiss Recht gehabt hätten, wenn sie auf die Beschaffenheit der Zunge für die Erkennung des im Magen bestehenden Zustandes grosses Gewicht legten.

Fleischer[8]) gibt zwar eine Beziehung zwischen Magenerkrankung und Zungenbelag zu, erklärt aber den Zusammenhang

---

[1]) S. dessen Dissertation: Ueber den Zungenbelag und seine Bedeutung. Würzburg 1898.

[2]) Riegel: Die Erkrankungen des Magens in Nothnagel's Sammelwerk, S. 20.

[3]) Boas: Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten II. Aufl. S. 64.

[4]) Rosenheim: Pathologie und Therapie der Krankheiten des Verdauungsapparats. II. Aufl. S. 3.

[5]) Henoch: Klinik der Unterleibskrankheiten. 1863. S. 382; cit. nach Ewald.

[6]) v. Leube: Specielle Diagnose innerer Krankheiten. IV. Aufl. S. 229.

[7]) Ewald: Klinik der Verdauungskrankheiten. Berlin 1888. S. 263.

[8]) Fleischer: Lehrbuch der inneren Medicin. Bd. II. S. 690.

für noch unaufgeklärt. Von der Fortleitung eines Katarrhs aus dem Magen herauf könne man nicht sprechen, da in vielen Fällen die hintere Rachenwand ganz normal bleibe; auch durch die Annahme nervöser Reflexvorgänge werde der Zusammenhang nicht durchsichtiger.

Ziemlich eingehend befasst sich Fleiner[9]) mit der Entstehung und Bedeutung des Zungenbelags. Er macht darauf aufmerksam, dass bei der Nahrungsaufnahme, besonders beim Kauen fester Speisen die auf der Zungenoberfläche befindlichen gelockerten Epithelien nebst zwischen den Papillen hängen gebliebenen Speiseresten, Speichelkörperchen und Bacterien mechanisch entfernt werden. Auf diese Weise werde auch der während der Nacht bei Gesunden entstandene Zungenbelag beseitigt. Krankhaft sei der Zungenbelag, wenn er in übermässiger Dicke vorhanden sei, durch das Essen nicht verschwinde und mit Krankheitserscheinungen örtlicher oder allgemeiner Art verbunden sei. Fleiner ist also der einzige Autor, der auf das mechanische Moment bei der Entstehung des Zungenbelags hinweist. Ob seine Entscheidung zwischen durch Essen entfernbaren normalen und dem auf diese Weise nicht entfernbaren krankhaften Zungenbelag das Richtige trifft, darauf werde ich später noch zurückkommen.

Aus dieser Zusammenstellung von Aeusserungen guter Kenner der Verdauungskrankheiten ersieht man, wie weit die Meinungen über die Ursachen und die Bedeutung des Zungenbelags auseinandergehen. Nicht geringer werden die Widersprüche, wenn man die Symptomatologie der einzelnen Magenkrankheiten nachliest. Während dieser Autor angibt, beim Ulcus und Carcinoma ventriculi sei die Zunge meist dick belegt, behauptet jener gerade das Gegentheil. Jedenfalls hat Fleischer Recht, wenn er die Frage nach den Ursachen und der Bedeutung des Zungenbelags für sehr aufklärungsbedürftig anspricht. Um hierin weiter zu kommen, haben wir es für nöthig gehalten, zunächst das Verhalten der Zunge bei Gesunden näher zu betrachten.

I. Der Zungenbelag Gesunder.

Achtet man bei einer grösseren Anzahl Gesunder auf das Aussehen der Zunge, so wird man ein ganz reines Aussehen, d. h. eine gleichmässig rosa gefärbte, leicht feuchte Oberfläche ohne Auflagerungen verhältnissmässig selten zu Gesicht bekommen. Das angeblich normale Aussehen ist also eigentlich eine Ausnahme. Bei den meisten Personen mittleren Alters findet man einen dichteren oder dünneren sogen. Belag, der fast ausnahmslos in der Mitte der Zunge und ihrem hinteren Abschnitt am stärksten ausgebildet ist und allmählich dünner werdend sich verschieden weit nach der Zungenspitze zu erstreckt. Die Ränder der Zunge bleiben fast immer frei von Belag.

Woraus besteht nun dieser Zungenbelag der Gesunden? Streift man mit einem Spatel vom Grunde der Zunge nach der Spitze zu, so sieht man, dass die vorher ziemlich glatte Fläche rauh wie ein zottiger Pelz wird, weil durch dieses Streichen die natürlicher Weise nach hinten gerichteten und der Zungenoberfläche wie glatt gekämmte Haare flach aufliegenden Papillae filiformes aufgerichtet werden. Letztere stellen nämlich gleichsam Widerhaken der Zunge dar, mit deren Hilfe diese die Bissen leichter festhalten und nach dem Pharynxeingang zurückschieben kann.

Am längsten ausgebildet sind die Papillae filiformes in der Mitte des Zungengrundes, nach den Seiten und nach der Spitze zu werden sie immer kürzer. Jedoch kommen Abweichungen von diesem Verhalten vor. Manchmal wechseln Stellen mit kurzen und langen Papillen unregelmässig ab. Hat man in der genannten Weise die Papillen durch Streifen aufgerichtet, so bemerkt man ganz deutlich einen genauen Parallelismus zwischen der Länge der Papillen und der Intensität des sogen. „Belages". Es hängt also beim Gesunden der Zungenbelag von der Ausbildung der Papillae filiformes ab und nicht etwa, wie der Name falsch ausdrückt, von Auflagerungen[10]). Weil es sich nicht um einen einfachen Belag handelt, kann man auch auf der Zunge eines Gesunden lang herumkratzen, ohne dass man im Stande wäre, einen sogen. Belag dadurch zu entfernen. Selbst wenn man bei starkem Schaben eine grössere Menge von Flüssigkeit mit Papillenspitzen, Speiseresten, Epithelien, Pilzen etc. herunterbringt, der Belag wird kaum merklich dünner, weil er eben durch die Papillae filiformes selbst bedingt ist und zwar hauptsächlich durch deren aus verhornten Epithelien bestehenden, bis über 3 mm langen, haarbüschelförmigen Fortsätze. Je mächtiger die Epithelschicht und je länger die Fortsätze der Papillen, um so weniger schimmert das Roth der Zungencapillaren durch, um so weisser, resp. gelblicher erscheint die Oberfläche. Manchmal wachsen die Papillen zu excessiver Grösse aus, verhornen vollkommen und enthalten schwarzes Pigment, welcher Zustand als „schwarze Haarzunge" bekannt ist. Dadurch, dass die obersten Epithelschichten sich lockern und von Pilzmassen durchwuchert werden, wird das trübe, gelb-graue Aussehen der Zungenoberfläche noch vermehrt und ferner kann durch den Genuss von färbenden Nahrungsmitteln, wie Heidelbeeren, Chocolade, Rothwein etc., die Farbe des sogen. Belags wesentlich beeinflusst werden. Auch Milch verursacht durch das Liegenbleiben zahlloser Fetttröpfchen weissliches Aussehen.

Gerade wie die Epidermis der Haut und die Epithellager der Schleimhäute, so bilden auch die obersten Epithelschichten der Zunge kein unveränderliches Gewebe, neue Zellen wuchern nach, die alten stossen sich fortwährend ab und bilden zusammen mit Mundschleim, Leukocyten, Pilzen und etwaigen Speiseresten einen auf und besonders zwischen den Papillae filiformes befindlichen echten Belag. Dieser echte Belag lässt sich durch Schaben und Bürsten entfernen, der weitaus grösste Theil der Epithelmassen auf den Papillae filiformes sitzt aber so fest, dass es selbst durch gewaltsames, schmerzerzeugendes Schaben nicht gelingt, ihn irgendwo vollkommen abzustreifen. Der Nutzen dieses Verhaltens ist einleuchtend, denn gerade die Zunge, welche Traumen durch zu harte und zu heisse Speisen u. Ae. am meisten von den Mundhöhlenorganen ausgesetzt ist, hat den Schutz einer festen Epitheldecke nöthig.

Die aus abgestossenen Epithelien etc. bestehenden Auflagerungen nehmen beim Gesunden nie grössere Dimensionen an, da sie bei der Nahrungsaufnahme, besonders durch das Kauen fester Speisen, ferner durch die zahlreichen Bewegungen der Zunge beim Sprechen regelmässig abgestreift und beim Schlucken des Bissens oder des Speichels in den Magen befördert werden. Nur des Morgens finden sich öfters dickere, echte Auflagerungen, weil in den Nachtstunden die gelockerten Epithelien wegen der mangelnden Zungenbewegungen natürlich liegen bleiben mussten.

Wer sich nicht durch Versuche davon überzeugt hat, wird sich wohl kaum einen richtigen Begriff von der Lebhaftigkeit des Epithelwachsthums in der Mundhöhle machen. Ueberraschend grosse Mengen von Zellen werden im Laufe eines Tages in der Mundhöhle abgestossen, verschluckt und ersetzt. Um ein annäherndes Maass zu erhalten, habe ich öfter Schwammstückchen kauen und im Mund herumwälzen lassen[11]). Ueberlässt man den durch öfteres Auspressen des Schwämmchens gewonnenen Speichel der Sedimentirung, so bekommt man selbst bei ganz reinen Zungen einen dicken Satz, der vorzugsweise aus Plattenepithelien und einigen Papillenspitzen besteht. Macht man das Experiment Morgens gleich nach dem Erwachen, so bekommt man das stärkste Sediment (bis zu ⅕ der Flüssigkeitssäule im Reagensglas), nach den Mahlzeiten, schon nach dem Frühstück ist es stets viel geringer.

Wir haben also gesehen, dass beim Gesunden das Bestehen eines sogen. Zungenbelags fast ausschliesslich von der Ausbildung der Haarbüschel an den Papillae filiformes abhängt und dass wirkliche Auflagerungen eine geringe Rolle spielen, da sie bei der Nahrungsaufnahme regelmässig entfernt werden. Die Ausbildung dieser Haarbüschel ist einmal individuell sehr verschieden und unterliegt ferner in den verschiedenen Lebensaltern grösseren Schwankungen. So findet man bei gesunden Kindern in den ersten Lebensjahren äusserst selten eine stärker „belegt" aussehende Zunge, häufig dagegen bei gesunden älteren Kindern und Erwachsenen im mittleren Lebensalter. Fuchs hat 500 Gesunde im jugendlichen (mit Ausnahme der ersten Lebensjahre) und mittleren Alter auf die Beschaffenheit der Zunge und der übrigen Mundhöhle genau untersucht und fand:

[9]) Fleiner: Krankheiten der Verdauungsorgane. S. 21.

[10]) Dieser Auffassung von der Natur des normalen Zungenbelags huldigt auch Unna. Vierteljahrsschr. f. Dermat. u. Syph. Bd. VIII. 1881. S. 287.

[11]) Diese Methode der Speichelgewinnung ist von Sticker angegeben und eignet sich vorzüglich zur Production grösserer Speichelmengen.

in	21 Proc.	einen beträchtlichen „Belag“,	
„	22 „	„ mittelstarken	„
„	19 „	„ geringen	„
Summa	62 Proc.		

Nur in 38 Proc. erwies sich die Zunge als ganz rein.

Hiervon total verschieden waren die Ergebnisse, als wir 120 Personen im Greisenalter (60 bis über 80 Jahre alt) in der Alterspfründe des Juliusspitals untersuchten.

Es zeigten	4 Proc.	einen beträchtlichen „Belag“,	
	11 „	„ mittelstarken	„
	18 „	„ schwachen	„
Summa	33 Proc.		

Ganz rein waren die Zungen bei 67 Proc.! Es kann also kein Zweifel darüber bestehen, dass im hohen Lebensalter neben den sonst bekannten regressiven Veränderungen der Körpergewebe auch eine Rückbildung der Papillen des Zungenrückens stattfindet. Wegen dieser Atrophie der Papillen sieht die Greisenzunge oft geradezu glänzend, wie lackirt aus, was man im jüngeren Alter sehr selten findet!

Eine Reihe von Beobachtungen machen es mir wahrscheinlich, dass ein gewisser Parallelismus zwischen der Ausbildung der Haarbüschel an den Zungenpapillen und der Entwicklung anderer epidermoidaler Gebilde besteht. So glaube ich bemerkt zu haben, dass gerade Personen mit dicker Epidermis und starkem Haarwuchs, besonders Männer, häufig auch den sogen. Zungenbelag in ausgeprägter Form zeigen. Doch kann ich das nicht zahlenmässig nachweisen. Hervorheben muss ich, dass ein Zusammenhang des Zungenbelags mit geringfügigen localen Erkrankungen der Mund- und Rachenhöhle, wie ihn Boas behauptet, von uns nicht nachgewiesen werden konnte, obwohl wir unser Augenmerk hierauf besonders gerichtet hielten. Im Gegentheil, wir müssen die völlige Unabhängigkeit des sogen. Zungenbelags von Zahncaries, Gingivitis, chronischer Pharyngitis, abnormer Speichelreaction und anderen leichteren Veränderungen bei sonst gesunden Leuten betonen. Leiden dieser Art bewirken nach unserer Erfahrung erst bei stärkerer Ausbildung einen jetzt krankhaft zu nennenden Zungenbelag, wenn sie zu ausgedehnterer Entzündung und Schmerzhaftigkeit der Mundschleimhaut und Behinderung des Schluckactes geführt haben.

II. Der Zungenbelag in Krankheiten.

Nachdem wir in dem Vorausgegangenen genügende Aufklärungen über den normalen Zungenbelag erhalten haben, kann ich jetzt auf das Vorkommen des Zungenbelags bei Krankheiten, insbesondere auf die behaupteten Beziehungen zu den Verdauungskrankheiten herantreten. Als wichtigste Aufgabe erschien mir zunächst die zahlenmässige Feststellung der Häufigkeit des Zungenbelags bei jenen Krankheiten, die nach allgemeiner Annahme von einem solchen begleitet werden. Dass in diesem Punkte noch keine Einigkeit herrscht, habe ich bei der Literaturbesprechung hervorgehoben. Wir haben desshalb eine grosse Zahl von Krankengeschichten der medicinischen Klinik bezüglich des Zungenbelags durchgesehen und dabei die in der Tabelle angegebenen Resultate gewonnen. Die Zahlen beziehen sich auf das Stadium der Krankheit beim Eintritt in's Juliusspital und dürfen als maassgebend betrachtet werden, denn nur in einem kleinen Theil der Krankengeschichten (ca. 8 Proc.) vermissten wir Angaben über das Verhalten der Zunge. Wir benutzten zur Statistik nur jene Protokolle, welche ausdrückliche Angaben über das Verhalten der Zunge enthielten. Die Krankengeschichten entstammen einem Zeitraum von ungefähr 12 Jahren und sind von den Assistenten der Klinik aufgenommen. Durch die grosse Zahl der Beobachter und der Protokolle ist also eine ausreichende Garantie gegeben, dass die gefundenen Zahlen der Wirklichkeit entsprechen.

		Zungenbelag in Proc.
I. Magenkrankheiten:		
a) Gastritis acuta	300 Fälle	**82**
b) Gastritis chronica	200 „	55
c) Ulcus ventriculi	300 „	69
d) Carcinoma ventriculi	200 „	65
e) Dyspepsia nervosa	120 „	68
II. Angina	300 „	**80**
III. Typhus abdominalis	250 „	**82**
IV. Scarlatina	200 „	**78**
V. Pneumonia crouposa	300 „	**87**
Gesunde mittleren Alters	500 „	62
Greise ohne schwerere Erkrankung	120 „	33

Bei Beurtheilung der in dieser Tabelle niedergelegten Zahlen muss nun berücksichtigt werden, dass die Erkrankten zum grossen Theil schon vorher den normalen Belag gezeigt haben. Da die Protokolle leider nur in seltenen Fällen Angaben über den Zustand der Zunge nach Heilung der Krankheit enthielten, und da einzelne der angeführten Krankheiten überhaupt unheilbar sind, so wird man den Einfluss der Krankheit auf die Zungenbeschaffenheit in voller Klarheit nur erkennen können, wenn man den für Gesunde gleichen Alters gefundenen Procentsatz in Abzug gebracht hat.

Indess schon ohne eine derart peinliche Exactheit der Untersuchung gewähren die Zahlen der Tabelle eine Reihe von Aufschlüssen. Als augenfälligstes Resultat der Zusammenstellung ergibt sich, dass der Zungenbelag bei acuten Krankheiten (fette Zahlen) weitaus am häufigsten auftritt, mögen sie den Verdauungsapparat primär betreffen oder nicht. Weniger häufig finden wir ihn bei den chronischen Verdauungskrankheiten, ja bei der Gastritis chronica erreicht er nicht den bei Gesunden mittleren Alters gefundenen Procentsatz.

Fuchs und ich haben auch an einer grösseren Reihe von Kranken mikroskopische Untersuchungen des Zungenbelags vorgenommen. Zu diesem Zweck wurde nach gründlicher Ausspülung des Mundes die Zunge mit einem Hornspatel abgeschabt und das Erhaltene sowohl ungefärbt, als mit Anilinfarben oder Jodjodkalium gefärbt untersucht. Gleich zu Beginn der Untersuchungen fiel uns auf, dass man bei Kranken auf diese Weise meist eine viel reichlichere Menge von Flüssigkeit und morphotischen Elementen erhält als bei Gesunden. Im Uebrigen konnten wir bei der einfachen mikroskopischen Untersuchung keine gesetzmässigen Differenzen in dem Befund bei den verschiedenen Krankheiten erkennen. Es fanden sich dieselben Elemente, welche auch die Zunge der Gesunden bedecken, vereinzelte oder noch als Papillenspitzen zusammenhängende Epithelien, Bacterien, Fadenpilze, Speisereste und Leukocyten. Die Mischung der einzelnen Componenten variirte zwar stark, doch ohne dass sich für die einzelnen Krankheiten ein bestimmtes Verhalten ergab. Mit einer einzigen Ausnahme, welche die Leukocyten betrifft. Diese fanden sich nämlich beim Magencarcinom und bei der Lungentuberculose stets in so beträchtlicher Zahl vor, dass wir ein zufälliges Zusammentreffen für unwahrscheinlich halten und an eine gesetzmässige Beziehung zwischen dem Leukocytengehalt der Zungenoberfläche und den genannten Krankheiten glauben. Einstweilen können wir nur diesen Befund mittheilen, da wir nähere Untersuchungen über diesen Punkt nicht angestellt haben. Von den Leukocyten abgesehen fanden wir aber zwischen den von den Zungen Gesunder und Kranker abgestreiften Massen im Wesentlichen nur quantitative Unterschiede.

Ueberblicken wir nun unsere Befunde, so sind wir wohl im Stande, uns über die Entstehung des Zungenbelags bei Krankheiten eine Ansicht zu bilden. Wir müssen meines Erachtens mehreren Factoren eine Rolle zusprechen, wie es im Folgenden kurz auseinandergesetzt werden soll.

1. Von Wichtigkeit ist zunächst das rein mechanische Moment. Bei einer grossen Reihe von Krankheiten wird die Nahrungsaufnahme gestört, insbesondere unterbleibt der Genuss fester Speisen, welche, wie wir gesehen haben, bei ihrer Passage durch die Mundhöhle normaler Weise für eine Reinigung der Mundhöhle, insbesondere auch des Zungenrückens sorgen, indem sie die gelockerten Epithelien gleichsam abbürsten und wegfegen. Die Sistirung der Nahrungsaufnahme findet bei fast allen schwereren acuten Krankheiten statt. Nicht nur bei den localen Affectionen der Mundhöhle, Stomatitis, Glossitis, Angina etc., sondern auch bei den acuten Formen der Magendarmkrankheiten, bei Typhus, Pneumonie, Scharlach und ähnlichen Leiden. Neben dem Ausfall der Nahrungsaufnahme spielt gewiss auch die Ruhestellung der Zunge eine Rolle, denn die Kranken sind häufig apathisch und sprechen sehr wenig. Aus diesem Grunde bleiben die gelockerten Epithelien an ihrem Entstehungsort liegen und zwar findet man sie am reichlichsten am Zungen-

rücken, der wegen seiner rauhen Oberfläche besonders grosse Massen sowohl producirt als auch festzuhalten vermag. So konnten wir z. B. bei einem jungen Pneumoniker vom Zungenrücken zahlreiche über 2 mm lange, gelockerte Haarbüschelfortsätze leicht abstreifen.

2. Bei einer Reihe von Krankheiten wird aber jedenfalls auch durch Veränderung der Mundhöhlen- resp. Zungenschleimhaut die Desquamation der Epithelien erleichtert und verstärkt. Hier kommen besonders die in der Mundhöhle localisirten Processe (Stomatitis etc.), ferner acute Exantheme (Masern, Scharlach etc.) in Betracht. Hyperaemie und seröse Durchfeuchtung führen auch zu einer Schwellung der Papillen. Diese werden dicker und länger und das stärker gedehnte Epithel muss sich lockern. Es kommt zum desquamativen Katarrh. An diesem haben sicher auch die Mikroorganismen der Mundhöhle, die in die Epithelspalten eindringen und das Gefüge lockern, einen hervorragenden Antheil. Man findet sie stets in solcher Zahl, dass sie schon durch ihre Masse einen nicht geringen Theil des eigentlichen Belags ausmachen. Die verschiedenartige Färbung der einzelnen Zungenbeläge wird auch zum Theil durch Verschiedenheit der Bacterienflora hervorgerufen sein.

Veränderungen der Mikroorganismenflora der Mundhöhle finden sich nun nicht allein bei Mundhöhlenerkrankungen, sondern auch bei anderen Leiden. So begünstigen bekanntlich chronische Magendarmleiden und andere consumirende Krankheiten die Entwicklung von Soorcolonien in der Mundhöhle. Durch eine Reihe interessanter Untersuchungen hat ferner Bernabei[12]) nachgewiesen, dass es sich bei den verschiedenen Zungenbelägen in verschiedenen Krankheiten immer um das Vorherrschen bestimmter Pilzarten handelt und desshalb legt er der Untersuchung des Zungenbelags eine wichtige diagnostische Bedeutung bei. Aber auch eine prognostische kommt ihr nach Bernabei zu, da man durch die Bacterioskopie der Zunge im Stande sei, das Incubationsstadium z. B. einer Pneumonie zu erkennen. Jedenfalls versprechen weitere Untersuchungen in dieser Richtung noch werthvolle Ergebnisse.

Hier wäre auch der Ort, jene reflectorischen Einflüsse zu erwähnen, welche Erkrankungen des Magens und Darms nach alter Annahme ausüben sollen. Durch die neueren physiologischen Forschungen sind in der That die mannigfachsten nervösen Beziehungen der einzelnen Abschnitte des Verdauungsapparates unter einander nachgewiesen worden und es ist desshalb mehr als wahrscheinlich, dass gastrointestinale Störungen etc. sich in Veränderungen der Mundspeichelbeschaffenheit, der Blutversorgung der Mundhöhle u. Ae. äussern, die dann ihrerseits auf die Bacterienflora wirken und einen Desquamativkatarrh des Epithels erzeugen können.

3. Schliesslich muss hervorgehoben werden, dass die starken Grade von Zungenbelag sich bei Krankheiten nach dem früher Gesagten am ehesten bei solchen Personen ausbilden werden, die durch besonders lange Papillae filiformes hierzu disponirt sind. Andererseits wird trotz gestörter Nahrungsaufnahme etc. ein Zungenbelag nur in geringer Intensität auftreten, wenn der betreffende Kranke von Natur eine sehr glatte Zungenoberfläche besitzt, was man nach unseren Untersuchungen am häufigsten im höheren Lebensalter findet. Auch consumirende Krankheiten führen bei längerem Bestande zu einer Verkleinerung der Zungenpapillen und wohl auch zu langsamerem Epithelwachsthum. Am deutlichsten kann man dies bei vorgeschrittenen Phthisikern sehen, die trotz der stärksten Verdauungsstörungen meist eine glatt und roth aussehende Zunge besitzen. Aus diesem Grund zeigen in unseren Tabellen die chronischen Erkrankungen des Verdauungsapparates (Ulcus, Carcinom, Gastritis chronica) den Zungenbelag in einem relativ niedrigen Procentsatz.

Ueberblicken wir nochmals unsere Ausführungen, so sehen wir, dass die Ursachen und somit die Bedeutung eines Zungenbelags recht mannigfaltig sind. Ueberhaupt wird selten eine einzige Ursache des Zungenbelags bestehen. Meist handelt es sich um das Zusammenwirken mehrerer aetiologischer Momente und häufig werden wir nicht im Stande sein, die Wirkung der einzelnen Ursachen genau von einander abzugrenzen. Beobachten wir einen Zungenbelag bei einem Kranken, so sollten wir zunächst immer die Frage entscheiden, ob es sich um die normale oder pathologische Form des Zungenbelags handelt. Selten bekommt man von dem Patienten sicheren Aufschluss darüber, welches Aussehen seine Zunge in gesunden Tagen geboten hat. Oefter muss man sich den Entscheid selbst dadurch verschaffen, dass man mit einem Hornspatel oder einem anderen geeigneten Instrument den Zungenbelag zu entfernen sucht. Bei den pathologischen Formen lässt sich stets eine reichliche Masse von Epithel etc. abstreifen, bei den normalen nur wenig. Handelt es sich um einen pathologischen Zungenbelag, so deutet er, falls kein primäres Mundhöhlenleiden besteht, auf eine mit Dyspepsie verbundene Krankheit, am häufigsten acuten Charakters, oder auf eine Affection, welche secundär zu Hyperaemie und Desquamativkatarrh der Mundhöhlenschleimhaut führt.

Das Verschwinden eines acut entstandenen Zungenbelags ist als ein günstiges Zeichen aufzufassen, denn es beweist in den meisten Fällen, dass die Nahrungsaufnahme wieder regelmässig von Statten geht. Bei den chronisch consumirenden Krankheiten hat allerdings das Verschwinden des Zungenbelags eine andere Bedeutung.

Für die Therapie des Zungenbelags ergeben sich aus dem Gesagten auch einige Gesichtspunkte. Man wird natürlich nur die pathologischen Zungenbeläge zu entfernen streben und das übliche morgendliche Herumkratzen und Schaben an dem normalen Zungenbelag als nutzlos unterlassen. Ja, ich glaube, dass im Gegentheil die häufige und starke Reizung der Zungenoberfläche geradezu zu einer Verstärkung des Belags Anlass gibt. Die natürlichste und schonendste Reinigung der Zunge wird immer durch das Kauen fester Speisen, besonders des Brotes bewirkt werden.

Zur Entfernung der pathologischen Beläge eignet sich wohl am besten eine recht weiche dichte Zahnbürste. Mit dieser kann man auch die hinteren Zungenpartien erreichen, welche beim einfachen Kauen von Calmuswurzel u. Ae. nicht gereinigt werden, und ferner holen die Bürstenhaare auch jene zwischen den Papillen in der Tiefe sitzenden Epithel- und Speisereste heraus. Wie ich mich oft überzeugt habe, gelingt es bei pathologischen Belägen gewöhnlich so oder auf ähnliche Weise die Zunge von den Auflagerungen zu befreien.

[12]) Bernabei: Estratto dal Bulett. della R. accad. med. di Roma. Ref. im Centralbl. f. innere Medicin 1894. S. 864.

Einrichtung von Heilstätten für tuberculöse Kinder.*)

Von Adolf Baginsky.

Wenn mir die hohe Ehre zu Theil geworden ist, an dieser Stelle einige Gedanken darüber zu äussern, in welcher Weise derjenigen Krankheit, welche mehr als irgend eine andere durch Vernichtung ganzer Generationen dazu beiträgt, das Volkswohl zu untergraben, der Tuberculose, auch dadurch entgegenzutreten ist, dass man Mittel und Wege erforscht, die schon den jugendlichen Altersstufen zugefügten Schädigungen zu beseitigen oder wenigstens zu mildern, so darf ich nicht vergessen, in ehrfurchtsvoller Erinnerung mein Haupt zu beugen vor dem grossen Forscher, der unser Aller Lehrer, aus diesem herrlichen Lande, in welchem wir heute zu Gast sind, hervorgegangen ist, — vor dem grossen unsterblichen Morgagni. Die 22. Epistel des 2. Buches seines unvergesslichen Werkes gibt uns so eingehende, unübertroffene Schilderungen der tuberculösen Processe, dass wir, soviel wir auch des Weiteren zu forschen vermochten, über die darin niedergelegten charakteristischen anatomischen Grundzüge kaum je hinausgekommen sind. Sind doch seine in dieser Epistel niedergelegten Worte: Recte mortonus animaduertit, mirum non esse, si scrophulosi, qui tumoribus glandulosis in aliis partibus frequenter obnoxi sunt, non raro etiam ejusmodi tuberculis nel in ipsis pulmonibus afficiantur: quin etiam phthisis scrophulosae certissimum diagnosticum sumendum esse a tumoribus glandulosis in externo habitu corporis eam constantibus.

Und wenn Morgagni diesen „Morbus frequentissimus" in seinen Beziehungen zur Skrophulose erfasst hat, so darf es nicht Wunder nehmen, wenn wir dasjenige, was nach zwei Jahrhunderten von menschenfreundlichen Aerzten und Bürgern desselben Landes im Kampfe gegen die Skrophulose zur Abwehr an Einrichtungen und heilwirkenden Maassnahmen zur Ausführung gebracht wurde, nicht sowohl gegen die Skrophulose allein, sondern auch gegen die Tuberculose selbst gerichtet betrachten müssen.

*) Vortrag auf dem Tuberculosecongress zu Neapel.

Es war im Jahre 1852, als Barellai in einer Broschüre, der später (1862) ein Artikel „Degli ospizi marini per gli scrofolosi“ (Ann. univ. di medicina, Vol. 181, p. 323) folgte, auf die heilkräftigen Wirkungen der Seebäder aufmerksam machte. Nach einem in der medicinischen Gesellschaft zu Florenz von Barellai gehaltenen Vortrage war dieselbe mit der Begründung eines Comités vorgegangen, welches sich zur Aufgabe machte, die Seeküsten Italiens mit Heilstätten gegen die Skrophulose und Tuberculose zu versehen. So entstand 1856 das erste italienische Seehospiz für Skrophulöse in Viareggio, welches selbst von seinen Anfängen aus, sehr bald erweitert durch den Wohlthätigkeitssinn hochgesinnter italienischer Bürger, der Ausgangspunkt wurde für die Begründung jener zahlreichen Hospize, welche jetzt die Küsten Italiens umspinnen und dem Lande zum allergrössten Segen gereichen.

Was von diesen italienischen Seehospizen so bedeutsam gewesen ist, ist nicht allein die Begründung derselben an sich, sondern auch die Durchführung der gesammten Pflege der ihnen anvertrauten kranken Kinder in wahrhaft hygienischer Beziehung mit Ernährung, Tageintheilung zu Spiel und Spaziergängen, Benutzung der Bäder und Heilfactoren des Seeklimas, so dass sie nach dieser Richtung mustergiltig und belehrend für andere Länder auf dem Gebiete der Kinderpflege geworden sind. — Ich darf wohl danach mit Genugthuung erinnern, wie auch Deutschland in diesen edlen Bestrebungen nicht zurückgeblieben ist, und wie wir unter dem Protectorat unserer hohen Protectorin, der Kaiserin Friedrich, ein mächtiges Seehospiz an der Nordsee haben entstehen sehen, dem kleinere Begründungen ähnlicher Art, wie das in Wyk auf Föhr und in Gross-Müritz vorangegangen und andere sehr wohl ausgerüstete ähnlich wie in Zoppot, Colberg u. s. w. gefolgt sind, die zu grossem Theile unter der Aegide des Vereins, dessen Delegirter ich zu sein die Ehre habe, des Vereins für Kinderheilstätten an den deutschen Seeküsten und dessen zahlreichen Zweigvereinen, darunter besonders des Frauenhilfsvereins, verwaltet werden, gedeihen und alljährlich tausenden Kindern Heilung und zum mindesten Besserung bringen. Abgesehen von diesen aber sind es in Deutschland überdies noch die im Binnenlande gegründeten sehr zahlreichen Soolbadeheilstätten, die zu grossem Theile demselben Zwecke dienen, hilfsbedürftigen skrophulösen und skrophulo-tuberculösen Kindern der am meisten dessen benöthigenden minderbemittelten Stände zu Hilfe zu kommen.

Leider stehen die einzelnen Vereine und Gesellschaftsvorstände, von denen alle diese Hilfseinrichtungen ausgegangen sind, und von denen dieselben verwaltet werden, in keinem so engen Connex, dass es möglich wäre, an der Hand genauer statistischer Erhebungen alljährlich das Maass der hier geleisteten Hilfe zu bestimmen; man hätte vielmehr mühsam im Einzelnen zusammen zu suchen, um auch nur einigermaassen einen Ueberblick über das hier Geleistete zu gewinnen und so kann ich nur aus den vorliegenden Berichten unseres eigenen Vereins angeben, dass durchschnittlich nahezu an 2000 Kinder alljährlich allein in den demselben unterstehenden Seehospizen Hilfe dargeboten erhalten, während in der Gesammtzahl der Soolbadheilstätten sicherlich mindestens das Fünffache dieser Zahl Hilfe findet.

Kann ich so freudigen Herzens über all' diese Bestrebungen berichten, so darf ich nunmehr doch das Augenmerk auf die Frage richten, ob mit der in der Zwischenzeit errungenen Erkenntniss von der Entwickelung, dem Verlaufe und der Therapie der Tuberculose diese Einrichtungen Schritt gehalten haben? Ob nicht noch viel mehr verbesserte Einrichtungen zu treffen wären, welche nicht sowohl nur den als skrophulös zu bezeichnenden oder den skrophulo-tuberculösen Kindern zu Diensten sind, sondern den ausgesprochen tuberculösen Kindern und insbesondere den mit Lungen- oder Darmtuberculose behafteten Kindern zu Hilfe zu kommen bestimmt sind.

Bevor wir an die Beurtheilung und Entscheidung dieser Frage herantreten, vorerst noch ein Wort über die Kinderheilstätten überhaupt. Was soll uns zwingen oder veranlassen, besondere Heilstätten für Kinder überhaupt, dieselben seien nun skrophulös oder tuberculös, einzurichten?

Nach der Erkenntniss, die wir von der Physiologie und Pathologie des kindlichen Alters errungen haben, kann es, glaube ich, keinem Zweifel unterliegen, dass derartige besondere Einrichtungen thatsächlich nothwendig sind. Das Kind ist ebensowohl nach dem anatomischen Bau seiner in der Entwicklung begriffenen Organe, wie nach Art des Ablaufes der physiologischen Vorgänge wesentlich anders geartet als der Erwachsene und wenn sich gleich mit fortschreitendem Alter bis zur Pubertät hin allmählich Alles so ausgleicht, dass die Uebergänge passiv stattgehaben, so darf doch nicht vergessen werden, dass die Ernährung der Kinder, die gesammte diätetische Pflege, die Hautcultur andere Einrichtungen erfordert als diejenige der Erwachsenen. Spiegelt sich doch in dem Ablauf der pathologischen Vorgänge, in den Excentricitäten der Temperaturschläge fiebernder Kinder, in der Variabilität des Pulses, dem raschen und stürmischen Ablauf des fieberhaften Processes, den intensiven Aeusserungen seitens des Nervensystems, der Labilität der gesammten Ernährung, wie an den rapiden Schwankungen des Körpergewichtes zu erkennen ist, und an tausend anderen dergleichen Dingen die Besonderheit auch der normalen Functionen des kindlichen Organismus. Darauf ist also von vornherein Bedacht zu nehmen, wenn man Einrichtungen zu treffen hat, welche für die Pflege jugendlicher Individuen bestimmt sind. — Gar nicht zu reden von der Neigung zu Infectionskrankheiten, der leichten Zugängigkeit für die Uebertragung von Krankheitsstoffen, die nicht allein vielleicht aus der Eigenart der kindlichen Organe und Lebensvorgänge, sondern auch aus den Gewohnheiten und der Lebensart der Kinder hervorgeht und auf diese gegründet ist. Kinder sind unsauber und dadurch der Uebertragung von Krankheitsstoffen durch den Contact weit mehr ausgesetzt, als Erwachsene. Kinder führen weit mehr als Erwachsene Infectionsstoff an Mund, Nase und auf die Haut, wo sie haften und sich zur weiteren Entwickelung festsetzen. Daher ist es nothwendig, andere als bei Erwachsenen übliche Schutzeinrichtungen zu treffen, ebenso wie für die gewöhnliche Pflege in den besseren und in den von acuteren pathologischen Vorgängen gestörten Tagen andere Maassnahmen zu treffen sind, als für Erwachsene. Sind dies schwerwiegende, gleichsam physiologische Gründe, für besonders eingerichtete Kinderheilanstalten zu plaidiren, so kommt noch hinzu, dass auch ethische Gründe vorhanden sind, Kinder nicht mit Erwachsenen zusammen zu verpflegen, dieselben zum Mindesten abzusondern, wenn sie auf einer gewissen Altersstufe angelangt, dem bonum zugängig geworden sind wie dem malum, so dass schlechte Rede, schlechtes Beispiel und schlechte Gewohnheiten der Erwachsenen ihnen zum Nachtheil ausschlagen können. Weiterhin werden aber auch schliesslich mit Rücksicht auf die Eigenart der kindlichen Organisation andere der Therapie dienende Einrichtungen für Kinder getroffen werden müssen, als bei Erwachsenen.

Dies Alles hat die Gründe abgegeben für die bisherige Absonderung der Kinder in den Heilstätten überhaupt, für die Begründung der See- und Soolhospize und sie müssen stichhaltig bleiben, wenn die Erörterung zur Tagesordnung steht, ob für tuberculöse Kinder neben den genannten Heilstätten noch wieder besonders und eigens bestimmte errichtet werden sollen.

Diese letztere Frage kann begreiflicher Weise nur entschieden werden an der Hand der vorliegenden und zur Beobachtung kommenden Krankheitsfälle und Krankheitsformen selbst, da nur aus diesen die besonderen Indicationen für eigenartige Einrichtungen und eigenartiges therapeutisches Eingreifen gewonnen werden können.

Das führt uns zur Betrachtung der bei Kindern zur Erscheinung kommenden Formen der Tuberculose. Lassen Sie mich hier aus meinen eigenen Beobachtungen Einiges mittheilen. Ich habe schon auf dem Berliner Congress die Ehre gehabt, zu berichten, dass von 16 163 im Kaiser und Kaiserin Friedrich-Kinderkrankenhause in Berlin behandelten Kindern 933 an Tuberculose litten. Von diesen starben 543 = 88,19 Proc. und zwar von diesen 335 = 35,9 Proc. an Miliartuberculose. Ungeheilt entlassen wurden 80 = 8,57 Proc. Mit Besserungen geringerer Art wurden entlassen 105 = 11,24 Proc. und mit so wesentlichen Besserungen, dass man sie als geheilt entlassen konnte, 205 = 21,94 Proc.

Die Hauptsumme der an Miliartuberculose Gestorbenen starb in der Altersstufe von 1—4 Jahren und betrug 202 Kinder = 41,39 Proc. von 321 in derselben Altersstufe Gestorbenen. Die Hauptsumme der Heilungen entfiel auf die Altersstufe von 4—10 Jahren und auf diejenige von 10—14 Jahren. Dieselbe betrug bei ersteren auf 248 Erkrankungen 70 = 28,22 Proc.; bei der letzteren Altersstufe von 83 Erkrankungen 45 = 54,21 Proc. Auch die Besserungen waren zumeist in den beiden letzterwähnten

Altersstufen; sie betrugen in der Altersstufe von 4—10 Jahren 42 = 16,93 Proc., von 10—14 Jahren 16 = 19,27 Proc.

Von den 933 Erkrankten waren 515 an Tuberculose der Lungen erkrankt, eingeschlossen diejenigen, die an Miliartuberculose litten und bei denen noch andere Organe von Tuberculose ergriffen waren, d. i. = 55,2 Proc. Von diesen 515 wurden als geheilt entlassen 36 = 6,99 Proc., gebessert 50 = 9,7 Proc., ungeheilt 39 = 7,57 Proc. Es starben 390 = 75,72 Proc.

Die Hauptzahl der schweren Lungenerkrankungen entfiel ebenfalls auf die Altersstufe von 1—4 Jahren = 273 = 53 Proc. Derselben entsprachen Heilungen nur 10 = 3,29 Proc. Todesfälle 231 = 84,61 Proc. In der Altersstufe von 4—10 Jahren waren Lungenerkrankte 114 = 22,13 Proc. Von denselben wurden geheilt 10 = 8,79 Proc. Es starben 67 = 58,77 Proc. In der Altersstufe von 10—14 Jahren starben Lungenkranke 42 = 8,15 Proc. Geheilt wurden 15 = 35,71 Proc. und es starben 12 = 28,57 Proc.

Von sämmtlichen an Tuberculose behandelten Fällen waren 299 = 32,05 Proc. gleichzeitig an chirurgischer (Knochen-) Tuberculose erkrankt. An Darmtuberculose litten von allen Erkrankten 120 = 12,95 Proc.

Was hierbei am meisten auffällt, ist 1. die relativ grosse Anzahl von Besserungen resp. Heilungen in der Altersstufe von 4—14 Jahren; dieselbe ist besonders ergiebig in der Altersstufe von 10—14 Jahren; 2. das ausserordentliche Ueberwiegen der Lungentuberculose über die Darmtuberculose im Verhältniss von 55,2 : 12,95 Proc., wobei aber noch zu bemerken ist, dass die Darmtuberculose ohne gleichzeitige Tuberculose der Lungen oder zum Mindesten der Bronchialdrüsen überhaupt jemals zur Erscheinung kam.

Nach diesen Erfahrungen wird man, wenn man überhaupt von dem Gedanken ausgeht, für tuberculös erkrankte Kinder besondere Heilstätten zu errichten, Heilstätten, wo dieselben zunächst von Erwachsenen getrennt behandelt werden sollen, darauf bedacht sein müssen, der Lungentuberculose in erster Linie gerecht zu werden. Die Frage ist, inwieweit die bisher bestehenden Soolheilstätten und Seehospize hiezu ausreichen. Jedermann ist nach den bisher bereits vorliegenden Erfahrungen bekannt, dass die örtliche Tuberculose der Haut, der oberflächlicheren Drüsen und der Knochen in den genannten Heilstätten thatsächlich mit dem allerbesten Erfolge behandelt wird, und dass der Aufenthalt der Kinder insbesondere in den Seehospizen auf nicht allzu lange Zeit ausgedehnt zu werden brauche, um unter dem Einflusse der dargebotenen Heilmedien (Luft, Ernährung und Pflege) und event. chirurgischer Encheiresen volle Heilung zu erreichen.

Ein Anderes ist es mit den wirklichen Erkrankungen der Lungen. Gerade für diese ist, insbesondere wenn der Process, wenngleich noch in den Anfängen, dennoch mit etwas acuterem Verlauf, mässigen, aber consequenten und andauernden Fieberzuständen einsetzt, wenn die Empfindlichkeit der Respirationsorgane gegenüber klimatischen Einflüssen eine sehr beträchtliche ist, mit dem Aufenthalt in einem robusteren Seeklima und ebenso in der Nähe von Salinen ein gewisses Wagniss verbunden, und dies umsomehr, als zur wirklichen Herstellung der Gesundheit dieser Aufenthalt sich über einen weit längeren Zeitraum zu erstrecken hat, als man bisher in der Regel gewohnt ist, anzunehmen. Für diese lungenkranken Kinder, also gerade aus der Altersstufe von 4—10 und vor Allem von 10—14 Jahren und etwas vielleicht darüber, halte ich es für geboten, wie für erwachsene Phthisiker in ruhigem, staubfreiem, waldgeschütztem Rayon, unter Schutz vor starkem Wind und den lungenreizenden Beimischungen der Atmosphäre Heilstätten anzulegen, in denen Ernährung und Pflege nach denjenigen Principien dargeboten wird, welche für die Therapie der Phthise im Ganzen jetzt als richtig angenommen sind — freilich unter besonderer Berücksichtigung der physiologischen und pathologischen Bedingungen des jugendlichen Alters, der Lebensbedürfnisse und der socialen Erfordernisse desselben.

Wenn wir zunächst die ersten, die physiologischen Verhältnisse des kindlichen Alters in's Auge fassen, so werden wir in erster Reihe darauf Bedacht zu nehmen haben, dass wir bei Kindern schon um ihrer natürlichen Unsauberkeit wegen an die Verbreitung und die gegenseitige Infection der Tuberculose durch den Contact, die Verschleppung derselben durch die unsaubere Hand werden zu denken und nach dieser Richtung hin besondere Maassnahmen werden zu treffen haben; auf der anderen Seite wird vielleicht die Verbreitung durch das Sputum nicht gleich gefahrdrohend sein, wie bei Erwachsenen, schon um desswillen, weil in den jüngeren Altersstufen die Kinder so gut wie kein Sputum liefern, und selbst bei den älteren Kindern nur in ganz besonderen und vereinzelten Fällen reichlichere, tuberkelbacillenhaltige Sputa zum Vorschein kommen. Der Reinhaltung der Lagerstätten, der Wäsche, der Wände, der Tische und Geräthe, des Spielzeuges und der Lesebücher wird besondere Aufmerksamkeit zugewendet werden müssen. Aufmerksamkeit wird geschenkt werden müssen dem lebhaften Luftbedürfniss der Kinder bei dem regen Gaswechsel in der Athmung des Kindes und danach werden Wohn- und Schlafstätten in ihren Dimensionen zu bemessen sein; Aufmerksamkeit endlich den Ernährungsbedürfnissen, insbesondere dem bei Kindern in erheblichem Maasse zu Tage tretenden Bedürfniss nach Kohlehydraten und Fetten. Es werden danach die Ernährungsquanten und Qualitäten einzurichten sein.

Nicht minder wird bei den Einrichtungen Bedacht zu nehmen sein auf die Regsamkeit, Lebendigkeit und Beweglichkeit der Kinder, so dass weit mehr als bei Erwachsenen auf Einrichtung von freien, zum Spiel zu verwendenden Plätzen wird Bedacht zu nehmen sein; endlich auf die langsame aber sichere Adaption, an Abhärtung und Stählung gegenüber klimatischen Einflüssen.

Bei den pathologischen Eigenthümlichkeiten der kindlichen Tuberculose wird man in Erwägung zu ziehen haben die grosse Neigung zur Propagation der Tuberculose im kindlichen Körper und zur Entwicklung von Miliartuberculose unter dem Einfluss besonders von chirurgischen Eingriffen, aber auch wohl nach körperlichen Erschütterungen, Traumen etc. Man wird danach alle ärztlichen Encheiresen und körperlichen Uebungen zu bemessen haben und wird besonders für letztere besonders gut und umsichtig gestaltete Einrichtungen zu treffen haben. Es wird weiterhin daran zu denken sein, dass die fieberhaften Erregungen weit stürmischerer Natur sind und dass die eingeleiteten fieberhaften Attaquen von jähem und schwerem Einfluss sind. Desgleichen ist die Gefahr rapider Einschmelzungen, insbesondere der drüsigen Gebilde, darunter der Bronchialdrüsen, selbst nach geringfügigen intercurrenten Katarrhen bei Kindern grösser, als bei Erwachsenen. Auch das Uebergreifen der ursprünglich in den Lungen localisirten Erkrankungsformen auf den Darmtractus und das Bauchfell ist bei Kindern leichter und häufiger als bei Erwachsenen und sicher doch wohl leicht geknüpft an intercurrente dyspeptische Attaquen. Die rapide Colliquation und der Verfall des Organismus unter dem lebhaften, meist intermittirenden Fieber wird bei Abmessung therapeutischer Anwendungen sehr ernst in's Auge zu fassen sein. Es wird endlich auch nicht zu vergessen sein, dass tuberculöse Kinder gegenüber den eigentlichen kindlichen Infectionskrankheiten (wie Scharlach, Masern, Keuchhusten etc.) nicht gefeit sind und dass Schutzvorrichtungen nach dieser Richtung hin zu treffen sind. Was nun aber vor Allem wichtig ist, ist die Erfahrung, dass Ausheilungen und zwar völlige, bei Kindern sicher nicht zu den Seltenheiten gehören, wenn anders den Processen hierzu Zeit gelassen und der Schutz vor Schädigungen genügend ist, um keinen Störungen Platz greifen zu lassen. So wird der Zeitraum, welcher für den Aufenthalt in den Heilstätten zu bemessen ist, bei Kindern grösser sein müssen, als bei Erwachsenen, bei welchen mehr die zeitweilige Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit in's Auge gefasst, auf die definitive Ausheilung zunächst weniger streng Bedacht genommen wird. Liegt hier ein in den socialen Verhältnissen bedingtes, wesentlich verschiedenes Moment vor zwischen Kind und Erwachsenen, so wird auf der anderen Seite Bedacht genommen werden müssen, dass das der Heilstätte für Jahre eventuell anvertraute Kind, sofern es dieselbe als geheilt entlässt, geistig nicht hilflos belassen, sondern während der Behandlungsdauer auch geistig so weit gefördert wird, dass es zu einem brauchbaren Mitglied der menschlichen Gesellschaft vorbereitet aus der Anstalt austritt. Dies zwingt denn zur Einrichtung von Lehrstätten, Schulen eigener Art, in denen neben der von den Heilstätten gebotenen körperlichen Hilfe, das Princip hochgehalten wird, dass zur Entwicklung zu bringen sei mens sana in corpore sano.

Alles dies zusammen genommen, treten uns die Aufgaben für Tuberculoseheilstätten für Kinder als sehr complicirte entgegen, so das Bau- und Installationsprogramm, ebenso wie das

Programm der durchzuführenden sanitären und Pflegeanwendungen wesentlich schwieriger ist, als bei Erwachsenen, zum Mindesten aber sich von demselben soweit unterscheidet, dass es einer selbständigen Durcharbeitung bedarf.

Noch sind nach dieser Richtung hin nirgends Maassnahmen getroffen; kaum sind den allerdringlichsten Bedürfnissen für Männer entsprechend die ersten bedeutsamen Leistungen vollzogen. Frauenheilstätten sind ganz vereinzelt gegründet; so wird man sich der Täuschung nicht hingeben, dass es leicht sein wird, für Kinder in der gleichen Richtung hin Sorge zu tragen. Indess lehren doch die Erfahrungen, welche mit der Errichtung der Soolheilstätten und Seehospize gemacht worden sind, wie günstig der Boden ist, auf welchem Wohlthaten für die Kinderwelt erwachsen und so mag hier der Versuch gemacht werden, in kurzen Umrissen zu zeichnen, wie man sich auf Grund der vorangegangenen Erwägungen eine solche, der Behandlung und Heilung tuberculöser Kinder gewidmete Heilstätte zu denken haben würde.

Zwei wichtige Entscheidungen sind bei dem Entwurfe des Programmes für ein Kindersanatorium zunächst zu treffen: 1. ob man einen massiven mehrstöckigen Centralbau auszuführen beabsichtigt, oder ob man sich zum Pavillonbau entschliessen solle; 2. ob man die Einrichtung für getrennte Geschlechter zu treffen habe, oder Knaben und Mädchen gemeinsam unterbringen wolle. Ich entscheide mich auf Grund meiner Erfahrungen im Kinderkrankenhause für die Ausführung im Pavillonbau. Derselbe gestattet eine wesentlich bessere und leichtere Isolirung der einzelnen Kindergruppen von einander und gewährleistet eine weit leichtere Beweglichkeit der Kinder mit Bezug auf den Genuss der freien Luft. Kinder können aus ebenerdigen Pavillons, selbst wenn es Noth thut mit ihren Betten, weit leichter in's Freie gebracht werden als aus einem mehrstöckigen Gebäude und ebenso bei der Decentralisation kann man der Rücksicht auf Erkrankungsform und Altersstufen weit leichter gerecht werden. Was die Eintheilung der Kinder nach dem Geschlecht betrifft, so würde ich nach meinen Erfahrungen nicht den geringsten Anstand nehmen, alle Kinder bis zu 10 Jahren gemeinsam unterzubringen. Von dem 10. Lebensjahre an würde ich allerdings, auch ohne dass mir etwa aus Erlebnissen zwingende Gründe zur Seite wären, für eine Trennung der Geschlechter sein.

Die grosse Gefahr der Einschleppung und Uebertragung von Infectionskrankheiten macht es wünschenswerth, die Schlafräume nicht zu gross zu nehmen, und mehr als 4—6 Kinder würde ich nicht rathen zusammen in einem grösseren Raume unterzubringen, dabei aber darauf Bedacht nehmen, hinreichend Zimmer für je 2 Betten einzurichten. Die ganze Anstalt würde ich für höchstens je 200 Kinder bemessen, weil man bei der grossen Inanspruchnahme der Pflege sonst dem einzelnen Kinde nicht hinlänglich Aufmerksamkeit schenken könnte. Aus dem gleichen Grunde würde ich rathen, keinen Pavillon mit mehr als mit je 20 Kindern zu belegen.

Danach würde eine für 200 Kranke berechnete Anstalt erhalten können:

3 Pavillons à 20 Betten für jüngere Altersstufen von 5 bis 10 Jahren, ohne Trennung der Geschlechter = 60 Betten, 3 Pavillons à 20 Betten für Knaben von 10 bis 14 Jahren = 60 Betten, 3 Pavillons à 20 Betten für Mädchen von 10 bis 14 Jahren = 60 Betten, 1 Pavillon mit 20 Betten, in der Mitte durchgetheilt, für getrennte Geschlechter, für jedes 10 Betten = 20 Betten für Kinder bis etwa 16—17 Jahren.

Was zunächst die Orientirung der Krankenpavillons betrifft, so halte ich ihre Stellung mit der Hauptachse von Nord nach Süd für die geeignetste, weil alsdann Luft und Licht am besten vertheilt sind; die Lage der Zimmer ganz nach Süd und ganz nach Nord ausgeschlossen ist und doch die Möglichkeit gegeben ist, an der nach Süd geöffneten Frontseite, von der Eingangsthüre rechts und links Liegehallen anzubringen.

Den Quadratraum für das einzelne Kind wird man auf 8 qm zu bemessen haben. Die Höhe auf 4 m = also Cubikraum per Kind und Lagerstätte auf 32 cbm.

Der Pavillon selbst nicht oder nur in einem kleinen Theile unterkellert, um nothwendigste Geräthschaften unterbringen zu können. Die Eintheilung des Pavillons wird etwa so zu machen sein, dass rechts und links von einem mit Oberlicht versehenen Corridor, welcher lüftbare Fenster hat, die einzelnen Zimmer liegen und zwar je 3 Zimmer à 2 Betten und je 1 Zimmer mit 4 Betten. 2 Baderäume mit je 2 Closets, 1 Tagraum, 1 Raum für eine Pflegerin resp. Wärterin.

Entsprechend würde der Pavillon für die älteren Kinder einzurichten sein.

Zu diesem Haupttheil der ganzen Anstalt haben nunmehr als ergänzende Bauten folgende hinzuzukommen:

1. Die im beliebigen Villenstil ausgeführte Wohnung des Directors.

2. Das Wirthschaftsgebäude mit Kesselanlage, Waschküche, Rollestube und Plätteräume in reichlicher Grösse, Desinfectionsapparat, Raum für reine Wäsche, Wohnung des Inspectors und Wohnräume für Bedienstete. Daran angelehnt Leichenhalle und und Sectionsraum und Laboratorium. Das Ganze event. als zweistöckiges Gebäude ausgeführt und unterkellert. — In Verbindung mit demselben Badeeinrichtungen, resp.

3. Badehaus und zwar mit Bassinbad, Douchebädern, Einrichtungen für Lichtbäder und Massage.

4. Speisehaus: enthaltend Kochküche, einen grösseren Anrichtraum, Eierstube, für etwa 150 Kinder berechneten Speisesaal (pro Kopf circa 3 cbm) und kleineren, für 50 Kinder abgemessen.

5. Pavillon für fiebernde Kranke mit 20 Betten, in der gleichen Weise ausgeführt, wie die Wohnpavillons, nur mit folgenden Nebenräumen:

a) Zimmer für 2 Wärterinnen,
b) Operationszimmer mit Oberlicht oder grossem Seitenlicht,
c) Klinisches Laboratorium und Theeküche.

6. Isolirpavillon für infectiöse und andere Kranke für 10 Betten und den entsprechenden Nebenräumen wie 5.

Im Einzelnen die Einrichtungen darzustellen, wäre zwecklos; sie erfordern nichts anderes, als schon jetzt in gut eingerichteten Kinderheilanstalten durchgeführt ist, für welche diejenigen unseres Kaiser und Kaiserin Friedrich-Kinderkrankenhauses als gutes Muster dienen können.

Umfassen die bisher erwähnten Bauten die für die eigentliche Krankenanstalt benöthigten Räumlichkeiten, so kommen nunmehr hinzu jene Räume, welche für den Unterricht der Kinder nach den besten schulhygienischen Einrichtungen ausgestattet sind. Es wird der Unterricht in 3 Stufen zu ertheilen sein und das Maass derselben nicht höher steigen, als den Unterrichtsplänen einer mittleren Bürgerschule entspricht, so dass der Unterricht in alten Sprachen, auch in modernen, in fremden Sprachen völlig ausgeschlossen ist. Desgleichen ist jeder Vielschreibunterricht zu vermeiden. Die Unterrichtszeit für die jüngste Stufe 1—1½, für die älteste nicht über 3 Stunden täglich. Vielleicht etwas Handfertigkeitsunterricht, sowie leichte Holz- oder Papparbeiten. Das Schulgebäude wird danach bestehen können aus 2 Classen für je 20 Schüler für die Unterstufen, von 6—8 Jahren, je 2 Classen für je 20 Schüler für die Altersstufe von 8—10 Jahren, je 2 Classen für je 20 Schüler für die ältesten Stufen.

Lehrerwohnung, Schulclassen, Schuldienerwohnung bilden ein Haus für sich, und es ist vor Allem darauf zu achten, dass alle Einrichtungen derart getroffen sind, dass neben den allgemeinen schulhygienischen Principien für die grösste Sauberhaltung, Freihaltung von Staub, strengstens Sorge getragen ist. Also Wasserleitung zum täglichen Waschen der Fussböden und feuchter Reinigung der Bänke. Die Corridore breit, lichthell, lüftbar und mit Wascheinrichtungen reichlich versehen.

Anstossend an das Schulgebäude eine Turnhalle, ein freier mit Rasenflächen versehener grosser Spielplatz, möglichst von Bäumen eingefasst, und dennoch vor Winden geschützt.

Es ist unmöglich, hier im Einzelnen Zeiteintheilung und Anordnung des Unterrichtes wiederzugeben, und es muss genügen, darauf hinzuweisen, dass nur die absolut fieberfreien und im Ganzen gedeihlich vorwärts kommenden Kinder an dem Unterrichte theilnehmen dürfen. Auch diesen sind allwöchentlich 2 volle freie Tage zu gewähren, welche höchstens für je 1—2 Stunden zum Turnunterricht benützt werden.

Was den Turnunterricht selbst betrifft, so sind besondere Uebungen mit Stab und Gummizug (?) zu ermitteln, welche gleichzeitig als Respirationsübungen dienen. Alle Staub aufwirbelnden Turnübungen, viel Rennen etc. sind zu verbieten, wie denn überhaupt der Turnunterricht in der Halle nur auf die schlechten Witterungstage zu beschränken ist, während sonst die Turnübungen im Freien statt haben.

Was die Zeiteintheilung in derartiger Anstalt betrifft, so kann sie sich im Ganzen sehr wohl derjenigen anschmiegen, die schon Barellai in dem Hospiz in Viareggio eingeführt hat; nur dass man bezüglich des Frühaufstehens der Kinder vielleicht nicht so streng zu verfahren braucht, wie dort geschieht. Vor 7 Uhr im Sommer und vor 8 Uhr im Winter sollen die Kinder nicht aus den Betten sein.

Dann bis 8 resp. bis 9 Uhr Waschung und Frühstück.
Von 9—10, resp. bei der älteren Stufe bis 11 Uhr, Unterricht.
Von 10—½ 11 Waschung und Baden. — Danach Ruhelage oder Spiel im Freien.
11—½ 12. —
12 Uhr Mittagsbrod; danach 1 Stunde Ruhe bis 2 Uhr.
2—3 Uhr die älteren Stufen Unterricht.
3 Uhr Turnübung.
3½ Uhr Vesperbrod; danach Spiele und Freiübungen.
7 Uhr Abendbrod. Die jüngeren Kinder zu Bett.
8 Uhr die älteren zu Bett.
9 Uhr die ältesten dessgleichen.

Selbstverständlich ist die Diät für die Kinder von der allergrössten Bedeutung und man wird begreiflicher Weise sehr sorgsam zu unterscheiden haben zwischen den fieberlosen und den fiebernden Kranken, und auch auf die Verdauungskraft des einzelnen Kindes sorgsam Rücksicht zu nehmen haben. Im Allgemeinen kann man sich dahin äussern, dass ein gewisses Maass von Uebverernährung wohl angebracht sei und dass man hierbei von reizender Nahrung Abstand zu nehmen habe. Mir selbst sind nach den von mir mit Dronke und später mit Sauerfeld durchgeführten Untersuchungen über die Diät älterer reconvalescenter Kinder im Krankenhause diese so ermittelten Diätnormen von so ausgezeichnetem Erfolg begleitet, dass ich glaube, dieselben ohne besondere Abweichungen hier anfügen zu können.

Danach erhält ein Kind in der Altersstufe von 9—14 Jahren, normal:
1. Frühstück: 333 ccm Milch — überernährt 666 ccm —, 130 g Semmel.
2. Frühstück: 180 g Brod, 15 g Butter, 30 g Fleisch (Schinken etc.), 333 ccm Milch — überernährt 666 ccm.
Mittagbrod: 250 ccm Bouillon oder Mehlsuppe, 660 g Gemüse, 150 g Fleisch, 25 g Compot.
Vesper: 333 ccm Milch — überernährt 666 ccm —, 130 g Semmel.
Abendbrod: 333 ccm Milchsuppe, 120 g Brod.
In toto entsprechend 3172,5 Calorien, bei Uebverernährung = 3766 Calorien N:N-freie Diät, ein Verhältniss von 1:5,3.

Die Fieberdiät dieser Altersstufe würde enthalten:
1. Frühstück: 500 ccm Milch — überernährt 750 ccm.
2. Frühstück: 500 ccm Milch — überernährt 750 ccm.
Mittagbrod: 333 ccm Bouillon oder Milchsuppe, 1 Ei.
Vesper: 500 ccm Milch.
Abendbrod: 333 ccm Milchsuppe — überernährt 500 ccm.
Entsprechend 1175,3 Calorien oder 1769,3 Calorien N:N-freie Kost 1:5,2.

In der Altersstufe von 5—9 Jahren würden die Diätvorschriften sich folgendermaassen verhalten müssen:
1. Frühstück: 333 ccm Milch — überernährt 666 ccm —, 130 g Semmel.
2. Frühstück: 120 g Brod, 10 g Butter, 20 g Fleisch (Schinken), 333 ccm Milch — überernährt 666 ccm.
Mittagbrod: 250 ccm Suppe resp. Bouillon, 500 g Gemüse (auch Hülsenfrüchte), 125 g Fleisch.
Vesper: 333 ccm Milch — überernährt 666 ccm —, 130 g Semmel.
Abendbrod: 333 ccm Milchsuppe, 60 g Brod.
In toto 2614,70 Calorien oder bei Uebverernährung = 3208,70 Calorien N:N-frei = 1:5,2.

Und in der gleichen Altersstufe der Fieberdiätform:
1. Frühstück: 333 ccm Milch — überernährt 666 ccm.
2. Frühstück: 333 ccm Milch — überernährt 666 ccm.
Mittagbrod: 250 ccm Bouillon oder Milchsuppe, 1 Ei.
Vesper: 333 ccm Milch — überernährt 666 ccm.
Abendbrod: 333 ccm Milchsuppe.
In toto 1059,86 Calorien, resp. 1653,86 Calorien N:N-frei = 1:5.

Natürlich wird innerhalb dieser Diät Abwechslung, insbesondere bei Gemüsen, Compots etc., ebenso in der Zubereitung der Speisen anzustreben sein, wie denn dies so wesentlich zur Aufbesserung des Appetits und der verbesserten Nahrungsaufnahme beiträgt. Auch der zeitweilige Genuss von Alkohol (Wein) ist den Kindern nicht zu versagen und ebenso wird man von der Darreichung von besonderen Fetten, wie Leberthran oder Lipanin Gebrauch machen dürfen.

Hochansehnliche Versammlung! In der Weise, wie ich skizzenhaft es geschildert, denke ich mir die Einrichtung und Durchführung der Heilstätten für tuberculös erkrankte Kinder. Ich verhehle mir keinen Augenblick, wie schwierig es sein wird, dem Gedanken zur Durchführung zu helfen; indess darf dies nicht abschrecken. Vor kaum 30 Jahren würde man die heute in vollem Fluss befindliche Bewegung für die Tuberculoseheilstätten für eine Utopie gehalten haben, und doch ist dieselbe in's Leben getreten. Augenblicklich ist man noch mit den hilfsbedürftigen Männern, kaum noch den Frauen beschäftigt; es wird die Zeit kommen, wo man auch an die Kinder denken wird, wie man bereits in der Errichtung von Soolheilstätten, Seehospizen, Ferien-colonien etc. an sie zu denken angefangen hat; dann wird man sich der Thatsache erinnert haben, dass, was eine Nation an ihren Kindern Gutes thut, ihr tausendmal vermehrt zum Lohne wieder in den Schooss zurückfällt. Thatsächlich ist und bleibt das Wort wahr: Wer für die Jugend schafft, schafft für die Zukunft.

Anmerkung. Die an den Vortrag angeschlossenen Leitsätze sind bereits in No. 21 vom 22. Mai 1900, pag. 746 dieser Wochenschrift veröffentlicht.

Ueber einen Fall von Fremdkörper im linken Bronchus.*)

Von Privatdocent Dr. Hecker.

M. H.! Die Präparate, die ich mir Ihnen zu demonstriren erlaube, entstammen einem Falle, der klinisch sowohl wie anatomisch manches Eigenthümliche darbot. Bei dem Fehlen jedes charakteristischen Anhaltspunktes in der Anamnese und einem sehr wechselvollen Krankheitsbild konnte die Diagnose leider erst am Sectionstische gestellt werden. Es mag daher eben wegen dieser diagnostischen Schwierigkeiten auch von praktischem Interesse sein, wenn ich Ihnen die Geschichte des Falles — der im Ganzen von 6 Aerzten beobachtet wurde — hier kurz vortrage.

Am 23. XI. 1899 wird dem Ambulatorium für Kinderkrankheiten „München-Nord" von der Universitäts-Kinderpoliklinik ein 6½ jähriger Knabe überwiesen mit der Diagnose „traumatische linksseitige Pneumonie". Aus der Anamnese sei Folgendes mitgetheilt:

Patient ist das aussereheliche Kind einer wahrscheinlich luetischen Mutter, war die ersten Jahre der Kindheit in schlechter Pflege, soll öfters über Seitenstechen geklagt, stets etwas gehustet und mehrmals an Ohreiterungen gelitten haben, eigentlich krank aber nie gewesen sein. Am 30. X. 1899 bleibt er neben einem zweirädrigen Karren, von dem seine Mutter Holz ablädt, stehen, derselbe kippt plötzlich um und stösst mit der einen Handdeichsel den Knaben vor die Brust. Die Mutter sieht, wie dieser augenblicklich dunkelblauroth im Gesicht, alsbald aber wieder blass wird und grosse Angst in seinen Mienen verräth. Sie trägt ihn sofort in die Wohnung hinauf und bringt ihn zu Bett, wo er sich alsbald schnell erholt; nachdem er die folgende Nacht gut geschlafen, befindet er sich Tags darauf schon ganz munter, isst, trinkt, spielt und singt. Die einzigen Beschwerden sind Schmerzen auf der Brust an der Stelle des Stosses. Nach 4 Tagen, am 3. XI. tritt Fieber auf, was die Mutter veranlasst, die Hilfe der Kinderpoliklinik aufzusuchen. Das Fieber verschwindet nach 2 Tagen wieder vollständig, der Knabe befindet sich 2—3 Tage ganz wohl, bis sich auf's Neue Fieber einstellt und nun mit verschiedenen Unterbrechungen anhält bis zum 23. XI., wo Patient in die Behandlung des Ambulatoriums „München-Nord" tritt. Nähere Angaben über den Fall von Seiten der Kinderpoliklinik fehlen, doch ist derselbe dort als „linksseitige traumatische Pneumonie" eingetragen.

Die am 23. XI. vorgenommene Untersuchung ergibt folgenden Status:

Abgemagerter, gracil gebauter Knabe von erethischem Typus. Steigt mühelos aus dem Bett und bleibt während der ganzen Untersuchung frei stehen. Temp. 40,0. Puls 136. Respir. 20.

Schlüsselbeingruben beiderseits etwas eingesunken. Die linke Thoraxhälfte bleibt bei der Athmung bedeutend zurück, scheint jedoch nicht ganz stille zu stehen. Percussion: R. V. wie H. normaler Lungenschall, verschiebliche Lungengrenzen. Links über der ganzen Lunge compacte Dämpfung, die vorne von der Herzdämpfung nicht abzugrenzen ist. Auscultation: Ueber der ganzen linken Lunge abgeschwächtes Vesiculärathmen, kein Ronchus, keine Bronchophonie. Stimmfremitus fast aufgehoben.

Herzspitzenstoss im V. Intercostalraum in der Mammillarlinie, Töne rein, II. Pulmonalton nicht accentuirt. Die übrigen Organe ohne Befund.

Der untersuchende College vermuthete ein Empyem und ersuchte mich, die Diagnose durch eine Probepunction sicher zu stellen. Als ich letztere am nächsten Morgen vornehmen wollte, hatte sich das Bild bereits nicht unwesentlich verändert. L. H. U. fand sich nämlich eine 3 Finger breite Zone mit deutlich tympanitischem Schall, dazu eine merkliche Aufhellung der Dämpfung in den Schlüsselbeingruben und in der Fossa supraspinata. Eine wirklich compacte Dämpfung bestand nur mehr von der Spina bis zum Angulus scapulae und wir hatten den Eindruck, als handle es sich um eine chronische Pneumonie, event. mit abgesacktem metapneumonischem Empyem unter der Scapula. Die etwas ober- und ausserhalb des Schulterblattwinkels vorgenommene Probepunction förderte nur wenige Tropfen Blut zu Tage.

Ordination: Bäder, Expectorantien und Roborantien.

Am 1. XII., bis zu welchem Tage sich das Allgemeinbefinden unter wechselndem Fieber etwas verschlechtert hatte, liess sich

*) Demonstrative Mittheilung im ärztlichen Verein München in der Sitzung vom 14. Februar 1900.

folgende Veränderung des Lungenbefundes constatiren: über der ganzen vorderen und seitlichen Lungengegend, mit der hinteren Axillarlinie scharf abschneidend, besteht hochtympanitischer Schall; in der Fossa supraspinata und L. H. U. ist die Tympanie nicht so hoch, mehr gedämpft tympanitisch. Eigentlicher Dämpfungsbezirk wie am 24. XI. Das Athemgeräusch ist hinten stark abgeschwächt, in der Seite vollkommen aufgehoben. Am Nachmittag desselben Tages hört man in der linken Axillargegend zuweilen kleinblasige metallisch klingende Rasselgeräusche, sowie das Geräusch des fallenden Tropfens. Kein Succussionsgeräusch. Stäbchen-Plessimeterpercussion undeutlich. Stimmfremitus bald fühlbar, bald aufgehoben. Ebenfalls in der linken Axillarlinie vernimmt man zuweilen folgendes Phänomen: leiser, kaum hörbarer Beginn des Inspiriums, plötzlicher Uebergang desselben in ein verschärftes vesiculäres Athemgeräusch, das wiederum ganz plötzlich aufhört, mit einem Geräusch, wie wenn eine Klappe verschlossen wird.

Die Annahme von Luft in der Brusthöhle, event. eines abgesackten Ventilpneumothorax erschien unter diesen Umständen naheliegend, wenngleich nicht alle Symptome stimmten.

Schon am darauffolgenden Tage jedoch (2. XII.) war weder von den metallischen Geräuschen, noch von dem Klappenphänomen etwas mehr zu hören, während im Uebrigen der Befund sich nicht verändert hatte.

In den nächsten Tagen traten vielfach Anfälle von Reizhusten auf unter spärlicher Expectoration eines schleimigen, zuweilen schleimig-eitrigen Sputums, bis am 6. XII. plötzlich nach einem heftigen Hustenanfall mit starken Schmerzen in der linken Seite mehrere Batzen gelben Eiters entleert werden; eine halbe Stunde darauf, beim Versuch ihn aufzurichten, befällt den Pat. ein ziemlich schwerer Collaps, der nach Anspritzen mit Wasser bald wieder weicht.

Wir dachten jetzt wieder an unser früheres Empyem und an die Möglichkeit eines Durchbruchs desselben in die Lunge, zogen jedoch auch die Eventualität eines Lungenabscesses in Betracht. Die daraufhin vorgenommene Probepunction verlief abermals resultatlos; doch fiel uns auf, dass der Stempel der tadellos functionirenden Spritze sich ausserordentlich leicht herausziehen liess, ohne jedwede Neigung, zurückzuschnappen. Also musste doch Luft im Thoraxraum sein und da die Spritze weder Blut noch Schaum aspirirte, stammte diese Luft sehr wahrscheinlich nicht aus der Lunge. So gewann die Annahme eines Pneumothorax wieder die Oberhand, zumal wir in den nächsten Tagen zuweilen wieder metallisch klingende Ronchi auscultiren konnten.

Der Kranke hustet nun täglich eitrige Massen aus, die mikroskopisch aus theils wohlerhaltenen, theils verfetteten Eiterkörperchen und aus meist unversehrten Alveolarepithelien bestanden. Sonstige Lungentheile, elastische Fasern, Gefässe, fanden sich nicht vor, ebensowenig wie Tuberkelbacillen.

Das Fieber hatte bis zum 8. XII. einen unregelmässig intermittirenden Typus mit (meist morgendlichen) Exacerbationen bis zu 41° und Remissionen bis 37,5, vom genannten Zeitpunkte ab bis zum Tode hielt sich die Temperatur zwischen 39 und 40° als Febris continua.

Vom 11. XII. ab macht sich nochmals eine Veränderung des Lungenbefundes bemerklich in der Weise, dass L. H. U. an Stelle der bisherigen Tympanie wiederum stärkere Dämpfung mit stark abgeschwächtem Athmen tritt. Abermalige Punction im 5. Intercostalraum fördert weder Blut noch Secret zu Tage.

Da das Sputum jetzt ausgesprochen fäulnissartigen Geruch zeigte, erschien das Vorhandensein einer Lungengangraen ausser Zweifel.

Unter hohem Fieber, rasch zunehmendem Verfall der Kräfte und schliesslichem Lungenoedem trat am 14. XII. der Exitus ein.

Wir legten uns das Krankheitsbild nun so zurecht, dass es unter der Wirkung des Stosses zu einer traumatischen Pneumonie gekommen war, wie sie schon mehrfach beobachtet wurde und dass diese Pneumonie zu Abscessbildung und Gangraen geführt hatte. Ueber die Grundlage der metallischen Geräusche und der Tympanie konnten wir uns keine Meinung bilden; wir vermutheten einen abgesackten Pyopneumothorax.

Die Section am nächsten Tage sollte uns jedoch eine Ueberraschung bringen. Sie ergab in Kürze Folgendes:

Beim Einstechen im II. Intercostalraum links vorne unter Wasser entweicht auf Druck Luft aus dem Thorax; aus der Einstichöffnung ergiesst sich bei weiterem Druck auf die Rippen schmutzig-graue, eitrige Flüssigkeit. Bei wiederholtem Einstich in hintere Intercostalräume unter Wasser entweicht weder Gas noch Eiter. Bei und nach der Ablösung des Sternums bemerkt man, dass das parietale Blatt der Pleura links vorne, sowie das parietale Blatt des Herzbeutels eine zusammenhängende, ca. ½ cm dicke Schwarte bildet und mit der vorderen Brustwand fest verwachsen sind. Ferner sind die beiden Blätter der linken Pleura in ihrer ganzen Ausdehnung mit einander durch relativ leicht lösliche Ausschwitzungen verklebt. Die beim Einstich unter Wasser erhaltene Luft und Flüssigkeit musste also aus der Lunge selbst herrühren.

Linke Lunge zeigt vermehrtes Gewicht und Volumen. Consistenz gleichfalls erheblich vermehrt, etwa milzartig; jedoch nicht gleichmässig, sondern es finden sich, besonders im Unterlappen zahlreiche etwas weichere Bezirke. Dabei ist die Elasticität des Gewebes vollkommen verloren gegangen. Das Gewebe schneidet sich derber als normal, im Oberlappen härter als im Unterlappen. Beim Durchschneiden quillt nur schmutzig-graue, dicke Schmiere in reichlicher Menge aus dem Gewebe hervor. Die Schnittfläche beider Lappen zeigt nach oberflächlicher Wasserspülung in allen Theilen bis auf die Spitze dieselbe Beschaffenheit: sie ist von schmutzig grau-grüner Farbe; das vollkommen luftleere Parenchym ist unterbrochen von massenhaften, hanfkorn- bis linsengrossen, sphärischen, ovalen und spaltförmigen, meist mit besagten Massen gefüllten Hohlräumen, deren Sondirung keinen Zusammenhang mit einem Bronchiallumen erkennen lässt; sie verleihen der Schnittfläche etwas wabenartiges. Das wohlerhaltene interlobuläre Stützgewebe tritt in Folge dieser Parenchymerweichung sehr deutlich und netzartig hervor und scheint vermehrt und verdickt. Die Spitze selbst ist derber als die übrige Lunge, auf der Schnittfläche glatt, rothbraun, luftleer.

Die Trachealschleimhaut ist blass, nur gegenüber der Mündung des linken Bronchus etwas geröthet.

Beim Einführen der Scheerenbranche in den linken Bronchus stösst dieselbe auf einen Widerstand. Nach vorsichtiger Eröffnung des Bronchus springt ein Fremdkörper heraus, der sich als 21 mm langes, zugespitztes Bleistiftstümpchen entpuppt. Wie sich aus der Betrachtung der Schleimhaut ergab, musste dasselbe direct unterhalb der Bifurcation mit der Spitze nach oben gelegen, den Bronchus völlig obturirt und eine minimale Beweglichkeit gehabt haben. Die Bronchialschleimhaut ist nämlich von der Bifurcation nach abwärts in einer Ausdehnung von 2 cm intensiv dunkel geröthet, die Röthe nach unten begrenzt durch eine senkrecht in das Bronchiallumen vorspringende halbmondförmige Schleimhautfalte, die das Lumen bis über die Hälfte verengt. In diesen Abschnitt des Bronchus passt genau das Bleistiftstückchen, so zwar, dass seine Spitze etwas in das Lumen der Trachea hineinragt. Unterhalb der erwähnten Falte ist das Bronchialrohr auf eine Strecke von 1 cm deutlich erweitert, die Schleimhaut desselben dünn, blass; mehrere blindsackartige Ausbuchtungen der Schleimhaut — schlitzförmig und bis ½ cm lang — durchdringen in verschiedenen Höhen die Bronchialwand zwischen den Knorpelringen (Schleimhauthernien).

Die rechte Lunge zeigt verschiedentlich katarrhalpneumonische Verdichtungsherde und vermehrten Saftgehalt (Oedem), ist aber sonst ganz normal.

Das im Ganzen vergrösserte Herz zeigt eine Dilatation des linken und in höherem Maasse des rechten Ventrikels. Keine Hypertrophie, keine Klappenerkrankung.

Milz, Leber und Nieren bieten die Zeichen der trüben Schwellung.

Anatomische Diagnose: Obturirender Fremdkörper im linken Bronchus; gangraenöse und interstitielle Pneumonie links; ältere fibröse Pleuritis mit Schwartenbildung in den vorderen und frische fibrinöse Pleuritis in allen Theilen der linken Lunge. Multiple katarrhalische Pneumonien rechts, Pericarditis fibrosa externa. Dilatation der beiden Herzventrikel; trübe Schwellung von Leber, Milz und Nieren.

Die mikroskopische Untersuchung der linken Lunge ergab katarrhalisch-fibrinöse Pneumonie mit secundärer Vereiterung und Erweichung, sowie interstitielle Pneumonie (Verdickung und Infiltration der interlobulären und interalveolären Septen).

So war also nicht das Trauma die Ursache der einseitigen Lungenerkrankung gewesen, sondern das Stückchen Bleistift, das der Knabe zur kritischen Zeit im Mund hatte und das er aspirirte, als ihn der Stoss traf und zu einer plötzlichen, heftigen Inspiration zwang.

Der weitere Verlauf stellt sich dann folgendermaassen dar: Im Moment, wo der Fremdkörper den Kehlkopf passirte, kam es zu Erstickungsangst und Cyanose, die sogleich wieder verschwand, als der Bleistift in die Trachea bezw. den linken Bronchus gelangt war. Hier wurde der Uebelthäter wahrscheinlich sehr bald festgehalten, da späterhin Erstickungsanfälle nicht mehr aufgetreten zu sein scheinen.

Das Entstehen der Pneumonie lässt sich nun auf verschiedenerlei Weise erklären: entweder handelte es sich wirklich um eine rein traumatische Entzündung, indem die durch den Stoss verursachte locale Alteration der Circulation und der Gewebe eine Disposition schaffte für die Entwicklung der normaler Weise (Dürck) in den Lungen vorhandenen pathogenen Bacterien, oder es wurde diese Bacterienentwicklung herbeigeführt durch die mit dem Verschluss des Bronchiallumens einhergehende mangelhafte bezw. ganz aufgehobene Ventilation der respirirenden Hohlräume. Die von den Bacterien producirten Gase, wie auch das gebildete Secret, werden nicht fortgeschafft und müssen zu einer Schädigung des Bronchial- und Alveolarepithels führen. Beide Möglichkeiten kommen vor. So sind einerseits rein trau-

matische, auch gangraenöse (Hewelke)[1]), andererseits reine Fremdkörperpneumonien (Fronz) beobachtet worden. Eine Combination beider Entstehungsursachen ist in unserem Falle wohl das Wirksame gewesen.

Dabei ist es gar nicht nothwendig, auf eine Infection von Seiten des eingedrungenen Fremdkörpers zurückzugreifen, wenn wir uns der normaler Weise als Schmarotzer in der Lunge lebenden Bacterien erinnern.

Die Vorgänge, die sich nach dem Verschluss eines Bronchialastes in dem peripheren Lungenabschnitt abspielen, sind sehr complicirte und wenig erforscht. Lichtheim[2]) nimmt an, dass das einem verstopften Bronchus oder Bronchiolus zugehörige Lungenparenchym stets nach einiger Zeit luftleer wird; und zwar soll zuerst der Sauerstoff, dann die Kohlensäure und schliesslich der Stickstoff vom Blute absorbirt werden und die Lunge sich dann auf den Foetalzustand zusammenziehen. Da innerhalb der collabirten Bezirke Volumsveränderungen des Parenchyms nicht mehr stattfänden und die Capillaren vielfach geschlängelt und geknickt seien, so pflege sich in ihm eine Stauung einzustellen, wesshalb atelektatische Läppchen meist etwas blauroth aussähen.

Die Annahme einer Stauung in unserem Falle macht aber die Erklärung der Lungenentzündung viel schwieriger; denn eine solche passive Hyperaemie schafft nichts weniger als eine Disposition für Bacterienwucherung, sondern ist — davon haben uns die schönen Untersuchungen von Bier überzeugt — geradezu ein Hinderniss für die Ansiedelung und das Wachsthum von Bacterien. In der That fanden wir in unseren Schnitten auch nirgends eine Spur von Atelektase oder irgend wesentliche Hyperaemie[3]), sondern eben nur katarrhalisch fibrinöse Pneumonie und ihre Zerfallserscheinungen.

Vermuthlich ziemlich bald nach dem Unfall entstand die Pneumonie, welche relativ schnell zu vollkommener Hepatisation der ganzen Lunge führte. Dann folgte der Beginn der Erweichung, zu welchem Zeitpunkt der Knabe in unsere Behandlung kam (Verdacht auf Empyem). Das gebildete Secret konnte nun nicht ausgehustet werden, staute und zersetzte sich. Die Gasproduction und die Entstehung der kleinen Hohlräume manifestirte sich klinisch in der Tympanie; das gleichzeitige Vorhandensein von Gas und Flüssigkeit in den besagten Hohlräumen verursachte die metallisch klingenden Rasselgeräusche, während das Klappengeräusch dem zeitweiligen (geringgradigen) Auf- und Abgehen des Fremdkörpers seine Entstehung verdankt. Die verschiedene Intensität der Tympanie bezw. ihr völliges Verschwinden steht wohl im Zusammenhang mit der jeweiligen Gasspannung im Innern der Lunge. Fanden die Gase noch einen Ausweg neben dem Fremdkörper, dann war die Spannung keine sehr hochgradige, die Tympanie aber um so intensiver — wie zu den Zeiten des Klappengeräusches. War aber der Bleistift unbeweglich und der Bronchus dadurch ganz verstopft, dann musste der Gasdruck sich erhöhen und die Tympanie mehr weniger verschwinden.

Die Symptomatologie der Fremdkörper in den Bronchien ist nach Fronz[4]), auf dessen ausführliche Monographie ich hiermit verweise, auszugsweise folgende: Zum Beginne Schock, Dyspnoe, dann relatives Wohlbefinden, starker Hustenreiz. Objectiv: Mangelhafte Thoraxbewegung auf der betroffenen Seite, zuweilen deutliches Schwirren; vesiculäres Athmen abgeschwächt oder ganz fehlend. Percussion ergibt normalen Schall, auf der gesunden Seite oft höher. Stimme umfangärmer, der Kranke meist asthmatisch; zuweilen keuchhustenähnliche Anfälle. Wird der Fremdkörper nicht entfernt, dann kommt es regelmässig zu Complicationen und zwar zu wechselnden Erscheinungen von eitriger Bronchitis, Pneumonie, Pleuritis, Pyopneumothorax, Lungenabscess, Lungentuberculose. „So kann", sagt Fronz, „bei mangelnder Anamnese gerade im Kindesalter die Krankheit oft ganz unerkannt bleiben".

Unser Fall gibt Ihnen die beste Illustration zu diesem Satz. Hier war die Diagnose desshalb so erschwert, weil in der Anamnese gar nichts auf einen aspirirten Fremdkörper hindeutete, weil wir den Kranken in dem ersten Stadium seiner Lungenaffection, das vielleicht charakteristisch gewesen wäre, nicht zur Beobachtung bekamen, sondern erst in einem Stadium der Complicationen und weil diese an sich nichts Typisches boten, sondern ganz gut auf eine traumatische Pneumonie bezogen werden konnten. Am ehesten hätte uns das stets sehr abgeschwächte Athmen und das Wechselnde der ganzen Erscheinungen auf die Annahme eines Bronchialverschlusses bringen müssen; und wir wären dann wohl im Stande gewesen, den Fremdkörper womöglich noch rechtzeitig zu entfernen, entweder mittels Tracheotomie oder mit Zuhilfenahme des Bronchoskopes auf natürlichem Wege. Die Prognose solcher Fälle ist, wenn sie nur einmal erkannt sind, keine schlechte, selbst bei schon beginnender Gangraen.

Jetzt sind wir erfahrener geworden, und wenn Ihnen, m. H., diese Erfahrung zu Gute gekommen ist, dann mag die heutige Demonstration ihren Zweck erfüllt haben.

[1]) Virchow und Hirsch: Jahrbücher 1895, II, S. 344.
[2]) Arch. f. experim. Pathol. X, 1879.
[3]) Wir sind derzeit mit experimentellen Untersuchungen über den Gegenstand beschäftigt.
[4]) Jahrb. f. Kinderheilk., Bd. 40.

Aus der Abtheilung für Halskranke des Prof. O. Chiari an der allgemeinen Poliklinik in Wien.

Die Behandlung der typischen Pachydermia laryngis mit Salicylsäure.*)

Von Regimentsarzt Dr. Johann Fein.

Der Fall, welchen ich mir heute vorzustellen erlaube, betrifft einen 62 jährigen Mann, welcher am 2. September 1898 zum ersten Male unser Ambulatorium aufsuchte und damals angab, seit ungefähr 3 Monaten an starker Heiserkeit und sonstigen Beschwerden beim Sprechen, sowie an Gefühl eines Fremdkörpers im Halse zu leiden. Er sprach thatsächlich mit sehr heiserer Stimme und bot folgenden laryngoskopischen Befund: An beiden Processus vocales schalenartige Anflagerungen von über Erbsengrösse, die sich ziemlich umschrieben von der Umgebung abhoben. Sie waren von graulicher Farbe, und eine Erhöhung der linken Seite fügte sich bei Glottisschluss in eine Delle des rechten Wulstes ein. Es war das Bild der typischen Pachydermia laryngis.

Nach einigen Tagen wurde ein ziemlich grosses Stück des Wulstes vom linken Stimmband mit der scharfen Schrötter'schen Pincette entfernt und histologisch als Theil einer pachydermischen Auflagerung sicher gestellt. An den Beschwerden des Patienten hatte dieser kleine Eingriff nichts geändert.

Eine Discussion in dieser unserer Gesellschaft, welche gerade zu jener Zeit stattfand, hatte mir die Trostlosigkeit der Therapie der typischen Pachydermia laryngis vor Augen gebracht. Es herrschte nur eine Stimme darüber, „dass man mit der Behandlung mit den üblichen Adstringentien, Aetzungen, galvanokaustischen und operativen Eingriffen für die Dauer nicht viel ausrichte und jeder Erfolg nur ein kurz andauernder sei".

Bei der Behandlung, welche ich nun einschlagen wollte, ging ich von dem Gedanken aus, dass auch bei Schwielenbildung und Wucherung des Epithels und des Papillarkörpers an der äusseren Haut Maceration, Schrumpfung und Abstossung durch Application von Salicylsäure erfolgt. Ich übergehe die Schilderung der ersten Versuche, die ich vorsichtig anstellen musste, da ich mit alkoholischer Lösung — die Salicylsäure ist bekanntlich in Wasser nur wenig löslich — pinseln musste und ferner, weil die Salicylsäure in krystallinischer Form in die oberen Luftwege eingebracht, bekanntlich überaus reizende Erscheinungen hervorruft. Da sich aber bald der völlige Ausfall jeder Reizerscheinung zeigte, pinselte ich jeden zweiten Tag den Larynx des Patienten ziemlich energisch mit folgender Lösung:

Acid. salicyl.	1,0
Aq. dest.	
Spir. vin.	āā 5,0

Da der Patient durch die Pinselungen nicht das geringste Unbehagen fühlte, habe ich die Ueberzeugung, dass man ohne Weiteres auch mit höher concentrirten Lösungen pinseln könnte.

Die subjectiven Beschwerden und die Heiserkeit besserten sich bald, die Wülste wurden flacher und zusehends kleiner, und nach kaum dreimonatlicher Behandlung konnte am 1. December 1898 folgender laryngoskopischer Befund notirt werden: Beide Stimmbänder sehen wie erweicht und schlaff aus, sie sind gegen die Proc. voc. zu diffus verdickt, das rechte mehr als das linke. Eigentliche Wülste sind nicht mehr zu erkennen. Die ganze Schleimhaut ist gelbröthlich gefärbt. Die Stimmbänder schliessen bei der Phonation in einer geraden Linie. Die Stimme ist klar und rein.

Trotz dieses günstigen Erfolges wurde die Behandlung noch durch ungefähr 2 Monate, wenn auch nicht mehr so regelmässig, fortgesetzt, woranf ich den Patienten aus den Augen verlor. Nach mehr als einem Jahre, während dessen er durchaus keine Stimmdiät gehalten hatte — er ist Markthändler — und sich gar keiner Behandlung unterworfen hatte, erschien er wieder, um uns wegen

*) Nach einer in der Sitzung der Wiener laryngologischen Gesellschaft am 5. April l. J. gehaltenen Demonstration.

Kratzens im Halse zu consultiren. Seine Stimme war jetzt vollkommen rein, der Befund an den Stimmbändern nicht um das Geringste schlechter als im Vorjahre. Nur waren Erscheinungen einer Pharyngitis lateralis vorhanden. Dass die letztere und nicht etwa eine Recidive des Kehlkopfleidens die Ursache des Gefühles des Kratzens war, wurde durch den Umstand bewiesen, dass dasselbe nach Aetzung der Schwellungen der hinteren Rachenwand mit dem Lapisstift schwand, ohne dass der Kehlkopf berührt worden wäre.

Es hat demnach die Anwendung der Salicylsäure in einem Fall von typischer Pachydermia laryngis erstens die subjectiven Beschwerden, worunter auch die Heiserkeit zu verstehen ist, nach verhältnissmässig kurzer Zeit vollständig zum Schwinden gebracht und zweitens den objectiven Befund derart gebessert, dass das Leiden überhaupt in seiner ursprünglichen Form nicht mehr zu diagnosticiren war, wobei der Effect besonders dadurch deutlich hervortrat, dass der Wulst des rechten, operativ nicht behandelten Stimmbandes beinahe ebenso geschrumpft war, als der Tumor der linken Seite, dem ein grosses Stück entnommen worden war.

Drittens war der Befund durch mehr als ein Jahr gleich geblieben, ohne die geringste Verschlechterung zu zeigen, was im Vergleich zu den Erfolgen der anderen üblichen therapeutischen Maassnahmen bei der Pachydermia schon sehr hoch anzurechnen ist. Offenbar übt unsere eingepinselte Lösung auch in der Tiefe des Gewebes ihre invulsive Wirkung aus, was weder von einem operativen Eingriff, noch von den üblichen Aetzungen oder Adstringentien gesagt werden kann.

Dass der Alkohol in dieser schwachen Concentration diesen günstigen Effect haben sollte, ist kaum anzunehmen.

Leider sind Fälle typischer Pachydermie so selten, dass wir seither keine Gelegenheit hatten, einen zweiten Fall dieser Art mit Salicylsäure zu behandeln.

Dundas Grant[1]) hat die Salicylsäure ebenfalls in alkoholischer Lösung bei der Nachbehandlung der Papillomatosis laryngis zur Verhütung des Wiederwachsens angewendet.

Herrn Prof. Chiari statte ich für die Erlaubniss, diesen therapeutischen Versuch anstellen zu dürfen, meinen verbindlichsten Dank ab.

Ein Fall von Leberechinococcus mit Durchbruch in die Gallenwege.

Von Dr. W. Althaus, prakt. Arzt in Berleburg i. Westphalen.

Am 3. October 1898 wurde ich eiligst zu dem Commis Friedrich L., 38 Jahre alt, von B., gerufen, da er starke Schmerzen im Leibe habe. Ich fand einen mässig genährten Mann, von mittlerer Statur, mit fahlem, gelblichem Gesichtsausdruck. Der Puls war ziemlich voll, beschleunigt, 108 in der Minute. Zunge stark belegt. Temperatur 38,1°. Pulmones und Cor ergaben nichts Abnormes. Abdomen war mässig aufgetrieben, besonders wölbte sich das rechte Hypochondrium und die rechte Hälfte des Epigastriums stärker hervor. Schon beim Percutiren gibt Patient Schmerzen in der Lebergegend an. Hepar entschieden vergrössert, in der Mammillarlinie nach oben um ca. 1 Finger breit, nach unten um ca. 2 Finger breit. Starke Druckempfindlichkeit im rechten Hypochondrium; Palpation daher negativ. Verordnung: Kalte Umschläge; Sal. Carolinens. fact. und Morphium innerlich. In den nächsten Tagen trat stärkerer Ikterus auf, Urin und Faeces deutlich ikterisch. Der objective Befund veränderte sich kaum. Die Schmerzen traten in Intervallen kolikartig auf. Temperatur nur wenig erhöht, niemals über 38,5°. Palpation der unteren Lebergrenze wegen starker Spannung der Bauchdecken nicht möglich. Nach ca. 5 Tagen hörten die kolikartigen Schmerzen auf, Ikterus war fast völlig verschwunden, sonstiger Befund gleich, Allgemeinbefinden noch nicht besser. Meine damalige Diagnose war: Cholelithiasis mit acuter Leberschwellung, wenn auch kein Stein in den Faeces gefunden wurde.

Nach einigen Tagen (15. X.) besuchte ich L. wieder, der über erneute Schmerzen klagte, geringe Temperatursteigerung hatte, doch keinen Ikterus. Appetit und Atlgemeinbefinden sehr wenig befriedigend. Objectiver Befund unverändert. Da auch in den nächsten Tagen, abgesehen von leichtem Ikterus, keine wesentliche Veränderung eintrat, so wurde ich in meiner anfänglichen Diagnose irre, zumal da ich meinte, an einer Stelle im Epigastrium in der Tiefe Fluctuation gefühlt zu haben. Ein älterer hiesiger College bestätigte diesen Befund nicht und da L. zur Probepunction nicht zu bewegen war, blieb die Diagnose auch fernerhin unsicher. Bis zum 9. November 1898 behandelte ich damals L. weiter; subjective Beschwerden waren in dieser Zeit wechselnd; doch nie so arg wie bei Beginn der Behandlung. Allgemeinbefinden hob sich, Körpergewicht nahm aber nicht zu. Ende November nahm L. seine Arbeit wieder auf, fast 3 Monate hörte ich nun nichts mehr von ihm, nur dass er nicht ganz wohl sei und zuweilen von der Arbeit zu Hause bleiben müsse. Erst am 1. Februar 1899 wurde ich wieder zu ihm gerufen, die alte Geschichte war wieder da. Pat. war entschieden im letzten Vierteljahr abgemagert, sah stark ikterisch aus, hatte einen ziemlich vollen Puls von 120 in der Minute, 39,3 Fieber. (NB. die höchste beobachtete Temperatursteigerung während der Krankheit.) Abdomen war ziemlich stark aufgetrieben, besonders an den obengenannten Stellen. Die Percussion der Leber ergab ausgesprochene Vergrösserung. Lebergrenze in der Mamillarlinie nach oben gut 2 Finger breit über der VI. Rippe, nach unten den Rippenbogen ca. 4 Finger breit überragend und in gleichem Verhältniss auch in's Epigastrium hineinragend. Wieder kolikartige Schmerzen. Da ich abermals in der Tiefe Fluctuation zu fühlen glaubte und an Echinococcus dachte, nahm ich am 4. II. 1899 in Anwesenheit eines Collegen die endlich gestattete Probepunction vor, doch mit negativem Resultate. Beim Einstechen der Spritze kam man in hartes, knirschendes Gewebe. Uebrigens zeigte sich an diesem Tage bei der Untersuchung, dass die obere Lebergrenze etwa ¾ Finger breit herabgerückt war. Die Behandlung blieb also auch fernerhin eine symptomatische. Schmerzen, Ikterus etc. wechselten und Allgemeinbefinden ging entschieden abwärts. Am 2. III. 1899, also ca. 5 Wochen nach Beginn der zweiten grösseren Attake, kam die Frau des L. Morgens zu mir, um mir zu zeigen, was sie im Stuhlgange ihres Mannes gefunden habe. Auf den ersten Blick erwies sich dies nun als grössere und kleinere, schon geplatzte, entleerte Echinococcenblasen und auch mikroskopisch bestätigte sich die Diagnose. Auf Befragen erfuhr ich nun, dass Patient, den ich einige Tage nicht gesehen hatte, seit 2 Tagen wieder viel gelber sei und mehr Schmerzen habe, sowie, dass sich schon einige Male ganz flüssiger, heller Stuhl, vermuthlich der Inhalt der Echinococcenblasen, entleert habe. Die Untersuchung ergab stärkeren Ikterus, aber geringere Spannung des Leibes und vor Allem Verkleinerung der Leber, Heraufrücken der unteren Lebergrenze um 3 Finger breit. Von nun an besserte sich der Zustand stetig. Schmerzen etc. hörten auf. Appetit nahm zu, Verdauung wurde regelmässig; am 25. III. 1899 konnte ich L., der Anfangs April seine Arbeit wieder aufnahm, aus der Behandlung entlassen. Bei der Entlassung war die Leber nur noch mässig vergrössert, obere Grenze normal, nach unten in der Mammillarlinie den Rippenbogn kaum einen Finger breit überragend. Am 29. VIII. habe ich L. zum letzten Male untersucht. Er hatte sehr an Körpergewicht zugenommen, befand sich ganz wohl. Die Leber war kaum vergrössert, überragte den Rippenbogen in der Mammillarlinie ganz unbedeutend, so dass nun anzunehmen war, dass der Process in Heilung übergegangen.

Die Diagnose „Echinococcus hepatis“ war also in diesem Falle entschieden klar, über die Aetiologie habe ich nichts eruiren können, bemerkenswerth ist nur, dass in der hiesigen Gegend der Echinococcus sehr selten vorkommt, keiner der älteren Aerzte weiss sich eines Falles zu erinnern. Interessant ist der Verlauf, resp. die spontane Heilung. Was den Weg anbelangt, den die Echinococcen genommen haben, ehe sie in den Darm gelangten, so gibt es ja 2 Möglichkeiten, entweder eine directe Perforation in dem Darm oder Beförderung durch die Gallenwege. Meiner Ansicht nach ist letzteres der Fall gewesen, denn ich glaube, dass für diese Annahme der vor der Entleerung aufgetretene starke Ikterus entschieden spricht.

Die Anzeigestellung zum chirurgischen Eingreifen bei extrauteriner Schwangerschaft.

Von L. Prochownick in Hamburg.

(Schluss.)

Gehen wir nun zur Tab. B über, so bietet die grosse Zahl der nothwendig gewordenen secundären Eingriffe eine Ueberraschung! Von 92 Frauen, die vom Anbeginn absichtlich einer conservativen Behandlung unterzogen wurden, sind 40 nachträglich operirt worden = 43 Proc. Es befindet sich unter denselben, wie zuzugeben ist, eine kleine Anzahl „Lehrgeldfälle“. Wer aber hätte bei der ein paar Jahrzehnte ausfüllenden, langsamen und längst nicht abgeschlossenen Erkenntniss der ektopischen Schwangerschaft kein Lehrgeld bezahlt? Wer ist nicht der Versuchung gefolgt, durch Probecurettage oder Punction seine Diagnose zu sichern, wer hat nicht einmal, besonders in früheren Jahren, eine falsche Abortausräumung gemacht, wer hat nicht nach einer noch so sorgsam ausgeführten, dem Erkenntnisszwecke gewidmeten, einfachen Narkoseuntersuchung Einriss oder Zersetzung im Fruchtsack beobachtet?

In der ersten Spalte der Tab. B sind 11 secundäre Koeliotomien bei kurzer Dauer septischer Erscheinungen aufgeführt. Sie entstammen vorwiegend dem letzten Jahrzehnt. Die wenig erfreulichen Beobachtungen der folgenden Rubriken leiteten uns darauf, bei jeglicher beginnenden Zersetzung den Kranken auf das Dringlichste schnelles und ganz radicales Eingreifen zu empfehlen und wir verdanken der erhaltenen Zustimmung eine Serie glatter Erfolge mit einer verhältnissmässig kurzen Heilzeit. Nur einzelne Stichcanal-

[1]) Semon's Centralbl. f. Laryngologie etc. No. 10, Oct. 1898, p. 524.

eiterungen waren bei der unumgänglichen Beschmutzung der Bauchwände mit zersetztem Blut nicht zu umgehen.

In schroffem Gegensatze dazu stehen *die 11 Operationen bei fortgeschrittener Zersetzung* der Fruchtsäcke bezw. längerer Dauer peritonitischer Entzündungen. Jede einzelne dieser Operationen lebt als ungewöhnlich schwierig und langwährend in unserem Gedächtniss, einige sind die schwersten, je ausgeführten, gewesen. 5 mal waren Darmverletzungen nicht zu umgehen, 3 mal mussten grössere Darmpartien resecirt werden. Auch ausgiebige Drainage (die allerdings in mehreren Fällen nach meiner Ueberzeugung lebensrettend gewirkt hat), vermochte nicht immer den Tod bei den zum Theil recht erschöpften Frauen, nachdem sie wochen- und monatelang schwerkrank gewesen waren, zu verhüten.

Die meisten Zersetzungen erfolgten spontan; nur einige durch frühere Gonorrhoe oder unrichtiges ärztliches Handeln waren nachweisbar. Wir haben immer den Eindruck gehabt, dass sie vom Darm, durch dessen Verklebung mit den Blutsäcken und theilweise Immobilisirung, ausgingen und haben entsprechend bei frischen Aussaaten im Momente der Laparotomie auch vorwiegend Arten des Bact. coli gefunden. Ganz die gleichen Befunde ergaben die secundär zersetzten intra- und extraperitonealen Haematocelen bei vaginalem Einschnitt. Allerdings fällt hier die Infection einigemale mehr früherer Gonorrhoe oder ärztlichen Maassnahmen zur Last, den Hauptantheil schien aber auch hier Zersetzung vom Darm aus zu haben.

Die Eröffnung zersetzter Haematocelen muss eine ausgiebige sein. Gewöhnlich fällt das Fieber nicht gleich, oft folgt einer fieberlosen Zeit noch einmal eine secundäre Abscedirung in der Sackwand. Mitunter treten auch *Placentarpolypen aus Tubenöffnungen, die in die Haematocele mündeten, auf*, die recht unangenehme Erscheinungen machen und Nachoperationen bedingen. Fisteln nach Blase und Darm sind uns nur vor vielen Jahren je einmal vorgekommen, hingegen mehrfach andere unangenehme Complicationen (s. Tabelle). Wie bei den meisten Verhaltungen von septischem Material im Beckenbindegewebe, scheint auch bei den zersetzten Haematocelen besonders leicht Niere und Nierenbecken entzündlichen Reizen zu unterliegen. Von besonderem Interesse ist der eine Todesfall. Kurz nach Spaltung der zersetzten Haematocele collabirt die Kranke; erst während der gegen die vermeintliche Chloroformasphyxie gerichteten Maassnahmen wird nach ein paar Minuten klar, dass es sich um innere Blutung handelt. (Nach der Scheide blutet es nicht.) Noch während der Vorbereitung, den Leib zu öffnen, stirbt die Kranke. Die Blutung war aus einem grossen Varix der Fruchtsackwand nach der freien Leibeshöhle hin erfolgt, der entweder durch die schnelle Entleerung der Haematocele oder durch Druck der Hand während der Abtastung derselben geborsten war.

Diese gesammten Beobachtungen, dazu die ganz wesentlich längere Dauer der Genesung und nicht zum mindesten die bei Tabelle C zu erörternden späteren Folgen, drücken den Werth der secundären Eröffnung der Haematocelen von der Scheide aus beträchtlich herab und lassen, wenn nur bald nach der Infection eingegriffen wird, die Operation vom Leibe prognostisch günstiger erscheinen.

C. Späteres Befinden der ektopisch Schwangeren je nach der Behandlungsform.

Art der Behandlung	Zahl	Befinden in den ersten 2 Jahren	Krankheiten in directem Zusammenhang mit der primären Form der Behandlung	Psychosen	Gynäkologische Leiden			Empfängniss	nach wieviel Monaten durchschnittlich	Zuerst Abort	Steril geblieben im zeugungsfähigen Alter	Klimax	
					Einfache: (Metritis, Katarrhe)	Fixirte Retropositionen	Schwere: (Peritonit. chron. Parametr. chron.)					normale	künstliche
Koeliotomien aller Art incl. 2 vaginalen	50	41 im Ganzen recht gut; auch bei den septisch Gewesenen nach Ablauf der ersten 3—4 Monate	9 Bauchbrüche (7 geringe, 2 grosse; alle nach unreinen Operationen)	0	4	3	2	21	Schwankung zw. 2 und 40 Monat. Mittel 8	4	18	3	8
Vaginale Incisionen und Drainagen	18	12 nach Ueberstehen der ersten Monate dauernd recht gut	2 Fisteln (secundär operativ geheilt) 2 langdauernde Exsudate, allmählich geheilt	2 (1 davon erblich belastet und ausserdem luetisch) beide geheilt	7	4	1	4	zw. 7 und 50 Mon. 19	2	14	1	0
Gänzlich abwartend	44	19 nach Ablauf der ersten Monate gutes Befinden; einige wenige glänzend; die Mehrzahl nicht gut	4 mal bestehenbleibende Sactosalpinx; 2 davon nach Jahren operirt; 1 per koeliotom. 1 per vaginam.	3 (1 gering belastet, ungeheilt) 2 geheilt (nicht belastet)	20	8	5	20	zw. 3 und 58 Mon. 16	8	20	3	1 secundär operirt
	112												

Unter den 52 *Frauen, welche dauernd lediglich abwartend behandelt worden sind*, befindet sich eine mässige Anzahl, wo man von einem *schnellen, manchmal geradezu glänzenden Verlaufe* sprechen darf. Es sind dies besonders *typische Tubenaborte mit mässigen Haematocelen* im Laufe der ersten 6—7 Wochen der ektopischen Schwangerschaft, und vorwiegend solche, wo die Diagnose mit Sicherheit oder Wahrscheinlichkeit gestellt und die Frau zeitig fest gelagert wurde. Es ist mitunter kaum glaublich, wie schnell solche Haematocelen soweit sich zurückbilden, dass nach 6—8 Wochen überhaupt kein deutlich tastbarer Befund mehr besteht.

Wir haben bei zwei solchen Kranken im Laufe der ersten 1½ Jahre Einsicht in die Abheilung nehmen können. Einmal musste wegen Carcinom des Scheidentheils die Gebärmutter von der Scheide aus entfernt werden. Der Widerstand von Seiten des schwanger gewesenen Eileiters und seiner Umgebung war ganz gering, die Tube selbst abdominal verklebt, etwas atrophisch und verkürzt, sonst nichts daran und darin zu sehen. Im zweiten Falle wurde wegen Eierstocksgeschwulst der anderen Seite vom Leibe aus operirt, der frühere schwangere Eileiter war leicht mit flachen, nicht besonders reichlichen Bauchfellsträngen verklebt und enthielt etwas körnige, braunrothe Blutreste; auch er war atrophisch, dünn, an der Spitze etwas ausgezogen.

Diese schnell und glatt abheilenden Fälle bilden immer auf's Neue die Grundlage zu conservativen Bestrebungen. Jedes einzelne Mal haben wir nach einem solchen wieder dahinzielende Versuche gemacht. *Sie werden aber in hohem Maasse durch viele ungünstige und eine Reihe geradezu trauriger Beobachtungen aufgewogen.* Es muss schon als recht unbefriedigend bezeichnet werden, dass 2 Kranke bei diesem Verfahren zu Grunde gegangen sind. Bei Beiden ist im Beginn der Zersetzung des Fruchtsackes dringend zum Eingriff gerathen worden; als dann nach mehrwöchigem Fieber das einemal eine Perforationsperitonitis, das anderemal eine Embolie bei schwerer Thrombose der Schenkel- und Beckenvenen eintrat, war eine Rettung nicht mehr möglich. Neben diesen Todesfällen traten aber auch bei einer Anzahl der übrigen Frauen recht schwere, meist in's pyaemische Gebiet gehörige Störungen auf, die wochen- und monatelang zu ernsten Sorgen Anlass gaben. In ganz charakteristischer Weise sind *fast ausnahmslos*

diese Frauen vor der Schwängerung bereits inficirt gewesen, vorwiegend gonorrhoisch, und boten zum Theil wegen begleitender Adnextumoren — einige davon uns bereits vorher bekannt — bedeutende diagnostische Schwierigkeiten.

Nebenbei sei bemerkt, dass auch hier bei zwei späteren Operationen Einblick in die Abheilung möglich war. In diesen Fällen waren die schwanger gewesenen Eileiter viel fester verwachsen, mehr fibrös verschlossen und kolbig aufgetrieben, als bei den oben erwähnten Eingriffen nach glatter Heilung von Haematocelen.

Wer alle diese conservativ behandelten Beobachtungen nicht nur nach dem reinen Zahlenwerthe misst, der mit den aufgeführten ernsten Complicationen, 2 Todesfällen und der überaus verlängerten Liegezeit schon recht wenig anmuthet, sondern wer sich auch die viele Mühe, Sorge, Zeit bei den schwierigen Fällen vergegenwärtigt, wird sich ein Bild machen von der Enttäuschung, die mir 1895 bei der ersten Zusammenstellung und jetzt wiederum meine eigenen Ergebnisse bereiteten. Wird nun Tab. C zum Vergleiche herangezogen, so verstärkt sich dieser Eindruck noch mehr.

Das gesammte Zahlenmaterial von Tab. C ist natürlich kleiner, durch Entgegenkommen der Collegen und Patienten aber doch ein genügend reichliches.

In ausgeprägt günstiger Weise hebt sich das spätere Befinden der radical durch Leibschnitt behandelten Frauen von den übrigen ab. Dies gilt auch mit Einrechnung aller derjenigen, die erst bei bestehenden leichteren oder ernsteren septischen Symptomen operirt wurden. Eine ganz beträchtliche Zahl derselben musste bei der Operation mit ausgiebiger Drainage behandelt und dafür eine Anzahl von Bauchbrüchen mit in Kauf genommen werden.

Nach 3 Richtungen scheiden sich die späteren Befunde dieser Operirten von den anderen, nämlich betreffs Psychosen, späterer gynäkologischer Leiden und Fruchtbarkeit.

Man kann das Fehlen von Psychosen nach den gründlichen Operationen im Gegensatze zu den Sackdrainagen und zur abwartenden Behandlung als Zufall ansehen. Mir ist aber so oft aufgefallen, dass auch bei den meisten übrigen Puerperalpsychosen (bei nicht erblich belasteten Personen!) Infectionsvorgänge, besonders schleichende und Spätformen ursächlich in Frage kamen, dass ich mich gerade erst recht für die im Beckenbauchfell und an den Eierstöcken chronisch gereizten Extrauterinschwangeren nicht von der Vorstellung trennen kann, hier müsse ein Zusammenhang zwischen Infection und Psychose vorliegen; eine Ansicht, mit der ich übrigens unter Psychiatern und Geburtshelfern nicht allein dastehe. Sicherlich waren diese, wenn auch langsam heilenden Seelenstörungen höchst peinliche Beigaben des Conservatismus!

Bei den späteren gynäkologischen Klagen und Leiden habe ich auf unbedeutende Befunde kein besonderes Gewicht gelegt. Es ist ziemlich natürlich, dass Frauen, bei denen die Abheilung umschriebener Entzündungen und Resorption blutgefüllter Säcke Monate hindurch währt, lange secundäre Schleimhautkatarrhe, Unregelmässigkeiten der Regel, Reizerscheinungen in der Nachbarschaft, Blasenkatarrhe, Proctitis, Haemorrhoiden aufweisen. Es ist dies noch erklärlicher, wenn darunter sich viele befinden, die schon vorher anderweite Infection durchgemacht haben. Aber für die ganze Sachlage, für die Tragweite einer vorzuschlagenden Behandlung fällt dieser Factor doch belastend in die Waagschale. Insbesonders legen die Frauen selbst, welche alle diese kleinen Leiden tragen sollen, einen grösseren Nachdruck darauf, als wir thun.

Die Frauen aber mit ernsteren Ueberbleibseln der langsamen Abheilung, besonders die mit schwerverwachsenen Rückwärtslagerungen und mit schleichender, chronischer Bauchfellentzündung (eine ganz ansehnliche Zahl cfr. Tab. C), sind Jahre hindurch siech geblieben, sind es zum Theil noch, haben mir und nach mir anderen Collegen viele Mühe verursacht und Einige bereuen noch heute, dass sie meinem Rathe einer frühzeitigen, radicalen Operation nicht folgten.

Hervorragend interessant gestaltet sich die spätere Fruchtbarkeit. In Wegfall müssen natürlich diejenigen Frauen kommen, bei denen natürliche oder künstliche (operative) Klimax eintrat, sowie solche, die sich durch anticonceptionelle Maassnahmen späterer Befruchtung entzogen.

Es haben dann von den radical operirten Frauen 39 Gelegenheit gehabt, später zu empfangen; von den gänzlich abwartend Behandelten 40; unter den ersten ist 21 mal, unter den letzten 20 mal Befruchtung erfolgt. Aber ich muss hinzufügen, dass unter diesen 20 sich die wirklich glatt verlaufenen Musterfälle befinden, während von den übrigen mit schwererem Verlaufe und längeren Residuen nur 2 zur Empfängniss gelangten. Die Mittelrubrik der vaginalen Einschnitte kann man sowohl nach der operativen Seite, als nach der conservativen Seite verwenden. Im ersten Falle wären dann empfängnissfähig gewesen 56 mit 25 Conceptionen (im Gegensatz zu 20 : 40), im zweiten Falle 39 mit 21 Conceptionen (im Gegensatze zu 57 : 25). Das bedeutet: Je nach Stellung der vaginalen Drainagen verschiebt sich die Aussicht auf Nachkommenschaft zu Gunsten der operativen oder conservativen Reihe. Meines Erachtens sind aber die sämmtlichen vaginalen Einschnitte und Drainagen unvollkommene Eingriffe; sie lassen die Fruchtsäcke, die Eileiterveränderungen, die Bauchfellverwachsungen im Gleichen und sind desshalb anatomisch und damit conceptionell-prognostisch mit der rein abwartenden Behandlung gleichzustellen. Damit käme dem operativen Eingreifen auch für die spätere Fertilität der Vorrang zu. Es kommen dabei aber gar nicht so sehr kleine Zahlenunterschiede, als einige andere recht wichtige Beobachtungen mit in Frage. Wir haben dreimal bei frühzeitigen Radicaloperationen festgestellt, dass mit der solitären Haematocele um die abortirende Tube herum auch die Adnexa der anderen Seite in festen entzündlichen Zusammenhang mit ausgesprochenem Eileiterverschluss getreten waren. Diese drei, sämmtlich jungen Frauen wären also unfehlbar der Sterilität verfallen gewesen. Wir haben ferner bei einer Frau, die nur noch einen Eileiter besass, das im eben beginnenden Abort befindliche Ei aus der Tube herausgeschält und diese mit Eierstock nach sorgsamer Blutstillung der Frau gelassen [5]); sie hat, wenn auch erst nach fast 5 Jahren, noch einmal concipirt, was ihr sehnlichster Wunsch war. Endlich überwiegt die Zahl der ersten Aborte nach überstandener Erkrankung (vgl. Tab. C) in hohem Grade bei den abwartend Behandelten. Das sind doch Erfahrungen die reichlich zu denken geben!

Bevor ich aus diesen Betrachtungen einige Schlussfolgerungen ziehe, ist ein berechtigter und gewichtiger Einwand zu widerlegen. Man könnte sagen: „Wenn Du Deine 36 primären Operationen (34 per abdomen, 2 per vaginam) unterlassen hättest — die Blutungen in die freie Bauchhöhle mögen gelten — so hättest Du für den Conservatismus wesentlich günstigere Zahlen gewonnen!“ Nun wohl, es hat sich gezeigt, dass wir von 92 conservativ Behandelten volle 40, d. i. über 43 Proc. secundären Operationen unterziehen mussten, auf Grund vorher stattgefundener oder im Verlauf der Erkrankung spontan eingetretener Infection. Da nun von unseren 36 primär Operirten bereits 15 vorherige Ansteckungen hinter sich hatten, so ist der gleiche Procentsatz von secundär eventuell nöthigen Operationen ganz sicher eher zu niedrig als zu hoch gegriffen. Wir hätten dann auf unseren Tabellen etwa 20 secundäre, septische Operationen von Leib und Scheide und wahrscheinlich auch ein paar Todesfälle mehr zu verzeichnen, wir hätten ein kleines Plus glatter Heilungen auf dem conservativen Conto, und wir hätten schliesslich eine Anzahl jener Unglücklichen mehr zur Verfügung, die dauernd siech und sexuell invalide geblieben sind.

Ich könnte darin keine Besserung einer zielbewussten Therapie sehen. Ich habe mich viele Jahre bemüht, auf diesem Gebiete recht conservativ zu sein, ich habe mich bemüht, auch nach der ersten enttäuschenden Zusammenstellung von 1895 noch conservativ zu bleiben; allein die weiteren Beobachtungen meiner Kranken haben mich mehr und mehr dazu geführt, in einem frühzeitigen abdominalen Eingriff den besten und bewährtesten Conservatismus zu erblicken.

Allmählich hat sich aus unseren Erfahrungen eine gewisse, feste Richtschnur des ärztlichen Handelns ausgebildet.

Ich kann nach den zahlreichen Beobachtungen der letzten 5 Jahre nur mit noch grösserem Nachdrucke wiederholen, was ich

---

[5]) s. Arch. f. Gynäk., Bd. 49, 2. In gleicher Weise ist A. Martin vorgegangen.

1895 bei der ersten Zusammenstellung meiner Behandlungsergebnisse aussprach:

Weder acut einsetzende, schwere Symptome noch Anfangs leichte, kaum entfernt bedrohliche Erscheinungen bieten bei einer Extrauterinschwangerschaft Gewähr für den weiteren Verlauf! Derselbe wird in erster Linie vom Sitz des Eies[6]) und in zweiter von complicirenden — oft vorher bestehenden, aber erst später erkennbaren — Erkrankungen der Sexualorgane bestimmt. Ferner wird der Verlauf häufig durch secundäre Infection — oft noch nach Wochen und Monaten — beeinflusst. Diese erfolgt nicht selten durch unsere eigenen zur Diagnose und zu Heilzwecken optima fide gebrauchten Behandlungsformen (z. B. Narkose, Curettagen, Punctionen, mitunter sogar von Maassregeln einfachster Natur, z. B. Tamponaden). Will man also noch weiter versuchen, eine grössere Anzahl von Kranken, bei denen nicht ganz schwere Anfangssymptome (Blutung in die freie Bauchhöhle) sofortigen Eingriff fordern, conservativ zu behandeln, so muss man conservativ in strengster Weise sein. Eine auf diese vielgestaltige Erkrankung verdächtige Frau, ganz gleich welchen Standes, muss dauernd in ärztliche und wo nicht privatim die allergünstigsten Verhältnisse vorliegen, unbedingt in Krankenhausbeobachtung. Wo wir dies nicht durchsetzen können, verzichten wir lieber. Sobald die Kranke gelagert ist, beschränken wir uns auf Eis, Opiate, Sorge für Abführung durch leichte Pflanzenmittel (niemals Klysmata, namentlich keine hohen Einläufe!), leichte reizlose Diät, Harn- und Blutuntersuchung, Beobachtung aller Schwankungen von Puls und Eigenwärme unter Vermeidung jedweder örtlichen Maassnahme, soweit es irgend möglich ist. Ganz besonders aufmerksam werden alle Patienten verfolgt, bei denen Vorgeschichte oder Befund Anhaltspunkte früherer Infection bieten. Man kann so sicherlich eine beschränkte Zahl guter Erfolge erzielen, wir haben 3 ganz ausgesprochene Tubenaborte von Anfang zu Ende ohne schwere Erscheinungen von Phase zu Phase verfolgen können. Jegliche Abweichung von diesem, anscheinend veralteten Schema wird sich in den meisten Fällen rächen.

Sämmtlichen Frauen, bei deren Beobachtung und Befund sich ein noch intacter Fruchtsack mit Wahrscheinlichkeit ergibt, ferner allen im Beginne eines Tubenaborts mit mässigen Haematocelen, sowie allen, wo nach einer Ruhepause secundäre Blutungen auftreten, rathen wir aus Ueberzeugung, sich einer frühzeitigen, radicalen Operation zu unterziehen. Allerdings drängen wir solche Frauen nicht, sondern machen ihnen nur die verschiedenen Chancen je nach dem Bildungsgrade verständlich. Sind die Frauen gonorrhoisch angesteckt gewesen, so reden wir noch kräftiger dem Eingriffe das Wort, selbst wenn bereits grössere Haematocelen vorliegen.

Von dem Augenblicke, wo zu einer bestehenden Extrauterinschwangerschaft eine deutliche, wenn auch zuerst geringe Fieberbewegung[7]) (Messung in Scheide oder Rectum!) sich gesellt, drängen wir ganz energisch zum operativen Vorgehen und lehnen im Falle der Weigerung jede Verantwortung für den ferneren Verlauf ab. Ueberall, wo angängig, bevorzugen wir den Weg des Bauchschnittes, weil er, selbst in den schweren und verschleppten Fällen, die beste technische Uebersicht und meiste Aussicht radicaler Heilung bietet, während seine Gefahren nicht grösser sind, als bei jedem anderen Vorgehen.

Haben wir Zustimmung zur primären Operation nicht erzielen können, oder die Kranke erst nach dem geeigneten Zeitpunkt in Behandlung genommen, so richtet sich das weitere Vorgehen gänzlich nach dem Verlaufe des Einzelfalles. Im Allgemeinen bleiben wir dann lieber beim Conservatismus, weil die secundären Operationen Patienten und Arzt wenig Freude bringen, allein dringenden Anzeigen muss natürlich Folge geleistet werden. Hier liegt das Feld der Incisionen und Drainagen per vaginam. Zum Bauchschnitt entschliessen wir uns nur nothgedrungen.

Wie weit wir bei den Operationen selbst allmählich organerhaltend wirken können, muss die Zukunft zeigen[8]); sicherlich wird dieses aber nur möglich sein, wenn wir frühzeitig eingreifen. Denn das jahrelange Studium aller Operations- und Sectionspräparate zeigt uns auf's Deutlichste, dass nur beim Eingriff in den frühen Stadien auf eine Wiederherstellung der ursprünglichen Verhältnisse gerechnet werden darf.

[6]) d. h. je weiter uterinwärts, um so gefahrdrohender.

[7]) Die kleinen Initialsteigerungen bei fast jeder Blutung in's Bauchfell, die nach 24—36 Stunden geschwunden sind, kommen hierbei nicht in Betracht.

[8]) Ich habe mich seit Jahren bemüht, einen zweiten geeigneten Fall zur alleinigen Ausschälung des Fruchtsackes aus dem zu erhaltenden Eileiter zu finden; bisher gelang es mir nicht.

Aus der chirurgischen Klinik München.

Ueber die Naht der Arterien.

Von Dr. Rudolf Seggel, Assistent der Klinik.

(Schluss.)

Wenn ich nun nach diesen allgemeinen Ausführungen meinen Fall genauer schildere, so war derselbe folgender:

Es handelte sich um einen 62 Jahre alten Ingenieur, der am 18. X. 99 Vormittag eingeliefert wurde, nachdem er vor ca. einer Stunde einen Selbstmordversuch mit einem Rasirmesser verübt hatte.

Pat. war hochgradig anaemisch und zeigte keine Reaction gegen seine Umgebung. Aus der Wunde fand zur Zeit der Aufnahme keine Blutung statt. Dieselbe verlief 2 Querfinger breit unter dem linken Kieferwinkel in der Richtung von hinten oben nach vorn unten parallel dem Kieferrand ca. 8—10 cm lang mit unregelmässig gefetzten Rändern. Die Wunde beginnt in der Höhe des hinteren Ohrrandes, verläuft schräg abwärts bis zur Höhe der Mitte der l. Unterkieferhälfte, das vordere Ende befindet sich querfingerbreit unterhalb der Höhe des Pomum Adami. Nach sorgfältiger Reinigung der Wundumgebung wird eine quer zur Wunde verlaufende Vene von ca. 2 mm Durchmesser, die partiell durchtrennt ist, unterbunden. Darnach zeigt sich in der Tiefe ein grosses, arterielles Gefäss, in der Wand quer zum Verlauf desselben ein 3—4 mm grosser, scharfrandiger Schlitz, der von einem Blutcoagulum ausgefüllt ist. Bei näherer Untersuchung mit der Pincette lösen sich die Gerinnsel und es erfolgt eine kräftige, arterielle Blutung, sofort Digitalcompression und Anlegung von 3 Klemmen.

Es wird Chloroformnarkose eingeleitet und unter oberflächlicher Betäubung das grosse Gefäss von über 1 cm Durchmesser isolirt und ober- und unterhalb des noch durch die 3 Klemmen verschlossenen Schlitzes je ein Kocher'scher Schieber ohne geschützte Branchen unter leisem Druck angelegt. Hinter dem Gefäss liegt der Nervus vagus, dieser zeigt sich von einer der zuerst angelegten Klemmen mitgefasst, nach Abnahme der Klemme keine Schnürfurche. Der quere Schlitz in der Arterie wird nun mit einer feinen, stark gekrümmten Nadel durch 3, die Adventitia und Media fassende Seidenknopfnähte vernäht; es gelingt sehr leicht, die Intima zu vermeiden. Nach Knüpfung der Fäden wird oben und unten je eine Catgutschlinge umgelegt und die Klemmen abgenommen. Es stellt sich sofort die Circulation wieder her, deutliche peripherе Pulsation. Zwischen der ersten und zweiten Naht tritt ein Blutstropfen heraus. Es wird hier noch eine Adventitianaht angelegt, ebenso nach hinten von der dritten Sutur noch 2 oberflächliche Nähte. Ueber die ganze Naht kommt ein Bindegewebslappen mit vorderer Basis, dem Gewebe der Gefässscheide angehörig, der die ganze Nahtstelle deckt und mit dem Gewebe hinter Carotis und Vagus vernäht wird. Die Jugularis interna liegt vor der Carotis und zeigt die Adventitia derselben einen circa 3 mm queren Riss, der durch 2 Seidenknopfnähte vereinigt wird. Auf die ganze Naht kommt ein Tampon, die Catgutschlingen werden wieder entfernt, der durchschnittene Kopfnicker wird durch 2 Catgutnähte vereinigt, der Tampon vorn herausgeleitet, die Hautwunde bleibt offen. Deckverband mit Einschluss von Brust und Kopf, Einlegung einer Pappdeckelcravatte zur Fixirung des Halses. Infusion von 1 Liter Kochsalz. Die Operation dauerte ca. ¾ Stunden, unmittelbar nach derselben ist der Puls 104, eine Stunde später 114. Um 4 Uhr Nachmittags zeigten sich Erscheinungen schwerster Anaemie; Puls ist sehr frequent, sehr weich und klein, 144, dabei treten kurz dauernde, klonische, den ganzen Körper durchlaufende Zuckungen auf, die sich in Pausen von ½ Minute wiederholen. Auf abermalige Infusion von 1 Liter Kochsalz besserte sich der Puls — um 6 Uhr Abends 128 —, Nachts erhielt der Kranke 2 cg Morphin, worauf auch die Zuckungen sistirten. Am nächsten Morgen war der Puls erheblich langsamer — 98 —, ging im Lauf des Tages auf 92 zurück, um am 3. Tag auf 88 zu fallen. Beim Verbandwechsel am 21. X. zeigte sich nur die innerste Schicht des Verbandes etwas blutig durchtränkt, die äussere Wunde war mit Fibrin bedeckt. (Höchste Temperatur am 20. 38,1.) Der Tampon liess sich ohne Blutung entfernen und man sah die Carotis deutlich pulsiren. Da auch die tiefe Wunde fibrinös belegt war, wurde die vordere Naht im Kopfnicker entfernt und die ganze Wunde locker tamponirt. Im Bereich der ganzen Carotis bestand diffuse, hebende, sichtbare Pulsation, so dass ich schon an Nahtinsufficienz, eventuell an Nachblutung unter die Gefässscheide dachte. Doch fand sich auscultatorisch

kein blasendes Geräusch, sondern nur die fortgeleiteten Herztöne. Am 23. war die Wunde rein granulirend, die sichtbare Pulsation central von der Unterbindungsstelle bedeutend geringer, der Puls in der linken Maxillaris ext. deutlich nachweisbar. Am 26. war die Wunde schon ziemlich verkleinert, so dass der Tampon weggelassen wurde. Die centrale Pulsation war verschwunden, ebenso war auch die periphere bedeutend geringer geworden. Die Anaemie war noch sehr stark und das Allgemeinbefinden wohl in Folge der hochgradigen psychischen Depression noch ziemlich schlecht. Bei der Entlassung am 11. XI. war die sichtbare Pulsation ganz geschwunden, Maxillaris ext. und Temporalis pulsirten deutlich bei aufgelegtem Finger. Die Wunde war noch an umschriebener Stelle granulirend.

Hinzufügen möchte ich noch, dass es auf den ersten Anblick merkwürdig erscheint, dass die Arterie ausgedehnter verletzt war als die im Allgemeinen sie deckende Vene. Doch ist ja nach Merkel das Lageverhältniss der Arterie zur Vene ein wechselndes; der vordere Rand der Vene kann sowohl hinter der Frontalebene der Arterie zurückbleiben als sie überschreiten. Es ist nach ihm sogar ganz gewöhnlich, dass auf beiden Seiten eines und desselben Querschnitts Verschiedenheiten der Lage beobachtet werden.

Als ich den Patienten am 1. II. 1900 wieder sah, konnte ich mich vom Fortbestand des bei der Entlassung festgestellten Befundes überzeugen.

Abgesehen von der principiellen Bedeutung des Gelingens der Naht an der Carotis communis ist der Fall auch insofern bemerkenswerth, dass es trotz des queren Verlaufs der Schnittwunde in der Arterie, wo im Gegensatz zu den Längswunden immer ein Klaffen statthat, nicht zum sofortigen Verblutungstod gekommen ist, besonders bei der Grösse der äusseren Wunde.

Aus historischem Interesse möchte ich hier noch einen Fall von Guthrie aus dem Jahre 1830 einschalten, wo es sich fast um die gleiche Verletzung handelte, auch ohne dass sofort der Tod eingetreten wäre.

Ein Mann hatte sich durch einen Schnitt mit dem Rasirmesser die Vena jugularis eröffnet und die Carotis communis oberflächlich getroffen. G. zog die verletzte Vene mit einem Tenaculum in die Höhe, ligirte sie seitlich und schnitt den Faden dicht am Knoten ab. Nach 8 Tagen Nachblutung aus der Carotis. Stillung durch centrale Ligatur der Communis und periphere der Externa. Tod am andern Tag durch den starken Blutverlust.

Bei der Section fand sich die Jugularis durchgängig, ohne ein Zeichen, wo die Ligatur gelegen hatte. Vorher hatte nur Wallmann 1823 mit Erfolg die Jugularis communis seitlich unterbunden. Von Blasius und vor ihm von Malgaigne wurde bezweifelt, dass er wirklich die V. jugularis unterbunden, Braun hält dies aber nach seinen Thierversuchen sehr wohl für möglich. Dass übrigens auch noch ausgedehntere Verletzungen nicht direct tödtlich zu sein brauchen, zeigt ein erst jüngst veröffentlichter Fall von Thomas, wo bei einem Selbstmordversuch beide Carotiden und Jugulares der einen Halsseite unterbunden wurden und trotz anderweitiger, bedeutender Nebenverletzungen (Vagus, Sympathicus, Hypoglossus, Plexus brachialis) die vollständige Genesung erfolgte.

Auch bei der heutigen Technik hat eben die Ligatur der Carotis communis noch immer grosse Gefahren wegen ihrer Folgezustände. Es wird ja einem lebenswichtigen Organ, dem Gehirn, die Versorgung mit arteriellem Blut plötzlich zum grossen Theil abgeschnitten und von der Raschheit der Ausbildung eines Collateralkreislaufs hängt es dann ab, ob Störungen sich einstellen oder nicht. Diese Ausbildung eines Nebenkreislaufs ist bedingt vor Allem durch das Verhalten der Arteria communicans ant. et post. im Circulus arteriosus Willisii und durch das allgemeine Verhalten der Gefässe, durch die normale Elasticität ihrer Wandungen.

So beträgt nach Pilz die Mortalität der wegen Verletzung gemachten Ligatur 54 Proc., nach Klemm 41 Proc.. Hier fehlt eben vor Allem die vis a tergo, um eine genügende collaterale Versorgung herbeizuführen.

Nach einer Statistik von Zimmermann aus den Jahren 1885—91 beträgt die allgemeine Mortalität, abgesehen von der Indication zur Ligatur 31 Proc., also ein Drittel aller Fälle stirbt im Anschluss an die Ligatur.

Die Ursachen der hohen Sterblichkeit sind immer die Ernährungsstörungen der Grosshirnhemisphären, die entweder als ischaemische Nekrose oder als haemorrhagische Erweichung je nach dem Grad der Ischaemie auftreten und je nach ihrer Ausdehnung zu vorübergehenden Störungen, zu Hemiplegie oder zu tödtlicher Gehirnerweichung führen. Nach Pilz stellen sich solche Hirnstörungen in 32 Proc. aller Fälle ein und zeigen die mit Hirnerscheinungen einhergehenden Fälle von Carotisligatur eine Mortalität von 56 Proc.

In Anbetracht dieser Umstände ist daher bei den Verletzungen der Carotis, die noch lebend eingeliefert werden, die Unterbindung nicht mehr als die souveräne Methode zu betrachten, sondern die Naht des Schnittes, wie sie auch schon Klemm im Jahre 1897 empfohlen hat, anlässlich eines letalen Ausgangs nach Unterbindung der Carotis communis; eventuell die Resection der Arterie im Bereich des Schnittes mit Invagination nach Murphy, nur hängt hiebei die Möglichkeit der Ausführung sehr von der Länge des resecirten Stückes ab, ob nämlich die beiden Enden einander noch genügend genähert werden können. Die Ausführung der Invagination wird ja bei dem Durchmesser des Gefässes von 1,2—1,5 cm keine Schwierigkeit haben.

Sollte dann die Gefässnaht auch nicht zum idealen Resultat, zur Erhaltung der Durchgängigkeit des Gefässlumens, führen, so ist dann doch wenigstens mehr Gelegenheit zur Ausbildung eines Collateralkreislaufs gegeben, weil die Ausschaltung der Blutversorgung des Gehirns nicht plötzlich, sondern allmählich erfolgt, ein Umstand, den schon Horoch bei seinen missglückten Versuchen über Arteriennaht hervorgehoben hat. Horoch hielt daher trotz des negativen Ausfalls seiner Experimente, trotz Auftretens obturirender Thrombose, die Arteriennaht speciell für die Carotis communis indicirt.

Aus den gleichen Gründen ist die Arteriennaht natürlich auch für die anderen grossen Gefässe indicirt, deren Unterbindung mit — sei es für den Gesammtorganismus, sei es für den betreffenden Gefässbezirk — schädlichen Folgen verknüpft ist, also für die Subclavia, Axillaris, Brachialis, Anonyma, Aorta, Iliaca, Femoralis, Poplitea.

Das Hauptgebiet der Arteriennaht werden natürlich immer die operativen Verletzungen der grossen Arterien — bei Tumorexstirpationen u. s. w. — sein, vielleicht auch die Aneurysmen, wenigstens die traumatischen; bei den zufälligen, traumatischen Arterienverletzungen wird die Ausführbarkeit der Naht vor Allem davon abhängen, ob vollkommen aseptischer Heilverlauf garantirt werden kann. Denn dieser ist für einen guten Ausgang unerlässlich.

So hat denn heutzutage der Ausspruch von Broca, als er den ersten Versuch einer Arteriennaht von Hallowel und die misslungenen Experimente von Assmann erwähnte: „On revint donc à la ligature et il en était temps", seine Giltigkeit verloren und ist die Ausführbarkeit der Arteriennaht sowohl experimentell als klinisch erwiesen, da eine genähte Arterienwunde als eine Reihe von minimalsten Wunden zu betrachten ist, die der Spontanheilung überlassen werden können.

Literatur.

1. Bruci: Ricerche sperimentali sul processo di riparazione delle ferite longitudinali delle arterie. (Ref. Centralbl. f. Chir. 1890, 897). — 2. Bruci: Del processo di riparazione delle ferite arteriose trattate colla sutura. (Ref. Centralbl. f. Chir. 1891, 452.) — 3. Braun: Arch. f. klin. Chir., Bd. 28. — 4. Cammaggio: Centralbl. f. Chir. 1899, 388. — 5. Doerfler: Ueber Arteriennaht. Beitr. z. klin. Chir., Bd. 25. — 6. Gluck: Arch. f. klin. Chir., Bd. 28. — 7. Derselbe: Die moderne Chirurgie des Circulationsapparates. Berl. Klinik, Heft 120. — 8. Handbuch der prakt. Chir., Bd. II. — 9. Heidenhain: Ueber Naht von Arterienwunden. Centralbl. f. Chir. 1895, No. 49. — 10. Horoch: Allgem. med. Ztg. 1888, No. 22 u. 23. — 11. Jassinowsky: Inaug.-Dissert. Dorpat 1889. (Ref. Centralbl. f. Chir. 1890, 199.) — 12. Derselbe: Ein Beitrag zur Lehre von der Gefässnaht. Arch. f. klin. Chir., Bd. 42, 816. — 13. Israel: Berl. klin. Wochenschr. 1895, No. 34. — 14. Klemm: Zur Casuistik der Gefässverletzungen. Deutsch. med. Wochenschr. 1897, No. 18. — 15. Kümmell: Münch. med. Wochenschr. 1899, 1398. — 16. Lindner: Gefässnaht. Berliner Klinik, Heft 118. — 17. Merkel: Handbuch der topographischen Anatomie. — 18. Murphy: Resection of arteries and veins injured in continuity — end to end suture — experimental and clinical research. (Ref. Centralbl. f. Chir. 1897, 467.) — 19. Muscatello: Centralbl. f. Chir. 1892, 85. — 20. Nitze: Centralbl. f. Chir. 1897, 1042. — 21. Orlow: Centralbl. f. Chir. 1897, 608. — 22. Pfitzer: Ueber den Vernarbungsvorgang an durch Schnitt verletzten Blutgefässen. Virch. Arch., Bd. 77, Heft 3. — 23. Sabanejew: Centralbl. f. Chir. 1896, 990. — 24. Schulz: Inaug.-Dissert. Bonn. — 25. Tichow: Ueber die Anlegung der Venennaht. (Ref. Centralbl. f. Chir. 1895, 110.) — 26. Ziegler: Münch. med. Wochenschr. 1897, 776. — 27. Zoege v. Manteuffel: Resection eines Carcinomknotens aus der Wand der Vena cava. Centralbl. f. Chir. 1899, 763. — 28. Derselbe: Chirurgen-Congress 1895.

Chronologische Uebersicht der bisher am Menschen ausgeführten Arteriennähte.

Autor	Quelle	Gefäss	Methode	provis. Blutstillung	Nachblutung	Veranlassung	äussere Wunde	Ausgang
Zoege-Manteuffel	Centralblatt für Chirurgie 1895	Art. femoralis. 2 seitliche Schlitze von je 1,5 cm Länge	Naht ohne Intima	—	—	Tumorexstirpation	sehr langsame Heilung unter Dauertamponade	—
Israel	Berl. klinische Wochenschrift 1895, No. 34	Art. iliaca comm. Schrägschnitt durch $^{2}/_{3}$ des Umfangs	5 Seidenknopfnähte zum Theil durch die ganze Dicke der Wand	Einf. Klemme ober- und unterhalb	Blutung aus den Stichcanälen steht auf Compression von 1'	Verletzung bei Operation einer Perityphlitis	—	—
Heidenhain	Centralblatt für Chirurgie 1895, No. 49	Art. axillaris. Längsschnitt 1 cm lang	durchgreifend. Naht nach Schede, fortlaufend mit Catgut	directe Abklemmung durch 2 breitmäulige Schieber	keine Blutung aus den Stichcanälen	bei Ausräumung der Achselhöhle	Tamponade durch 48 St., dann Secundärnaht	Controle nach $^{1}/_{2}$ Jahr, keine Aneurysmenbildung
Sabanejew	Centralblatt für Chirurgie 1896, No. 990	Art. femoralis. Längsschnitt 10 mm lang	Naht ohne Intima	—	—	Probeincision behufs Entfernung eines vermutheten Embolus	—	Tod nach 19 Tagen am Grundleiden, sept. Endocarditis.
Orlow	Centralblatt für Chirurgie 1897, No. 608	Art. poplitea	Kürschnernaht durch die ganze Wand, darüber 2 Advent.-Nähte	—	—	operative Verletzung	—	anfänglicher Erfolg, dann Amputation d. Fusses. Art. durchgängig, wenn auch verengt
Murphy	Centralblatt für Chirurgie 1897, No. 467	Art. femoralis. Continuität nur durch ein wenige mm breites Stück der Aussenseite erhalten	Resection und Invagination	mit Gummi geschützte Billrothklemmen	Blutung stand sofort	Schussverletzung im trigon. Scarpae. Aneurysma spur. Naht 19 Tage nach der Verletzung	primäre Naht, später Tamponade wegen geringer Eiterung	Entlassung nach 3 Monaten.
Lindner	Berlin. Klinik Heft 118	Art. femoralis	1. Nahtreihe durch alle Schichten, darüber Advent.-Naht	Compression?	Blutung stand sofort	operative Verletzung	primäre Naht. Jodoformgaze-Streifen auf die Gefässnaht	Controle nach $^{3}/_{4}$ Jahren, voller Erfolg.
Cammaggio	Centralblatt für Chirurgie 1899, No. 388	Art. femoralis	Knopfnaht durch alle Schichten	Compression durch Fingerdruck	—	Stichverletzung	—	—
Kümmel	Naturforscher-Versammlung München	Art. femoralis	Resection und Invagination nach Murphy	einfache Klemmen	Blutung aus den Stichcanälen steht durch Advent.-Naht	Excision eines Carcinoms in inguine. Art. um- und durchwachsen	Tamponade	Tod nach 4 Monaten an Recidiv.
Doerfler (Garré)	Beitr. z. klin. Chir. Bd. 25 Heft 3	Art. carotis interna	fortlaufende Naht durch Advent. u. Media	Fingercompression	keine Nachblutung	operative Verletzung	Wunde wird völlig genäht	—
Doerfler (Garré)	dto.	Art. brachialis. Lappenwunde. Basis entspricht dem halb. Umfang	4 Knopfnähte durch alle Schichten	dto.	kurze Compression	Stichverletzung mit Ausbildung eines Aneurysma	äussere Wunde völlig geschlossen	Entlassung nach 11 Tagen, voller Erfolg.
Seggel	—	Art. carotis communis	3 Kopfnähte durch Advent. u. Media, darüber Naht der Advent.	einfache Klemmen	Blutung aus den Stichcanälen steht auf Advent.-Naht	Suicidium	Tampon auf die Gefässnaht, äuss. Wunde bleibt offen	Controle nach $3^{1}/_{2}$ Monaten ergibt voll. Erfolg.

Referate und Bücheranzeigen.

Heinrich Fritsch: Die Krankheiten der Frauen, für Aerzte und Studirende dargestellt. Mit 271 Abbildungen in Holzschnitt. 9., völlig erneute Auflage. Braunschweig, Fr. Wreden, 1900. Preis M. 13.60, gebunden M. 15.—.

Von diesem mit Recht so beliebten Lehrbuch der Frauenheilkunde, dessen letzte Auflage vor kaum 2 Jahren erschienen ist, liegt jetzt schon die 9. Auflage vor. Dieselbe hat, wie Verfasser selbst betont, eine grössere Umarbeitung erfahren, als alle vorhergehenden Auflagen und wird desshalb von ihm als „völlig erneut" bezeichnet. Kaum ein Capitel ist nach Form und Inhalt das alte geblieben; dagegen sind die beiden Abschnitte über die gynäkologische Antisepsis und die Nachbehandlung und Nachkrankheiten nach Laparotomien ganz neu hinzugekommen. Die in den ersten Auflagen noch vorhandenen Capitel über Anatomie und Physiologie der weiblichen Geschlechtsorgane sind fortgefallen, dafür aber den gonorrhoischen Erkrankungen der weiblichen Genitalien ein ihrer Wichtigkeit entsprechend breiter Raum zugewiesen und ein für den Praktiker sehr dankenswerthes Capitel über den Frauen eigenthümliche Darmleiden (chronische Obstruction, Analfissuren u. dgl.) hinzugekommen.

Das Capitel über die gynäkologische Antisepsis, das Fr. ebenso wie Veit in seinem grossen Handbuch der Gynäkologie an die Spitze seines Werkes gestellt hat, ist aus den früher in seinem Buche zerstreuten Regeln zusammengefasst und entspricht den modernsten Anschauungen. Zur Desinfection der Hände empfiehlt Fr. die combinirte Seifen-Sublimat-Alkohol-Antisepsis. Das Operiren in Handschuhen hält er für Gynäkologen in den meisten Fällen nicht für erforderlich und würde selbst nur dann davon Gebrauch machen, wenn er zufällig unsaubere Wunden operiren und danach sofort operiren müsste.

Aus dem zweiten neuen Capitel sei nur hervorgehoben, dass F. zu versenkten Nähten nur Catgut empfiehlt, zur Naht der äusseren Haut Silkworm oder Silberdraht verwendet. In den ersten 24 Stunden nach einer Laparotomie erhalten die Operirten am besten nichts, nicht einmal Wasser oder Eisstückchen; Abführmittel (Ricinusöl) werden schon am 3. Tage gereicht.

Alles in Allem steht die neue Auflage ganz auf der Höhe der Zeit. Sie ist, ebenso wie ihre Vorgängerinnen, nirgends vom grünen Tisch aus geschrieben, vielmehr aus der Praxis für die Praxis. Dass sie dafür nun einige Seiten stärker geworden ist, als die früheren, wollen wir gern mit in den Kauf nehmen. Vielleicht entschliesst sich der verehrte Verfasser, in einer zukünftigen Auflage den wirklich etwas überflüssigen Anhang fortfallen zu lassen. Derselbe, welcher eine sogen. „Pharmacopoea gynaecologica" enthält, bietet erheblich weniger, als die überall verbreiteten Arzneiverordnungen und Taschenkalender, und darf wohl direct als entbehrlich bezeichnet werden. Im Uebrigen können wir uns dem Wunsche des Verfassers, dass sein Buch in der neuen Umarbeitung sich der alten Gunst zu erfreuen habe, nur aus vollster Ueberzeugung anschliessen.

Jaffé-Hamburg.

Guttmann: Die Augenkrankheiten des Kindesalters und ihre Behandlung. Berlin 1900. Fischer's medic. Buchhandlung (H. Kornfeld). Preis 3 M.

Dieses ausserordentlich klar und flüssig geschriebene Compendium kann den mit Kinderpraxis beschäftigten Collegen bestens empfohlen werden. Die Darstellung der Augenanomalien und -Krankheiten, selbst der schwierigeren, wie z. B. der im Pubertätsalter auftretenden Uveitis, ist auch dem Nichtspecialisten leicht verständlich. Die Therapie steht, trotz einer gewissen Vorliebe für einzelne Medicamente, wie z. B. Sublimat in 0,3 proc. Lösung bei acutem Trachom und Schwellungskatarrh an Stelle des auch hier altbewährten Argentum nitricum, ferner die Cocainbehandlung bei Keratitis parenchymatosa, auf einem durchweg rationellen Standpunkte, Allgemeinzustand und Körperconstitution finden volle Berücksichtigung.

Nur zur Berichtigung für eine wohl bald zu erwartende Neuauflage möchte ich auf folgende Punkte hinweisen: Nicht die Steilschrift an und für sich, sondern nur in Verbindung mit gerader Mittellage des Heftes ist augenhygienisch zu empfehlen. Handarbeit und Zeichnen sind nicht so ausgesprochen schädlich, mindestens nicht in höherem Grade als Lesen und Schreiben, wenn Feinstickerei und Linearzeichnen ausgeschlossen wird.

Auch verursacht und fördert Uhrmacherei die Myopie nicht, da mit der Lupe gearbeitet wird, überdies bei den Uhrmachern sich nicht viel Myopen finden.

Endlich wäre unter den Verletzungen noch die des Sehnerven durch Stich in die Orbita ohne Schädigung des Bulbus und der Muskeln mit Ausgang in Erblindung noch nachzutragen, ein gar nicht so seltenes Vorkommniss beim Spiel der Kinder.

Seggel.

Graefe-Saemisch: Handbuch der gesammten Augenheilkunde. Leipzig 1900. W. Engelmann. 2., neubearbeitete Auflage. Subscriptionspreis einer Lieferung 2 M., Einzelpreis 3 M.

Die 18. und 19. Lieferung dieses höchst bedeutsamen Sammelwerkes, über welches hier schon des Oefteren referirt wurde, bringt die Missbildungen und angeborenen Fehler des Auges, welche Prof. E. v. Hippel jun. an Stelle von Manz bearbeitet hat. Die vortreffliche Schilderung dieses Autors in der 1. Auflage ist von Verfasser auf Grund neuerer Untersuchungen und Befunde fortgeführt, dabei jedoch den mannigfachen Arten von Missbildungen, insbesondere den Colobomen, bezüglich ihrer Entstehung eine selbständige, auf kritischer Sichtung begründete Deutung gegeben worden. Neu hinzugekommene gute Abbildungen, auch in Farbendruck, erleichtern das Verständniss, das Literaturverzeichniss ist vollständig ergänzt worden.

Seggel.

Dr. Oskar Amoëdo: Die Zahnheilkunde in der gerichtlichen Medicin. Aus dem Französischen übersetzt, unter Berücksichtigung der deutschen gerichtlichen Verhältnisse, von Dr. Gottlieb Port, Privatdocent für Zahnheilkunde in München. Mit 60 Abbildungen. Leipzig, Arthur Felix, 1900. Preis 10 M.

Amoëdo, Professor an der Ecole odontotechnique in Paris, hat sich der dankenswerthen Aufgabe unterzogen, die Einzelabhandlungen aus dem Gebiete der Zahnheilkunde, soweit dieselben zur gerichtlichen Medicin in Beziehung stehen, zu sammeln und systematisch zu bearbeiten. Den Zahnärzten und Gerichtsärzten wird die Lectüre des Buches ein grösseres Interesse an diesen Fragen erwecken und sich nützlich erweisen. Die Darstellung ist zuweilen eine unnöthig breite; in den Figuren 18, 19, 22 und 23 wäre die Zeichnung umzustellen.

Im I. Abschnitte bespricht A. die Anatomie und Entwicklung der Zähne, die Merkmale der einzelnen Zähne und den Einfluss der Zahnbildung auf die Kiefer, im nächsten die verschiedenartigen Anomalien der Zähne. Der III. Abschnitt behandelt die Zähne bei den verschiedenen Menschenrassen; es lassen sich gewisse Unterschiede bezüglich der Beschaffenheit des Kiefers, der Grösse, Form und absichtlichen Verunstaltung der Zähne feststellen. Ueber die Zähne der Idioten, Prostituirten, Verbrecher und Zwerge sind die bisherigen Untersuchungen referirt. Die Beziehungen der Zähne zu Allgemeinerkrankungen sind im V. Abschnitt besprochen; in einer Tabelle die Temperamentsmerkmale der Zähne anzugeben, erscheint gesucht und unzuverlässig. Den Inhalt der folgenden Abschnitte bilden die Ursachen der Zahncaries, die Beobachtungen über Zahncaries bei Schulkindern und Militärpflichtigen, die Erosionen und die professionellen Schädigungen der Zähne, sowie ihre traumatischen Verletzungen; um Missverständnissen durch die Anmerkung auf S. 205 vorzubeugen, sei hier bemerkt, dass Verlust der Zähne in strafrechtlicher Beziehung den Begriff „Verlust der Sprache" nicht erfüllen kann. Weiterhin sind in eigenen Abschnitten die Bisswunden, die Abnutzung der Zähne und das Verhalten der Zähne nach dem Tode behandelt. Eine grosse Bedeutung kommt den Ausführungen über gerichtliche Zahnheilkunde zu; hiebei werden die Thätigkeit des Zahnarztes als Sachverständiger, die üblen Zufälle bei der Zahnextraction, die zahnärztlichen Narkosen, die Infectionen durch den Zahnarzt und die Identificirung von Leichen durch zahnärztliche Sachverständige besprochen. Beherzigenswerth ist die Mahnung an die Zahnärzte, niemals allein eine Narkose vorzunehmen, sondern stets noch einen Arzt beizuziehen; bei Besprechung der Localanaesthesien hätte auch das Schleich'sche Verfahren Erwähnung finden müssen, ebenso hätte die Frage des Eigenthumsrechtes an extrahirten Zähnen in einer solchen Monographie berührt werden dürfen; die Anmerkung auf Seite 291 ist dahin zu berichtigen, dass, wenigstens in Bayern, dem niederärztlichen Personale, damit auch den Zahntechnikern, die Vornahme von Narkosen ausdrücklich verboten ist. Mit der zahnärztlichen Buchführung beschäftigt sich der vorletzte Abschnitt und der letzte, XV., bringt 52 Beobachtungen über Identification von Leichen auf Grund des Befundes an den Zähnen — die sieben ersten betreffen den Brand im Wohlthätigkeitsbazar zu Paris am 4. Mai 1897 —, über Todesfälle in der zahnärztlichen Narkose, Bisswunden und sonstige interessante Fälle.

Dr. Carl Becker.

Hoffa: Technik der Massage. Mit 43 Abbildungen im Text. 3., verbesserte Auflage. Stuttgart, Verlag von F. Enke, 1900. Preis 3 M.

Die neue Auflage hat dem beliebten Buch seine Vorzüge, Kürze, Klarheit und Vollständigkeit erhalten.

Hinzugekommen sind eine Anzahl sehr portraitähnlicher Abbildungen, welche die Position des Patienten, die Manipulation des Arztes, namentlich bei der Gelenkmassage, veranschaulichen.

Das Buch leistet gewiss, was das geschriebene Wort zur Erlernung einer technischen Fertigkeit zu leisten vermag, und bedarf keiner erneuten Empfehlung. Vulpius-Heidelberg.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. 40, Heft 3 u. 4.

10) W. Ebstein-Göttingen: **Diabetes mellitus, Unterleibskoliken und Oedeme in ihren Wechselbeziehungen.**

Geschichte eines Kranken, bei dem zuerst schwere Unterleibskoliken das Krankheitsbild beherrschten. Eine Anfangs in Verbindung mit den Koliken aufgetretene, später auch in den anfallsfreien Intervallen als eine alimentäre weiter bestehende Glykosurie ging, vielleicht im Anschluss an psychische Erregungen, in einen schweren Diabetes über. Die Natur der Koliken zu diagnosticiren, war ausserordentlich schwierig. Eine einfache, uncomplicirte Gallensteinkolik kann E. nicht als Ursache von Glykosurien anerkennen. Das rasche Entstehen ausgebreiteter Hautoedeme musste in dem beschriebenen Falle beim Fehlen anderweitiger Ursachen mit grosser Wahrscheinlichkeit auf den Einfluss des Gefässnervensystems zurückgeführt werden.

11) M. Lewandowsky: **Ueber die Woerner'sche Methode der Harnsäurebestimmung.** (Aus der I. med. Klinik Berlin, Geh.-Rath v. Leyden.)

Die Methode beruht auf Ausfällung der Harnsäure als Ammonurat. Sie gibt genügende Resultate nur bei schwach sauerer, neutraler oder alkalischer Reaction des Harns. Stark sauere Harne müssen vorher neutralisirt werden.

12) Derselbe: **Versuche über den Einfluss der Benzoesäuren auf die Harnsäurebildung.**

Darreichung von Benzoesäure liess keinen Einfluss auf die Harnsäureausscheidung erkennen.

13) Bornstein-Landeck-Berlin: **Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung des Saccharin.** (Aus dem thierphysiologischen Institut der k. landwirthschaftlichen Hochschule, Prof. Zuntz.)

Saccharin verlangsamt die Verdauung, nicht wesentlich aber merklich, und stört die Resorption. Arbeitsversuche mit dem Mosso'schen Ergographen ergaben auch eine Herabsetzung der Arbeitsleistung. Auch subjective Störungen können eintreten. Es ist daher mit Vorsicht, nur zu ärztlichen Zwecken, als Medicament und Zuckerersatzmittel bei Diabetes anzuwenden, darf aber nicht zu allgemeinem Gebrauche empfohlen werden.

14) Backmann-Helsingfors: **Die Fettdiät bei Superacidität.** (Aus der med. Klinik Prof. Runeberg.)

Das Fett (Butter, Rahm) ruft bei Superacidität in der Regel eine bedeutende Herabsetzung der freien Salzsäure hervor, wahrscheinlich in Folge Hemmung der Gesammtsalzsäuresecretion, ohne die Dauer der Magenverdauung erheblich zu verlängern oder eine hemmende Einwirkung auf Kohlehydratdigestion und Pepsinabsonderung auszuüben. Fett ist daher ein sehr zweckmässiger Nahrungsstoff bei Superacidität.

15) Buttersack-Berlin: **Zur Percussion der Lungen-Milzgrenze.** (Aus der I. med. Klinik, Geh.-Rath v. Leyden.)

Um beim Percutiren die hintere und obere Milzgrenze scharf zu bekommen, empfiehlt es sich, die Untersuchung in energischer Inspirations- oder auch Exspirationsstellung des Thorax vorzunehmen. Bei der Percussion gewöhnlicher Art, während oberflächlicher Athmung des Patienten, bekommt man nur unsichere, verwaschene Grenzen.

16) L. v. Aldor-Karlsbad: **Ueber die künstliche Beeinflussung der Magensaftsecretion.** (Aus der int. Abtheilung des St. Stephanspitals in Ofen-Pest, Prof. K. Müller und v. Korányi.)

Das einzige Medicament, welches im Stande ist, die Magensaftsecretion zu hemmen, ist das Atropin (½—1 mg subcutan). Wegen gleichzeitiger Herabsetzung der motorischen Function und der raschen Gewöhnung ist es aber praktisch nicht verwendbar. Eine auffallende Herabsetzung der freien Salzsäure erzielt man auch durch Gaben grösserer Mengen (60 g) von Zucker, was bei Hyperacidität therapeutisch zu verwerthen wäre.

17) Erben-Wien: **Die chemische Zusammensetzung des Blutes bei perniciöser Anaemie.** (Aus dem Laboratorium für medicinische Chemie, Hofrath E. Ludwig.)

Der Eiweissgehalt war herabgesetzt, sowohl des Serums, wie der Blutkörperchensubstanz, deren Gewicht auf ein Viertel vermindert war. Da die Zahl der Erythrocyten auf ein Zehntel herabgesunken war, war also das einzelne rothe Blutkörperchen hypertrophisch, von vermehrtem Eiweissgehalt. Die Verminderung der Eiweisskörper betraf fast ausschliesslich die Globuline. Vielleicht beruht das Wesen der perniciösen Anaemie auf der Verhinderung der Bildung von Globulinen in der Magen-Darmschleimhaut.

Das Eisen war im Ganzen vermindert; doch enthielt das Serum Eisen und die Erythrocyten waren abnorm eisenreich, sei es, dass ihr Haemoglobin einen grösseren Eisengehalt als gewöhnlich besass, oder dass sie das Eisen noch in Form anderer Verbindungen enthielten.

18) Derselbe: **Zur Kenntniss der chemischen Zusammensetzung lymphaemischen Blutes.** (Aus dem Institut für medicinische Chemie, Hofrath Prof. Ludwig.)

Von den erhaltenen Resultaten ist von Interesse, dass in zwei untersuchten Fällen ein peptonartiger Eiweisskörper, wie er im Leichenblut lienal-myelogen Leukaemischer gefunden wird, fehlte. Vielleicht vermögen die polynucleären Leukocyten ein peptonisirendes Ferment abzuspalten, die Lymphocyten aber nicht.

19) O. Jacobson-Berlin: **Zur Klinik des Lungenabscesses.** (Aus der inneren Abtheilung des Krankenhauses der jüdischen Gemeinde, San.-Rath Dr. Lazarus.)

Mittheilung von 8 Fällen von Lungenabscess, darunter ein Fall nach Fremdkörperinhalation, ein Fall mit Bact. coli, ein Fall nach croupöser Pneumonie — eine viel seltenere Aetiologie als gewöhnlich angenommen wird —, ein Fall multipler, embolischer Abscesse, zwei chronische Abscesse. Für die Frühdiagnose — vor Durchbruch des Eiters — ist am wichtigsten die Probepunction, welche in typischen Fällen Eiter mit elastischen Fasern und von zellgewebseiterähnlicher Beschaffenheit ergibt. Indirect können übler Geruch, reichlicher Bacteriengehalt und wechselnde Beschaffenheit bei Wiederholung der Punction zur Diagnose herangezogen werden; ferner rasche Abmagerung, mittelhohes, leicht remittirendes Fieber, Verdrängungserscheinungen, Dyspnoe u. s. w. 1—2 Tage vor dem Durchbruch beobachtet man quälenden Hustenreiz. Ist dieser erfolgt, so bilden sich die Höhlensymptome und das typische Abscesssputum aus. Die Prognose ist nicht sehr ungünstig. Von 6 uncomplicirten Fällen endete nur einer letal. Von grösster Wichtigkeit ist die Art der Perforationsöffnung, welche eine rasche, genügende Entleerung erlauben oder verhindern kann. Die Aussichten der Pneumotomie sind in Folge der Schwierigkeit einer topischen Diagnostik nicht günstig. Die acuten Abscesse heilen spontan. Indicirt ist sie nur bei andauernder Eiterretention in Folge ungenügender Entleerung der Abscesshöhle.

20) W. Ortowski-Petersburg: **Vergleichende Untersuchungen über Urotropin, Piperazin, Lysidin, Uricedin und Natron bicarbonicum bei der harnsauren Diathese.** (Aus dem Laboratorium der therapeutischen Hospitalklinik, Prof. Pasternacki.)

Von diesen Stoffen besitzt nur Urotropin im Harne harnsäurelösende Wirkung, die an sich sehr gering, nach Passiren durch den Körper sehr gross wird, wahrscheinlich in Folge von Formaldehydabspaltung. Die experimentell im Körper von Tauben hervorgerufenen Harnsäureablagerungen vermag dagegen nur das Piperazin zu lösen.

21) F. Blumenthal-Berlin: **Zur Methode der Hippursäurebestimmung.** (Aus dem chemischen Laboratorium des pathologischen Instituts und der I. medicinischen Klinik.)

Ausarbeitung einer von Salkowsky empfohlenen Methode.

22) **Kritiken und Referate.**

Kerschensteiner-München.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1900. 50. Bd., 1. u. 2. Heft, Juni. Leipzig, Vogel.

1) Göbell: **Ueber intraparietale Leistenbrüche.** (Chirurg. Klinik Kiel.)

Mittheilung von 2 charakteristischen Beobachtungen. Beide Male handelte es sich um einen congenitalen, mit dem einen Theil im Scrotum, mit dem anderen zwischen Musc. obliquus externus und internus gelegenen Leistenbruch. Im Anschluss an diese beiden durch Radicaloperation geheilten Fälle gibt Verf. eine ausgezeichnete, durch gute Abbildungen erläuterte Darstellung der verschiedenen Formen des intraparietalen Leistenbruches. Aus dem anatomischen Verhalten ergeben sich zunächst 3 Hauptgruppen: 1. Hernia inguinalis properitonealis, zwischen Peritoneum parietale und Fascia superfacialis. 2. H. inguinalis interstitialis, zwischen Fascia transversa und Musc. obliquus externus. 3. H. inguinalis superfacialis, zwischen Aponeurosis m. obliqui externi und Haut. Liegt der ganze Bruchsack zwischen den betr. Bauchwandschichten, so spricht man von monoloculärer Hernie, handelt es sich nebenbei noch um einen Bruchsack in der Richtung des Leistencanals, so nennt man die Hernie eine biloculäre.

2) Fertig: **Ueber Achsendrehung des Dünndarms in Folge von Mesenterialcysten.** (Chirurg. Klinik Göttingen.)

Nach der Exstirpation der Cyste mitsammt dem zugehörigen Dünndarmabschnitt trat ausgedehnte Dünndarmgangraen ein, die den Exitus letalis zur Folge hatte. Bei der Section zeigte sich, dass die Darmschlingen um die Radix mesenterii zweimal torquirt waren, die Arterie meseraica verschlossen war.

Diese Achsendrehung war jedenfalls schon vor der Operation vorhanden gewesen, sie hatte sich während der Operation aus einer chronischen in eine acute verwandelt, veranlasst durch das Anziehen am Darm und ähnliche Manipulationen. Die Ursache der Achsendrehung muss in dem Tumor und seiner grossen Beweglichkeit gesucht werden.

3) Hirschkopf: **Zur Radicaloperation der Hernien.**

Die Arbeit soll dazu dienen, die Kocher'sche Methode der Radicaloperation von Neuem zu empfehlen. K. hat sein Verfahren weiter modificirt: Schnitt wie bei der Verlagerungsmethode 1—2 cm lateralwärts von der Gegend des hinteren Leistenringes, Spaltung der Fascia obliqui externi, der Fasern des Internus und Transversus, der Fascia transversa, Eröffnung des Peritoneums. Durch diese Oeffnung im Peritoneum wird die gebogene Zange in die Peritonealhöhle und in das Innere des Bruchsackes eingeführt, dessen Spitze mit der Zange gefasst, die Zange zurückgezogen, und der ganze Bruchsack durch die laterale Wunde invaginirt, so dass die peritoneale Fläche nach aussen gekehrt wird. Abbindung des Bruchsackes mitsammt dem vorgezogenen Parietalperitoneum und Abtragung.

Nach dieser Invaginationsmethode sind bis jetzt 83 Fälle mit 1 Recidiv operirt worden.

Gleichzeitig berichtet Verf. über weitere 42 nach der Kocher'schen Verlagerungsmethode operirte Fälle, ohne ein Recidiv. Mit den früher von Lebenssohn mitgetheilten 111 Fällen mit 4 Recidiven ergeben sich so 153 Fälle mit 4 Recidiven. Die Mortalität aller dieser Operationen war 0.

Auf 659 von Franz und Rotter zusammengestellte, nach Bassini operirte Fälle kommen 29 Recidive.

4) H. Fischer-Berlin: **Die Osteomyelitis traumatica purulenta cranii.** (Fortsetzung folgt.)

5) J. Port: **Zur Reform des Kriegsverbandwesens.**

P. führt aus, wie das Kriegssanitätswesen mit dem Fortschreiten der Friedenschirurgie nicht gleichen Schritt gehalten habe. Zu Napoleons (Larrey) Zeiten, wo Alles amputirt wurde, sei der Transport der Verwundeten eine Kleinigkeit gewesen. Heute — bei der conservativen Behandlung — ergäben sich durch die Nothwendigkeit des Transportes von Schwerverwundeten die grössten Schwierigkeiten, weil es an den geeigneten Apparaten fehle. Der Gipsverband, für die aseptischen Wunden unentbehrlich, sei für die eitrigen — und in der Hälfte der Fälle wird es auch in Zukunft zur Eiterung kommen — nicht zu gebrauchen. P. verlangt, dass die Kriegschirurgie wieder feldmässiger werde und nicht allein in der Technik zurückbleibe. Bessere Verbände zur raschen Fortschaffung sind eine dringende Nothwendigkeit. P. empfiehlt dazu die Apparate aus Eisenband, deren Herstellung Aerzte und Wärter leicht erlernen können. Die wichtigsten mit diesem Material herzustellenden Verbände werden vom Verf. beschrieben und abgebildet. Die Apparate sind zu beziehen von Walb, Nürnberg, Bindergasse 7.

6) H. Braun-Göttingen: **Stauungsblutungen nach Rumpfcompression.**

Zu der interessanten Verletzung, auf die in neuerer Zeit von Perthes wiederholt die Aufmerksamkeit gelenkt ist, liefert B. einen weiteren Beitrag, der besonders bemerkenswerth ist, weil der Patient seiner Verletzung erlag und die Section vorgenommen werden konnte. Die Verletzung war durch Einklemmung unter einen Fahrstuhl zu Stande gekommen. Ausser den Blutungen an Kopf und Hals fanden sich solche auch in der Nasen-, Oberkiefer- und Stirnbeinhöhle, in der Zunge, im Lig. ary-epiglotticum, in der Schleimhaut des weichen Gaumens und der Trachea. Ausserdem bestand Erblindung bei völlig negativem Augenspiegelbefund, Exophthalmus, maximale Erweiterung und Starre beider Pupillen, vollkommene Unbeweglichkeit beider Bulbi. Bei der Section fanden sich weder in einem Hirntheile, noch in dem Chiasma, noch in den Sehnerven die geringsten Veränderungen; die Lähmung der Augennerven muss daher durch die in die Augenhöhlen erfolgten Blutungen erklärt werden.

Den von Perthes vorgeschlagenen Namen „Druckstauung" hält B. nicht für geeignet und empfiehlt dafür obige Bezeichnung.

7) Rose-Berlin: **Der Zehenschuh.**

Das Wesentliche an der Wladimoroff-Mikulicz'schen Resection ist die Verlängerung des Fusses durch den Gang auf den Zehen. Rose empfiehlt, den Zehengang auch sonst bei Verkürzungen eines Beines zu benützen, nothwendig ist dazu ein mit einer steifen Einlage versehener Filzschnürstiefel, der Zehenschuh.

Krecke.

Beiträge zur klinischen Chirurgie. Red. von P. v. Bruns. Tübingen, Laupp. XXVII. Bd. 2. Heft. 1900.

Das 2. Heft des 27. Bandes bringt zunächst den Schluss der Arbeit von Chlumsky aus der Breslauer Klinik betr. **weitere Erfahrungen über die Gastroenterostomie,** worin Chl. die neueren Methoden und Modificationen dieser Operation kritisirt und im Gegensatz zu Maydl, der die Jejunostomie als vortheilhafter empfiehlt, der ersteren Operation eine breitere Indication einräumt, resp. die Jejunostomie auf die Fälle beschränkt, in denen die ganze Magenwand infiltrirt oder das Mesenterium der Darmschlingen verkürzt oder vom Tumor so eingenommen ist, dass sich eine Gastroenterostomie nicht ausführen lässt. — Chl. fasst die Indication der Gastroenterostomie dahin zusammen, dass dieselbe 1. bei malignen Tumoren indicirt ist, wenn die Passage für den Mageninhalt behindert ist und durch eine radicale Operation wegen zu grossen oder mit der Umgebung zu weit verwachsenen Tumors nicht hergestellt werden kann, oder wenn bei kleineren, beweglichen, stenosirenden Tumoren entferntere, nicht operable Metastasen vorhanden, oder dem Pat. eine länger dauernde Operation nicht zugemuthet werden kann; 2. bei gutartigen Magen- und Duodenalaffectionen, wenn es sich um zu grosse, zu stark verwachsene oder zu tief liegende Narbenstenosen handelt, als dass sie

durch Pyloroplastik oder Resection beseitigt werden könnten; bei hochgradigen Magendilatationen ohne besondere auffindbare Ursache, die Jahre lang ohne Erfolg intern behandelt wurden; bei chronischem oder recidivirendem Ileus, um leichteren Abfluss des Mageninhaltes zu erzielen. Als Contraindicationen hebt Chl. besonders hervor: Zu grosse, besonders zerfallene Tumoren, die einen grossen Theil des Magens ergriffen haben, solche mit ausgebreiteten Metastasen und solche, die mit keinerlei motorischer Störung verbunden sind. Schliesslich gibt Chl. noch eine kurze Darstellung von 77 neuen bezügl. Fällen der Breslauer Klinik.

Aus der Züricher Klinik berichtet G. Hämig über die **Fett-Embolie des Gehirns**. Im Anschluss an 5 Fälle, in deren einem die Diagnose fälschlicher Weise auf Haematom der Art. meningea med. gestellt und die Trepanation an der vorderen und hinteren Wahlstelle (Krönlein) ausgeführt wurde, stellt H. die klinisch verwerthbaren Fälle von Fettembolie des Gehirns zusammen, bei denen nur 2 mal isolirte Lähmungserscheinungen constatirt sind, meist dagegen nach einem Stadium freien Intervalls mit oder ohne Delirien zunehmendes Coma. H. ist der Anschauung, dass die Hirnerscheinungen erst durch die embolischen Haemorrhagien und Thrombosirungen ausgelöst werden und bespricht im Anschluss an die experimentellen Arbeiten Scriba's, Halm's, Payr's die Fettembolie des Gehirns und der Lungen; er schlägt vor, eine primäre und secundäre Form der durch Fettembolie bewirkten Störungen zu unterscheiden und weist auch auf die in den Sectionsberichten constatirten Fettembolien des Endocards und Herzmuskels als bedeutungsvoll hin.

J. Schulz berichtet aus dem neuen Hamburger Krankenhause über **weitere Erfahrungen über traumatische Wirbelerkrankungen (Spondylitis traumat.)** und die diesen verwandten **Affectionen der Wirbelsäule**, worin er im Anschluss an 21 typisch reine Fälle die sog. Kümmell'sche Krankheit bespricht, bei der das Wesentliche: 1. das der Verletzung unmittelbar folgende Stadium des Shoks, nach dessen Ueberwindung sich eine gewöhnlich nur kurze Zeit anhaltende locale Schmerzhaftigkeit der Wirbelsäule und event. Rückenmarkserscheinungen anschliessen; 2. das Stadium des relativen Wohlbefindens und der Wiederaufnahme der Arbeit; 3. das Stadium der Gibbusbildung und erneut einsetzenden Schmerzen an der alterirten Partie der Wirbelsäule ist, und die, wie die Fälle von Kocher und Rumpel zeigen, zum Theil wohl als Compressionsfracturen der Wirbel aufzufassen sind. Sch. bespricht eingehend die Symptome, von denen Schmerz bei Vorwärtsbewegung und bei Druck auf den Kopf und die Schultern in erster Linie stehen, sowie die ähnlichen Krankheitsbilder, wie sie von Bechterew, Strümpell, Marie beschrieben und die Spondylitis deformans und sieht in Ruhelage im Anfang und wenn die Kranken erst im 3. Stadium in Behandlung gelangen, in der Anwendung zweckmässiger Corsets und Stützapparate (besonders Hornhautcorsets) das Wesentliche der Behandlung dieser Patienten, die meist lange Zeit (oft mehrere Jahre) als völlig erwerbsunfähig anzusehen sind. Der Arbeit schliesst sich ein 51 Nummern umfassendes Literaturverzeichniss an.

Ebenfalls aus der Züricher Klinik gibt W. Christen **Beiträge zur Statistik und operativen Behandlung des Mastdarmkrebses**, worin Chr. in der Absicht, die Bedeutung der operativen Behandlung statistisch zu erweisen, das Material von Krönlein's Klinik 1889—1897, 49 Fälle mit 24 Radicaloperationen, zusammenstellt, eine Arbeit, die sich an die frühere Stierlin'sche anschliesst und 80 Proc. Gesammtmortalität, 20 Proc. Dauerheilungen der Radicaloperation ergibt; Chr. bespricht die Methoden der Operation, Symptomatologie und Diagnose der verschiedenen Arten des Mastdarmcarcinoms; in 8 von 24 Fällen musste das Peritoneum eröffnet werden; dass dies bei antiseptischer Behandlung nicht von schlimmen Folgen, ergibt die Statistik; Chr. plaidirt aber dennoch mehr für die Naht, als die antiseptische Tamponade und gibt eine diesbezügliche statistische Zusammenstellung, die für die mit Naht behandelten Fälle 8,2, für die mit Jodoformgazetamponade behandelten 30,7 Proc. Mortalität ergibt. Bezüglich der Dauer der nicht operirten Rectumcarcinome berechnet Chr. eine Dauer von der Zeit der klinischen Beobachtung bis zum Tod von durchschnittlich 8,8 Monaten.

F. Krause vom städtischen Krankenhause Altona beschreibt eine **Anastomosenklemme** und deren Verwendung bei brandigen Brüchen und schildert das aus 2 sich kreuzenden Armen bestehende (in einem längeren und kürzeren Modell gefertigte) Instrument, durch das (auch bei Darmresection, bei Ileus) bereits eine Woche nach Eröffnung des Darms der Inhalt zum grössten Theil wieder in die normalen Bahnen geleitet werden kann; man kann desshalb nach Herstellung dieser Communication ruhig abwarten, bis die Kranken sich erholt haben, um dann zu passender Zeit die Resection eines erkrankten oder vorgelagerten Darmstückes vorzunehmen und weiterhin den Verschluss des künstlichen Afters herbeizuführen.

H. Kaposi bespricht aus der Heidelberger Klinik einen Fall von **Tetanus 5½ Jahre nach einer Schussverletzung** (bei einem jungen Mann, der fast 6 Jahre eine Kugel in den Bauchdecken trug und bei dem 10 Tage nach der Extraction, bei der ein möglicherweise schon lange bestehender Abscess entleert wurde, Starrkrampf sich entwickelte, der in 4 Tagen letal verlief.

Th. Domela-Nieuwenhuis bespricht aus der Züricher Klinik die **retrobulbäre Chirurgie der Orbita**, betrachtet zunächst die Orbita als Operationsgebiet resp. die verschiedenen Vorgehen von vorn, mit Erhalt des Bulbus, den seitlichen Angriff etc. (Resection der inneren Orbitalwand, der äusseren Orbitalwand) und schildert dann speciell die Vorzüge der Krönlein'schen temporären Resection der äusseren Orbitalwand und deren bisher vorgeschlagene Modificationen. Schr.

Centralblatt für Chirurgie. 1900. No. 31.

1) P. Rupprecht: **Zur Heilbarkeit des frühzeitig erkannten Harnröhrenkrebses beim Mann.**

R. gibt betr. des in No. 16 des Jahrg. 1894 beschriebenen und nach frühzeitiger Diagnose mittels Urethroskopie durch Resectio urethrae radical operirten Falles von primärem Harnröhrenkrebs einen Nachtrag. Der betr. Fall blieb ohne örtliches Recidiv, starb aber 4¼ Jahre nach der Operation an einer Pneumonie im Anschluss an die Exstirpation krebsig entarteter Leistendrüsen.

2) R. Schaeffer: **Ueber Chirol.**

Sch. theilt seine Versuche mit, die genau den von Kossmann beschriebenen Verfahren nachgebildet wurden, constatirte jedoch, dass das Chirol von der Hohlhand, und besonders von den Fingerbeeren, durch sanftes Reiben in wenig Secunden abgewischt werde und somit für den vorgeschlagenen Zweck werthlos sei, bacteriologische Versuche ergaben auch, dass man keineswegs annehmen dürfe, dass event. eine feine, ölig-harzige Imprägnirung der Haut zurückbleibe, die ein Hindurchtreten der in der Haut sitzenden Keime zu verhindern im Stande wäre. Besonders für die Hebammenpraxis hält Sch. die Einführung des Chirols für verwerflich, da es die einfache Desinfection vor und nach jeder inneren Untersuchung in den Hintergrund dränge.

3) Zotos: **Ein Beitrag zu den Harnsteinen.**

Mittheilung eines Falles von 9:8:6 cm grossem, durch Incision vom Scrotum aus entfernten, 345 g wiegenden Steines, der zu mehreren Urinfisteln Anlass gegeben hatte und von dem Z. annimmt, dass er in der Jugend des Pat. in die Harnröhre eingekeilt wurde, von hier aus einen Weg in die Rhaphe sich bahnte und dort durch Apposition von Phosphaten nach und nach zu seiner Grösse heranwuchs. Schr.

Virchow's Archiv. Bd. 159. Heft III.

1) A. v. Török: **Ueber ein neueres Verfahren bei Schädelcapacitäts-Messungen, sowie über eine methodische Untersuchung der Fehler bei Volumens- und Gewichtsbestimmungen des Füllmateriales.** (Schluss.)

2) A. Fujinami: **Ueber die Beziehungen der Myocarditis zu den Erkrankungen der Arterienwandungen.**

Aus den Ergebnissen der an grossem Materiale angestellten sehr gründlichen Untersuchung seien folgende hervorgehoben: die acuten umschriebenen Herde von parenchymatöser Myocarditis treffen stets zusammen mit den Orten starker Verengerung (bezw. des Verschlusses) der zuführenden Kranzarterie. Als häufigste Combination ergab sich diejenige von Arteriosklerose und fibröser Myocarditis (jedoch in wechselndem Verhältniss der Intensität). Die Arterienverengerung ist nur selten als unmittelbare Ursache der fibrösen Myocarditis anzusehen; in vielen Fällen ist die Arteriosklerose der Kranzarterien eher als coordinirt zur fibrösen Myocarditis aufzufassen. Letztere kann sowohl primär als secundär (Ausgang parenchymatöser M.) entstehen. Auffallend häufig wurde Fragmentatio myocardii bei Coronararteriensklerose und fibröser Myocarditis angetroffen.

3) R. v. Baracz: **Ueber einen Fall von chronischem Rotz (Wurm) beim Menschen.**

Derselbe dauerte 15 Jahre, mit Remissionen (angeblich eine 5 jähr. Pause im Anschluss an Excochleation) und Exacerbationen im Frühjahr und Herbst. Entstehung angeblich im Anschluss an Zahnextraction mittels Schusterzange. 2 Tage darauf bereits eitriger Ausfluss aus Nase und Ohr, und weiterhin immer neue Knoten und Geschwüre im Gesicht und am Hals, erst zuletzt auch an Rumpf und Extremitäten. Von Seite der inneren Organe keine charakteristischen klinischen Symptome (Lunge? Section musste unterbleiben). Dagegen ungewöhnlich starke ulceröse Lymphadenitis der Hals- und Submaxillardrüsen. Blut-, Sputum- und Harnuntersuchung stets negativ. Continuirliches remittirendes Fieber. Jodoformverabreichung verschlechterte, Inunctionscur verringerte etwas die Erscheinungen. Die übrige interne Therapie ohne Einfluss auf den Verlauf. — Im Anschluss erwähnt B. 2 Fälle von Rotzinfection bei Aerzten; der erste verlief unter dem Bilde einer kryptogenetischen Septikopyaemie (bacteriol. Unters. neg.) und wurde erst diagnosticirt, als der behandelnde Arzt bei der Vornahme einer Empyemeröffnung an dem Ersterkrankten sich inficirte und an typischem, acutem Rotz starb.

4) R. Sokolowsky: **Beitrag zur pathologischen Anatomie der Lepra.**

Positiver Bacillenbefund in Haut (angeblich fast überall intracellulär), Nervenscheiden (nicht in Nervenfasern), Milz, Leber (reichlich), Nieren, Lunge; negativ in Tube und Ovar.

5) U. Friedemann: **Ueber die Veränderungen der kleinen Arterien bei Nierenerkrankungen.**

Die bei allen Formen der chronischen interstitiellen Nephritis nachweisbaren Veränderungen der kleineren Arterien des Körpers beruhen im Wesentlichen auf Hypertrophie der 3 Wandschichten. In der Intima Neubildung von elastischen Membranen (Endarteriitis fibrosa ant.) und Degenerationserscheinungen (nach innen von den neuen Membranen). Die Verdickung der Media entsteht durch Bindegewebs-, nicht durch Muskelfaservermehrung. Die Neubildung der elastischen Membranen der Intima geschieht durch die zwischen den Lamellen der Membr. elast. int. gelegenen Zellen, nach Auffaserung dieser. Daneben wahrscheinlich Neubildung elastischer Fasern in der Media.

6) **Kleinere Mittheilungen:**

1. G. M. Malkoff: **Selbständig gewordenes Netz peritonealer Lymphgefässe.**

Aeusserst reichliches Netz feiner Lymphgefässe über Darm und Mesenterium; ohne Veränderungen des Ductus thoracicus.

ohne Hydrops lymphaticus; keine Cystenbildungen. Congenitale Abnormität?

2. C. Davidsohn: **Conservirung gefärbter Amyloidorgane.**

7) **Mittheilung des Herausgebers an die Herren Mitarbeiter.** Eugen Albrecht-München.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. 1900. Bd. XXVIII., Heft 2 u. 3.

No. 2. 1) Hugo Marx und Friedrich Woithe: **Morphologische Untersuchungen zur Biologie der Bacterien.** (Fortsetzung.)

2) E. J. Marzinowsky: **Ueber einige in den Krypten der Gaumenmandeln gefundene Bacillenarten.** Vorläufige Mittheilung. (Aus dem pathologisch-anatomischen Institut zu Moskau.)

Verfasser berichtet über bacteriologische Untersuchungen, die er an Leichen, die in das pathologisch-anatomische Institut eingeliefert wurden, anstellte. Es wurden sowohl die Oberfläche wie die tiefen Krypten der Tonsillen berücksichtigt. In 7 von 16 Fällen wurden aus den Krypten Bacterien isolirt, die sich in nichts von den Diphtheriebacterien unterschieden. 3. davon waren auch für Meerschweinchen virulent. Einmal wurden solche Bacterien auch im Ohrenschmalz gefunden. Ferner konnte Verfasser unter 12 Fällen 5 mal ein dem Tuberkelbacillus ähnliches Bacterium nachweisen, wie er ein solches Bacterium auch im Sputum eines an Bronchitis leidenden Kranken auffand.

3) Ladislaus Deutsch: **Zur Frage der Agglutininbildung.** (Aus dem II. pathologisch- anatom. Institut der kgl. ungar. Universität zu Ofen-Pest.)

Bekanntlich haben Pfeiffer und Marx als Bildungsstätte für die Antikörper der Milz erwiesen. Ebenso wie die Antikörper sollen nach Ansicht dieser Autoren nun auch die Agglutinine in diesen Organen gebildet werden. Rath und Deutsch konnten diese letztere These jedoch nicht bestätigen. Da nun in letzter Zeit Manuro Jatta die Richtigkeit von Deutsch's Untersuchungen anzweifelte, so sah sich der Autor veranlasst, von Neuem der Frage näher zu treten und fand bei Meerschweinchen und Kaninchen, dass der Milzextract dem Serum an Agglutiningehalt stets nachsteht „und dass dem Ursprunge dieser Substanz noch weiter nachgeforscht werden muss“. (Versuche mit Bacterium typhi.)

4) K. Wolffhügel-Glauchau: **Drepanidotaenia-Bloch.**

Verfasser gibt eine genaue, durch eigene Untersuchungen gewonnene Beschreibung der bisher zum Theil noch unbekannten feineren Anatomie des genannten Bandwurms.

No. 3. 1) Hugo Marx und Friedrich Woithe: **Morphologische Untersuchungen zur Biologie der Bacterien.** (Fortsetzung.)

2) Véra Salomon: **Experimentelle Untersuchungen über Rabies.** (Aus dem Laboratorium für experimentelle Hygiene und Bacteriologie an der Universität Lausanne.)

Verfasserin hat einige neue Methoden zur Erzeugung von Rabies bei Kaninchen geprüft. 1. Die Methode von Lebell, die Inoculation in das Lumbalmark. Nachtheil der Methode: Man ist nicht immer sicher, in den Canal eingedrungen zu sein, eine intramusculäre Injection bedingt aber eine lange Incubationszeit. 2. Die Methode der intracerebralen Inoculation, die vor der Pasteur-Roux'schen subduralen den Vorzug grösserer Einfachheit und schnellerer Ausführbarkeit besitzt. 3. Die Infection von der Nase aus, indem man das Virus mit Hilfe eines Wattepfropfes bis in den Ausbreitungsbezirk des Nervus olfactorius bringt und durch energisches Reiben eine nervöse Inoculation erzeugt. S. hält diese neue Methode für sehr zweckmässig.

Ferner hat Verfasserin Untersuchungen über die Wirkung der normalen und pathologischen Galle auf das Virus der Rabies angestellt und kommt zu dem Schluss, dass die Kaninchengalle einen mehr oder weniger neutralisirenden Einfluss auf das Virus der Rabies ausübt. Da aber pathologische und anatomische Galle ungefähr dieselben Resultate liefern, ist die Wirkung wohl mehr als eine antiseptische, nicht als eine antitoxische aufzufassen.

3) Petri-Berlin: **Neue verbesserte Gelatineschälchen (verbesserte Petrischälchen).**

Da das gelbe Licht am unwirksamsten auf die Bacterien ist, hat Petri seine bekannten Schalen jetzt mit gelbem Deckel herstellen lassen. Ausserdem besitzt der Deckel einen Randwulst, bezw. ist er innen vertieft. Dadurch ist es ermöglicht, mehrere Schalen übereinanderzustellen, ohne dass man ein Abgleiten befürchten muss. Die Schalen selbst werden wie früher mit steilem und ausserdem mit schrägem Rand hergestellt. Sie werden auf eine braune Glasplatte gestellt und so ist, da ausserdem bei mehreren aufeinander gestellten Schalen der Deckel der einen bis zum Deckel der darunter stehenden reicht, das Tageslicht vollkommen ausgeschlossen. Die mikroskopische Besichtigung der Colonien wird durch die gelbbraune Farbe des Deckels in keiner Weise beeinträchtigt. Rostoski-Würzburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1900. No. 32.

1) E. Meyer-Tübingen: **Wesen und Bedeutung der Ganglienzellenveränderungen, insbesondere bei Psychosen.**

M. berichtet über die histologischen Befunde an den Riesenpyramidenzellen der Centralwindungen, die bei verschiedenen Formen von Psychosen erhoben werden konnten, und kommt zu folgenden Schlüssen: 1. Man findet nicht bei allen Psychosen, selbst nicht acut und stürmisch verlaufenden, Ganglienzellenveränderungen. 2. Sind solche vorhanden (bestehend in Quellung, centralem Zerfall der Granula, fortschreitender Aufhellung der Zelle), so sind die vorliegenden Krankheitsbilder solche der verschiedensten Art; 3. die Ganglienzellenveränderungen bei Psychosen unterscheiden sich in nichts von den bei den verschiedensten aetiologischen anderer Art gefundenen; specifische Zellenveränderungen für die einzelnen Geisteskrankheiten gibt es nicht.

2) H. Rebensburg-Berlin: **Beobachtungen über Diabetes insipidus.**

Eingehende epikritische Besprechung zweier Fälle von Diabetes insipidus bei jugendlichen Personen (15 und 20 Jahre alt), deren Erkrankung als primäres Leiden aufzufassen ist. Mit der medicamentösen Behandlung wurde kein sichtlicher Erfolg erzielt; Günstiges glaubt R. von täglichen Wasserklysmen (2 mal ½ Liter) gesehen zu haben.

3) G. Arnheim-Berlin: **Beitrag zur Bacteriologie des Keuchhustens.**

Wurde referirt pag. 270 der Münch. med. Wochenschr. 1900.

4) Placzek-Berlin: **Idiopathische passagere Bewusstseinstrübung.**

Pl. bringt die Krankheitsgeschichte zweier Fälle, bei denen während der Phase der ganz unvermittelt auftretenden Bewusstseinsstörung complicirte Handlungen bei vollkommener Amnesie vorgenommen wurden. Zeichen von Hysterie fehlten ganz, ebenso jeder Anhalt für Epilepsie. In dem einen der Fälle (40 jährige Wittwe) folgte 24 Stunden später ein Migräneanfall, der andere Patient (Locomotivführer) litt an heftiger V.-Neuralgie. Möglicher Weise spielt für das Auftreten der passageren Bewusstseinsstörung ein Gefässkrampf in der Gehirnrinde eine Rolle. Pl. weist nachdrücklich auf die forensische Bedeutung seiner Beobachtungen hin.

5) W. Mintz-Moskau: **Zur Casuistik der primären Magensarkome.**

Schlesinger hat 35 solche Fälle aus der Literatur zusammengestellt. Verf. fügt noch 5 andere und 1 eigenen bei. Die Symptome bei dem 30 jährigen Mann entsprachen durchaus dem Bilde des Carcinoms, worauf auch diagnosticirt wurde.

Laparotomie, Anastomosenbildung mit dem Dünndarm, nach 4 Tagen Exitus letalis.

Die mikroskopische Untersuchung des ulcerirten Tumors führte zur Diagnose: Sarkom. Es hatte Metastasen gemacht in die regionären Drüsen, Hoden und Samenstrang. Die Differentialdiagnose gegenüber Carcinom ist fast nie stellbar.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900. No. 31.

1) G. Puppe-Berlin: **Die Zukunft der gerichtlichen Medicin in Preussen.**

2) Zaudy: **Ein „geheilter“ Fall von Diabetes mellitus.** (Aus der medicinischen Universitätsklinik in Göttingen.)

In dem vorliegenden Falle kann thatsächlich von einer Heilung gesprochen werden, indem nach einjährigem Intervall trotz kohlehydrathaltiger Kost keine Zuckerausscheidung mehr nachzuweisen war. Z. ist geneigt, der Anwendung des Salols (4 g pro die) einen günstigen Einfluss zuzuschreiben und empfiehlt weitere Versuche in dieser Richtung.

3) Heinrich Rosin: **Ueber die quantitativen Verhältnisse der Kohlehydrate im diabetischen Harn.** (Aus der medicinischen Universitätspoliklinik in Berlin) und

4) v. Alfthan-Helsingfors: **Ueber Benzoylester und Kohlehydrate im normalen und im diabetischen Harn.** (Aus dem Laboratorium der medicinischen Universitätspoliklinik in Berlin.)

Beide Vorträge gehalten im Verein für innere Medicin zu Berlin am 28. Mai 1900. Referate siehe diese Wochenschr. No. 24, pag. 845.

5) M. Haedke: **Ueber metatraumatische alimentäre Glykosurie.** (Aus dem chirurgischen Stadtlazareth in der Sandgrube in Danzig.)

Von 25 ausgewählten Fällen von Traumen (meist Kopfverletzungen) ergab der Naunyn'sche Versuch (Darreichung einer Traubenzuckerlösung) 15 mal positives Resultat, d. h. das Auftreten alimentärer Glykosurie e saccharo, während eine solche ex amylo in keinem Falle ausgelöst werden konnte.

6) A. Späthe: **Ueber die Brauchbarkeit der neueren Saccharometer zur quantitativen Bestimmung des Traubenzuckers im Harn.** (Aus der medicinischen Universitätspoliklinik in Berlin.)

Eine kritische Prüfung der verschiedenen Methoden zur quantitativen Zuckerbestimmung im Harn ergibt, dass die Gährungsmethode die verlässigste und der Polarisation vorzuziehen ist. Von den einzelnen Apparaten ist der Lohnstein'sche Saccharometer wegen seiner Einfachheit und Handlichkeit namentlich für den Praktiker am meisten zu empfehlen.

7) **Oeffentliches Sanitätswesen:**

a) Georg Heimann-Berlin: **Zur Verbreitung der Zuckerkrankheit im preussischen Staate.**

b) A. Eulenburg: **Ländliche Sanatorien für Chronischkranke, als Filialen der allgemeinen Krankenhäuser.**

F. Lacher-München.

Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. XXX. Jahrg No. 15.

F. Egger: **Lungentuberculose und Heilstättebehandlung.** Mittheilungen über die Erfolge der Basler Heilstätte für Brustkranke in Davos.

Der sehr lesenswerthe Vortrag (gehalten in der Frühjahrsversammlung des ärztlichen Centralvereins in Basel) stellt zunächst die sehr guten Entlassungs- und Dauerresultate der Heilstätte zu-

sammen, mit übersichtlicher Eintheilung in leichte, mittelschwere und schwere Fälle. Speciell bei letzteren kommen auch die socialen Verhältnisse nach der Entlassung sehr in Betracht, wesshalb bei Armen die Indicationsbreite zur Aufnahme eine geringere sein müsste. Auch in der Basler Heilstätte kommen sehr viele Schwerkranke zur Anmeldung (und zur Aufnahme). Zur Abhilfe ist vor Allem Erkennung der initialen Fälle erstrebenswerth, wozu die Tuberculinimpfung nicht empfohlen wird, der Tuberkelbacillenbefund im Sputum ja nicht nöthig ist (Verfasser glaubt, Cornet gehe zu weit, wenn er sich fragt, ob bei der grossen Zahl Derer, die keine Bacillen im Auswurf hatten, die erzielten Heilresultate wirklich auf die Tuberculose bezogen werden dürfen). Unbedingt erforderlich ist auch die sofortige Aufklärung des Patienten, sowie die Belehrung des Volkes, wozu die Volksheilstättenbewegung an sich viel mitwirkt. Eine Heimstätte für Schwerkranke ist bei Basel in Aussicht genommen. Die grosse Entfernung Basels von der Heilstätte macht für den Betrieb keine wesentlichen Schwierigkeiten. Sehr beachtenswerth ist die Aufforderung, den Verlauf leichter Erkrankungen ohne Heilstättenbehandlung zum Vergleich genau zu beobachten, und ganz besonders der Satz: „Es wäre sehr wünschenswerth, wenn sich alle Heilstätten einigen würden zur Aufstellung von Normalien über die Beurtheilung der Fälle und über die Zusammenstellung der erlangten Resultate". Der Glaube: „Die Patienten werden in ihre Kreise hinein die Lehren der Hygiene tragen, die sie in den Heilstätten empfangen haben" ist, wenigstens vorläufig, für unsere Verhältnisse recht optimistisch.

Walter Bruggisser-Wohlen: **Posticuslähmung im Anschluss an einen Fremdkörper im Larynx.**

Eine in den Kehlkopf eingekeilte Zahnprothese macht zunächst geringe Symptome, einige Tage nach ihrer Entfernung tritt sehr rasch starke Asphyxie durch Posticuslähmung ein, die sofort Tracheotomie und noch jetzt, nach 4 Jahren, Tragen der Canüle nöthig macht. Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 31. 1) E. Payr-Graz: **Beiträge zur Frage der „totalen Darmausschaltung".** (Schluss folgt.)

2) Em. Pollak: **Ein Fall von Paraphenylendiaminvergiftung.**

Verf. berichtet, dass eine Frau, welche ein Haarfärbemittel „Phönix" mehrmals, und zwar nach längeren Intervallen, gebraucht hatte, an einer ekzematösen Entzündung der Kopfhaut mit beträchtlichem Oedem der Augenlider erkrankte. In dem betr. Farbstoffe konnte das giftige Paraphenylendiamin nachgewiesen werden. P. spritzte Kaninchen von dem Haarfärbemittel ein, die zu Grunde gingen, während Protusion der Bulbi, Thränenfluss, comatöser Zustand eingetreten waren. Das Gift zeigte eine specifische Wirkung auf Erythrocyten und deren Farbstoff. Die endermatische Application des Giftstoffes führte bei den Versuchsthieren zu geringer Reaction.

Es scheint, dass der Stoff einer cumulirenden Wirkung fähig ist, da der deletäre Effect in den bisher beobachteten zwei Vergiftungsfällen erst nach mehrmaliger Anwendung eintrat.

3) Fr. Luithlen-Wien: **Ueber Behandlung der nekrotisirenden Akne mit Meersalzlösung.**

L. führt aus seiner Praxis mehrere Fälle an, wo es gelang, durch Umschläge mit 1.2 proc. Meersalzlösung, resp. Einreiben einer ähnlich concentrirten Lanolinsalbe eine nekrotisirende Akne zur Heilung zu bringen und ihr Neuauftreten während der Behandlung zu verhindern. Um eine Jodwirkung scheint es sich hierbei nicht zu handeln. Dr. Grassmann-München.

Italienische Literatur.

Zur Blutstillung bei Operationen an der Leber soll sich nach Bonfanti Caponago, Chirurg in Parma, **comprimirter Wasserdampf** empfehlen, nach vorheriger Constriction des Organs und provisorischer Ligatur der grossen Gefässe. Das Coagulum soll ein sehr zäh haftendes, die Vernarbung durch Vermeidung jeder Eschara eine ideale sein. (Clinica Chirurgica 1900, No. 2—3.)

Bezüglich der **Function der Hypophysis cerebri** berichtet Caselli (Rivista sperim. di Freniatria, No. 1, 1900) über eine Reihe von Experimenten.

Laesionen der Hypophysis sollen constante Kachexie und Glykosurie bewirken.

Ueber die **blutbildende Function des Knochenmarkes der langen Röhrenknochen** stellte Oriani Zen im Institut für allgemeine Pathologie zu Padua Untersuchungen an.

Diese Function ist zu erkennen an der Anwesenheit kernhaltiger rother Blutkörperchen. Sie scheint beim gesunden normalen Menschen vollständig zu ruhen. Auch bei acuten Infectionskrankheiten (Pneumonie) ändert sie sich nicht. Dagegen ist bei chronischen Infectionskrankheiten, z. B. beim Typhus, eine Thätigkeit des Knochenmarks zu constatiren, ebenso bei malignen Tumoren, aber immer erst nach der zweiten Woche des Krankheitsverlaufs. Die Farbe des Marks verwandelt sich dabei von Gelb in Röthlich und bei Kachexien und marastischen Zuständen wird das Mark gallertig und schmutzig gelb von Farbe. Diese Veränderungen am Knochenmark sind unabhängig vom Alter des Individuums und schreiten in den Röhrenknochen von oben beginnend nach unten fort. (Gazzetta degli ospedali 1900, No. 63.)

Die Arbeiten **Löwit's über die Leukaemie als eine Protozoeninfection** finden eine interessante Bestätigung in einer Arbeit Vittodini's, welche derselbe unter Leitung Monti's aus dem pathologisch-anatomischen Institut der Universität Pavia veröffentlicht (Gazzetta degli osped. 1900, No. 63). V. wies mit der von Löwit angegebenen Färbemethode die Blutamoeben in drei Fällen von myelogener Leukaemie nach, welche er untersuchte.

Dieselben befallen nur die weissen Blutkörperchen, sind von beerenförmiger, stern-, sichel- oder kahnförmiger Gestalt, liegen meist im Kern oder im Protoplasma, dicht dem Kern benachbart und bieten eine Analogie zu den die rothen Blutkörperchen befallenden Malariaparasiten.

V. untersuchte auch das Blut gesunder Individuen, sowie das Blut in verschiedenen Krankheiten, namentlich bei Syphilis, Dermatitis erythematosa, bei schweren Krebskachexien und bei Kachexien durch Ankylostoma. Niemals gelang es ihm in solchen Fällen die Löwit'schen Blutamoeben zu finden, so dass er sie für die specifischen Infectionsträger des leukaemischen Krankheitsprocesses hält.

Von einer Arbeit Vannini's: **Ueber den Stoffwechsel bei Ankylostomakranken** (Estratto dal Policlinico, Volum. VII—C. 1900) erwähnen wir, dass V. besonders den N-Gehalt des Urins vermehrt fand. Er fand mehr N im Urin als mit den Eiweisssubstanzen der Nahrung eingeführt wurde. Dieser Consum an organischem Eiweiss ist nicht anders zu erklären als durch die Annahme einer toxischen von den Würmern ausgehenden Substanz, welche das Zellenprotoplasma vernichtet.

Die Anaemie kann nicht durch die Blutentziehungen aus der Darmschleimhaut durch den Parasiten genügend erklärt werden. In den Darmentleerungen solcher Kranken finden sich fast constant und schon vor dem Auftreten der Ankylostoma-Eier Charcot-Leyden'sche Krystalle. Den Parasiten selbst findet man in den Faeces nur nach Anwendung von Anthelminthicis, als welche V. Thymol und seine Präparate rühmt.

Bei einer Erörterung des **klinischen Symptomenbildes** der Arteriosklerose weist Maragliano (Gazzetta degli osped. 1900, No. 60) darauf hin, dass eine Steigerung des arteriellen Gefässdrucks bei dieser Krankheit weit seltener ist als man annimmt und dementsprechend auch eine Dilatation und Hypertrophie des linken Ventrikels. Von fünf Fällen, welche in der Genueser Klinik auf die Höhe des intraarteriellen Blutdrucks untersucht wurden, bot nur einer Erhöhung. Die gegentheiligen Angaben beruhen wahrscheinlich auf Unsicherheit in der Bestimmung.

Das ganze sehr wechselnde Symptomenbild der Krankheit hängt ab von der befallenen Localität und den dadurch herbeigeführten consecutiven Erscheinungen. So kann man von einer cardialen Form sprechen, wenn Aorta und Kranzarterien befallen sind, von einer cerebralen Form, einer renalen, welche zu Nierenschrumpfung und Herzhypertrophie in ihren Folgen führt.

Auch die wechselnden Erscheinungen des Pulses hängen mit der Localisation der arteriosklerotischen Veränderungen zusammen. M. führt hier eine Beobachtung Ewald's an mit nur 12 Pulsschlägen in der Minute und eine andere von Czermak, bei welcher Seitendruck auf die sklerosirte Carotis fast Stillstand des Pulses bewirkte durch Reizung von Vagusfasern. Auch centrale Reizerscheinungen können den Vagus bei Arteriosklerose treffen: sie sind auszuschalten durch eine Atropininjection, nach welcher die Verlangsamung prompt aufhört. Pulsbeschleunigung kann durch Schwäche des Myocardiums zu Stande kommen.

Ueber die Lage der **corticalen Facialiscentren** herrscht noch eine gewisse Unsicherheit. Alle sind darin einig, dass diese Centren sich im unteren Theile der aufsteigenden Stirnwindung befinden, aber, was die Centren des Facialis inferior und superior anbetrifft, so werden dieselben vorn, rückwärts und zu beiden Seiten von dieser Stirnwindung gelegt. In einem von Figini (Gazzetta degli osped. 1900, No. 60) beschriebenen Fall von Gehirnverletzung mit sorgfältiger klinischer Beobachtung und genauem Sectionsresultat ergab sich das Centrum des Facialis inferior dicht vor dem unteren äussersten Theil der Roland'schen Furche.

Besonders bemerkenswerth aber ist dieser Figini'sche Fall dadurch, dass er der einzige bis jetzt beobachtete ist von einer rechtsseitigen Facialismonoplegie durch linksseitige corticale Laesion ohne Aphasie.

Hager-Magdeburg-N.

Inaugural-Dissertationen.

Universität Erlangen. Juli 1900.

11. Gerlach August: Zur Anatomie des Cavum laryngis des Menschen.
12. Sybel Eberhard: Casuistischer Beitrag zur Syphilis der Extremitäten.
13. Salzmann Carl: Ein bemerkenswerther Fall von Cataracta arido-siliquata.
14. Schulz Oscar: Beiträge zur Physiologie der Schilddrüse. (Habilitationsschrift.)
15. Gmeinder Hans: Ueber einen Fall von Polyneuritis alcoholica.
16. Sieber Friedrich: Ueber die durch Syphilis und Tuberculose erzeugten Schädelzerstörungen.

Universität Greifswald. Juli 1900.

9. Brümmer Theodor: Wie wirkt das Terpentinöl in kleinen Dosen längere Zeit genommen?
10. Hecke Paul: Hirnabscess nach Empyem der Pleurahöhle.
11. Bartsch Carl: Ueber einen seltenen Fall von Nierenlipom.
12. Beyer Otto: Ueber Extrauteringravidität.

13. Hillebrand Julius: Stieltorsionen von Ovarientumoren, nebst Anführung von 6 Fällen.
14. Nagel Joseph: 3 Fälle von Kaiserschnitt mit querem Fundalschnitt.
15. Schreckhaase Ernst: Ein Fall von Lungenechinococcus.
16. Gutmann Adolf: Beiträge zur Diagnose der Peritonitis incapsulata.

Universität Kiel. Juni und Juli 1900.

50. Wächter Friedrich: Ueber Blepharophimose und Canthoplastik.
51. Arlart Curt: Die Gastrostomien an der chirurgischen Klinik zu Kiel im Etatsjahre 1899/1900.
52. Schultze Paul: Ueber ein mit Erfolg operirtes Carcinom der Gallenblase und Leber.
53. Stetten August Freiherr v.: Ueber zwei bemerkenswerthe Fälle von Bulbusverletzung.
54. Bleichröder Fritz: Ein Fall von Tetanus traumaticus, behandelt mit Injectionen von Hirnemulsion.
55. Heesch Wilhelm: Ein Fall von Invaginatio sigmoidea recttalis, durch Operation geheilt.
56. Tornow Otto: Statistik des Magencarcinoms. Gesammelt aus den Fällen der Jahrgänge 1873—1899 des Kieler pathologischen Instituts.
57. Remien Carl: Zwei interessante Befunde an Pleuren von Foeten.
58. Wegener Ferdinand: Ueber Knochenbildung im menschlichen Auge.
59. Utermann Hermann: Ueber Vaporisation des Uterus.
60. Fiedler Otto: Beitrag zur Kenntniss der syncytialen Tumoren.
61. Jelden Hajo: Ueber Taenienmissbildungen.
62. Voss Max: Ein Aneurysma des Ductus arteriosus Botalli.
63. Poppe Heinrich: Zur Casuistik der Bursitis iliaca.
64. Talke Ludwig: Beitrag zur Kenntniss der Regenerationsvorgänge in den Hautdrüsen der Amphibien.
65. Dietsch Curt: Ueber einen Fall von Oesophagusfistel nach einem Trachealdivertikel.
66. Rosenbaum Otto: Ueber Retinitis pigmentosa.
67. Vagedes Paul: Zur Kenntniss der Complicationen und Todesursachen bei Mastdarmcarcinom. Darmperforation im Bereich des gedehnten Darmabschnittes oberhalb der Strictur.
68. Huss Hans: Durchbruch otitischer perniciöser Abscesse an die Schädeloberfläche.
69. Stade Fritz: Ueber Lungenverkalkung.
70. Zdralek Kurt: Ein Fall von geheiltem tuberculösem Geschwüre.
71. Birnbaum Richard: Beitrag zur Casuistik der Selbstentwicklung und Geburt conduplicato corpore bei Querlage.
72. Engler Oscar: Beitrag zur Lehre von der Exstirpation der Hydronephrose im Kindesalter.

Universität München. Juli 1900.

37. Zott Georg: Die Verletzungen der Arteria mammaria interna.
38. Zenzes Heinrich: Ein Beitrag zur Casuistik des Milzbrandes beim Menschen (Infection durch Rosshaare).
39. Becher Carl: Philosophie und Heilkunde im 19. Jahrhundert.
40. Schumacher Ernst: Geburten bei Bildungsanomalien des Uterus.
41. v. Gaessler Bernhard: Ueber die Betheiligung des Mittelohres bei Scarlatina mit 12 Sectionen des Gehörorganes.
42. Oberndorfer Siegfried: Ueber die viscerale Form der congenitalen Syphilis mit specieller Berücksichtigung des Magen-Darmcanals.

Universität Strassburg. Juli 1900.

20. Marx Joseph: Beitrag zur Casuistik der Complication von Placenta praevia und Hydramnios.

Universität Tübingen. Juli 1900.

27. Buder Theodor: Zur Statistik der Heilserumtherapie bei Diphtherie.
28. Bürker Karl: Ueber die Beziehung zwischen der Richtung reizender Oeffnungsinductionsströme und dem elektrotonischen Effect in der infrapolaren Nervenstrecke.
29. Feenders Hermann: Ueber die Erfolge von 81 Totalexstirpationen des Uterus wegen maligner Tumoren.
30. Rösner Arthur: Ueber die Erregbarkeit verschiedenartiger quergestreifter Muskeln.

Vereins- und Congressberichte.

XIII. Internationaler medicinischer Congress

zu Paris, 2. bis 9. August 1900.

(Eigener Bericht.)

Unter den unzähligen Congressen, die Paris in diesem Jahre bei sich zu Gaste geladen hat, nimmt der internationale medicinische sowohl seiner Grösse wie seiner Bedeutung nach, unzweifelhaft die erste Stelle ein. Ueber 6000 Aerzte sind zu demselben in Paris zusammengekommen, darunter viele der glänzendsten Namen, die die Medicin der Gegenwart kennt, wir nennen nur aus Deutschland Virchow, aus England Lister, aus Italien Baccelli. Diese stattliche, wohl nur von den Congressen in Rom und Moskau übertroffene Betheiligung ist Dank der von Paris ausgeübten Anziehungskraft zu Stande gekommen, trotz mehrfacher widriger Umstände. Ist der August an sich für einen Besuch in Paris keine günstige Zeit, so hatte die für Paris unerhörte Hitze, die den Tagen des Congresses unmittelbar vorausgegangen war und die dortigen Gesundheitsverhältnisse höchst ungünstig beeinflusst hatte, gewiss Viele von der beabsichtigten Reise zurückgehalten. Einen tiefen Schatten warf auf den Congress ferner das wenige Tage vor seiner Eröffnung verübte schändliche Attentat gegen den König von Italien, das, wie ganz Europa, auch Frankreich und Paris in tiefe Trauer versetzte und so den Congress des äusseren Glanzes verlustig gehen liess, welchen die Betheiligung der höchsten Spitzen der Regierung und der Stadt und die Durchführung der von diesen für den Congress in Aussicht genommenen Festlichkeiten ihm verliehen haben würden. Der Congress tritt daher nach Aussen wenig hervor, die Pariser Tageszeitungen thun seiner kaum Erwähnung, er beschränkt sich auf die Arbeit innerhalb der ihm angewiesenen Räume, Umstände, die dem Werth der geleisteten Arbeit nur zu Gute kommen werden.

Die Zahl der zum Congresse erschienenen Deutschen ist relativ klein; bis zum 5. ds. waren 572 Deutsche angemeldet, neben 2293 Franzosen und 805 Russen; die Deutschen stehen also an dritter Stelle, nach ihnen folgen die Vereinigten Staaten mit 412, Italien mit 324, England mit 222 Mitgliedern. Das Auftreten der Deutschen ist daher kein so vorherrschendes, wie wir es von den letzten Congressen in Berlin, Rom und Moskau her gewöhnt waren, vielmehr trägt der Congress, wenn man ihn nach der am meisten gebrauchten Sprache beurtheilt, einen vorwiegend französischen Charakter. Dass die Deutschen nicht in grösserer Zahl erschienen sind, mag wohl auf ähnlichen Gründen beruhen, aus denen vor 10 Jahren die Franzosen Berlin fernblieben. Wenn auch begreiflich, war diese Zurückhaltung jedenfalls nicht berechtigt; denn wie seiner Zeit die Franzosen in Berlin, so sind heute die in Paris erschienenen Deutschen auf's Freundlichste aufgenommen, ja man kommt ihnen mit besonderer Aufmerksamkeit entgegen; in den Eröffnungssitzungen der Sectionen hat man vorzugsweise Deutschen den Vorsitz eingeräumt; die Herzlichkeit, mit der der greise Virchow überall geehrt wird, wo er sich blicken lässt, hat etwas geradezu Rührendes. Wenn es eine der vornehmsten Aufgaben dieser Congresse ist, freundschaftliche internationale Beziehungen anzubahnen, Verstimmungen zu beseitigen, Missverständnisse aufzuklären, so kann behauptet werden, dass die internationalen medicinischen Congresse in der Lösung dieser Aufgabe bereits bedeutende Erfolge erzielt haben.

Die feierliche Eröffnungssitzung fand am 2. ds. in dem grossen Festsaal der Ausstellung am Marsfeld statt. Von den Dimensionen dieses ungeheuren Raumes wird man sich schwer eine Vorstellung machen; die stattliche, über 6000 Köpfe zählende Versammlung füllte ihn kaum zu einem Viertel, so dass der festliche Eindruck, den diese glänzende Menge hervorzurufen geeignet war, durch ein gewisses Gefühl der Leere und Oede etwas beeinträchtigt wurde. Dazu kam, dass in Folge der öffentlichen Trauer der Präsident der Republik, M. Loubet, seine Absicht, den Congress persönlich zu eröffnen, nicht ausführen konnte. Die zu seiner Begleitung bestimmte militärische Escorte war zwar erschienen und eine Militärcapelle intonirte die Marseillaise, aber das Staatsoberhaupt blieb ferne. So nahm denn an seiner Stelle der Vorsitzende des Congresses, Dr. Lannelongue die Eröffnung vor, indem er zunächst die Verhinderung des Präsidenten der Republik mittheilte und in warmen Worten die italienischen Aerzte der Theilnahme des Congresses versicherte und dann in längerer Rede den Congress selbst begrüsste. Es braucht kaum gesagt zu werden, dass die Akustik in dem Riesensaale keine günstige war. Kraftlos verhallte das gesprochene Wort in den weiten Räumen und nur wenige der Redner, die als Abgeordnete fremder Regierungen Ansprachen hielten, vermochten auch nur die ersten Sitzreihen mit der Stimme zu erreichen; wirklich durchgedrungen ist nur Einer, der deutsche Delegirte Geheimrath v. Bergmann, der, mit lebhaftem Beifall begrüsst, in einer prächtigen Ansprache die engen wissenschaftlichen Beziehungen, die stets zwischen Frankreich und Deutschland bestanden haben, und den wichtigen Antheil, den beide Länder am Ausbau unserer Wissenschaft genommen haben, beleuchtete.

Grosser Jubel erhob sich, als nach Beendigung des formellen Theiles der Sitzung und Eintritt in die wissenschaftliche Tages-

ordnung Virchow sich erhob zu seinem Vortrag: Traumatisme et Infection. Leider, aber selbstverständlicher Weise, blieb auch dieser Vortrag völlig unverständlich, so dass nach seiner Beendigung die Congressleitung es vorzog, die Sitzung abzubrechen und den zweiten Vortrag des Prof. Pawlow über „Thérapie expérimentale comme méthode nouvelle et extrêmement féconde pour les recherches physiologiques" auf die zweite allgemeine Sitzung zu vertagen, die in dem akustisch günstigeren grossen Hörsaal der Sorbonne stattfinden soll.

Wir treten nun zunächst in die Berichterstattung über die Abtheilungssitzungen ein.

Section für innere Medicin.

Referent: Albu-Berlin.

1. Sitzung.

1. Herr **Dieulafoy**-Paris: **Les Ulcerations gastriques.** Die Grösse der Ulcerationen wechselt von punktförmigen Erosionen bis zu Substanzverlusten von Fünfmarkstückumfang. Sie können sehr oberflächlich sein, aber auch bis in die Tiefe der Musculatur hineinreichen. Die Symptome und Complicationen (besonders das Carcinom) sind bekannt. Vortragender hat sich desshalb die Aufgabe gestellt, die verschiedenen Arten der Magenulcerationen zu skizziren, die man vom klinischen und anatomischen Gesichtspunkt aus unterscheiden kann. Da ist in erster Reihe die oberflächliche Erosion zu erwähnen, welche sich in mehr oder weniger zahlreichen punktförmigen Haemorrhagien darstellt. Sie sind Localwirkungen des auf der Magenschleimhaut angesiedelten Pneumococcus. Sie breiten sich darin herdförmig aus und können sehr erhebliche Blutungen hervorrufen. Auf die ursächliche Bedeutung der Bacterien und ihrer Toxine für die Entstehung vieler Magenulcerationen legt Vortragender grossen Werth. Daneben kommen als Ursachen Gefässverletzung und die Einwirkung des übersauren Magensaftes in Betracht. Aus der kleinsten Erosion kann sich allmählich ein Geschwür entwickeln. Die so entstandenen Ulcerationen nennt Vortragender Exulceratio simplex, die auch multipel sein kann. Geht sie in die Tiefe und erreicht dadurch die in der Muscularis mucosa liegenden Gefässe, so führt sie oft zu schweren, selbst tödtlichen Blutungen. Dieses Ulcus simplex (von Cruveilhier zuerst beschrieben) ist dasjenige, das sich chronisch entwickelt und zur Perforation neigt, die noch mehr zu befürchten ist als die Blutung. Als specifisch sind die tuberculösen und syphilitischen Ulcerationen aufzufassen, haben aber dieselben Symptome und Complicationen. Das Carcinom pfropft sich häufig auf das einfache Ulcus auf. Schliesslich redet Vortragender der Behandlung des chronischen, häufig zu Blutungen führenden Ulcus simplex, das den Kranken herunterbringt, wenn alle interne Therapie fruchtlos bleibt, dem chirurgischen Eingriff lebhaft das Wort.

Herr Ewald würdigt unter den Folgezuständen des Ulcus besonders die Perigastritis in Folge chronischer adhaesiver Peritonitis. Sie trotzt aller interner Behandlung. Ihre Diagnose ist nicht leicht. Namentlich ist Verwechslung mit nervösen Affectionen häufig. Die einzige Hilfe ist die Operation. Redner erwähnt den Fall eines jungen Mädchens mit Ulcus ventr., das nach scheinbarer Heilung wieder rückfällig wurde. Der Chirurg fand vier narbige Stricturen. Da sie wegen Verwachsung mit der Nachbarschaft nicht zu lösen waren, wurde die Gastroenterostomie gemacht, die zur vollkommenen Heilung führte. Der Sanduhrmagen, der oft aus solchen ulcerösen Stricturen hervorgeht, lässt sich auch diagnosticiren nach folgendem Verfahren: Der Magen wird erst mit Luft aufgebläht, dann durchleuchtet, dann sieht man den abgeschnürten Pylorustheil rechts von dem roth leuchtenden oberen Magenabschnitt.

Herr Tourtoulis-Bey-Cairo hat in einem Falle acuter fibrinöser Pneumonie eine Intestinalblutung beobachtet, welche wohl als Wirkung der Pneumococcen anzusehen ist.

Herr Doyen-Reims hält es für nothwendig, in allen Fällen, wo die innere Therapie keinen Erfolg hat, der Kranke immer mehr herunterkommt, zur Sicherung der Diagnose die Laparotomie zu machen. Man findet dann häufig ein erst im Entstehen begriffenes Neoplasma, dessen Entfernung noch die Chance der Radicalheilung gibt. Auch starke Blutungen sind eine Indication zur Operation. In chronischen Fällen wird der Kranke danach dauernd gesund. In der Mehrzahl der Fälle genügt es, die Gastroenterostomie zu machen, welche Schmerzen und Blutungen beseitigt und die Ernährung wieder ermöglicht.

2. Herr **Meunier**-Paris: **Recherche quantitative sur le labferment du suc gastrique.**

Beim gesunden Menschen erreicht die Menge des Labferments ihr Maximum eine Stunde nach der Mahlzeit und erhält sich ebenso lange in der gleichen Zeit. Bei Superacidität ist auch die Menge des Labferments meist gesteigert. Dagegen vermindert sie sich bei chronischer Gastritis, am stärksten beim Carcinom. Im Grossen und Ganzen ist das Verhältniss des Magensaftes proportional dem Zustand der activen Zellthätigkeit der Magendrüsen, der Pepsin- und Salzsäuresecretion. Wo Differenzen zwischen den beiden letzteren bestehen, folgt das Labferment den Veränderungen des Pepsinogens, dem es demnach näher steht.

3. Herr **Bendersky**-Kiew: **Le vomissement nerveux et son traitement.**

Vortragender empfiehlt Magenausspülungen mit rein lauwarmem Wasser, die er in 14 hartnäckigen Fällen wohl bewährt gefunden hat.

4. Herr **Favulla**-Barcelona: **Contribution à l'étude des crises gastriques essentielles.**

Die gastrischen Krisen sind keine selbständige Krankheit, sondern ein Symptomencomplex. Es gibt eine klinische Form, welche von einer systematischen Läsion des Centralnervensystems abhängig ist. Die disponirenden Krankheiten desselben sind die Tabes dorsalis im Stadium der Ataxie, häufiger aber früher, ferner die allgemeine Paralyse und die multiple Sklerose. Es gibt auch wirkliche Krisen, welche durch nervöse Reizung des Magens (sei es der motorischen, secretorischen, sensitiven Functionen desselben) hervorgerufen werden. So hat Vortragender einen Fall beobachtet, wo in 6 Jahren 5 Anfälle eintraten, ohne dass sich Zeichen einer Nervenerkrankung bemerkbar machten. Die beste Behandlung ist die subcutane Morphiuminjection, mit der man aber nach Möglichkeit zurückhalten soll. In der Zwischenzeit gebe man zur Abstumpfung der nervösen Reizbarkeit Valeriana, im Uebrigen hygienisch-hydriatrische Behandlung.

5. Herr **Strauss**-Berlin: **Ueber ernährungstherapeutisch wichtige Beziehungen des Fettes zu den Functionen des menschlichen Magens.**

Der Vortragende berichtet über Versuche, welche er über die Einwirkung grosser Quantitäten von Milchfett auf die einzelnen Functionen des menschlichen Magens, sowie auf den Stoffwechsel und die Ausnutzung des Fettes im Darme Hyperacider angestellt hat. Er fand, dass grosse Quantitäten Milchfett die Salzsäuresecretion herabsetzen und die Motilität nicht stören. Die Labsecretion war eher erhöht als erniedrigt, bei der Pepsinsecretion war es meist umgekehrt und der Ablauf des osmotischen Druckes im Magen zeigte keine deutliche Aenderung. Die Fettausnutzung im Darme Hyperacider und die subjective Toleranz für grössere Quantitäten Milchfett waren bei richtiger Darreichungsform stets sehr gut. Mit Rücksicht hierauf hat Vortr. eine an Milchfett sehr reiche Diät in den letzten 3 Jahren bei zahlreichen Fällen von Ulcus ventriculi, ferner von Hyperacidität, von Hypersecretion und von motorischer Insufficienz des Magens angewandt und durch tägliche Verabreichung von 120 bis 350 g Fett in Form von Milch, Jaworski'sche Kraftmilch, Sahne und Butter und in einzelnen Fällen auch Oel gute therapeutische Erfolge erzielt.

Der Vortragende räth desshalb, bei der Behandlung der Hyperacidität (mit und ohne Ulcus), der Hypersecretion und der motorischen Insufficienz des Magens das Fett und zwar besonders das Milchfett ausgiebig zu verwenden und gibt bei Hyperacidität eine Diät, welche 100 bis 120 g Eiweiss, 200 bis 250 g Kohlehydrate und 150 bis 200 g Fett enthält. Für die Behandlung der motorischen Insufficienz des Magens empfiehlt er gleichfalls in der Diät einen Theil der leichtgährenden Kohlehydrate durch das schwer der Zersetzung anheimfallende Fett zu ersetzen und zeitweise, speciell im Beginn der Behandlung, eine reine Eiweissfettdiät zu verabfolgen, da diese noch dazu durch Herabsetzung der Gährungen direct heilend wirkt.

6. Herr **Cohnheim**-Berlin: **Ueber die Heilwirkung grosser Dosen von Olivenöl bei organischen und spastischen Stenosen des Pylorus und des Duodenum und deren Folgezustände (Gastrektasie).**

Fälle von Gastrektasie, welche nicht durch ein organisches Hinderniss, sondern durch einen Spasmus des Pylorus in Folge Ulcus oder Fissur am Magenausgang hervorgerufen sind, werden durch Eingiessungen grosser Oelmengen (100—250 g täglich) in kurzer Zeit geheilt oder erheblich gebessert. Fälle von narbigen Pylorus- oder Duodenalstenosen mit secundärer Gastrektasie werden durch methodische Anwendung grosser Oelgaben ebenfalls relativ geheilt, d. h. bleiben bei vorsichtiger Lebensweise beschwerdefrei. Das Oel wird am besten längere Zeit hindurch dreimal täglich in Mengen von je 50 ccm 1 Stunde vor dem Essen genommen oder per Sonde eingegossen, oder man gibt einmal täglich in den leeren Magen 100—150 ccm auf Körpertemperatur erwärmtes Oel. Die Oelanwendung genügt drei Indicationen, der Krampfstillung, der Reibungsverminderung und der Hebung der Ernährung, da das Oel selbst bei hochgradigen Stenosen in den Dünndarm gelangt und dort resorbirt wird. Bei rein nervösen (hysterischen) Magenkrämpfen ist keine günstige Wirkung bisher erzielt, woraus sich differentialdiagnostische Gesichtspunkte zur Unterscheidung des nervösen und organischen Pylorospasmus ergeben. Mit Hilfe der Oelcur gelingt es, eine Reihe von Pylorusstenosen mit schwerer, consecutiver Gastrektasie so weit zu bessern, dass ein chirurgischer Eingriff nicht mehr nöthig ist. Vor jeder wegen Pylorusstenose beabsichtigten Magenoperation sollte daher zunächst die Oelbehandlung versucht werden.

Herr Matthieu-Paris hat festgestellt, dass Oel die Salzsäuremenge herabsetzt, desshalb bei Affectionen anzuwenden sich empfiehlt, welche auf Hyperchlorhydrie beruhen. Er hat wiederholt gute Erfolge beobachtet.

7. Herr **Einhorn**-New-York: **Die idiopathische Erweiterung des Oesophagus.**

Die Diagnose stützt sich auf folgende Punkte: Oesophagus und Cardia sind für den Magenschlauch durchgängig. Aber man kann aus dem Oesophagus noch unveränderte Nahrungsreste mit

der Sonde vorsichtig herabgehend herausholen. Magen- und Oesophagusinhalt kann man noch besonders leicht unterscheidbar machen durch Genuss von Kaffee oder anderen gefärbten Flüssigkeiten. Wichtig ist das Fehlen des Schluckgeräusches. Vortr. hat 12 Fälle beobachtet, von denen in zweien sich eine Ursache in einem Trauma finden liess. Es ist ein sehr langwieriges Leiden. Behandlung: Anweisung an die Patienten, durch Compression des Brustkorbes die Speisen in den Magen herunterzudrücken, nicht zu grobe Diät und abendliche Ausspülungen des Oesophagus.

8. Herr **Bourget**-Lausanne: **Des indications et des résultats de la gastroentérostomie.** (100 Beobachtungen mit 46 Operationen.)

Die G. ist angezeigt in allen Fällen, wo der Passage der Nahrung durch den Pylorus Hindernisse bereitet sind durch dauernde Verengerung desselben in Folge von Tumor, fibröser Hypertrophie oder narbigen geschwürigen Retractionen. Die G. ist contraindicirt bei vorübergehender Pylorusstenose in Folge von nervösem Spasmus, bei Stauungen des Mageninhalts in Folge von Ptosis oder Atonie der Magenwandmusculatur. Der Ausführung der Operation muss die sorgfältige Prüfung der motorischen Function des Magens vorausgehen. Bei Verdacht auf Pylorospasmus muss sie mehrfach wiederholt werden, weil sie charakteristische schwankende Ergebnisse liefert. Auch der beruhigende Einfluss eines lauwarmen Bades und Bromkali ist zu beachten. Die Aufblähung des Magens ist nothwendig zur Unterscheidung von Gastroptose. Die G. bringt dauernde Heilung bei den genannten Affectionen und auch perigastrischen Adhaesionen an den Pylorus. Bei malignen Tumoren kann sie das Leben sehr erheblich verlängern. Bei Pylorospasmus und Ptosis sind die Resultate wenig befriedigend. Die secretorische Function des Magens leidet durch die Operation nicht, die motorische bessert sich wesentlich. Die Entleerung des Magens ist gesichert, sie wird so rhythmisch wie durch einen Pylorus. Die Verdauungsarbeit geht ebenso schnell vor sich. Der Magen gewinnt allmählich seine normale Grösse und Lage wieder.

9. Herr **Gallois**-Paris: **Des infections adénoidiennes.**

Unter den Complicationen der adenoiden Vegetationen sind die von denselben ausgehenden Infectionskrankheiten noch nicht genügend bekannt. Vortr. unterscheidet folgende Formen: 1. acute oder chronische Entzündung der Vegetationen selbst, die ihrerseits Ausgangspunkt von Septikaemien werden können. 2. Ausbreitung auf die benachbarten Schleimhäute (Angina in ihren verschiedenen Formen). 3. Ausbreitung auf die Haut der Nachbarschaft (Nase und Auge): Erysipel, Impetigo, Ekzema, Lupus. 4. Entzündliche Anschwellungen der Halsdrüsen. 5. Interstitielle Bindegewebsentzündungen, die durch Fortschleppung der Keime zu Abscessen und Eiterungen bis in das Gehirn hinein führen können. 6. Allgemeine Blutinfection durch Tuberkelbacillen, die in den Adenoiden sitzen, ferner können auch Rheumatismus, Endocarditis und Chorea auf diesem Wege entstehen.

Herr Ewald-Berlin hat eine Sepsis in Folge einer chronischen Otitis entstehen sehen, die bereits 1½ Jahre bestand.

Section für Chirurgie.

Referent: Wohlgemuth-Berlin.

I. Sitzungstag. Vormittagssitzung.

1. Herr **Cecchelli**-Parma: **Ueber eine neue Art der Anwendung der jodhaltigen Soolen von Salso-Maggiore bei tuberculösen chirurgischen Erkrankungen.**

Indem er besonders die tuberculösen Drüsen berücksichtigt, kommt er zu folgenden Schlüssen:

1) Der Chirurg soll jede tuberculöse Drüsenerkrankung operiren, wenn sie einmal einen beträchtlichen Umfang angenommen, wenn die Drüsen vereitert oder verkäst sind.

2) In allen anderen Fällen soll er die Behandlung mit der Jodsoole versuchen, das Wasser von Salso-Maggiore, nachdem es gereinigt, filtrirt und sterilisirt ist, in das Drüsenparenchym injiciren, niemals periglandulär. Bäder von Jodsoole, zwei oder drei Jahre lang genommen, sollen die Heilung unterstützen.

Bei den tuberculösen Abscessen, bei denen es nothwendig ist, die verschiedenen Taschen zu eröffnen, und bei denen man gern eine Flüssigkeit anwenden möchte, die auch im Stande ist, die Eiterung zu beschränken, will C. eine Auswaschung der Taschen mit dem Wasser vornehmen in einer Mischung von ⅔ destillirtem mit ⅓ des Wassers von Salso-Maggiore, nachdem ein gründliches Evidement vorausgegangen ist. Er hält die Injectionen des Wassers von Salso-Maggiore für ein mächtiges Mittel gegen die locale Tuberculose besonders der Drüsen, wegen seines beträchtlichen Gehaltes an Jod-, Brom-, Strontium- und Lithiumsalzen.

2. Herr **Biondi**-Siena: **Die Jod-Milch Sclavo bei den tuberculös-chirurgischen Erkrankungen.**

3. Herr **Fauve**-Paris: **Die chirurgische Behandlung des Krebses.**

Wenn trotz aller Schwierigkeiten der Operation und trotz der recht betrübenden Resultate, die die operative Behandlung des Krebses oft gibt, die Zahl der geheilten Fälle von Krebs doch recht zahlreiche sind, so muss man doch gezwungenermaassen annehmen, dass das Messer vorläufig noch das einzige Heilmittel des Krebses ist und dass wir nicht das Recht haben, den Krebskranken die einzige Möglichkeit einer Rettung durch eine Operation zu verweigern. Denn keine Operation ist zu gross und schwer, wenn es sich darum handelt, einen dem Tode Geweihten zu retten, und wenn er sich vor die Frage gestellt sieht, ein Carcinom zu operiren, so fragt er nicht darnach, ob er durch seine Operation einen bereits dem Tode Verfallenen tödten könnte, sondern ob er ihn event. zu heilen im Stande sein wird. Wir haben kein Recht, einen Krebskranken zu Grunde gehen zu lassen unter dem Vorwande, dass er bei unserem Eingriff unterliegen würde, ebensowenig wie wir das Recht haben, einen Kranken mit Peritonitis sterben zu lassen, ohne den Versuch zu machen, ihn durch einen operativen Eingriff zu retten, selbst auf die Gefahr hin, dass er auf dem Operationstische bleibt. Der Krebs ist eine locale Erkrankung, die auch durch eine locale Operation geheilt werden muss. Aber, um ihn zu heilen, muss man die Grenzen überschreiten. Jede unvollständige Operation hat ein Recidiv im Gefolge oder besser gesagt eine Weiterverbreitung; denn der Krebs recidivirt nicht. Man muss daher sehr ausgedehnte Operationen machen, und während man das Erkrankte entfernt, soll man sich nicht mit der Ueberlegung beschäftigen oder sich dadurch einschränken lassen, wie man den Defect wieder decken wird. Man wird es eben später machen, so gut es geht, wenn es sich nicht von selber reparirt. Nach diesem Princip hat er seit fünf Jahren eine grosse Zahl von Krebsgeschwülsten operirt. Krebse des Gesichtes, der Zunge und der Kiefer, des Pharynx und Larynx, der Thyreoiden und der Halsganglien, Magen- und Darmcarcinom, Hoden, Ovarien, Uterus, Rectum, Brustkrebs, Schulterblatt, Femur und Becken. F. rechnet dabei zu den Carcinomen alle malignen Tumoren, Epitheliome und Sarkome, die ja alle denselben Charakter zeigen, welches auch ihre histologische Beschaffenheit sei, niemals spontan zu heilen und ohne Unterschied mit dem Tode zu endigen. Er hat unter diesen Voraussetzungen bis zum vorigen Jahre 93 Fälle operirt. Von diesen sind 18 geheilt seit 12 bis 47 Monaten. Unter ihnen waren zwei, die ein ausserordentlich schweres Epitheliom des Oberkiefers darboten, nach 25 und 40 Monaten einer intercurrenten Krankheit erlagen, ohne ein Recidiv bekommen zu haben. Im Ganzen hat er also 20 Proc. Heilungen erzielt. Er ist sich wohl bewusst, dass die Zeit noch nicht lange genug ist, um von einer definitiven Heilung zu sprechen, obgleich er noch niemals mehr ein Recidiv bei den äusseren Krebsformen hat entstehen sehen, wenn die (scheinbare) Heilung ein Jahr gedauert hat. Aber 14 von seinen Kranken sind, nachdem sie aus der Behandlung geheilt entlassen waren, nicht mehr aufzufinden gewesen. Die Zahl von 20 Proc. Heilungen bei z. Th. sehr schlechten Fällen scheint ihm doch so ermunternd zu sein, dass man unter keiner Bedingung an der Heilung des Carcinoms verzweifeln darf und das Recht hat, ja sogar die Pflicht, in allen Fällen Alles zu unternehmen und Alles zu wagen.

4. Herr **Braquehaye**-Tunis: **Ueber das Nirvanin in der Chirurgie.**

Vortr. legt die Vortheile klar, die das Nirvanin vor dem Cocain besitzt. Es ist besser zu sterilisiren, die Intoxicationsgefahr geringer, die Dauer der Anaesthesie ist länger. Auch bei den entzündlichen Affectionen, wo die locale Anaesthesie gewöhnlich schlecht anzuwenden ist, leistet das Nirvanin noch viel mehr als das Cocain. Er injicirt jetzt 0,5 g reines Nirvanin ohne Bedenken; noch niemals hat er irgend eine Störung gesehen. Nur einmal hat er nach dieser Dosis eine Neigung zur Nausea beobachtet. Nach der Injection soll man 5—10 Minuten warten und dann operiren. Die beste Wirkung entfaltet das Nirvanin natürlich bei der Operation der kleinen Tumoren, aber auch bei grösseren und grossen Operationen ist es mit Vortheil anzuwenden. Er möchte seine Erfahrungen dahin resumiren, dass das Nirvanin vor dem Cocain bedeutende Vortheile hat.

5. Herr **Severano**-Bukarest: **Ueber Anaesthesie durch Cocaininjectionen in das Rückenmark.**

Vortragender will die Aufmerksamkeit auf die Zufälle lenken, die bei der Injection von Cocain in das Rückenmark eintreten können. Er hat Schwächeanfälle gesehen, die enorm waren und die manchmal bis zu 8 Stunden gedauert haben. Was die Cocainmenge anlangt, so hat er bis zu 4 cg manchmal injicirt. Gegen die auftretende Intoxication wendet er gern Coffein an.

6. Herr **Tuffier**-Paris: **Ueber medulläre Cocainanaesthesie oder intraarachnoideale Injection von Cocain.**

T. hat bereits 65 Fälle publicirt und seine Erfahrung erstreckt sich jetzt auf 125 Operationen, die die unteren Extremitäten, das Perineum, die Blase, das Rectum, Uterus und Adnexe und den Darm betrafen. Er nimmt nie mehr als 1½ cg Cocain und hat damit stets vollkommene Anaesthesie erreicht. Gelingt die Anaesthesie nicht, so ist das für ihn ein Beweis, dass die Lösung entweder schlecht geworden oder nicht in den Arachnoidealraum eingedrungen ist. Zufälle hängen wohl meist von einer zu grossen Dosis ab. Sie können während und nach der Anaesthesie auftreten. Während derselben kann Folgendes auftreten: Sobald die Flüssigkeit in die Rückenmarksnerven eingedrungen ist, klagen 25 Proc. aller Patienten über Beklemmungen, über ein Gefühl von Unempfindlichkeit und Abgestorbensein, welches von den Füssen bis zum Nabel hinaufsteigt und sich sogar bis zur Mitte des Thorax ausdehnen kann. Diese Anaesthesie tritt nach 5—10 Minuten ein und dauert 1½ bis 4 Stunden an. Während der Operation klagt der Patient oft über Beklemmungen im Epigastrium, Angstgefühle, verlangt nach frischer Luft, holt tief und langsam Athem und hat wieder 5 Minuten später Erscheinungen und Gefühle von Nausea, die sich bis zu thatsächlichem Erbrechen steigern können, wenn die Cocainmenge zu gross gewesen ist. Der Puls ist beschleunigt, 90—120 Schläge, der Patient klagt über aufsteigende Hitze, das Gesicht ist mit Schweiss bedeckt, sehr blass. — Nach der Anaesthesie treten oft keine unangenehmen Zufälle auf und die Kranken verlangen zu essen. Existiren sie aber, so bestehen sie in Erbrechen, Frostschauern, Temperatursteigerungen bis zu 39,9°, die aber zu keinem Bedenken Anlass zu geben brauchen, wenn sie am nächsten Tage wieder zurückgehen. Das einzige andauernde und unangenehme

Intoxicationssymptom sind Kopfschmerzen, die meist 15, nicht selten auch 48 Stunden dauern. T. glaubt, dass man die gefährlichen bulbären Symptome nicht zu fürchten braucht, da die Anaesthesie selten oder niemals so hoch hinaufsteigt, sondern immer unterhalb des Zwerchfells bleibt. Von seinen 125 Operirten sind 5 gestorben. Bei 4 von diesen darf der Tod aber nicht auf die Anaesthesie zurückgeführt werden. Nur der fünfte ist unter den Symptomen einer Asphyxie gestorben. Die Section ergab eine Mitralinsufficienz und zwei frische Lungenapoplexien. Herzfehler sind keine Contraindication. Er hat eine Kranke mit Mitralstenose operirt und geheilt. Zum Schluss bemerkt Tuffier, dass er weit entfernt ist, die allgemeine Anaesthesie zu entfernen, aber er kann nicht leugnen, dass die medulläre Anaesthesie ihre grossen Vortheile hat.

7. Herr **Trunczek**-Prag: **Behandlung maligner Tumoren mit Arsenik.**

Die Radicalbehandlung des Epithelialcarcinoms mit Acid. arsenicos. besteht nach seinem Vorgange in täglichen Pinselungen der Oberfläche des Tumors mit einer Lösung von 1 Theil Acid. arsenicos. in 40—75 Theilen Alkohol und Wasser aa. Die Gewebstransformation, die die Folge ist, geht schliesslich in eine gewöhnliche granulirende Fläche über, die unter irgend einer antiseptischen Behandlung zur Heilung kommt. Diese unter dem Namen der Czerny-Trunczek'schen Methode bekannte Behandlungsweise ist auf die oberflächlichen und ulcerirten Sarkome anzuwenden. Wenn der Tumor nicht zu gross und der Patient nicht zu schwach ist, kann man so eine vollkommene Heilung erzielen, wie er sie in einem Falle von Hautsarkom bei einer Frau von 24 Jahren erreicht hat, wo die Heilung jetzt schon 18 Monate andauert. Gerade bei den Sarkomen kann man recht gut die verschiedenen Phasen der Heilung studiren. Die oberste Partie wird zuerst anaemisch, das Gewebe ist zwar noch von normaler Beschaffenheit aber blutlos, so dass aus selbst tiefen Verletzungen nur etwas seröse Flüssigkeit aussickert. Allmählich aber verändert sich der Tumor, wird hart, manchmal so, dass er sich nur schwer schneiden lässt und schliesslich ist er einige Centimeter tief nekrotisirt. Ist die Nekrose eine vollständige, so tritt eine demarkative Entzündung auf und der Tumor stösst sich wie ein Fremdkörper ab.

8. Herr **Maréchal**-Châtillon-sur-Seine: **Reincultur und Inoculation des Bacillus Ducrey.**

9. Herr **Nicoletti**-Neapel: **Experimentelle und histopathologische Untersuchungen über die medulläre Anaesthesie mit Injectionen von salzsaurem Cocain.**

Seine Untersuchungen haben ergeben, dass unter der Einwirkung des in den Cervicalcanal eingespritzten Cocains keinerlei histo-pathologische Veränderungen der nervösen Elemente nachzuweisen waren. Er ist der Ansicht, dass, wenn er auch eine specifische Wirkung des Cocains nicht leugnen will, das Alkaloid erst durch Vermittelung der Blutbahn wirksam ist, zur Controle hat er Einspritzungen von Ergotin, Antipyrin und Chinin. muriat. gemacht und hier fast genau dieselben Phänomene, dieselben circulatorischen Störungen erzielt wie beim Cocain. Er berichtet zum Schluss über 7 Fälle, die er mit der Cocainisation des Rückenmarks operirt hat, und erklärt, dass er mit der Methode sehr zufrieden ist.

10. Herr **Racoviceanu-Pitesci**-Bukarest: **Anaesthesie durch Cocaininjection in das Rückenmark.**

Vortragender berichtet über 125 Fälle, deren Alter von 5 bis 72 Jahren schwankt. Er macht die Injection, während der Patient auf einem Stuhl sitzt.

Viermal ist ihm die Anaesthesie nicht gelungen und er hat zum Chloroform zurückgreifen müssen. Zweimal hat die Anaesthesie vor Beendigung der Operation aufgehört. Wenn die Anaesthesie mehrmals an demselben Patienten ausgeführt wird, macht sich eine grössere Toleranz gegen das Cocain bemerkbar. Unter den ersten 100 Fällen ist bei 17 keinerlei Störung eingetreten, 80 haben leichte Intoxicationssymptome gezeigt, die 12 Stunden bis zu 5 Tagen andauerten, 3 mal traten so schwere Intoxicationserscheinungen auf, dass das Leben der Patienten in Gefahr war. Die von ihm gebrauchte Dosis schwankte zwischen 2 und 4 cg; entweder rein oder mit Morphium. Nierenerkrankungen bieten eine Contraindication, Kranke mit Herzfehler oder Arteriosklerose bedürfen einer genauen Ueberwachung. Das Cocain kann, so schliesst Vortragender, sehr nützlich sein, doch kann es natürlich nicht die allgemeine Narkose ersetzen, schon wegen der Unbeständigkeit seiner Lösungen.

11. Herr **Mincroini**-Genua: **Experimentelle und klinische Untersuchungen über die Rectractilität der Narben.**

Seine Untersuchungen haben ihn zu folgenden Schlüssen geführt:

1. Die Narbenretraction ist direct proportional der Heilungsdauer und ausgedehnter bei Erwachsenen als bei jungen Individuen. 2. Sie hängt weder von den elastischen noch von irgend welchen contractilen Fasern ab, sondern einfach von einer Gewebsschrumpfung bei dem natürlichen Heilungsprocess. 3. Hat sich einmal die Narbe ausgebildet, so ist sie unveränderl. Man darf daher nicht von retractilen, sondern nur von retrahirten Narben sprechen. 4. Die Verbrennungsnarben sind ähnlich den anderen. Auch sie haben keine grössere Retractilität. 5. Auch die Narben der inficirten Wunden sind nicht anders beschaffen. 6. Um möglichst geringe Narbencontraction zu erzielen, soll man während der Heilung die Ränder der Wunde auseinanderhalten und möglichst breite Narben zu erreichen versuchen.

12. Herr **F. B. Türck**-Chicago: **Ueber eine neue Methode, während der Operation der Infection und dem Schock vorzubeugen.**

Vortr. hat besonders die unglücklichen Zufälle bei der Laparotomie im Auge, denen er durch folgende Maassnahmen vorbeugen will. Er legt sogleich nach der Eröffnung der Bauchhöhle eine breite, sterilisirte, heisse Gummibinde um den Leib, schneidet in diese einen Spalt, breit genug, um seine Operation zu machen, bei der Gastroenterostomie zwei Löcher, durch deren eines er den Magen, durch deren anderes er den Darm herauszieht zur Vereinigung. Nach vollendeter Operation wird das Gummiband durchgeschnitten, die Bauchwunde sofort vernäht. T. glaubt, so dem Schock und der Infection am wirksamsten entgegenzutreten.

13. Herr **Severano**-Bukarest: **Ueber die verborgene Zickzacknaht.**

Von der Ueberlegung ausgehend, dass jede Naht, die durch die ganze Dicke der Haut geht, mehr oder weniger sichtbare Narben hinterlässt, hat S. eine Naht ersonnen, die ihm besonders bei der Operation der Hasenscharte ausserordentlich zufriedenstellende Resultate geliefert hat, eine Naht, die unter der Haut verborgen bleibt und der er wegen ihrer eigenthümlichen Form den Namen Zickzacknaht gegeben hat. Nach voraufgegangener Schleimhautnaht wird eine kleine Nadel mit feinem oder stärkerem, am Ende geknoteten Catgut, je nach der Tiefe der Wunde, armirt, etwas oberhalb des äussersten Wundwinkels, 4—5 mm vom Wundrande entfernt, eingestochen und schräg nach unten in die Tiefe der Wunde geführt, ohne durch die Schleimhaut zu gehen. Die Nadel wird dann in derselben schrägen Richtung, aber mit der Spitze nach aussen gerichtet, an der gegenüberliegenden Wundfläche eingestochen und 4—5 mm vom Rande entfernt wird die Haut durchbohrt und der Faden angezogen. Nun wird die Nadel durch dieselbe Stichöffnung wieder eingeführt, aber in einem nach der Schnittfläche offenen Winkel, den man nicht sehr gross macht, durchgestossen und in derselben schrägen Richtung weitergeführt durch die gegenüberliegende Seite und wieder 4—5 mm entfernt vom Wundrande durch die Haut gebohrt, wieder in dieselbe Stichöffnung zurückgeführt u. s. w. bis die ganze Wunde geschlossen ist. Ein Knoten beschliesst die Naht. Sollten, was vorkommen kann, besonders bei tiefen Wunden die Hautränder etwas klaffen, so werden diese mit einer möglichst feinen und exacten Catgutnaht vereinigt.

14. Herr **Michaux**-Paris: **Eine neue Art der Blutstillung, Demonstration eines automatischen Apparates zur Anlegung metallischer Ligaturen.**

Es ist nicht zu bezweifeln, dass die Blutstillung nicht allein oft das Wichtigste ist und die grösste Zeit bei unseren Operationen einnimmt, sondern zu Infection verschiedener Art durch die Luft, die Hände des Operateurs und seiner Assistenten und schliesslich durch den Faden selbst Gelegenheit gibt. Er hat desshalb, um den Faden vermeiden und Zeit sparen zu können ein Instrument mit Dr. Michel construirt, mit welchem man durch einen einzigen Händedruck das Gefäss mit einem Silberfaden von 0,7 mm Durchmesser umschnürt, dergestalt, wie jetzt die Bücher mit einem Stahldrahtfaden geheftet werden. Die Ligatur ist nicht nur eine vollkommene, sondern, was am meisten werth ist, in einem Augenblick vollendet. Er hat bis jetzt bei 5 Amputationen, 2 Ovarialcastrationen und 5 Operationen verschiedener Art diese Unterbindungsmethode angewendet. Bei einer Amputation in der Mitte des Oberschenkels hat er in 9 Minuten 20 Secunden 32 Ligaturen mit seinem Instrument angelegt. Alle Ligaturen sind an ihrem Platze geblieben und wurden gut vertragen, obgleich es sich in einzelnen Fällen um septische Zustände handelte, die einen Schluss des Stumpfes nicht zuliessen.

Verein der Aerzte in Halle a. S.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 27. Juni 1900.

Vorsitzender: Herr C. Fraenkel.
Schriftführer: Herr Köhn.

Vor dem Eintritt in die Tagesordnung theilt

1. Herr **Risel** mit, vor wenigen Tagen sei aus Wien die telegraphische Anzeige hier eingelaufen, dass eine **pestverdächtige Reisende** Wien verlassen und sich nach Halle gewendet habe. Name und voraussichtlicher genauerer Aufenthaltsort hierselbst waren gleichfalls angegeben. In der That fand sich an der bezeichneten Stelle einen Tag später eine Dame ein, die geraden Weges aus Kalkutta gekommen war und die Fahrt von dort nach Halle in kaum 4 Wochen zurückgelegt hatte; sie war bei bester Gesundheit, ihre gebrauchten Wäschestücke hatte sie schon vor der Ankunft in Triest, um der Quarantäne zu entgehen, in's Meer geworfen. Herr Risel erwähnt den Fall, um zu zeigen, dass der internationale Nachrichtendienst zum Zweck der Seuchenverhütung hier in vortrefflicher Weise wirksam gewesen sei.

2. Herr **Grosse** stellt ein 10 jähriges Mädchen vor, bei dem wegen Pseudarthrose des linken Unterschenkels ein 5½ cm langes **ausgekochtes Knochenstück** der Tibia eines Erwachsenen **implantirt und eingeheilt** ist. Die Pseudarthrose bestand seit dem 3. Lebensjahr und war entstanden nach Osteotomie wegen deform geheilter intrauteriner Fractur. Seit 1896 ist das Kind in Behandlung der chirurgischen Klinik zu Halle, hier wurde zunächst 2 mal der Versuch gemacht, lebenden Knochen zu implantiren, Juni 1896 eine kartilaginöse Exostose von einem 17 jährigen jungen Manne, März 1898 ein Stück einer Ulna, gelegentlich einer schweren Vorderarmverletzung gewonnen. Beide Knochen wurden resorbirt.

Im November 1898 wurde ein 5½ cm langes ausgekochtes Stück einer Tibia eines Erwachsenen, gewonnen bei einer Amputatio cruris, implantirt. Es wurden 2 Drittel der Circumferenz der Tibia als Hohlschiene zurechtgestutzt, auf's Sorgfältigste gesäubert, die Markhöhle aller Spongiosa beraubt und der Knochen dann eine Stunde in Sodalösung ausgekocht. Er heilte reactionslos ein. Durch Röntgenbilder wurde alle 4—6—8 Wochen das Verhalten des Knochenstückes beobachtet; zunächst finden wir Resorptionserscheinungen — bogenförmige Usurirungen — dann nach Verlauf eines Jahres, als der Knochen fest zu werden beginnt, Knochenneubildungen. (Hinweis auf vorgelegte Photographien.) Nach 1½ Jahren ist völlige Consolidation eingetreten, es besteht nur noch wesentliche Verkürzung (7 cm) und Atrophie in Folge der Verbände seit dem 3. Lebensjahre; Kniegelenk und Fussgelenk völlig beweglich, Bein gut tragfähig, so dass das Kind auch trotz der Verkürzung ohne Schienenapparat laufen kann.

Anmerkung: Das Kind wurde auf dem diesjährigen Congress der deutschen Chirurgen vorgestellt, doch war die Consolidation damals noch nicht so fest, wie heute.

3. Herr C. Fraenkel legt Präparate vor, die die rasche und üppige **Wucherung der Tuberkelbacillen** auf der von Hesse empfohlenen Heydenagarplatte bei der Verwendung von phthisischem Auswurf vorführen sollen. Schon nach 4 oder 5 Tagen haben sich hier unter Umständen grosse, sogar mit blossem Auge erkennbare Colonien entwickelt, und es gelingt also ohne Schwierigkeit, auch endgiltige Reinculturen zu gewinnen. Das Heydenagar besitzt für die Tuberkelbacillen den Werth eines „elektiven" Nährbodens, und gewährt ihnen sehr günstige Wachsthumsbedingungen, hemmt aber das Gedeihen der meisten anderen, sonst noch in dem nämlichen Ausgangsmaterial vorkommenden Mikroorganismen und ermöglicht so den ersteren eine ungestörte und freie Vermehrung. Besonders deutlich tritt diese Fähigkeit hervor, wenn es sich um Lungenauswurf handelt, dessen mucinöse Massen den Tuberkelbacillen an sich als Mutterboden für die Vervielfältigung dienen können.

In der Tagesordnung berichtet:

1. Herr **Hoffmann: Ueber die Verhandlungen des deutschen Aerztetages.**

2. Herr **Seeligmüller** hielt den angekündigten Vortrag über **„Das Schreiben mit der Schreibmaschine"**.

Bei seinem seit 10 Jahren fortgesetzten Gebrauch der Schreibmaschine (Hammond) ist es dem Vortragenden immer wieder aufgefallen, dass die Abfassung von wissenschaftlichen Arbeiten mittels der Schreibmaschine nicht so gut gelingen will, wie mit der Feder. Er glaubt diese Thatsache in folgender Weise erklären zu können. Nach langjähriger Benutzung der Feder ist die linke Hirnhemisphäre nicht nur in Betreff der Ausführung beim Schreiben, Ausbildung und Einübung der Centren (auditives, visuelles, cheiro-kinaesthetisches Centrum in der Hirnrinde), wie Herstellung und Ausgeschliffensein der betreffenden Bahnen von der linken Hirnhälfte bis zur rechten Hand, sondern auch in Betreff der ganzen Denkarbeit, die durch die Ausbildung und Förderung der nöthigen Associationen wesentlich unterstützt wird — die Gedanken fliessen von der linken Gehirnhälfte her aus der Feder — zu einer mehr oder weniger ausschliesslichen Monopolisirung des ganzen Apparates für das Concipiren gelangt, während die rechte Hemisphäre und die von ihr direct abhängige linke Hand bei diesen Vorgängen sich fast gänzlich unthätig verhalten hat, und jedenfalls in ihren executiven Centren und Bahnen für Sprechen und Schreiben nicht eingeübt worden ist. Wenn nunmehr an das Gehirn die Anforderung herantritt, auch die linke Hand — wie immer, ist gleichgiltig — beim Schreiben mit der Maschine gleichzeitig mit der rechten in Thätigkeit zu setzen, so kann der Impuls dazu ebenfalls nur von der linken Hemisphäre ausgehen, die einmal die Führerschaft beim Concipiren seit Jahren übernommen hat. Allein die Bahnen, welche von da zur linken Hand führen, sind von der Stelle an, wo sie von der gewöhnlichen Schreibbahn der linken Hemisphäre abgehen — Commissurfasern des Balkens — in keiner Weise gebahnt, noch weniger ausgeschliffen.

Der Vortragende bedient sich daher seit einiger Zeit folgender Methode, um mit der Maschine möglichst schnell druckfertig zu concipiren. Nach einer auf das Genaueste ausgearbeiteten Disposition führt er den ersten Abschnitt zunächst, so schnell er es vermag, mit der Feder aus — wer stenographiren kann, mag es damit versuchen — und fixirt dann diesen Abschnitt mittels der Maschine sofort auf dem Papier, bedient sich dazu aber, um jeden Aufenthalt zu vermeiden, nur der kleinen Buchstaben und setzt nur Punkte und Commas, bei der dann sogleich stattfindenden Revision werden die kleinen Buchstaben mit der Feder zu grossen vervollständigt und die anderen Zeichen eingefügt.

Diese Methode empfiehlt der Vortragende nach seinen Erfahrungen als die beste und schnellste für das Concipiren mit der Maschine.

In der kurzen Discussion bemerkt Herr C. Fraenkel, dass er sich auch seit einer Reihe von Jahren der Maschine bediene und die gleiche Beobachtung wie der Herr Vortragende gemacht habe, die Hindernisse bei der Anfertigung wissenschaftlicher Arbeiten aber doch in einfacherer Weise zu erklären geneigt sei. Handelt es sich um die Abfassung eines einfachen, nicht für den Druck bestimmten Schriftsatzes, z.B. eines Briefes, so komme man mit der Maschine ohne Weiteres zum Ziel und die Schwierigkeiten beginnen erst, wenn erhöhte Anforderungen an den Wortlaut gestellt werden, weil bei der Benutzung der Maschine vor allen Dingen die Uebersicht über die bereits zu Papier gebrachten Stücke, der rasche Vergleich mit denselben u. s. w. versagt oder doch erschwert ist, ferner aber auch die etwa nothwendigen Verbesserungen an sich, das Durchstreichen und Corrigiren, längst nicht so leicht sind, wie bei der Verwendung der Feder. Immerhin sind dem Redner Fachgenossen bekannt, die durch Uebung oder auf Grund einer besonderen Flüssigkeit und Sicherheit des Stils auch mit der Maschine wissenschaftliche Arbeiten herzustellen vermögen.

Im Uebrigen bemerkt F. noch, dass sich das Schreiben mit der Maschine nicht oder kaum verlerne, dass man auch nach monatelanger Pause das Werkzeug alsbald wieder ebenso gut beherrsche wie vorher, und ferner, dass sich die Schreibmaschine in hohem Maasse zur Ausführung von Versuchen über den Einfluss der Ermüdung, des Alkohols u. s. w. eigne. Schon nach kleinen Alkoholgaben steige z. B. die Anzahl der „Druckfehler".

Herr Pott richtet an den Vortragenden die Frage, ob Aphasische mit der Maschine schreiben könnten.

Herr Genzmer wünscht zu wissen, woher es denn komme, dass Jedermann ohne Weiteres mit der linken Hand Spiegelschrift schreiben könne, wenn wirklich die rechte Gehirnhälfte und die von ihr ausgehenden Bahnen bei der gewöhnlichen Art des Schreibens so völlig unbetheiligt bleiben, wie dies der Vortragende behaupte.

Der Vortragende erwidert zu 1., dass auch ihm Gelehrte bekannt seien, die für die Veröffentlichung bestimmte Aufsätze mit der Maschine zu Papier bringen können; hier spielen eben individuelle Verhältnisse, so das Alter der Betreffenden, die Zeit, seit der sie mit der Feder wissenschaftlich thätig seien, die für die vorherige Ueberlegung verfügbare Musse u. s. w. eine wichtige Rolle. Ueber die von Herrn Pott erhobene Frage hat er keine eigenen Erfahrungen; was die Bemerkung von Herrn Genzmer angeht, so sei eine gewisse Betheiligung der rechten Gehirnhälfte u. s. w. freilich nicht in Abrede zu stellen.

Medicinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 17. Mai 1900.

Vorsitzender: Herr Sendler.

Herr Sendler demonstrirt:

1. Das Präparat einer steinhaltigen, allseitig mit der Umgebung verwachsenen **Gallenblase**, welche wie ein Tumor mitsammt den Verwachsungen herauspräparirt ist. Dasselbe entstammt einer 38 jährigen Frau, welche in 10 Tagen glatt per primam geheilt ist.

2. Eine Anzahl von **Kropfknoten**, an welchen die einzelnen Stadien der cystischen Einschmelzung colloider Knoten sehr gut zu verfolgen sind. Das Präparat ist durch intraglanduläre Enucleation gewonnen, die Kranke, eine ältere, zarte Frau, nach gutem Wundverlauf primär geheilt.

Herr Tschmarke demonstrirt zwei **Skiagramme**, welche einem 16 jährigen Mädchen aus dem neu gegründeten Samariterhause für verkrüppelte Kinder zu Cracau bei Magdeburg entstammen. Der Fall ist durch die grosse Anzahl der amniotischen Abschnürungen interessant: es sind ausser dem kleinen Finger sämmtliche Finger beider Hände verstümmelt; der rechte Fuss fehlt, der rechte Unterschenkel ist 14 cm kürzer als der linke und endet in einem faustgrossen, nochmal durch eine tiefe Schnürfurche abgegrenzten Stumpf, der mit dicker, schwieliger Haut bedeckt ist und als gute Stütze dient. Die Röntgenbilder lassen die Veränderungen an den Knochen erkennen. Das Mädchen hat gelernt, mit ihren völlig verkrüppelten Händen allerhand, auch feinere Handarbeiten, wie Nähen, Sticken u. s. w., auszuüben.

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 7. December 1899.

Vorsitzender: Herr Carl Koch.

1. Herr v. Rad stellt vor einen Fall von **Syringomyelie** mit akromegalieähnlichen Veränderungen der beiden grossen Zehen. Neben einer über Hände und Füsse ausgebreiteten Analgesie und Thermoanaesthesie sowie leichter Schwäche der Muskeln beider Unterschenkel mit Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit fanden sich beide grosse Zehen unförmlich plump und vergrössert. Die Verdickung erstreckte sich sowohl auf die Weichtheile wie auf die Knochen.

2. Herr Reichold berichtet:

a) über einen Fall von **Magencarcinom** ohne locale Erscheinungen mit grosser **Metastase in der Lendenwirbelsäule** und demonstrirt die Präparate;

b) über ein **Oesophaguscarcinom** bei einem 36 jährigen Mädchen, mit Vorlage des Präparates.

3. Herr **Carl Koch** demonstrirt einen durch Operation gewonnenen **Wurmfortsatz mit mehreren Kothsteinen**, unter Mittheilung der Krankengeschichte.

4. Herr **Cnopf sen.: Ueber Empyem im Kindesalter.**

Innerhalb Jahresfrist hat der Vortragende 11 Erkrankungen an Pleuritis mit umfangreichem Exsudat im Kinderspital zu beobachten gehabt, was ihm Veranlassung gibt, sich über dieses Thema zu äussern.

Nach den Aussagen der Angehörigen war bei fast allen Kindern eine hereditäre Belastung nicht vorhanden und die Erscheinungen, welche die Entstehung der Krankheit begleiteten, waren meist höchst unklarer Natur, wie neckender Husten mit Dyspnoe, etwas Fieber mit dyspeptischen Symptomen. Demnach mussten diese Pleuritisformen als idiopathische betrachtet werden, die nach den bisher gemachten Erfahrungen zu den selteneren gerechnet werden müssen, umsomehr, wenn man das Alter der erkrankten berücksichtigt. Von den 11 Pleuritiskranken gehörten 7 in die Altersclasse 1—5. Der jüngste war ein 30 Wochen alter Säugling.

Der Ernährungszustand war im Allgemeinen kein besonders schlechter, was umsomehr auffallen musste, als der Aufnahme in das Spital im Durchschnitt ein 3 wöchentliches Kränkeln oder Kranksein vorausgegangen war. Dem männlichen Geschlecht gehörten 8, dem weiblichen 3 an. Der Sitz der Pleuritis war 6 mal rechts, 5 mal links und 2 mal doppelseitig. Bei den meisten der aufgenommenen Kinder war der Pleuraraum bereits mit Exsudat erfüllt. Nur 2 mal war es möglich, den Entwicklungsgang genauer zu verfolgen und zwar einmal bei einem 5—6 jährigen Knaben, der wegen Meningitis cerebrospinalis aufgenommen war. Obgleich die Erscheinungen derselben innerhalb 9 Tagen fast vollständig geschwunden waren, entwickelte sich innerhalb 4 Tagen ein die rechte Brusthälfte ausfüllendes Exsudat. Nur durch die physikalische Untersuchung war der ganze Vorgang zu constatiren, weil sowohl ein entsprechendes Fieber, wie subjective Erscheinungen fehlten, obgleich das Exsudat ein eitriges war.

Ein zweites Mal war der Entwicklungsvorgang bei einem 1¾ jährigen Mädchen zu beobachten, das seit 6 Wochen krank war und bei der Aufnahme ein die linke Pleurahöhle erfüllendes Exsudat hatte. Die Schwere der Erscheinungen drängte zur baldigen Vornahme der Thoracotomie mit Rippenresection. 3 Tage nachher entwickelte sich im rechten Unterlappen ein Katarrh, der sich unter Fiebererscheinungen nach aufwärts ausdehnte. Dieser intercurrente acute Vorgang, welcher 8 Tage von Thermometerschwankungen bis zu 40° begleitet war, welcher von Vorneherein als Bronchitis auftrat und allmählich eine Dämpfung des Tones hervorgerufen hatte, die sich nur auf die hintere und untere Partie des Thorax beschränkte, während der Ton über der seitlichen, vorderen und oberen Partie der rechten Thoraxhälfte hell und voll war, schien die Annahme einer complicirenden Pneumonie zu rechtfertigen. Die physikalischen Erscheinungen, wie sie bisher geschildert wurden, blieben sich im weiteren Krankheitsverlauf gleich und als am 27. Krankheitstag der Tod der kleinen Kranken erfolgte, war an der berührten Stelle nicht eine Pneumonie, sondern ein den hinteren unteren Theil des Pleuraraums erfüllendes, freies Exsudat von sehr dicker Consistenz. Die Qualität desselben und die constante Rückenlage der Kranken mögen wohl die Ursache dieser besonderen Lagerung des Exsudates sein und mit Recht lässt sich daraus folgern, dass sich für eine frühzeitige Diagnose eines freien Exsudates die Dämpfungsfigur nicht mit Sicherheit verwerthen lasse. Die Meinungsverschiedenheiten der Autoren über die Niveauveränderungen eines freien Exsudates bei Lageveränderungen des Kranken dürften ebenfalls auf die Consistenzverhältnisse des Exsudates zurückzuführen sein.

Die Beobachtungen über die Höhe und die Schwankungen der Temperatur bei den verschiedenen Kranken liessen keine sicheren Rückschlüsse auf die Qualität des Entzündungsproductes machen. Selbst bei ausgesprochenen eitrigen Exsudaten konnten Collapstemperaturen wahrgenommen werden.

Auf Grund eigener, wie fremder Erfahrungen warnt der Vortragende davor, sich nicht durch negative Ergebnisse der Probepunction täuschen zu lassen, weil aus verschiedenen Gründen Täuschungen möglich sind.

War durch die ein- oder mehrmalige Punction die eitrige Natur des vorhandenen Exsudates constatirt, so war das Bestreben darauf gerichtet, durch ausgiebige Eröffnung der Pleurahöhle — Thoracotomie mit Rippenresection — die Pleura von der Einwirkung des Entzündungsproductes zu befreien und die Lungen zu entlasten. Mit der an der vorderen Axillarlinie beginnenden Durchtrennung der Weichtheile und Resection der 6. Rippe wurde der genannte Zweck zu erreichen versucht. Im Gegensatz zu manchen Chirurgen gibt Schede den dringenden Rath, den Pleuraraum in der Scapularlinie mit Resection der 9. und 10. Rippe zu eröffnen, weil nur auf diese Weise, bei allen Lagen der Kranken der ausgiebige und ungehinderte Abfluss der Pleurainhaltes bewirkt würde. Die Resultate seiner Operationen, besonders was die Genesungsdauer anbetrifft, führt er zu seinen Gunsten auf, indem er eine statistische Vergleichung mit den in anderen Instituten erzielten Resultaten anstellt. Da aber eine im grösseren Umfang angestellte statistische Erhebung den unleugbaren Beweis liefert, dass es noch andere Einflüsse gibt, die die Genesungsdauer und Mortalität wesentlich alteriren, so dürfte die Annahme eines zwingenden Einflusses der Operationsmethode auf schwachen Füssen stehen. Würde wirklich die möglichst ausgiebige Entfernung des Exsudates so ausschlaggebend auf Verlauf und Ausgang sein, so müsste doch, je frühzeitiger die Operation vorgenommen würde, das Resultat um so besser sein. Die Statistik lehrt uns das Gegentheil.

Auch die im Kinderspital gemachten Erfahrungen deuten darauf hin, dass die Pleuritis exsudativa nicht eine locale, sondern unter infectionellen Einflüssen stehende Erkrankung sei. Zur Begründung seiner Anschauung führt der Vortragende das Auftreten der Pleuritis auf der vorher intacten Seite nach ausgiebiger Entfernung des Exsudates aus der erkrankten Seite, die Complication mit Entzündungen auf anderen serösen Häuten — Pericard, Peritoneum —, die Einflüsse des Traumas, der Meningitis cerebrospinalis, der latenten Tuberculose an. Wenn auch die Untersuchungen des Entzündungsproductes keine der Grundkrankheit entsprechende Bacterien ermitteln konnten, so ist das Resultat durchaus nicht im Widerspruch mit den anderwärts gemachten Erfahrungen. Nach den Mittheilungen des Herrn Prof. Stintzing konnten bei 176 Fällen von Pleuritis tuberculosa nur 53 mal der Tuberkelbacillus durch Impfung und Cultur nachgewiesen werden, so dass die Pathogenese der übrigen auf die Stoffwechselproducte der Bacterien zurückgeführt werden mussten. Nur auf diese Weise sind dem Vortragenden die Erfahrungen, die er im Kinderspitale zu machen hatte, erklärlich.

Sitzung vom 21. December 1899.

Vorsitzender: Herr Carl Koch.

1. Herr **Port** jun. demonstrirt ein **Sectionspräparat von Struma maligna (Sarkom).**

2. Herr **Marx: Ueber Intubation in der Privatpraxis.**

(Der Vortrag erscheint in dieser Wochenschrift.)

Nürnberger medicinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 17. Mai 1900.

Herr **Katz** demonstrirt ein Kind mit **Hydrocephalus externus und Atrophia nervor. optic.**

Herr **Kreitmair** demonstrirt eine Frau mit **Aneurysma aortae.**

Herr **Katz** erstattet ein ausführliches Referat über den ersten Theil des Berichtes der Verhandlungen des internationalen **Tuberculosecongresses** zu Berlin und schliesst daran Mittheilungen über die Häufigkeit der Tuberculose in Nürnberg und ihre Ursachen.

Herr **Rühl** demonstrirt eine **Placenta mit Insertio marginalis** der Nabelschnur und bespricht anschliessend die Pathologie dieser Varietät.

Herr **Steinhardt** berichtet über einen weiteren günstig verlaufenen Fall von **Intubation in der Privatpraxis.**

Herr **Heinlein: Fall von subphrenischem Abscess.**

H. theilt die Krankheitsgeschichte eines 56 jährigen Bauhandwerkers mit, welcher einem subphrenischen Abscess erlegen war. Der letztere hatte sich im Anschluss an einen über mannsfaustgrossen, vielbuchtigen, durch Perforation eines etwa fünfmarkstückgrossen Krebsgeschwüres der kleinen Curvatur entstandenen Abscess des linken Leberlappens entwickelt. Die Diagnose jenes Abscesses war während des Lebens durch Probepunction gesichert, die operative Eröffnung verweigert worden, so dass Pat. in Bälde seinem Leiden erlag. Das Präparat wird vorgelegt. Die Verschmelzung der krebsig entarteten Magenpartie mit dem linken Leberlappen befand sich an dessen Unterfläche, während an der Oberfläche des letzteren der Durchbruch nach dem subphrenischen Raum erfolgt war.

Unterelsässischer Aerzteverein.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 21. Juli 1900.

Vorsitzender: Prof. v. Recklinghausen.

Demonstrationen.

Herr **Madelung** zeigt einen Kranken, der wegen mannskopfgrossem Enchondrom der Scapula die **Totalexstirpation der rechten Scapula** erlitten hat. Um den Arm wieder einigermaassen brauchbar zu machen, nähte M. den Humerus an das Akromialende der Clavicula und fixirte durch den demonstrirten Schienenverband den Arm am Thorax in der nöthigen Höhe. Die Pseudarthrose wird dem Kranken einen Theil der Brauchbarkeit des Armes erhalten.

Discussion: Herr v. Recklinghausen berichtet, dass der der Spina scapulae gestielt aufsitzende riesige Tumor ein reines Enchondrom mit grösserem centralen Erweichungsherd war. Er fragt den Vortragenden, ob der von ihm früher exstirpirte noch viel grössere Tumor ebenfalls gestielt gewesen sei. Herr Madelung verneint dies. Wegen verschiedener Recidive in jenem ersten Fall, der die Scapula durchsetzte, musste diese nachträglich in toto exstirpirt werden.

Vorträge:

Herr **Kohts** berichtet über 32 an seiner Klinik vorgenommene **Lumbalpunctionen.** Tuberculöse und eitrige Meningitis, Hydrocephalus, Hydrocephalus mit Meningocele spinalis und Hirntumor wurden punctirt. Die Punctionsflüssigkeit zeigte die bekannten Eigenschaften, Tuberkelbacillen wurden bei Meningitis tuberc. nur in 52 Proc. der Fälle nachgewiesen. Die Punction verursachte mehrfach vorübergehende Besserung, in 3 Fällen von eitriger Meningitis führte sie zur Heilung, die allerdings auch in einem Falle von erfolgloser Punction, wenn auch unter Eintritt centraler Taubheit, eintrat. Bei Hirntumor und Hydrocephalus chronicus war nie ein Erfolg der Punction zu constatiren.

Discussion: Herr Naunyn verfügt über die analogen Resultate. Er betont den Werth des nachgewiesenen Eiweissgehaltes der Punctionsflüssigkeit für die Diagnose des organischen Leidens und warnt vor der Punction bei Tumoren wegen der Gefahren der einseitigen Druckentlastung des Hydrocephalus externus. Auch bei einem Falle von angenommener Meningitis serosa, bei dem man später an Hirntumor dachte, wurde punctirt ohne jede Erleichterung des Patienten bei fehlender Flüssigkeit im Lumbalcanal. Der Fall endete übrigens mit Heilung.

Herr **Naunyn** demonstrirt Radiogramme von Gallensteinen und bespricht **die Durchgängigkeit der Gallensteine für Röntgenstrahlen.** Nur die selteneren Steine, die ganz oder in starken Schichten aus ca. 12—20 Proc. kohlensaurem Kalk bestehen, geben einen stärkeren Schatten, der gelegentlich am Lebenden die Diagnose erlaubt.

Herr **Holzhäuser** berichtet **über das Jodipin** in seinen Leistungen bei tertiärer und hereditärer Lues. Bei länger fortgesetzter Injection grosser Dosen — bis 250 g wurden injicirt — leistet das Jodipin gegen luetische Geschwüre, alte Schwielen, Knochen- und Nervenaffectionen recht Erfreuliches an der Wolff'schen Klinik; meist Heilung, oft Besserung wurde auch bei sehr chronischem Verlauf beobachtet in Fällen, die bisher jeder Behandlung unzugänglich geblieben waren.

Herr **Willgerodt** spricht **über retropharyngeale Geschwülste.** Zuerst von Busch und später Wünsche beschrieben, konnte W. etwa 20 Fälle in der Literatur sammeln und theilt 2 Beobachtungen Madelung's mit.

Im ersten Falle resecirte M. temporär den rechten Unterkieferast und entfernte den ziemlich grossen, über 1 Jahr ärztlich constatirten Tumor nach vorausgegangener Tracheotomie. Das entfernte Endotheliom recidivirte nicht. Im demonstrirten Falle wurde bei einem 12 jährigen Mädchen mit hyperplastischen Drüsen am Halse links und einer kleinen Geschwulst an der hinteren Rachenwand von aussen am Unterkieferrand eingegangen. Starke Blutung. Gelblicher Tumor von Fingergliedgrösse. Nachmittags asphyktischer Anfall durch Nachblutung, später fieberhafte Bronchitis, Heilung in 4 Wochen.

Im Anschluss bespricht W. die Symptomatologie, Diagnose und Operationstechnik der retropharyngealen Geschwülste.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Société médicale des hôpitaux.

Sitzung vom 6. und 13. Juli 1900.

Die Durchgängigkeit der Pleura für Natr. salicylicum.

Widal und Ravaut haben bei Gelegenheit der Untersuchungen, welche sie über die histologische Formel der serofibrinösen Ergüsse angestellt haben, die Durchgängigkeit des Rippenfelles bei Entzündung desselben studirt. Nach dem Vorgange früherer Forscher (Ramond, Tourlet und Castaigne) injicirten sie bei Kranken mit Pleuraerguss in das Brustfell Natr. salicyl. und suchten es kurz darauf im Urin. Es ergab sich, dass in einem Falle von tuberculöser Pleuritis die Durchgängigkeit vermindert war, das Natr. salicyl. sich weniger rasch eliminirte, aber vollständig erhalten war bei gewöhnlicher Pleuritis (mit Pneumonie verbunden), ebenso meist bei Pleuraerguss mechanischen Ursprungs (in Folge von Herz-, Bright'scher Krankheit u. s. w.), selten aber vermehrt oder vermindert war. Dasselbe Resultat hat Widal erhalten, indem er unter die Haut Natr. salicyl. injicirte und dasselbe dann im Pleuraerguss durch wiederholte Punctionen suchte.

Castaigne untersuchte die Durchgängigkeit der Pleura nicht nur von innen nach aussen nach intrapleuraler, sondern auch umgekehrt nach subcutaner Injection. Demnach ist bei frischen oder in der Zunahme begriffenen Fällen die Durchgängigkeit der Pleura von aussen nach innen erhalten, bei Pleuritis, welche nicht mehr in der Zunahme ist, die Durchgängigkeit von aussen nach innen verschwunden. Im Verein mit der Kryoskopie (Bestimmung des Gerinnungspunktes) ermögliche die Bestimmung der Durchgängigkeit, festzustellen, ob ein Erguss noch in der Zunahme sei oder nicht.

Primäre Pneumococcenperitonitis beim Erwachsenen.

Ménétrier und **Legros** haben einen solchen, bei Erwachsenen seltenen Fall beobachtet, bei Kindern ist diese Affection häufiger. Die Krankheit begann plötzlich mit Fieber, Erbrechen und Diarrhoe; der Leib war aufgetrieben, etwas schmerzhaft, im Urin Eiweiss. Das Fieber fiel, als Zeichen arterieller Thrombose traten jedoch gangraenöse Erscheinungen an Füssen und Händen ein, die Symptome der Peritonitis wurden schwerer und der Kranke starb im Coma. Bei der Autopsie bedeckte ein fibropurulentes Exsudat die Baucheingeweide, die bacteriologische Untersuchung der Flüssigkeit (2—3 Liter) ergab die Anwesenheit des Pneumococcus. Ménétrier hebt die Verschiedenheit der Pneumococcenperitonitis beim Kind und beim Erwachsenen hervor; bei ersterem ist sie von regelmässiger Entwicklung und meist von Heilung gefolgt, beim Erwachsenen sind die klinischen Erscheinungen sehr wechselnd und der Tod der gewöhnliche Ausgang.

Hirtz bespricht einen Fall von **gonorrhoischer Hyperostose,** welche bei einem jungen Mädchen nach einer gonorrhoischen Kniegelenksentzündung am rechten Femur eingetreten war; die Radiographie zeigte, dass das Periost mehr als der Knochen der Sitz des Leidens war. Durch Massage trat Besserung ein.

Achard stellt einen Fall von **Finnenkrankheit** bei einer 58 jährigen Frau vor; dieselbe war mit zahlreichen subcutanen Tumoren behaftet, die aus, Köpfe von Taenia solium enthaltenden, Cysten bestehen. Der Beginn der Krankheit datirt 23 Jahre zurück. Ein auffallender Befund war die Eosinophilie (5900 Leukocyten mit 11 Proc. Eosinophilen); dieselbe scheint ein Zeichen von Intoxication zu sein und ist im Uebrigen bei Eingeweidewürmern häufig.

Stern.

XXV. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege

zu Trier am 12., 13., 14. und 15. September 1900.

Mit der diesjährigen Versammlung wird eine Ausstellung für Gesundheitspflege in der Turnhalle und den anstossenden Räumen der Irminenschule (Deutschstrasse 14) verbunden sein.

Tagesordnung.

Dienstag, den 11. September, 8 Uhr Abends: Gesellige Vereinigung zur Begrüssung in den oberen Räumen und im Garten des Casinos (Kornmarkt).

Mittwoch, den 12. September, 9 Uhr Vormittags: Erste Sitzung im grossen Saale des Casinos (Kornmarkt).

Tagesordnung: Eröffnung der Versammlung. Rechenschaftsbericht und geschäftliche Mittheilungen. I. Maassregeln zur Bekämpfung der Pest. Referent: Geh. Medicinalrath Professor Dr. Gaffky-Giessen. II. Wasserversorgung mittels Thalsperren in gesundheitlicher Beziehung. Referenten: Geh. Regierungsrath Prof. Intze-Aachen, Prof. Dr. C. Fraenkel-Halle a. S. Von 4 Uhr Nachmittags: Besuch der Ausstellung für Gesundheitspflege in der Irminenschule (Deutschstrasse 14). 7 Uhr Abends: Festessen mit Damen im grossen Saale der Treviris (Jakobstrasse 29). Preis des Gedeckes ohne Wein: 4.50 M.

Donnerstag, den 13. September, 9 Uhr Vormittags: Zweite Sitzung im grossen Saale des Casinos.

Tagesordnung: III. Ursachen und Bekämpfung der hohen Säuglingssterblichkeit. Referent: Professor Dr. Prausnitz-Graz. IV. Hygiene des Radfahrens. Referent Dr. med. Sigmund Merkel-Nürnberg. Mittagessen nach freier Wahl. Von 3½ Uhr Nachmittags Besichtigungen: Herz-Jesu-Krankenhaus; 2. Pumpstation Ehrang; 3. Schlachthaus; 4. Blaudruckfabrik und Kellereien von Jos. Schaab; 5. Weinkellereien von Orth; 6. Bierbrauerei Caspary; 7. Historische Bauwerke und Museum. Näheres durch Specialprogramme.) Abends 7½ Uhr: Gartenfest im Casino.

Freitag, den 14. September, 9 Uhr Vormittags: Dritte Sitzung im grossen Saale des Casinos.

Tagesordnung: V. Die kleinen Wohnungen in Städten, ihre Beschaffung und Verbesserung. Referenten: Oberbürgermeister Beck-Mannheim, Medicinalrath Dr. Reincke-Hamburg, Geh. Baurath Stübben-Köln. Mittagessen nach freier Wahl. Von 3 Uhr Nachmittags Besichtigungen wie vorstehend. Von 5 Uhr ab: Festveranstaltung der Stadt Trier.

Samstag, den 15. September: Gemeinsamer Ausflug nach Bernkastel.

Das ausgegebene ausführliche Programm enthält die Leitsätze der Referenten über die sub I, III, IV und V angeführten Themata.

Verschiedenes.

Die Geschäfte der öffentlichen Untersuchungs-Anstalten für Nahrungs- und Genussmittel für das Jahr 1899.

Uebersicht I.

Untersuchungsgegenstände (Proben) Zahl im Jahre 1899	Untersuchungsgegenstände (Proben) Zahl im Vorjahre	Zahl der Beanstandungen	Bezeichnung des Auftraggebers: Gerichte und Staatsanwaltschaften	Bezeichnung des Auftraggebers: Sonstige Behörden einschl. der Gemeindebehörden	Bezeichnung des Auftraggebers: Private	Zahl der Gutachten ohne Untersuchung	Zahl der Rückstände	Zahl d. persönlichen Vertretungen bei Gerichtsverhandlg.	Zahl der commissionellen Besuche bei auswärtigen Gemeinden
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I. Königliche Untersuchungsanstalten:									
a) Erlangen.									
13726	14693	2073 = 15,1%	16	13475	235	90	—	20	736
b) München.									
31392	25205	8007 [1]) = 25,5%	421	30766	205	193	36	35	828
c) Würzburg.									
13730	10803	1344 = 9,7%	37	13441	252	32	—	26	359
II. Gemeindliche Untersuchungsanstalten:									
d) Nürnberg.									
2350	2125	222 = 9,4%	9	2209	132	102	—	18	—
e) Fürth.									
1012	899	42 = 4,1%	18	968	26	3	—	4	—
III. Kreis-Untersuchungsanstalt:									
f) Speyer.									
1362	1712	215 = 15,8%	120	978	264	18	—	6	56
63572	55437	11903 = 18,7% [2])	621	61837	1114	438	36	109	1979
Im Vorjahre		(17,9%)				(411)		(135)	(1973)

[1]) Dazu kommen noch 1510 Fälle von Verfehlungen gegen ober- und ortspolizeiliche Vorschriften und 235 Fälle von Verfehlungen in Bezug auf Arzneien und Gifte.

[2]) Werden die auf 2086 Wasseruntersuchungen treffenden 822 Beanstandungen ausgeschieden — weil es sich hier nicht um Verfehlungen gegen das Nahrungsmittelgesetz oder damit in Zusammenhang stehende Gesetze handelt —, so reducirt sich der Procentsatz der Beanstandungen auf rund 18%.

Uebersicht II

Untersuchungsgegenstände (Proben) Zahl	Bezeichnung	Zahl der Beanstandungen
	A. Nahrungs- und Genussmittel und Gebrauchsgegenstände.	
2138	Bier	431
157	Branntwein und Likör	43
4327	Brod	946
763	Cacao, Chocolade	47
1693	Conserven	249
2007	Essig	454
2487	Fabrikate aus Mehl und Zucker	562
637	Farben	21
3261	Fette (Butt., Schmalz etc.)	377
727	Fruchtsäfte u. Limon.	264
2246	Gebrauchsgegenstände	343
9494	Gewürze	362
179	Hefe	116
72	Honig	11
1134	Käse	18
4015	Kaffee, Kaffeesurrogate	233
5907	Kochgeschirre	3369
2819	Mehl	257
1294	Metallgeräthe	412
3154	Milch und Rahm	323
35	Mineralwasser	3

Untersuchungsgegenstände (Proben) Zahl	Bezeichnung	Zahl der Beanstandungen
45	Obstwein	9
22	Petroleum	10
359	Speiseöl	49
318	Thee	45
2086	Wasser	822
872	Wein, Most	155
6191	Wurst- und Fleischwaaren	1021
818	Zucker und Syrup	231
3685	Sonstige Gegenstände	667
62942	Summa A	11853
	B. Technische Analysen.	
60	Laktodensimeter	3
304	Leuchtgas	—
266	Sonstige Gegenstände	47
630	Summa B	50
	Zusammenstellung.	
62942	Summa A	11853
630	„ B	50
63572	Gesammtsumme	11903

(Frequenz der Schweizer medicinischen Facultäten.) Sommersemester 1900: Basel 130 männliche, 3 weibliche; Bern 180 m., 119 w.; Genf 118 m., 116 w.; Lausanne 108 m., 42 w.; Zürich 192 m., 123 w.; in Summa 1201 Studirende, 798 m., 403 w.; darunter 617 (597 + 10) Schweizer.

Im Sommersemester 1900 waren an den deutschen Universitäten 618 Damen zum Besuche der Vorlesungen zugelassen, davon 9 als immatriculirte Studentinnen (5 in Freiburg, 4 in Heidelberg), die übrigen als Hörerinnen. Hievon treffen auf Berlin 293, Bonn 61, Halle 47, Breslau 41, Göttingen 31, Leipzig 27, Giessen 16, Königsberg und Würzburg je 15, Heidelberg 13, Freiburg 12, München und Strassburg je 11, Kiel und Marburg je 8, Tübingen 5, Erlangen und Rostock je 2. An den Schweizer Universitäten studirten 392 Damen Medicin, darunter 327 Russinnen und 22 Deutsche.

Therapeutische Notizen.

Bromoform. Da Bromoform in alkoholischer Lösung durch Wasser ausgefällt wird, schlägt Gay einen Zusatz von Chloroform vor, wodurch eine Mischung mit Wasser in jedem Verhältniss ermöglicht wird. Seine Formel ist wie folgt:

Rp.: Bromoform 1,0
Chloroform 0,5
Alkohol ad 50,0

Ein Kaffeelöffel der Mischung enthält 0,05 Bromoform und 0,03 Chloroform. (Lyon médical, 18. März 1900.) F. L.

Psoriasis. Für besonders hartnäckige Fälle von Psoriasis empfiehlt Brocq die Anwendung folgender Salbe:

Rp.: Acid. salicyl. 2,5
Ichthyol.
Pic. liq. ãã 10,0
Acid. pyrogallic. 5,0
Lanolin. s. Vaselin. ad 100,0
MDS.

(Riforma medica, 20. März 1900.) F. L.

Trigeminusneuralgie. Der Riforma medica vom 10. Januar 1900 entnehmen wir folgende als Antineuralgicum besonders wirksam empfohlene Combination:

Rp.: Extr. cannab. ind. 0,05
Acid. salicyl. 0,5
MDS.: 3 mal täglich ein Pulver. F. L.

Diaphorese. In der Gazzetta degli ospedali e delle cliniche vom 10. December 1899 wird auf das alte Graefe'sche Recept eines schweisstreibenden Pulvers aufmerksam gemacht, welches der Vergessenheit entrissen zu werden verdient. Dasselbe setzt sich folgendermaassen zusammen:

Rp.: Camphor. pulv. 0,02
Pulv. opii 0,03
Kali. nitr. 0,2
Sacchar. 0,1
M. f. p.
S.: Vor dem Schlafengehen in einer Tasse Thee zu nehmen.

F. L.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 14. August 1900.

— Einer an die Kreisregierungen, Kammern des Innern, ergangenen Entschliessung des Staatsministeriums des Innern vom 1. August l. Js. entnehmen wir Folgendes: „Nach dem Bundesrathsbeschlusse vom 7. Juni l. J. soll eine 4. Ausgabe des Arzneibuches für das Deutsche Reich vom 1. Januar 1901 ab an Stelle der zur Zeit in Geltung befindlichen 3. Ausgabe nebst Nachtrag treten. Mit Einführung der neuen Ausgabe des Arzneibuches ist es veranlasst, die Allerhöchste Verordnung vom 8. December 1890, das Arzneibuch für das Deutsche Reich, dann die Zubereitung und Feilhaltung von Arzneien betreffend, sowie die Allerhöchste Verordnung vom 4. Januar 1894, die Arzneitaxordnung für das Königreich Bayern betreffend, nebst den zu beiden Verordnungen seither ergangenen Abänderungen und Ergänzungen einer Revision zu unterstellen. Zu diesem Zwecke ist vor Allem den Apothekergremien Gelegenheit zu geben, mit ihren Auffassungen, Anregungen und Wünschen zur Sache sich zu äussern. Zu den Vorlagen der Apothekergremien sind sodann die Keismedicinalausschüsse gutachtlich einzuvernehmen und die gesammten Verhandlungen bis längstens 1. November l. Js. mit berichtlicher Aeusserung zur Revision der bezeichneten beiden Verordnungen an das Staatsministerium des Innern einzusenden. Dabei wird auf § 1 des Gesetzes vom 22. Juni l. Js., Ergänzung und Abänderung des Polizei-Strafgesetzbuches vom 26. December 1871 betreffend, aufmerksam gemacht; auf Grund dieser Bestimmung wird es nunmehr ermöglicht sein, auch in Bezug auf den Verkehr mit Arzneimitteln ausserhalb der Apotheken etwa erforderliche Vorschriften zu erlassen."

— Auf Grund der Bestimmungen des § 29 der Gewerbeordnung hat der Bundesrath beschlossen, den Reichskanzler zu ermächtigen, in Uebereinstimmung mit der zuständigen Landesbehörde bei reichsangehörigen weiblichen Personen, die vor dem Sommerhalbjahr 1899 sich dem medicinischen Studium an einer Universität ausserhalb des Deutschen Reiches gewidmet haben, zur Zulassung zu den ärztlichen Prüfungen die Vorlegung des Zeug-

nisses der Reife von einem humanistischen Gymnasium mit Rücksicht auf ein ausländisches Reifezeugniss zu erlassen und das medicinische Universitätsstudium, das sie nach einer im Auslande bestandenen Prüfung vor dem Winterhalbjahr 1900/1901 zurückgelegt haben, auf die in der Bekanntmachung über die ärztliche Prüfung vom Jahre 1883 erforderten vier Halbjahre medicinischen Universitätsstudiums anzurechnen.

— Der 4. Deutsche Samaritertag findet vom 21. bis 23. September d. Js. in Breslau statt. Die damit verbundene Allgemeine Deutsche Ausstellung für Sanitäts- und Rettungswesen, Kranken- und Gesundheitspflege dauert vom 15. bis 30. September.

— Pest. Grossbritannien. Einer Mittheilung vom 2. August zu Folge ist bei 2 kranken Matrosen des Dampfers „Rome" der Peninsular and Oriental Linie, welcher am 3. Juli d. J. in London eingelaufen war, jetzt Pest festgestellt worden. — Türkei. In Smyrna wurde am 20. Juli 1 pestverdächtiger Fall und am 21. Juli 1 Neuerkrankung festgestellt. — Aegypten. In Port Said gelangten in der Woche vom 14. bis 20. Juli 2 Neuerkrankungen und 1 Todesfall, in Alexandrien am 18. Juli 1 tödtlich verlaufene Erkrankung zur Anzeige. In der Woche vom 21. bis 27. Juli wurden an dem erstgenannten Orte keine Erkrankungen und Todesfälle, in Alexandrien 2 Neuerkrankungen und 1 Todesfall festgestellt. — Britisch-Ostindien. In der Woche vom 23. bis 29. Juni war in der Präsidentschaft Bombay einschliesslich der Eingeborenenstaaten die Gesammtzahl der Erkrankungen (der Todesfälle) auf 137 (77), d. h. um 36 (59) gegen die Vorwoche gesunken. Im Bezirk Thana wurden diesmal nur 4 Erkrankungen und 3 Todesfälle, in Karachi 3 Erkrankungen, also ebensoviele wie in der Vorwoche, festgestellt. In der Stadt Bombay kamen in der Zeit vom 24. bis 30. Juni 104 Erkrankungen und 62 Todesfälle zur Anzeige. Einer anderen Mittheilung vom 3. Juli zu Folge betrug die Zahl der in den 4 Wochen vom 29. Mai bis 26. Juni in Bombay festgestellten Erkrankungen (Todesfälle) 189 (131), 143 (117), 142 (99), 134 (86). Laut Meldung vom 12 Juli sollen in Karachi (vergl. oben) in den letzten 14 Tagen Pestfälle nicht mehr zur Anzeige gelangt sein. — Brasilien. Vom Abend des 27. Juni bis zum 4. Juli sind in Rio de Janeiro 41 Pesterkrankungen vorgekommen und von den Erkrankten 19 gestorben, so dass die Zahl der Erkrankungen seit dem 6. Mai d. J. 249 und die der Todesfälle 106 betrug. — Westaustralien. In Freemantle waren nach amtlicher Mittheilung bis zum 23. Juni 6 Erkrankungen (davon 1 in der Woche vom 17. bis 23. Juni) und 3 Todesfälle vorgekommen. — Neu-Süd-Wales. In der Woche vom 10. bis 16. Juni wurden in Sydney mit Vorstädten 3 Pesttodesfälle festgestellt und 10 Kranke dem Hospital überwiesen. — Queensland. Während der Woche vom 17. bis 23. Juni ist in Brisbane und Townsville je 1 Neuerkrankung, in Rockhampton 1 Todesfall bekannt geworden. — Neuseeland. In Auckland ist am 25. Juni eine pestverdächtige Erkrankung vorgekommen. (V. d. K. G.-A.)

— Dem Oberarzt im Gross-Lichterfelder Kreiskrankenhause, Dr. Ludwig Schleich, ist das Prädikat „Professor" verliehen worden.

— Wohl veranlasst durch die Mittheilung der Firma E. Merck in Darmstadt, dass es ihr gelungen sei, ein 1000 faches Diphtherieheilserum herzustellen, ersucht uns nunmehr auch die Firma Farbwerke vorm. Meister, Lucius und Brüning in Höchst zu constatiren, dass auch sie seit längerer Zeit hochwerthiges Diphtherieheilserum herstelle und augenblicklich staatlich geprüftes 1100 faches Serum abzugeben in der Lage sei. Niemand mehr?

— In der 30. Jahreswoche, vom 22. bis 28. Juli 1900, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Stettin mit 71,9, die geringste Osnabrück mit 12,6 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Mülhausen i. E.; an Unterleibstyphus in Remscheid.

(Hochschulnachrichten.)

Greifswald. Dr. Hugo Lüthje, Assistent der medicinischen Klinik, früher Assistent der medicinischen Poliklinik in Marburg, habilitirte sich mit einer Vorlesung über Physiologie und Pathologie der Oxalsäure für das Fach der inneren Medicin.

Würzburg. Privatdocent Dr. Bach nahm einen Ruf als Professor der Augenheilkunde nach Marburg an.

Innsbruck. Der Privatdocent an der medicinischen Facultät zu Wien Dr. St. Bernheimer wurde zum ordentlichen Professor der Augenheilkunde ernannt.

London. Dr. F. W. Tunnicliffe wurde zum Professor der Pharmakologie und Materia media an King's College ernannt.

Neapel. Habilitirt: Dr. A. Marracino und N. Badaloni für medicinische Pathologie; Dr. E. Curcio für Neuropathologie; Dr. G. Cantarano für klinische Medicin.

Prag. Habilitirt: Dr. F. Weleminsky für Hygiene an der deutschen Universität.

(Todesfälle.)

Dr. Franz Michl, a. o. Professor der Chirurgie an der böhmischen Universität zu Prag.

In Königshütte starb am 6. August der bekannte Chirurg Geh. Sanitätsrath Professor Dr. Wagner.

Correspondenz.

Wir erhalten folgende Zuschrift mit der Bitte um Aufnahme:

Ein den Aerzten in Mühlhausen i. Thür. drohender Conflict mit den Krankencassen, in denen bereits im Jahre 1893 auf Antrag der damals angestellten Cassenärzte selbst die freie Arztwahl eingeführt wurde, veranlasst uns, im Interesse der hiesigen Aerzte sowohl als des gesammten ärztlichen Standes, die Aufmerksamkeit der Herren Collegen hierauf zu lenken. Eine mit den Krankencassenvorständen getroffene, für die Durchführbarkeit der freien Arztwahl unserer Ansicht nach unentbehrliche Vereinbarung, die Zulassung neu zuziehender Aerzte nach Ablauf einer einjährigen Carenzzeit auch von der Zustimmung der Aerztecommission, als Vertreter der Aerzte, abhängig zu machen, kam zum ersten Male zur Geltung, als die Anstellung des prakt. Arztes Herrn Ettel — prakt. Arzt für Naturheilverfahren, Augen- und Frauenarzt — verlangt wurde. Da sich Herr E. von dem hiesigen Naturheilverein, mit der bekannten, gegen die medicinische Wissenschaft und ihre Vertreter gerichteten Tendenz, hatte anwerben und als Vereinsarzt hatte anstellen lassen, wurde unsere Zustimmung davon abhängig gemacht, dass derselbe zuvor seine Beziehungen zu diesem Verein löse, und wurde schliesslich ertheilt, als er in diese unsere Forderung durch Namensunterschrift eingewilligt hatte. In Folge davon aber, dass eine hiesige Zeitung von dieser Thatsache Kenntniss gab, stellte er dieselbe unter beleidigenden Ausfällen gegen die Aerztecommission öffentlich in Abrede und berief sich später, auf seine Unterschrift aufmerksam gemacht, auf mündliche Zusätze, welche er derselben vorangeschickt habe, welche aber das Gegentheil von dem besagen, was von uns gefordert und von ihm unterschrieben worden war. Dieses Verhalten des Herrn E. untersteht zur Zeit der Beurtheilung des ärztlichen Ehrengerichts für die Provinz Sachsen. Zunächst aber mussten wir unsere auf Grund einer Täuschung gegebene Zustimmung wieder zurückziehen und vom Cassenvorstande die Aufhebung der Anstellung verlangen. Derselbe entschied sich, wenn auch mit knapper Majorität, zu unseren Gunsten und verpflichtete sich gleichzeitig, dass wie für uns, so auch für ihn das Urtheil des Ehrengerichts bindend sein solle. Die Angelegenheit wäre somit erledigt, wenn nicht die acute Gefahr bestände, dass eine bereits anberaumte Generalversammlung diesen Beschluss umzustossen und die sofortige Wiederanstellung des Herrn E. durchzusetzen im Stande wäre. Der Ausgang des dann unvermeidlichen Conflictes wird bei der Einigkeit sämmtlicher betheiligter Aerzte lediglich davon abhängen, ob es der Krankencasse gelingt, mit Aufhebung der freien Arztwahl von auswärts Aerzte zu gewinnen, welche sich nicht scheuen, die Nothlage der durch die Bethätigung ihres Standesbewusstseins zum Theil in ihrer Existenz gefährdeten hiesigen Aerzte auszunutzen.

Wir richten daher ebenso höflich als dringend an alle Collegen, an welche im gegebenen Falle der Lockruf der Ortskrankencasse I, hier, ergehen sollte, die Bitte, dieser Versuchung im Interesse der hiesigen Aerzte sowohl, als auch des gesammten ärztlichen Standes zu widerstehen.

Mühlhausen i. Thür., den 1. August 1900.

Die Aerztecommission:

S.-R. Dr. Claes. Dr. Schloss. Dr. Hapke.

Generalrapport über die Kranken der k. bayer. Armee

für den Monat Juni 1900.

Iststärke des Heeres:

65 365 Mann, — Invaliden, 209 Kadetten, 148 Unteroff.-Vorschüler.

		Mann	Invaliden	Kadetten	Unter-Offizier-vorschüler
1. Bestand waren am 31. Mai 1900:		1609	—	4	2
2. Zugang:	im Lazareth:	1146	—	2	12
	im Revier:	2873	—	9	—
	in Summa:	4019	—	11	12
Im Ganzen sind behandelt:		5628	—	15	14
‰ der Iststärke:		86,1	—	71,8	94,6
3. Abgang:	dienstfähig:	3770	—	11	8
	‰ der Erkrankten:	669,8	—	733,3	571,4
	gestorben:	7	—	—	—
	‰ der Erkrankten:	1,2	—	—	—
	invalide:	33	—	—	—
	dienstunbrauchbar:	19	—	—	—
	anderweitig:	262	—	4	2
	in Summa:	4091	—	15	10
4. Bestand bleiben am 30. Juni 1900.	in Summa:	1537	—	—	4
	‰ der Iststärke:	23,5	—	—	27,0
	davon im Lazareth:	1088	—	—	4
	davon im Revier:	449	—	—	—

Von den in Ziffer 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten an: Lungentuberculose 1, Tuberculose des Hüftgelenks und tuberculöser Hirnhautentzündung 1, Genickstarre 2, bösartiger Geschwulstbildung (Sarkom) im Mittelfellraum 1, croupöser Lungenentzündung 1, Bruch der Lendenwirbelsäule 1.

Ausserdem verstarb noch 1 Mann ausser militärärztlicher Behandlung in Folge von Gehirnblutung, 2 Mann endeten durch Selbstmord (davon 1 durch Erschiessen, 1 durch Ertränken).

Der Gesammtverlust der Armee durch Tod betrug demnach im Monat Juni 10 Mann.

72. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Aachen

vom 16. bis 22. September 1900.

Allgemeine Tagesordnung.

Sonntag, den 16. September:

Vormittags 10 Uhr: *Sitzung des Vorstandes der Gesellschaft, Technische Hochschule, 1. Stock, Zimmer Nr. 22.*

Vormittags 11 Uhr: *Sitzung des wissenschaftlichen Ausschusses, Technische Hochschule, 1. Stock, Zimmer Nr. 22.*

Vormittags 12 Uhr: *Gemeinsame Sitzung des Vorstandes der naturwissenschaftlichen Hauptgruppe und der einführenden Vorsitzenden der zugehörigen Abtheilungen, Technische Hochschule zu ebener Erde, Hörsaal Nr. 5.*

Vormittags 12 Uhr: *Gemeinsame Sitzung des Vorstandes der medicinischen Hauptgruppe und der einführenden Vorsitzenden der zugehörigen Abtheilungen, Technische Hochschule zu ebener Erde, Hörsaal Nr. 26.*

Nachmittags 3 Uhr: *Gemeinsames Mittagessen der Mitglieder des Vorstandes und des Ausschusses der Gesellschaft, der einführenden Vorsitzenden der Abtheilungen und der Mitglieder der Aachener Ortsausschüsse im Curhaus auf der Curbrunnenstrasse. (Gedeck 3 M.)*

Abends 8 Uhr: *Empfang der Gäste im Curhause auf der Comphausbadstrasse.*

Montag, den 17. September:

Vormittags $9^1/_2$ Uhr: *Erste allgemeine Sitzung im Curhause auf der Comphausbadstrasse.*

Dieselbe ist bestimmt, nach der Eröffnung der Versammlung und den sich daran schliessenden Begrüssungsansprachen einen Rückblick auf die Entwicklung der Naturwissenschaften und der Medicin im 19. Jahrhundert zu geben.

Es werden reden:

1. Herr Prof. Dr. J. H. van t'Hoff-Berlin: Ueber die Entwicklung der exacten Naturwissenschaften (Physik, Chemie und der sich daran schliessenden Zweige).
2. Herr Geh. Medicinalrath Prof. Dr. G. Hertwig-Berlin: Ueber die Entwicklung der Biologie.
3. Herr Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Naunyn-Strassburg: Ueber die Entwicklung der innern Medicin mit Bacteriologie und Hygiene.
4. Herr Hofrath Prof. Dr. Chiari-Prag: Ueber die Entwicklung der Pathologie mit Berücksichtigung der äussern Medicin.

Nachmittags 4 Uhr: *Bildung und Eröffnung der Abtheilungen.*

Dienstag, den 18. September:

Vormittags 9 Uhr: *Sitzungen der Abtheilungen.*

Nachmittags 3 Uhr: *Sitzungen der Abtheilungen.*

Abends $6^1/_2$ Uhr: *Festmahl im städtischen Curhause auf der Comphausbadstrasse. (Preis des Gedeckes 5 M.)*

Mittwoch, den 19. September:

Vormittags 8 Uhr: *Geschäftssitzung der Gesellschaft in der Aula der Königl. Technischen Hochschule.*

Vorläufige Tagesordnung: 1. Wahl des Versammlungsortes für 1901. 2. Wahl der Geschäftsführer für 1901. 3. Neuwahlen in den Vorstand. 4. Neuwahlen in den wissenschaftlichen Ausschuss auf Grund der im Tageblatt zu veröffentlichenden Vorschläge des bisherigen wissenschaftlichen Ausschusses. 5. Kassenbericht.

Vormittags 10 Uhr: *Gemeinsame Sitzungen der naturwissenschaftlichen Hauptgruppe unter dem Vorsitze des Herrn Prof. Dr. van t'Hoff-Berlin in der Aula der Königl. Technischen Hochschule.* Vorträge der Herren:

1. Prof. Dr. M. Beyerink-Delft: Der Kreislauf des Stickstoffs im organischen Leben.
2. Prof. Dr. E. F. Dürre-Aachen: Die neuesten Forschungen auf dem Gebiete des Stahles.
3. Prof. Dr. Pietzker-Nordhausen: Sprachunterricht und Sachunterricht (vom naturwissenschaftlichen Standpunkte).

Vormittags 11 Uhr: *Gemeinsame Sitzung der medicinischen Hauptgruppe unter dem Vorsitze des Geheimrath Prof. Dr. von Winckel-München in der Aula der städtischen Oberrealschule.* Vorträge der Herren:

Prof. Dr. Verworn (Jena) und Privatdocent Dr. Nissl-Heidelberg: Der heutige Stand der Neuronenlehre.

Nachmittags von 2 Uhr ab: *Ausflüge zur Besichtigung industrieller Werke* nach dem auf Seite 13 abgedruckten Programme.

Abends von 8 Uhr ab: *Zwanglose Zusammenkunft im Belvedere des Lousberges*

Donnerstag, den 20. September:

Vormittags 9 Uhr: *Sitzungen der Abtheilungen.*

Nachmittags 3 Uhr: *Sitzungen der Abtheilungen*

Abends 7 Uhr: *Festconcert im grossen Concertsaale des städtischen Curhauses auf der Comphausbadstrasse.*

Freitag, den 21. September:

Vormittags $9^1/_2$ Uhr: *Zweite allgemeine Sitzung.* Vorträge der Herren:

1. Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Julius Wolff-Berlin: Ueber die Wechselbeziehungen zwischen Form und Function der einzelnen Gebilde des Organismus. (Mit Demonstrationen.)
2. Prof. Dr. Holzapfel-Aachen: Ausdehnung und Zusammenhang der deutschen Steinkohlenfelder.
3. Prof. Dr. Hansemann-Berlin: Einige Zellprobleme und ihre Bedeutung für die wissenschaftliche Begründung der Organtherapie.
4. Prof. Dr. Erich v. Drygalski-Berlin: Plan und Aufgaben der deutschen Südpolar Expedition.
5. Schlussreden.

Nachmittags 3 Uhr: *Sitzungen der Abtheilungen.*

Abends 6 Uhr: *Concert am Elisenbrunnen.*

$8^1/_2$ Uhr: *Abschiedsfest in den Räumen des Curhauses auf der Comphausbadstrasse, dargeboten von der Stadt Aachen.*

Samstag, den 22. September:

Ausflüge in die Eifel unter ortskundiger Führung. Es sind in Aussicht genommen: Ausflug nach Montjoie, Ausflug nach Niedeggen. (Näheres Programm s. u.)

Erläuterungen zur Organisation der Gesellschaft und zur Tagesordnung der Aachener Versammlung.

Mitglieder der Gesellschaft können alle diejenigen werden, welche sich wissenschaftlich mit Naturforschung und Medicin beschäftigen.

Anmeldungen zur Mitgliedschaft haben schriftlich beim Schatzmeister der Gesellschaft, Dr. Karl Lampe-Vischer-Leipzig (an der Bürgerschule 2), zu erfolgen. Vom Sonntag, den 16. September Mittags bis Dienstag, den 18. September Abends werden die Anmeldungen auch in Aachen im Empfangsbureau in der unteren Halle der Erholung, Friedrich-Wilhelmplatz No. 22, gegenüber dem Elisenbrunnen, entgegengenommen, ebenso von Sonntag, den 16. September bis Freitag, den 21. September Mittags in der Hauptgeschäftsstelle der Versammlung in der Technischen Hochschule.

Die Mitglieder haben, soweit sie an der Versammlung theilnehmen, einen Versammlungsbeitrag von M. 15.— zu zahlen.

Durch die Zahlung dieses Versammlungsbeitrages erwerben die Mitglieder zugleich das Recht auf unentgeltliche Zusendung der «Verhandlungen». Für diejenigen Mitglieder, welche das Entgelt für den Bezug der Verhandlungen bereits an den Schatzmeister bezahlt haben, ermässigt sich der Versammlungsbeitrag auf M. 9.—.

Wer auf der Versammlung als Mitglied beitritt, hat ausserdem noch den Mitgliedsbeitrag für das laufende Jahr mit M 5—, somit im Ganzen M. 20.— zu bezahlen.

Die Mitgliedskarte und eventuell die Quittung des Schatzmeisters über den bereits gezahlten Betrag für die Verhandlungen ist mitzubringen.

Theilnehmer an der Versammlung kann, auch ohne Mitglied der Gesellschaft zu sein, Jeder werden, der sich für Naturwissenschaften interessirt.

Die Theilnehmer an der Versammlung haben einen Versammlungsbeitrag von M. 20.— zu entrichten.

Zur Ausweisung während der Versammlung dient für alle Mitglieder und Theilnehmer die **Theilnehmerkarte.** Diese berechtigt zum Bezug des Festabzeichens, des in fünf Nummern erscheinenden Tageblattes, der Festgaben und sonstigen für die Theilnehmer bestimmten Drucksachen, sowie zur Theilnahme an den Festlichkeiten und wissenschaftlichen Sitzungen (nicht zugleich auch an

der Geschäftssitzung der Gesellschaft, für welche die Mitgliedskarte als Ausweisung dient), und ferner zur Entnahme von **Damenkarten** zum Preise von je M. 6.

Eine Interims-Theilnehmerkarte, welche auf der Versammlung in dem Empfangsbureau Erholungsgesellschaft oder in der Hauptgeschäftsstelle (Technische Hochschule) gegen eine endgiltige umgetauscht werden muss, ist von jetzt ab gegen Einsendung von M. 20.— an die Direction der Aachener Disconto-Gesellschaft in Aachen, Theaterplatz, zu erhalten.

Die von Seiten der Gesellschaft herausgegebenen «Verhandlungen» werden den Mitgliedern der Gesellschaft, soweit dieselben darauf abonnirt oder an der Versammlung theilgenommen haben, unentgeltlich zugestellt.

Theilnehmer, welche nicht Mitglieder der Gesellschaft sind, erhalten die «Verhandlungen» gegen vorherige Zahlung von M. 6.— wenn sie sich in eine in der Hauptgeschäftsstelle (Technische Hochschule) aufliegende Liste einzeichnen. Der **allgemeine Theil** der «Verhandlungen» (die Reden und Vorträge der beiden allgemeinen Sitzungen enthaltend) wird **allen** Theilnehmern **unentgeltlich** von der Gesellschaft zugesandt.

Die Stadt Aachen bietet den Theilnehmern der Versammlung zum Willkommengruss eine Festschrift dar, in welcher eine Reihe von Abhandlungen über Geschichte, Lage, Klima, Bauwesen, Thermen, Kur- und Badeleben, Wasser- und Nahrungsversorgung, Entwässerung, Beleuchtung, Verkehrs- und Unterrichtswesen, sowie Vereine und Anstalten für Wissenschaft und Kunst, Volkswohlfahrt, Armen- und Krankenpflege von Aachen niedergelegt sind.

Von Seiten der Geschäftsführung wird ein illustrirter Führer durch Aachen dargeboten.

In den Dienst der die Versammlung besuchenden Damen wird sich ein aus Damen und Herren bestehender Ausschuss stellen, dessen Bureau sich während der Festwoche in dem Aachener Curhause befindet und dessen besondere Aufgabe es sein wird, den Theilnehmerinnen während der fachwissenschaftlichen Sitzungen eine anregende Unterhaltung zu bieten. Zu diesem Zwecke ist Seitens des Ausschusses bereits ein eingehendes Programm zur gruppenweisen Besichtigung der Sehenswürdigkeiten der Stadt und Umgebung unter sachkundiger Führung ausgearbeitet.

Die Damen erhalten ihr Festabzeichen und können an allen programmmässigen Festlichkeiten, an den allgemeinen Sitzungen, Besichtigungen und Ausflügen gegen Vorzeigung ihrer Damenkarte bezw. der auf Grund derselben vorher auszugebenden Sonderkarten theilnehmen.

Vorausbestellungen von Wohnungen in den Gasthöfen, sowie in Privathäusern nimmt der **Wohnungsausschuss**, Technische Hochschule Zimmer 22, von jetzt ab entgegen. Man wolle sich der beiliegenden Karte bedienen und Anmeldungen thunlichst beschleunigen, damit bei dem an sich schon starken Besuche der Gasthöfe im Monat September die angemessene Unterbringung unserer Gäste keine Schwierigkeiten bereitet.

Der Wohnungsausschuss hat in der unteren Halle der Erholungsgesellschaft, Friedrich-Wilhelmplatz No. 7, gegenüber dem Elisenbrunnen, von Samstag, den 15. September Mittags bis Montag, den 17. September Abends, während der Tagesstunden und Abends nach Ankunft der Schnellzüge, ein Empfangs- und Auskunftsbureau eingerichtet. Dort werden Einzeichnungen in die Präsenzliste und Anmeldungen zur Mitgliedschaft der Gesellschaft angenommen. Daselbst erfolgt auch an den genannten Tagen, Samstags am Nachmittage von 3—8, Sonntag und Montag Vormittags 8—1 und Nachmittags 3—8 Uhr die Ausgabe der Theilnehmer- etc. Karten, der Damen-Karten, der ersten Nummer des Tageblattes, der Festgabe etc.

Die Erledigung dieser geschäftlichen Dinge erfolgt am 16. und 17. September gleichzeitig und von da ab ausschliesslich in der Hauptgeschäftsstelle in der Technischen Hochschule, wo also auch gegen Vermerk auf den Theilnehmer — bezw. Damen-Karten die Festgaben, Drucksachen und späteren Nummern des Tageblattes ausgegeben werden.

Die Abtheilungssitzungen finden der grossen Mehrzahl nach in den Räumen der Technischen Hochschule, in den gewerblichen Fachschulen in der Martinstrasse und zum Theil auch in der Oberrealschule (Vinzenzstrasse) statt. Das Geschäftszimmer befindet sich in der Technischen Hochschule, ebenso ist für den Vorstand ein Zimmer in der Technischen Hochschule reservirt.

Desgleichen wird in der Technischen Hochschule von Morgens bis Abends ein Postamt zur Annahme und Ausgabe von gewöhnlichen Briefschaften, sowie von Telegrammen und zum Verkauf von Postwerthzeichen geöffnet sein; postlagernde Sendungen sind dahin unter dem Vermerk «Postamt Technische Hochschule» zu richten. Neben einem allgemeinen Schreibzimmer wird ferner ein besonderes für die Vertreter der Presse in der Technischen Hochschule reservirt sein.

Die näheren diesbezüglichen Angaben, sowie alle weiteren Hinweise, die für die Versammlungsbesucher von praktischer Wichtigkeit sind, werden im Tageblatt veröffentlicht, das täglich Morgens von 8 Uhr ab in der Technischen Hochschule zur Ausgabe gelangen soll. Dasselbe wird ausserdem in seiner ersten Nummer die neuen Satzungen und die Geschäftsordnung der Gesellschaft und weiterhin täglich das Programm des betr. Tages, eine Aufzählung der am vorhergehenden Tage gehaltenen Vorträge unter Nennung des Vortragenden und des Gegenstandes seines Vortrages, sowie ein möglichst vollständiges Verzeichniss der Theilnehmer und ihrer Wohnungen enthalten. Zur Ermöglichung dieser unbedingt nothwendigen Vollständigkeit ergeht an alle Theilnehmer die dringende Bitte, bei Lösung der Theilnehmerkarte, bezw. Umtausch der Interimskarte Namen, Wohnort und hiesige Wohnung, sowie später etwa eintretende Veränderungen der letzteren in die im Empfangsbureau oder der Hauptgeschäftsstelle aufliegende Präsenzliste mit deutlicher Schrift einzutragen.

Mit der Versammlung verbunden, aber finanziell nach den diesbezüglichen Bestimmungen der neuen Satzungen auf sich selbst angewiesene und deshalb zur Beanspruchung eines besonderen Eintrittsgeldes gezwungen, wird eine Ausstellung naturwissenschaftlicher Gegenstände und medicinischer Apparate und Instrumente in der Turnhalle der gewerblichen Fachschulen in der Martinstrasse veranstaltet werden.

Der Preis einer Karte zum beliebig häufigen Besuch der Ausstellung ist auf M. 1.— festgesetzt. Das Nähere findet sich in dem am Schluss abgedruckten Programm.

Unmittelbar vor dem Beginn der Versammlung, am Sonntag, den 16. September Nachmittags 3 Uhr, wird der Verein abstinenter Aerzte des deutschen Sprachgebiets im Sitzungssaal der Abtheilung für Psychiatrie seine fünfte Jahresversammlung halten, zu der sämmtliche Theilnehmer der Naturforscher-Versammlung freundlichst eingeladen sind (vergl. das betr. Programm am Schlusse).

Die Sehenswürdigkeiten Aachens, u. a. das Rathhaus, Museum etc., werden für die Theilnehmer der Versammlung täglich zugänglich sein.

Die Anmeldungen für das Festmahl (Dienstag) werden bis spätestens Montag Mittag erbeten. Diejenigen Herren Vorstands- und Ausschussmitglieder, die sich an dem am Sonntag Nachmittag stattfindenden Mittagessen zu betheiligen gedenken, wollen dies gütigst bis Samstag, den 15. September, Mittags durch Postkarte an das Bureau der Geschäftsführung (Technische Hochschule) melden.

Für die am **Mittwoch, den 19. September**, Nachmittags in Aussicht genommenen technischen Excursionen ist nachfolgendes Programm entworfen:

1. Besuch verschiedener Tuchfabriken und Nadelfabriken in Aachen.
2. Besichtigung des Aachener Hütten-Actien-Vereins zu Rothe Erde bei Aachen (zu erreichen mittelst der Kleinbahn vom Kaiserplatz aus).
   Eisenwalzwerk, Martinöfen, Thomas Gilchrist Verfahren, Mahlen der Thomas-Schlacken, Verladung durch Hebevorrichtung mit elektrischem Antrieb, Laboratoriumseinrichtung.
3. Ausflug nach Kohlscheid (vom Bahnhof Aachen Marschierthor und Templerbend). Besichtigung der Anlagen der Vereinigungs-Gesellschaft für Steinkohlen im Wurmrevier und Vorführung der Versuche von Kohlenstaubexplosionen in der hiefür auf Grube Maria angelegten Versuchsstrecke.
4. Ausflug nach Stolberg und Eschweiler (Abfahrt vom Rheinischen Bahnhof in Aachen aus).
   Daselbst können besichtigt werden:
   1. Glashütten aller Art.
   2. Walzwerk der Actien-Gesellschaft Phoenix (Blechwalze und Räderpresse).
   3. Hochofenanlage des Eschweiler Bergwerks-Vereins.
   4. Steinkohlengrube Nothberg des Eschweiler Bergwerks-Vereins, woselbst Koksofenanlage mit Gewinnung der Nebenproducte (Ammoniak, Theer, Benzol).
   5. Zinkhütte der Rheinisch-Nassauischen Gesellschaft.
   6. Bleihütte der Stolberger Gesellschaft.
   7. Chemische Fabrik Rhenania (Darstellung von Schwefelsäure, Sulfat, Soda u. Chlorkalk in mechanischen Apparaten).
5. Ausflug nach Rheydt zur Besichtigung des Kabelwerks Rheydt, Abfahrt vom Bahnhof Templerbend.

Das genaue Programm der Ausflüge sowie das Nähere über die Anmeldungstermine wird den Theilnehmern in Aachen bekannt gegeben werden.

Zwei Tagesausflüge am Samstag, den 22. September, 1900 in die Eifel.

I. Wenig anstrengende Wanderung ab Station Montjoie. Zu Fuss $1^1/_2$ bis $1^3/_4$ Stunden.

Abfahrt Aachen, Station Rhein. per Sonderzug Morgens 9 Uhr. In Montjoie gegen $10^1/_4$ Uhr. Ab Station Montjoie Wanderung durch «Die Hag» (schöne Aussicht auf Montjoie), an der Schlossruine vorbei, hinab ins Roerthal und zum Perlenbachthal. Durch die «Düsterheck» auf guten Waldwegen zu verschiedenen schönen Aussichten. Kleine Erfrischung auf der Höhe. Hinunter nach Montjoie und Rundgang durch das alterthümliche Städtchen. Mittagessen im Hôtel Richter. Nachher Aufstieg zur Schlossruine. Kurze geschichtliche Beschreibung des Schlosses. Rückfahrt gegen 6 Uhr. Ankunft in Aachen ca. 7 Uhr.

II. Wanderung für geübtere Fussgänger nach Forsthaus „Mausauel“ und „Niedeggen“.

Ab Station Kreuzau zu Fuss $2^{3}/_{4}$ bis 3 Stunden, mit zwischenliegender ½ stündige Rast. Abfahrt Aachen, Station Rhein. 8¹⁰ Vormittags. In Kreuzau gegen 9 Uhr. Ab Kreuzau zu Fuss über Winden (Weinberg) durch das Roerthal nach Maubach (Burg Maubach). Hierauf nach Leversbach und Rath zum Forsthaus Mausauel. Circa ½ stündige Frühstückspause. Weiter durch den Wald zu verschiedenen herrlichen Aussichtspunkten und nach Niedeggen. Mittagessen im Hôtel Heiliger. Nachmittags Besichtigung der Burgruine. Kurze geschichtliche Beschreibung derselben. Kaffee (Bowle.) Abends 6½ Uhr Rückfahrt per Omnibus nach Düren. Ab Station Düren 8 Uhr Abends, in Aachen gegen 9 Uhr.

Programm der medicinischen Abtheilungen.

I. Gemeinschaftliche Sitzung der medicinischen Hauptgruppe in der Aula der Ober-Realschule, Vinzenzstrasse **Mittwoch, den 19. September, Vormittags 11 Uhr:** 1. Verworn-Jena: Das Neuron in Anatomie und Physiologie. 2. Nissl-Heidelberg: Die Neuronlehre vom pathologisch-anatomisch und klinischen Standpunkte.

II. Gemeinschaftliche Sitzungen einzelner Abtheilungen: a) Auf Aufforderung der Gesellschaft für Kinderheilkunde 1. Ponfick E.-Breslau: Referat über die Beziehungen zwischen Skrophulose und Tuberculose und 2. Feer E.-Basel: Correferat: Prophylaxe der Tuberculose im Kindesalter. Zu beiden Vorträgen sind eingeladen die Abtheilungen für pathologische Anatomie, innere Medicin, Chirurgie und Hygieine zu gemeinsamer Sitzung. b) An vorgenannte Referate soll sich unmittelbar anschliessen: Aus der Abtheilung 34 für Hygieine und Bacteriologie (siehe diese): Das Referat von Neisser-Frankfurt a. M.: Ueber die Bedeutung der Bacteriologie für Diagnose, Prognose und Therapie. Hierzu sind eingeladen die Abtheilungen für innere Medicin, Chirurgie, Gynäkologie, Kinderkrankheiten und alle sich für das Thema interessirenden Abtheilungen. c) Für Donnerstag, den 21. Morgens ist vorgesehen das Referat von W. His jun.-Leipzig: Ueber Ertheilung von ärztlichen Gutachten über neu erfundene Arzneimittel.

Es sollen dazu Correferate erstattet werden von einem Chemiker und Pharmakologen ev. die Ansicht eines Juristen gehört werden.

Eingeladen sind hierzu die Abth. 6 (Chemie), 22 (Chirurgie), 23 (Gynäkologie), 38 (Pharmacie) und die anderen sich dafür interessirenden Abtheilungen.

III. Sitzungen der einzelnen Abtheilungen:

Abtheilung für Anatomie, Histologie und Embryologie.

Sitzungslocal: Gewerbliche Fachschulen, Martinstrasse, No. 25, I. Stock.

Angemeldete Vorträge:

Kollmann-Basel: Die Zotten der Chorion-Blase bei dem Menschen und den Makaken und der erste Zusammenhang mit der Schleimhaut des Uterus.

Abtheilung für Physiologie.

Sitzungslocal: Gewerbliche Fachschulen, Martinstrasse, Zimmer No. 5, ebener Erde, physikalischer Lehrsaal.

Angemeldete Vorträge:

1. Zwaardemaker-Utrecht: Die specifische Riechkraft von Lösungen synthetisch bereiteter chemischer Körper. — 2. Derselbe: Demonstration des phonetischen Armamentariums des physiologischen Instituts in Utrecht. — 3. Funke Rudolf-Prag: Ueber die Schwankungen im Fettgehalte der fettführenden Organe der Amphibien und Reptilien im Kreislaufe des Jahres.

Abtheilung für allgemeine Pathologie und patholog. Anatomie.

Zugleich Sitzung der deutschen pathologischen Gesellschaft.

Sitzungslocal: Technische Hochschule, Auditorium 57, II. Stock.

Angemeldete Vorträge:

1. Albrecht E.-München: Ueber künstliche Erzeugung von Degenerationsbildern in Zellen. — 2. Derselbe: Zur Pathologie der Kern- und Zelltheilung. — 3. Askanazy Max-Königsberg: Distomum felineum in Ostpreussen beim Menschen. — 4. Derselbe: Ueber das Verhalten der Darmganglien bei Peritonitis. — 5. v. Baumgarten P.-Tübingen: Ueber die histologische Differentialdiagnose zwischen gummöser und tuberculöser Orchitis. — 6. Derselbe: Experimentelle Studien über Histologie des Hodentuberkels. — 7. Chiari H.-Prag: Rückenmarksabscess. — 8. Henke F.-Breslau: Zur Pathologie des Chalazions. — 9. Derselbe: Demonstrationen. — 10. Jores L.-Bonn: Ueber die Regeneration des elastischen Gewebes. — 11. v. Kahlden C.-Freiburg: Thema vorbehalten. — 12. Kretz R.-Wien: Thema vorbehalten. — 13. Mopurgo B.-Siena: Ueber eine infectiöse Form von Knochenerweichung bei weissen Ratten (mit Demonstrationen). — 14. Nauwerck C.-Chemnitz: Demonstration angemeldet. — 15. Orth J.-Göttingen: Ueber traumatische anaemisch-nekrotische Infarcte der Leber. — 16. Derselbe: Ueber die Veränderungen der Gelenk- und Epiphysen-Knorpel bei entzündlichen und tuberculösen Vorgängen. — 17. Derselbe: Ueber die Beziehungen der Lieberkühn'schen Krypten zu den Lymphknötchen des Darmes unter normalen und pathologischen Verhältnissen. — 18. Ponfick E.-Breslau: Thema vorbehalten. — 19. Simmonds M.-Hamburg: Ueber Cysten und Adenombildungen der retrotrachealen Schleimdrüsen. — 20. Winkler K.-Breslau: Das Myelom. — 21. Ziegler E.-Freiburg: Thema vorbehalten.

Bemerkung. Die Abtheilung ist ausserdem eingeladen zu dem Vortrag 6 und 19 in der Abtheilung für Chirurgie, ferner zu den Referaten von Ponfick und Feer, welche auf Aufforderung der Abtheilung für Kinderkrankheiten am Dienstag, den 18. September, Morgens, in der Aula der Ober-Realschule abgehalten werden; ferner zu Vortrag 6 in der Abtheilung für Zahnkrankheiten.

Abtheilung für innere Medicin und Pharmakologie.

Sitzungslocal: Technische Hochschule, Auditorium 63, II. Stock.

Angemeldete Vorträge:

1. Brauer L.-Heidelberg: Ueber pathologische Veränderungen der Galle. — 2. Eulenburg A.-Berlin: Ueber gonorrhoische Nervenerkrankungen. — 3. Derselbe: Ueber Arsonvalisation (Anwendung hochgespannter Wechselströme zu therapeutischen Zwecken). — 4. Heymans J. F.-Gent: Ueber Entgiftung. — 5. His jun. W.-Leipzig: Ueber Ertheilung von ärztlichen Gutachten über neuerfundene Arzneimittel. — 6. Hochhaus H.-Kiel: Ueber functionelle Herzerkrankungen. — 7. Lenzmann R.-Duisburg: Ueber Appendicitis larvata. — 8. Oestreich R.-Berlin: Zur Percussion des Herzens. — 9. Preiss O.-Elgersburg i. Th.: Ueber Massagebäder (mit Demonstrationen). — 10. Rumpf Th.-Hamburg: Eiweissansatz und Zuckerausscheidung. — 11. Schmidt Ad.-Bonn: Beitrag zur Säuglingsernährung. — 12. Weidenbaum J.-Neuenahr: Die Diät bei Diabetes mellitus. — 13. Wesener F.-Aachen: Ueber Diphtherie und Scharlach. — 14. Weintraud W.-Wiesbaden: Ueber eine neue einfache Technik der Bluttransfusion. — 15. Funke Rud.-Prag: Ueber nervöse Herzerkrankungen.

Bemerkungen. Zu Vortrag 2 und 3 ist die Abtheilung für Neurologie und Psychiatrie, zu Vortrag 9 die Abtheilung für Balneologie und Hydrotherapie, zu Vortrag 11 und 13 die Abtheilung für Kinderkrankheiten eingeladen. Vortrag 7 in gemeinsamer Sitzung mit der Abtheilung für Chirurgie. Vortrag 5 ist in Aussicht genommen für eine gemeinsame Sitzung mit den Abtheilungen für Chemie, Chirurgie, Geburtshilfe und Frauenkrankheiten, Kinderheilkunde und Neurologie. Ausserdem soll dazu ein Correferat erstattet werden von einem Chemiker, einem Pharmakologen, event. auch von einem Juristen. Die Sitzung ist vorläufig auf Donnerstag, den 21., Morgens 9 Uhr festgesetzt. Dieselbe wird wahrscheinlich in der Aula der Ober-Realschule stattfinden. Ferner ist die Abtheilung eingeladen zu den Referaten Ponfick und Feer, welche auf Aufforderung der Abtheilung für Kinderheilkunde Dienstag, den 18., Morgens 9 Uhr in der Aula der Ober-Realschule erstattet werden, zu den Vorträgen 4 und 5 in der Abtheilung für Kinderheilkunde (siehe diese), zu Vortrag 21 in der Abtheilung für Chirurgie (siehe diese), zu Vortrag 9 in der Abtheilung für Neurologie und Psychiatrie, zu Vortrag 8 in der Abtheilung für Balneologie und zu Vortrag 13 in der Abtheilung für Hautkrankheiten und Syphilis.

Abtheilung für Chirurgie.

Sitzungslocal: Technische Hochschule, Zeichensaal, I. Stock, No. 11.

Angemeldete Vorträge:

1. Bardenheuer B.-Köln: Ueber Behandlung der Phlegmonen. — 2. Derselbe: Ueber Kapselverengerung bei Gelenkaffectionen. — 3. Bartz R.-Eschweiler: Dauererfolg der operativ behandelten Bauchfelltuberculose. — 4. Derselbe: Operation einer Spina bifida (Krankenvorstellung). — 5. Becker Ad.-Aachen: Demonstration von Präparaten. — 6. Friedrich-Leipzig: Ueber anaemische Lebernekrosen. — 7. Graff-Bonn: Demonstration neuer orthopädischer Apparate. — 8. Hoffa A.-Würzburg: Zur Behandlung des Pes valgus (Demonstration). — 9. Krabbel H.-Aachen: Zwei seltene Magenoperationen. — 10. Derselbe: Ungewöhnlicher Abdominaltumor bei einem Manne. — 11. Derselbe: Ueber Schussverletzungen des Abdomen. — 12. Landow M.-Wiesbaden: Centrales Osteom des Humerusschaftes. — 13. Longard C.-Aachen: Krankenvorstellung. Fälle von Verletzung des Sprachcentrums. — 14. Derselbe: Thorakoplastik. — 15. Martin E.-Köln: Zur chirurgischen Behandlung der spindelförmigen Speiseröhrenerweiterung (spastische Stenose). — 16. Müller W.-Aachen: Demonstration zur Frage der Osteoplastik. — 17. Derselbe: Zur Sehnenüberpflanzung. — 18. Pabst S.-Aachen: Demonstration von Präparaten. — 19. Petersen W.-Heidelberg: Zur Kenntniss des Aufbaues des Carcinoms. — 20. Derselbe: Magenkrankheiten bei Cholelithiasis. — 21. Quadflieg J.-Aachen: Ueber Intubation. — 22. Rosenberger A.-Würzburg: Ueber die Art und Bedeutung des chirurgischen Eingriffes während eines Typhlitisanfalles. — 23. Stern C.-Düsseldorf: Beitrag zur Behandlung subcutaner Nierenrupturen. — 24. v. Stubenrauch L.-München: Thema vorbehalten. — 25. Viertel Friedrich-Breslau: Ueber Blasenchirurgie, in specie über Operationen bei Prostatahypertrophie. — 26. Vulpius O.-Heidelberg: Behandlung des Klumpfusses bei Erwachsenen. — 27. Wolff O.-Essen: Ueber Behandlung der Knöchelbrüche mit Bardenheuer'scher Gewichtsextension. — 28. Morian R.-Essen: Vorübergehende Haemoglobinurie in Folge von Blutung in die Bauchhöhle. — 29. Niehues Franz-Bonn: Ueber die Erfolge der Hetolbehandlung bei

Tuberculose. — 30. Schultze Ferd.-Duisburg: Ueber Klemmnaht. — 31. Sträter Aug.-Berlin: Ueber Knochenerkrankungen im Röntgenbilde.

Bemerkungen. Zu den Vorträgen 6 und 19 ist die Abtheilung für pathologische Anatomie und zu den Vorträgen 15, 21 und 22 die Abtheilung für innere Medicin eingeladen. Ausserdem ist die Abtheilung für Chirurgie eingeladen zu gemeinsamer Sitzung von der Abtheilung für innere Medicin zu Vortrag 5 und 7 (siehe innere Medicin), sowie zu den auf Veranlassung der Gesellschaft für Kinderheilkunde am Dienstag, den 19., Morgens zu erstattenden Referaten von E. Ponfick und E. Feer (siehe Abtheilung für Kinderkrankheiten); ferner zu gemeinschaftlicher Sitzung mit der Abtheilung für Zahnheilkunde für Vortrag 10 und 11 und zu dem Vortrag von Sträter-Berlin: Ueber Knochenerkrankungen im Röntgenbilde, mit der Abtheilung für wissenschaftliche Photographie, ausserdem noch zu Vortrag 13 in der Abtheilung für Hautkrankheiten und Syphilis.

Abtheilung für Geburtshilfe und Frauenkrankheiten.

Sitzungslocal: Technische Hochschule, Zeichensaal No. 28 und 29, I. Stock.

Angemeldete Vorträge:

1. Benckiser A.-Karlsruhe: Thema vorbehalten. — 2. Cramer H.-Bonn: Impression des vorangehenden Kopfes in Walcher'scher Hängelage. — 3. Derselbe: Grundsätze des Geburtshelfers für die erste Ernährung des Kindes. — 4. Eberhart F.-Köln: Ueber Myomdegeneration mit Demonstration. — 5. Fritsch H.-Bonn: Ueber vaginale Koeliotomie. — 6. v. Guérard H.-Düsseldorf: Bemerkungen zur abdominalen Totalexstirpation bei Myom. — 7. Kroenig B.-Leipzig: Prognose und Therapie der gonorrhoischen Adnexerkrankung. — 8. B. Kroenig und Blumberg-Leipzig: Weitere Untersuchungen zur Frage der Händedesinfection. — 9. Pletzer H.-Bonn: Ueber Dystokien durch narbige Stenosen der Cervix. — 10. Prochownick L.-Hamburg: Ueber Diäteuren in der Schwangerschaft. — 11. Derselbe: Demonstration interessanter Präparate. — 12. Schroeder H.-Bonn: Untersuchungen über den Blutdruck vor und nach Operationen. — 13. Derselbe: Demonstrationen. — 14. Stoeckel-Bonn: Ueber Atmokausis. — 15. Derselbe: Demonstration von Präparaten. — 16. Fehling-Halle: Ueber Diagnose und Behandlung der Complication von Schwangerschaft und Ovarialkystom. — 17. v. Winckel-München: Demonstrationen. — 18. Derselbe: Ueber die Schwangerschaftsdauer.

Zu Vortrag 3 ist die Abtheilung für Kinderheilkunde, zu Vortrag 8 die Abtheilung für Chirurgie eingeladen. Ausserdem ist die Abtheilung eingeladen zu dem Vortrage 5 (Abtheilung für innere Medicin).

Abtheilung für Kinderkrankheiten.

Sitzungslocal: Technische Hochschule, Auditorium 45, II. Stock.

Angemeldete Vorträge:

a) Auf Beschluss des Vorstandes der Gesellschaft für Kinderheilkunde: 1. Ponfick E.-Breslau: Referat über die Beziehungen zwischen Skrophulose und Tuberculose und 2. Feer E.-Basel: Correferat: Prophylaxe der Tuberculose im Kindesalter. (S. o.)

b) Sonstige angemeldete Vorträge: 3. Backhaus A.-Königsberg: Forschungen über Milchgewinnung. — 4. Biedert Ph.-Hagenau und 5. Meinert Wilh.-Dresden: Die Thätigkeit des Ausschusses für die Versuchsstation für Ernährung. — 6. Conrads H.-Essen a. d. Ruhr: Thema vorbehalten. — 7. Falkenheim H.-Königsberg: Ueber familiäre amaurotische Idiotie. — 8. Fischbein F.-Dortmund: Beitrag zur Behandlung des Stimmritzenkrampfes. — 9. v. Ranke H.-München: Zur chirurgischen Behandlung des nomatösen Brandes. — 10. Rey J. G.-Aachen: Phimosis, deren Begriff und eine bisher nicht berücksichtigte Contraindication der Phimosisoperation. — 11. Schmidt A.-Bonn: Beitrag zur Säuglingsernährung. — 12. Siegert Ferd.-Strassburg i. E.: Ueber die chemische Zusammensetzung des Fettgewebes der Säuglinge und deren Abhängigkeit von der Ernährung. — 13. Soltmann H.-Leipzig: Thema vorbehalten. — 14. Ungar E.-Bonn: Ueber chronische Peritonitis und peritoneale Tuberculose bei Kindern. — 15. Oppenheimer C.-München: Beitrag zur künstlichen Säuglingsernährung. — 16. Hochsinger-Wien: Die hereditär-syphilitische Phalangitis der Säuglinge. — 17. Förster F. jun.-Dresden: Zur Pathogenese der Vulvovaginitis gonorrhoica im Kindesalter. — 18. Weiss S.-Wien: Zur Prophylaxe der Masernotitis. — 19. Leo H.-Bonn: Thema vorbehalten.

Die Abtheilung ist eingeladen zu Vortrag 11 und Vortrag 13 in der Abtheilung für innere Medicin. — Zu den Vorträgen 4 und 5 sind eingeladen die Abtheilungen für innere Medicin und Hygiene.

Abtheilung für Neurologie und Psychiatrie.

Sitzungslocal: Technische Hochschule, Zeichensaal No. 23, I. Stock.

Angemeldete Vorträge:

1. Aschaffenburg G.-Heidelberg: Die klinischen Formen der Puerperalpsychosen. — 2. Bumm A.-München: Thema vorbehalten. — 3. Dinkler M.-Aachen: Ueber cerebrale Kinderlähmung (mit Demonstration). — 4. Edinger L.-Frankfurt a. M.: Thema vorbehalten. — 5. Erlenmeyer A.-Bendorf a. Rh.- Ueber die Bedeutung der Arbeit in der Behandlung der Nervenkranken. 6. Gilbert H.-Baden-Baden: Ein weiterer Fall von Pseudotabes mercurialis. (Zusammen mit der Abtheilung für Hautkrankheiten und Syphilis.) — 7. Goldstein L.-Aachen: Beitrag zur Lehre von den Schädel-Hirnverletzungen. — 8. Landerer N.-Andernach: Zur Verminderung der Todesfälle durch Status epilepticus. — 9. Lilienstein Sigf.-Bad Nauheim: Ueber Herzneurosen. — 10. Kaes Th.-Hamburg-Friedrichsberg: Thema vorbehalten. — 11. Nonne M.-Hamburg: Zur Differentialdiagnose von Meningomyelitis syphilitica et tuberculosa. — 12. Wichmann Ralf.-Wiesbaden: Ueber sexuelle Neurasthenie. — 13. Sänger A.-Hamburg: Neuere Erfahrungen über Nervenerkrankungen nach Eisenbahnunfällen (zusammen mit der Abtheilung 35 für Unfallheilkunde). — 14. Funke Rud.-Prag: Ueber Zitterbewegungen und deren Verzeichnung.

Die Abtheilung ist eingeladen zu Vortrag 1 in Abtheilung für Augenheilkunde, zu Vortrag 8 in Abtheilung für Balneologie, zu Vortrag 2 und 3 in der Abtheilung für innere Medicin. Dagegen ladet die Abtheilung für Neurologie und Psychiatrie ein zu Vortrag 6, die Abtheilung für Dermatologie und Syphilis, zu Vortrag 7 die Abtheilung für Unfallheilkunde und zu Vortrag 9 die Abtheilung für innere Medicin.

Abtheilung für Augenheilkunde.

Sitzungslocal: Gewerbliche Fachschulen, Martinstrasse, Zimmer No. 18, I. Stock.

Angemeldete Vorträge:

1. Bach L.-Würzburg: Ueber das Ganglion ciliare. — 2. Bertram Ew.-Düsseldorf: Ueber Ophthalmoplegia totalis (mit Krankenvorstellung). — 3. Cohn H.-Breslau: Ueber Schielen. — 4. Köhne W.-Duisburg: Ueber eine neue Methode der Symblepharon-Operation. — 5. Kirch J.-Aachen: Thema vorbehalten. — 6. v. Michel Jul.-Berlin: Pathologisch-anatomische Demonstrationen. — 7. Nieden F.-Bochum: Ueber Nystagmus der Bergleute und seine Behandlung. — 8. Peters A.-Bonn: Weitere Beiträge zur Frage der Kataraktbildung durch Tetanie. — 9. Pfalz G.-Düsseldorf: Ueber Sklero-Keratitis rheumatica nebst Bemerkung über die Wirkung von Natrium salicyl. und Aspirin. — 10. Stood W.-Barmen: Künstliche Reifung des grauen Staares in geschlossener Kapsel. — 11. Thier C.-Aachen: Auge und Erysipel. — 12. Derselbe: Demonstrationen. — 13. Treutler Bodo-Aachen: Demonstrationen. — 14. Vüllers H.-Aachen: Ein seltener Fall von Keratoplastik. — 15. Derselbe: Demonstrationen.

Abtheilung für Ohrenheilkunde.

Sitzungslocal: Gewerbliche Fachschulen, Martinstrasse, Zimmer No. 24, I. Stock.

Soll combinirt werden mit der

Abtheilung für Kehlkopfkrankheiten.

Sitzungslocal: Gewerbliche Fachschulen, Martinstrasse, Zimmer No. 23, I. Stock.

Angemeldete Vorträge:

1. Braun M.-Triest: Vibrationsmassage der oberen Luftwege mittels Sonden, demonstrirt an Kranken. Specielle Berücksichtigung derselben in der Nase bei Stirnhöhlenkatarrh und der Tube bei Schwerhörigkeit. — 2. Fischenich Fr.-Wiesbaden: Ueber Syphilis des Nasenrachenraumes. — 3. Heymann P.-Berlin: Zur Lehre von den Geschwülsten in der Nase. — 4. Lieven-Aachen: Zur Therapie der syphilitischen Nekrose des harten Gaumens. — 5. Derselbe: Mercurielle Erscheinungen im Munde. — 6. Schmithuisen P.-Aachen: Zur Therapie der syphilitischen Nekrose des Nasenbodens. — 7. Derselbe: Mercurielle Erscheinungen im Halse. — 8. Derselbe: Vorstellung von Kranken mit typischen Nasen-Rachenpolypen und Demonstration der Nasen- und Rachenverhältnisse von Personen, welche durch Elektrolyse geheilt wurden.

Zu Vortrag 2 ist die Abtheilung für Hautkrankheiten und Syphilis eingeladen.

Abtheilung für Hautkrankheiten und Syphilis.

Sitzungslocal: Gewerbliche Fachschulen, Martinstrasse, Zimmer No. 11, ebener Erde.

Angemeldete Vorträge:

1. Berliner C.-Aachen: Ueber spontane und Narbenkeloide mit Demonstrationen. — 2. Brandis B.-Aachen-Godesberg a. Rh.: Bemerkungen über Syphilis im Allgemeinen nach eigenen Erfahrungen. — 3. Goldberg B.-Wildungen: Die Urethrotomia interna. — 4. Kollmann C.-Leipzig: Meine Erfahrungen über die Anwendung der Spüldehner bei chronischer Gonorrhoe. — 5. Derselbe: Instrumentelles. — 6. Kulisch Gust.-Halle: Gonorrhoe und Diabetes. — 7. v. Niessen-Wiesbaden: Die neueren Ergebnisse der aetiologischen Syphilisforschung. — 8. Rothschuh E.-Maragua: Die Syphilis in Nicaragua. — 9. Sack Arn.-Heidelberg: Ueber die Uebertragbarkeit der Spätproducte der Syphilis. — 10. Schlagintweit-München-Bad Brückenau: Der Psychrophorkatheter, ein neues Instrument zum Katheterismus unter Kälteanaesthesie. — 11. Schröder M.-Aachen: Zur Frage der Resorptionswege des Quecksilbers bei Inunctionen. — 12. Strauss A.-Barmen: Zur Abortivbehandlung der Gonorrhoe mit Protargol. — 13. Wossidlo H.-Berlin: Thema vorbehalten. — 14. Wings Frz.-Aachen: Krankendemonstrationen.

Die Abtheilung ist eingeladen zu Vortrag 6 in der Abtheilung für Neurologie und Psychiatrie und zu Vortrag 2 in der Abtheilung für Kehlkopfkrankheiten, ferner zu Vortrag 8 in der Abtheilung für Pharmacie.

Abtheilung für Zahnheilkunde.

Sitzungslocal: Gewerbliche Fachschulen, Martinstrasse, Zimmer No. 7, ebener Erde.

Angemeldete Vorträge:

1. Berten Jac.-München: Thema vorbehalten. — 2. Eichler M.-Bonn: Neuere Untersuchungen über den Mechanismus des Durchbruchs der Zähne. — 3. v. Guérard-Aachen: Zahnarzney aus Oeconomia ruralis et domestica von M. Johann et bolero. Mayntz 1656. — 4. Derselbe: Verwendung von Nosophen und Thymol zur Wurzelbehandlung. — 5. Kersting G.-Aachen: Zwei seltenere Krankheiten, Xerostomia und Akromegalie in ihren Beziehungen zu den Zähnen (mit Krankenvorstellung). — 6. Römer Oscar-Strassburg: Ueber Pulpapolypen. — 7. Stehr-Roermond: Etwas über Stomatologie im 19. Jahrhundert. — 8. Witzel Ad.-Jena: Ueber partielle Resection des Processus alveolaris vor dem Zahnersatz. — 9. Derselbe: Die Herstellung von Amalgamkronen als Stützpunkt für Prothesen. — 10. Witzel K.-Dortmund: Ueber Kieferersatz mit Demonstration von Apparaten, besonders nach totaler Exarticulation des Unterkiefers. — 11. Derselbe: Ueber künstlichen Nasenersatz nebst Demonstration. — 12. Zierler-Würzburg: Untersuchungen über die Resistenz des Gangraenbacillus mit Vorrede über die Therapie gangraenöser Zähne.

Vortrag 3 soll in gemeinschaftlicher Sitzung mit Abtheilung für Geschichte der Medicin, Vortrag 6 in gemeinschaftlicher Sitzung mit Abtheilung für Pathologie, Vortrag 10 und 11 in gemeinschaftlicher Sitzung mit Abtheilung für Chirurgie gehalten werden.

Abtheilung für Militärsanitätswesen.

Sitzungslocal: Gewerbliche Fachschulen, Martinstrasse, Zimmer No. 15, 1. Stock.

Angemeldete Vorträge:

1. Dedolph-Saarburg: Aachen als Militärbad. — 2. Düms-Leipzig: Ueber die Sachverständigenthätigkeit der Sanitätsofficiere und die neue Strafgerichtsordnung.

Abtheilung für gerichtliche Medicin.

Sitzungslocal: Gewerbliche Fachschulen, Martinstrasse, Zimmer No. 16, I. Stock.

Angemeldete Vorträge:

1. Ipsen C.-Innsbruck: Der spectrale Blutnachweis für forense Zwecke. — 2. Derselbe: Zur Frage des Nachweises von Pflanzenalkaloiden bei vorgeschrittener Fäulniss. — 3. Kratter J.-Graz: Thema vorbehalten. — 4. Lippmann Arth.-Berlin: Der Unfallverletzte als Rechtsbrecher. — 5. Mayer Moritz-Simmern: Ueber Giftwirkungen leukotactischer Mittel. — 6. Peren Nik.-Montjoie: Die gerichtlich-medicinische Bedeutung der Sturzgeburt. — 7. Stubenrath C.-Würzburg: Experimentelle Untersuchungen über Leichenwachs. — 8. Ungar-Bonn: Ueber den Einfluss der Fäulniss auf die Lungenprobe und die Magendarmprobe.

Abtheilung für Balneologie und Hydrotherapie.

Sitzungslocal: Gewerbliche Fachschulen, Martinstrasse, Zimmer No. 12, ebener Erde.

Angemeldete Vorträge:

1. Beissel Ignaz-Aachen: Ursprung und Verwerthung der Thermalquellen in Aachen-Burtscheid. — 2. Brandis B.-Aachen-Godesberg a. Rh.: Behandlung des chronischen Gelenkrheumatismus in Badeorten. — 3. am Ende, Oberbürgermeister-Bad Pausa i. Sachsen: Ueber gemeindeörtliche Einrichtungen auf dem Gebiete der Gesundheitspflege. — 4. Kisch-Marienbad: Bäder in der Gynäko-Therapie. — 5. Liebreich Osc.-Berlin: Ueber künstliche und natürliche Quellsalze. — 6. Mayer G.-Aachen: Ueber Vergangenheit und Zukunft der Aachener Bäder. — 7. Pollacsek-Berlin-Levico: Ueber die Neueinrichtung der Arsenbäder Levico und Vetriolo in Südtyrol. — 8. Schütze C.-Borlachbad: Die Hydrotherapie im Lichte der modernen Naturforschung. — 9. Wagner M.-Aachen: Orthopädische Behandlung von rheumatischen Gelenkerkrankungen. — 10. Winternitz-Wien-Kaltenleutgeben: Thema vorbehalten. — 11. Weber F. P.-London: Der Nutzen von Bädern, Mineralwassern und Curorten in der Behandlung der Syphilis.

Hierzu sind die Abtheilungen für innere Medicin und für Syphilis eingeladen. — Zu Vortrag 8 sind eingeladen Abtheilung für innere Medicin und Abtheilung für Neurologie.

Abtheilung für Hygiene und Bacteriologie.

Sitzungslocal: Technische Hochschule, Zeichensaal No. 62, II. Stock.

A. Festgesetzter Vortrag.

Ueber „Die Bedeutung der Bacteriologie für Diagnose, Prognose und Therapie" wird sprechen: 1. Neisser-Frankfurt a. M. als Referent.

B. Angemeldete Vorträge.

2. Erismann-Zürich: Tagesbeleuchtung der Schulzimmer. — 3. Fürst L.-Berlin: Die neueren Bestrebungen zur Herstellung sogenannter Kindermilch. — 4. Ricken W.-Malmedy: Typhus und Molkereien. — 5. Wex G. E.-Düren: Ueber das Hebammenwesen im Kreise Düren. — 6. Weyl Th.-Berlin: Keimfreies Trinkwasser durch Ozon.

Die Abtheilung ist eingeladen zu Vortrag 13 der Abtheilung für Hautkrankheiten und Syphilis und zu den Vorträgen 4 und 5 von der Abtheilung für Kinderheilkunde. — Der in der Abtheilung 8 für Nahrungsmittelchemie angemeldete Vortrag von Popp-Frankfurt a. M.: „Beiträge zur Kenntniss der Enzyme" ist für die Abtheilungen 8 und 34 gemeinsam bestimmt.

Abtheilung für Unfallheilkunde.

Sitzungslocal: Technische Hochschule, Aud. No. 66, II. Stock.

Angemeldete Vorträge:

1. Bähr F.-Hannover: Thema vorbehalten. — 2. Funke Rud.-Prag: Zur Diagnostik der traumatischen Neurose. — 3. Riedinger Jac.-Würzburg: Ueber traumatische Skoliose. — 4. Thiem C.-Cottbus: Die Projection einzelner Skeletpunkte auf der Haut. — 5. Derselbe: Weiteres über gynäkologische Unfallfolgen. — 6. Wagner W.-Aachen: Ambulante Beinbruchbehandlung und über Leimverbände.

Die Abtheilung ist eingeladen zu dem Vortrag 7 in der Abtheilung für Neurologie und Psychiatrie.

Abtheilung für Geschichte der Medicin und medicinische Geographie.

Sitzungslocal: Ober-Realschule, Classenzimmer der Obersecunda.

Angemeldete Vorträge:

1. Bloch Iwan-Berlin: Die antike Aussatzliteratur. — 2. Gerster C.-Braunfels: Die medicinisch-historischen Quellen der sogenannten Naturheilkunde. — 3. Sudhoff C.-Hochdahl bei Düsseldorf: Theophrast v. Hohenheim und die Lehre von den drei Principien. — 4. Derselbe: Jatromatematiker im 15. und 16. Jahrhundert. — 5. Peypers-Amsterdam: Eine nationale und internationale Allianz der Medico-Historiker und Geographen.

Die Abtheilung ist eingeladen zu Vortrag 3 in der Abtheilung für Zahnheilkunde.

Abtheilung für Thierheilkunde.

Sitzungslocal: Gewerbliche Fachschulen, Martinstrasse, Zimmer No. 14 ebener Erde.

Angemeldete Vorträge:

1. Imminger-München: Thema vorbehalten. — 2. Kaiser-Hannover: Aus dem Gebiete der thierärztlichen Geburtshilfe. — 3. Steinbach-Trier: Ist zur Diagnose des Milzbrandes die Obduction erforderlich? erörtert auf Grund zahlreicher Erfahrungen und mit Berücksichtigung der seuchengesetzlichen Bestimmungen. — 4. Vater-Eupen: Ueber Rauschbrand.

V. Jahresversammlung des Vereins abstinenter Aerzte des deutschen Sprachgebietes.

Aachen, Sonntag den 16. September 1900, Nachmittags 3 Uhr,
im Saale No. 23 der Technischen Hochschule.

Tagesordnung:

1. Dr. Frick-Zürich: Alkohol und Fieber. — 2. Dr. Lichtenberg-Berlin, ehem. I. Arzt der Kaiserl. Schutztruppe für Kamerun: Der Alkohol in unseren Kolonien. — 3. Dr. Fibig (z. Z. Gera), Oberarzt I. Cl. in der Kgl. niederländ. ost-indischen Armee: Alkohol in den Tropen.

Weitere Vorträge sind den Unterzeichneten anzumelden. Gäste sind willkommen.

Heidelberg, 30. Mai 1900.

Prof. Kraepelin, I. Vorsitzender.
Prof. Dr. G. Aschaffenburg, Schriftführer.

V. Versammlung des allgemeinen deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege,

am Sonntag den 16. September, Vormittags 9 Uhr,
in der Aula der Oberrealschule zu Aachen, Vincenzstrasse.

Tagesordnung:

1. Begrüssungsansprachen. — 2. Erledigung der Vereinsgeschäfte: a) Endgültige Fassung der Satzungen; b) Wahl des nächstjährigen Versammlungsortes; c) Wahl der Vorstandsmitglieder; d) Bericht des Schatzmeisters.

Vorträge:

1. Dr. med. Gerhard-Lüdenscheid: Psychologie in Bezug auf Pädagogik und Schulhygiene. — 2. Dr. med. Kormann-Leipzig: Samaritereinrichtungen im Dienste der Schule (mit Demonstr.). — 3. Dr. Herberich-München: Was ist Bildung? — 4. Dr. Schmid-Monnard-Halle: Die Ursachen der Minderbegabung von Schulkindern.

Zur Theilnahme an der Versammlung sind Alle eingeladen, welche sich für Schulgesundheitspflege interessiren.

Amtliches.

(Herzogthum Sachsen-Meiningen.)

Anweisung betreffend schulärztliche Untersuchungen.

Zur planmässigen Pflege der Gesundheit aller in den Volksschulen befindlichen Schüler und Schülerinnen sollen gegen Vergütung aus der Staatskasse von jetzt an Schulärzte bestellt werden, welche den Kreis- und Stadtschulämtern, sowie der Oberschulbehörde als Beirath dienen.

Für jedes neu in die Schule eintretende Kind ist von den Angehörigen — den Eltern oder deren Vertretern — ein Fragebogen (Formular I) auszufüllen und dem Lehrer zu übergeben. Die Formulare werden von dem Lehrer den Angehörigen des Kindes zugestellt.

Die Schulärzte haben zweimal in jedem Schuljahre die ihnen zugewiesenen Schulen zu besuchen, im Frühjahr oder Sommer und in der ersten Hälfte des Winterhalbjahres.

Bei dem ersten Besuche werden sämmtliche in die Schule neu eingetretenen Kinder einzeln genau auf ihre Körperbeschaffenheit und ihren Gesundheitszustand untersucht. Etwa vorgefundene Fehler und Abnormitäten werden in den entsprechenden Spalten des Gesundheitsberichts (Formular II, Rückseite des Fragebogens) eingetragen. Ist das Kind gesund, so wird eine dies bestätigende Angabe unter „ärztlichen Vermerken" gemacht. Ebenso hat der Arzt in dieser Spalte kurz anzugeben, was er bei vorgefundenen Fehlern im Interesse des Kindes und des Schulunterrichtes für wünschenswerth hält (Anweisung passender Plätze für Kurzsichtige oder Schwerhörige, Befreiung vom Turn- oder Gesangunterricht oder vom Unterricht überhaupt; besondere Rücksicht auf Haltung beim Schreiben etc.). Der Arzt hat dem Lehrer von dem Vorhandensein der Abnormität in der Regel unter vier Augen Mittheilung zu machen, zugleich mit der Angabe, was im Einzelfalle zu geschehen hat. Bei einer Reihe von Fehlern und Erkrankungen wird Mittheilung an das Elternhaus nöthig werden; diese hat auf Grund der ärztlichen Angabe der Lehrer mittels besonderen Formulars (III) in vertraulicher Weise zu machen (Ungeziefer, Krätze, Bruchanlagen etc.). Schularzt und Lehrer sind zu dienstlicher Verschwiegenheit verpflichtet.

Von der Untersuchung eines Kindes ist dann Abstand zu nehmen, wenn ein dem Zweck entsprechendes ärztliches Zeugniss über Körperbeschaffenheit und Gesundheitszustand bereits vorliegt.

Eine Einzeluntersuchung der Kinder in den weiteren Jahrgängen findet nur dann statt, wenn entweder die erstmalige Untersuchung eine Abweichung vom Normalen ergeben hat, oder wenn aus irgend einem anderen Anlass, namentlich auf Grund der Beobachtungen des Lehrers, die Vermuthung besteht, dass sich seit jener ersten Untersuchung eine krankhafte Veränderung eingestellt hat.

Im Uebrigen hat sich der Schularzt rücksichtlich der späteren Jahrgänge und bei dem zweiten Besuch im Schuljahr auf eine Revision zu beschränken, sich aber stets davon zu überzeugen, dass den von ihm hinsichtlich der abnormen Kinder ertheilten Rathschlägen nachgekommen ist.

Indessen sollen — bei dem zweiten Besuch im Schuljahr — alle Knaben des letzten (8.) Schuljahres vor dem Austritt aus der Schule noch einmal untersucht werden und zwar mit besonderer Berücksichtigung des künftigen Berufes.

Mädchen des fünften oder eines höheren Schuljahres oder des entsprechenden Lebensalters dürfen, soweit es sich nicht um Untersuchung der Augen, der Ohren, der Nase, der Mundhöhle, der Hände und dergl. handelt, oder der dringende Verdacht einer ernsteren Erkrankung vorliegt, nur auf ausdrücklichen Wunsch oder mit ausdrücklicher Zustimmung der Angehörigen untersucht werden.

Bei dem Besuche des Arztes soll der Lehrer, der davon — durch Vermittlung des Directors oder Rectors, wo ein solcher vorhanden — rechtzeitig zu benachrichtigen ist, in der Schule anwesend sein; er hat für Aufrechterhaltung der Ruhe und Ordnung zu sorgen.

Dagegen soll, soweit es sich nicht um Untersuchung der Augen, der Ohren, der Nase, der Mundhöhle, der Hände und dergl. handelt, das einzelne Kind — auch der Schulanfänger — wo irgend möglich vollständig abgesondert untersucht werden, wie denn überhaupt dem Empfinden der Kinder alle Schonung zu Theil werden muss. Hierauf ist in allen Fällen besonderer Werth zu legen und jede dem widersprechende Maassregel zu vermeiden.

Den Eltern des Kindes wird in der Regel auf Wunsch gestattet werden können, der Untersuchung desselben beizuwohnen.

Es versteht sich von selbst, dass der Arzt in tactvoller Weise alles vermeidet, was etwa den Lehrer vor den Schülern blossstellen könnte.

Bei seinen Besuchen hat der Schularzt die Räumlichkeiten der Schule und deren Einrichtungen (Abtritte, Turnplätze, Schulbänke, Heizung, Lüftung, etwaige Badeeinrichtungen und dergl.), sowie nach vorheriger Anmeldung die Lehrerwohnung zu besichtigen und, falls er in hygienischer Beziehung Mängel findet, an das Kreis- bezw. Stadtschulamt zu berichten.

Die Untersuchung der neueingetretenen Kinder soll nicht vor der 3. Woche nach Beginn des Schuljahres, doch möglichst noch vor den Pfingstferien, keinenfalls aber nach Johannis stattfinden. Der zweite Besuch (Revisionsbesuch) der Schulen ist innerhalb der Zeit vom 1. October bis 1. December vorzunehmen.

Bis zum 1. Februar jeden Jahres hat der Schularzt einen Bericht über seine Beobachtungen mit einer Uebersicht über die in den einzelnen Schulen vorgefundenen Mängel an das Schulamt zu erstatten. Dieses berichtet bis zum 1. März an das Staatsministerium, Abtheilung für Kirchen- und Schulensachen.

In Fällen, die sofortiger Abhilfe bedürfen, hat der Schularzt sofort zu berichten.

Die Behandlung erkrankter Kinder gehört nicht zu den dienstlichen Obliegenheiten des Schularztes.

Der Gesundheitsbericht (Formular II) begleitet das Kind bei seinem Gange durch die Schule und wird bei dessen etwaigem Uebertritt in eine andere Unterrichts- oder Erziehungsanstalt unmittelbar an diese abgegeben.

Alle Gesundheitsberichte sind von der Schule nach Jahrgängen und innerhalb dieser gesondert für Knaben und Mädchen nach der Buchstabenfolge der Namen geordnet, in Mappen unter Verschluss aufzubewahren und zwar die Gesundheitsberichte über die Knaben — wegen der etwaigen Bedeutung für die Militärmusterung — bis zu Ablauf des 10. Jahres nach dem Ende der Schulpflicht; die übrigen Gesundheitsberichte sind nach Ablauf eines Jahres nach Beendigung der Schulpflicht zu vernichten.

Im Jahre 1900 sollen — abweichend von dem Verfahren in den folgenden Jahren — nicht nur die neu eingeführten Schüler, sondern sämmtliche Kinder, mit Ausnahme der 4 obersten Mädchenclassen bezw. der den 4 ältesten Jahrgängen angehörigen Mädchen, einzeln untersucht werden; es ist für diesmal nicht erforderlich, die oben für die Frühjahrsuntersuchung vorgeschriebene Frist einzuhalten.

Meiningen, den 21. April 1900.

Herzogliches Staatsministerium,
Abtheilung für Kirchen- und Schulensachen.
v. Heim.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. med. Anton Süssl, appr. 1897, in München. Dr. Georg Wörlein, appr. 1884, zu Sommerhausen. Dr. Karl Breitenbach, appr. 1888, zu Aschaffenburg. Dr. Wilhelm Apetz, appr. 1898, als Augenarzt zu Würzburg.

Verzogen: Benno Büller, appr. 1900, nach Haldenwang. Dr. Klietsch von Bad Kissingen, unbekannt wohin.

Versetzt: Der Bezirksarzt I. Classe Dr. Karl Waibel in Günzburg, seiner Bitte entsprechend, auf die Bezirksarztstelle I. Classe in Kempten. Der Landgerichtsarzt beim Landgerichte München II. Dr. Moritz Hofmann, seiner Bitte entsprechend, auf die Landgerichtsarztstelle beim Landgerichte München I.

Ernannt: zum Bataillonsarzt der Oberarzt Dr. Zenetti von der Inspection der Militär-Bildungsanstalten im Inf.-Leib-Reg. unter Beförderung zum Stabsarzt.

Befördert: zu Oberärzten (überzählig) die Assistenzärzte Dr. Dölger im Inf.-Leib-Reg., Dr. Lion im 8. Inf.-Reg., Dr. Pitterlein im 14. Inf.-Reg., Dr. Gassert im 23. Inf.-Reg., Dr. Landgraf im 1. Chev.-Reg. und Dr. Heitz im 3. Feld-Art.-Reg.

Der Abschied bewilligt: von der Reserve dem Stabsarzt Dr. Otto Hartenfeld (Ludwigshafen); von der Landwehr 1. Aufgebots dem Oberstabsarzt 2. Classe Dr. Ludwig Tretzel (Ansbach) mit der Erlaubniss zum Tragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen; von der Landwehr 2. Aufgebots den Stabsärzten Dr. Julius Röll (I. München) und Dr. Joseph Fischer (Landau).

Gestorben: Dr. Adolf Scherer, k. Bezirksarzt a. D. zu Kelheim. Oberstabsarzt a. D. Dr. E. Neumaier zu München.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 31. Jahreswoche vom 29. Juli bis 4. August 1900.

Betheil. Aerzte 202. — Brechdurchfall 112 (122*), Diphtherie, Croup 7 (5), Erysipelas 6 (6), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (1), Kindbettfieber 1 (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 11 (26), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 2 (5), Parotitis epidem. 3 (1), Pneumonia crouposa 7 (4), Pyaemie, Septikaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 22 (14), Ruhr (dysenteria) 1 (—), Scarlatina 4 (10), Tussis convulsiva 6 (11), Typhus abdominalis 4 (4), Varicellen 7 (5), Variola, Variolois — (—). Summa 194 (214).

Kgl. Bezirksarzt Dr. von Weckbecker.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 31. Jahreswoche vom 29. Juli bis 4. August 1900.
Bevölkerungszahl: 463 000.

Todesursachen: Masern 1 (1*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 2 (1), Rothlauf — (—), Kindbettfieber — (2), Blutvergiftung (Pyaemie) — (1), Brechdurchfall 21 (29), Unterleibstyphus — (1), Keuchhusten — (—), Croupöse Lungenentzündung — (1), Tuberculose a) der Lungen 31 (22), b) der übrigen Organe 7 (2), Acuter Gelenkrheumatismus 1 (—), andere übertragbare Krankheiten 3 (1), Unglücksfälle 3 (3), Selbstmord — (2), Tod durch fremde Hand 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 249 (260), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 28,0 (29,2), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 14,6 (14,3).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4–5 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 34. 21. August 1900. Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 47. Jahrgang.

Originalien.

Zur Frage der Pneumonie nach Laparotomien in der Nähe des Zwerchfells.

Von Dr. med. Georg Kelling, Specialarzt für Krankheiten der Verdauungsorgane in Dresden.

Bei unseren Operationen am Magendarmcanal ist die Pneumonie, welche im Anschluss an die Operation auftreten kann, zweifellos die gefährlichste Complication und der hauptsächlichste Grund für die noch hohe Mortalität nach diesen Operationen. Auch haben wir in dieser Frage noch keine solchen Fortschritte gemacht, wie etwa in der Vermeidung der Infection des Peritoneums, welche ja fast sicher gelingt. Man empfindet es immer äusserst schmerzlich, wenn Patienten nach tadellos gelungenen Operationen an Pneumonie sterben, und man bei weiteren Operationen es immer wieder mit diesem verhängnissvollen Factor zu thun hat.

Ich hatte nun Gelegenheit, einige Beobachtungen zu machen, welche vielleicht für die Frage nicht ohne Werth sind. Ich beobachtete nämlich, dass im Winter 1898—99 bei meinen Patienten etwa bei jedem 5. Fall nach Magenoperation eine Pneumonie auftrat. Im letzten Winter 1899—1900, wo ich unter wesentlich anderen Verhältnissen in meiner neuen Klinik operirte, habe ich von den früheren Pneumonien keine mehr gesehen. Ehe ich auf die Erklärung dieses Resultates, wie sie sich nach meinen Beobachtungen ergibt, eingehe, möchte ich ganz kurz einige allgemeine Bemerkungen vorausschicken.

Wenn man die Pneumonien speciell nach Magenoperationen studirt, so merkt man sehr bald, dass dieselben verschiedene Ursachen haben müssen. 1. Ein Theil der Lungenentzündung ist zweifellos durch Aspiration während der Narkose entstanden. Die Patienten aspiriren Mund- und Nasenhöhlenschleim oder Erbrochenes, sei es aus dem Magen oder auch aus der Speiseröhre, z. B. beim Oesophaguscarcinom; namentlich, wenn schon eitriger Zerfall des Carcinoms besteht, ist das Aspirirte sehr infectiös. Während der Narkose wird der Inhalt in viel feinere Bronchien aspirirt, als im wachen Zustande, weil eben die Reflexvorrichtungen der Expectoration durch die Narkose leiden. Bei der Section findet man dann die bekannten broncho-pneumonischen Herde. Die Prophylaxe dieser Pneumonie ergibt sich von selbst; Entleerung des Magens resp. der stenosirten Speiseröhre vor der Operation. Nicht unwichtig erscheint mir auch eine Reinigung der Mundhöhle resp. der Zähne des Patienten, sowie der Nasen- und Rachenhöhle von überflüssigem Schleim durch Gurgeln und Ausschnauben. Dann muss auch während der Narkose die Aspiration von Schleim durch Auswischen vermieden werden. Dass man nun damit die Pneumonie nicht verhüten kann, ist allbekannt; es gibt eben noch andere Entstehungsursachen derselben. Viele Beobachter haben eine solche in der Behinderung der Athmung in Folge der Schmerzhaftigkeit der genähten Bauchdecken in den ersten Tagen nach der Operation gesucht. Ich kann mich dieser Ansicht ganz und gar nicht anschliessen. Ich habe ganz schwere Pneumonien gesehen bei Patienten, welche durch die Wunde fast gar nicht in der Athmung behindert wurden und umgekehrt, keine Pneumonie bei solchen, welche durch Schmerzen in der Athmung sehr behindert waren. Auch anderweitige klinische Erfahrung spricht nicht für diesen Entstehungsmodus. Wer eine Rippe gebrochen hat, oder an heftiger Intercostalneuralgie leidet, eine Einklemmung eines Gallensteins hat etc., der kann in seiner Athmung ausserordentlich behindert sein und bekommt doch keine Pneumonie. Es ist also höchst wahrscheinlich, dass die Ursache anderswo liegt. 2. In den Arbeiten von Gottstein und von Chlumsky aus der v. Mikulicz'schen Klinik ist ausgesprochen worden, dass Embolien von den unterbundenen Gefässen ausgehend eine Ursache für Pneumonien abgeben können. Für mich ist es gar nicht zweifelhaft, dass dies wirklich der Fall ist. Bei Magen- und Darmoperationen an Hunden, die ich zu verschiedenen Zeiten aus anderen Gründen getödtet habe, habe ich häufig haemorrhagische Infarcte in den Lungen gefunden. Auch sieht man klinisch Fälle, die mit Entschiedenheit für diesen Entstehungsmodus sprechen, z. B. folgenden Zusammenhang: Nach einer Magenresection stirbt ein Patient mit hohem Fieber und Erscheinungen von pneumonischen Herden. Bei der Section findet sich nun eine eitrige Phlebitis an einer Gefässunterbindung und multiple eitrige Herde in den Lungen. Sehr charakteristisch ist auch folgender Fall:

Einer meiner Patienten, der anfänglich nach einer Magenresection ganz fieberfrei ist, niemals erbrochen hat, bekommt am 5. Tage plötzlich Stiche im linken Unterlappen, gleichzeitig eine Schwellung in der linken Parotis und im linken Gaumenbogen. Am nächsten Tage fiebert Patient, wirft blutig gefärbtes, dann eitriges Sputum aus. Die Schwellungen in der Parotis und im Gaumenbogen bilden sich von selbst zurück. Patient ist übrigens unschwer genesen.

Solche Pneumonien werden auch nach anderen Operationen beobachtet, z. B. nach Unterbindung des Netzes bei Hernienoperationen, nach Uterusoperationen, wenn die grossen Venen unterbunden werden, etc. Man muss sich die Entstehung der Pneumonie so denken, dass durch einen Infarct eine schlecht ernährte Stelle geschaffen wird. Die Bacterien kommen nun entweder durch die Luft der Bronchien hinein, oder sind schon in der Lunge vorhanden, da von unseren Patienten nicht wenige schon vor der Operation an Bronchitis leiden. Es frägt sich nun, welchen Weg die Embolien bei Magen- und Darmoperationen einschlagen können. Bei Operationen am Netz und am Magen lässt sich vermuthen, dass die Thromben durch die Anastomosen der Magenvenen mit den Oesophagusvenen in die Lunge gelangen, bei Operationen am unteren Theil des Darms und am Becken durch die Anastomosen mit der Hypogastrica. Ich möchte es auch nicht für ganz unmöglich erklären, dass bei Unterbindungen des Mesenteriums Thromben in den grossen Lymphgefässen entstehen können, da der Chylus und die Lymphe ebenso gerinnungsfähig ist, wie das Blut. Solche Lymphthromben könnten dann durch den Ductus thoracicus direct in's Blut gelangen.

Eine andere Art der Pneumonie ist 3. die hypostatische Pneumonie alter Leute, bei welchen durch die Bettruhe die unteren Lungenpartien nicht entfaltet werden und in Folge mangelnder Herzkraft das Blut darin stagnirt. Dies gibt dann einen Locus minoris resistentiae für die Ansiedelung von Bacterien. Die Vorbeugung der hypostatischen Pneumonie besteht darin, dass der Verband so angelegt wird, dass er die Athmung nicht beengt. Patient soll möglichst bald, jedenfalls schon vor Ablauf von 24 Stunden aufgesetzt werden; er soll zu Athemübungen angehalten, event. durch kalte Waschungen des Rückens

reflectorisch dazu angeregt werden. Innerlich wird Digitalis schon prophylaktisch gegeben.

Endlich können 4. bei Epidemien oder Endemien von Lungenentzündung Operirte natürlich ebenso gut daran erkranken, wie nicht Operirte.

Die erwähnten Kategorien von Lungenentzündung finden sich natürlich nach allen Arten chirurgischer Eingriffe. Sie sind aber nicht häufig und desswegen auch nicht sehr gefürchtet. Die auffällige Häufigkeit der Pneumonien nach Magenoperationen muss desswegen noch eine besondere Ursache haben. So erkrankten z. B. nach Chlumsky ca. 20 Proc. der in der Breslauer chirurgischen Klinik Gastroenterostomirten an Lungenentzündung. Es ist nun sehr interessant, dass die Laparotomie als solche nicht die Häufigkeit bedingt, da wir nach Eingriffen im unteren Theile der Bauchhöhle, z. B. nach gynäkologischen Operationen, unverhältnissmässig viel seltener Pneumonien sehen, und dann in der Regel Formen, welche sich aus den angegebenen vier Ursachen erklären lassen. Es muss also unzweifelhaft der Ort des Eingriffes, in unserem Falle also die Nähe des Zwerchfelles eine aetiologische Bedeutung haben. Ich beobachtete eine Anzahl Fälle, bei denen die Pneumonie durchaus den Eindruck machte, als ob sie durch Infection während der Operation entstanden sein müsste. Einige Beispiele will ich ganz kurz anführen:

a) 70jähriger Herr. Nicht ulcerirte, carcinomatöse Cardiastenose (oesophagoskopische Diagnose). T. am Tage vor der Operation früh 36,8, P. 68; Abends 37,1, P. 72. Patient wird Mittags zwischen 12½ und 1 Uhr operirt (Gastrostomie). T. Abends 37,2, P. 84; am nächsten Tage Früh 37,2, P. 84; Mittags 12 Uhr aber schon 38,1, P. 100 (also vor Ablauf von 24 Stunden); Abends 38,3, P. 112. Am nächsten Tage T. 39,3, P. 120. Patient geht 5 Tage nach der Operation an Pneumonie beider Unterlappen zu Grunde.

b) 52jähriger Mann. Gastroenterostomie wegen inoperablen Pyloruscarcinoms. Operation Mittags 2—3 Uhr. T. Abends 6 Uhr 37,1, P. 72. Am nächsten Tag Früh 8 Uhr 37,0, P. 67; Nachmittags 3 Uhr (nach 24 Stunden) 38,8, P. 120, R. 30. Dämpfung auf beiden Unterlappen. Patient geht, obwohl der Magen ausgezeichnet functionirt (kein Erbrechen) 7 Tage nach der Operation an seiner Pneumonie zu Grunde.

c) 49jähriger Mann. Cardiacarcinom (oesophagoskopische Diagnose). Gastrostomie Mittags zwischen 2—½3 Uhr. T. Abends 7 Uhr 37,0, P. 84. Am nächsten Tage Früh 8 Uhr 37,3, P. 98; Mittags 11 Uhr (nach 20 Stunden) 38,3, P. 108; Mittags 3 Uhr (nach 24 Stunden) 38,6, P. 116; Abends 7 Uhr 38,8, P. 120 (Dämpfung über dem linken Unterlappen). Exitus nach 22 Tagen an den Folgen der Pneumonie.

d) 35jähriger Mann. Narbenstenose des Pylorus. Gastroenterostomie nach v. Hacker. Operation Mittags 2—3 Uhr. T. Abends 8 Uhr 37,0, P. 88. Am nächsten Tage Früh 8 Uhr 37,0, P. 88; Mittags 12 Uhr 37,7, P. 96. Seitenstechen bei der Athmung rechts und links hinten unten im Rücken (objectiv noch nichts nachweisbar). Am nächsten Tage Mittags (nach 2 mal 24 Stunden) T. 39,0, P. 100, R. 32 Dämpfung auf beiden Unterlappen. Die Pneumonie ist in 10 Tagen abgeheilt. Patient genesen.

e) 33jähriger Mann. Nicht palpables Carcinom der kleinen Curvatur (gastroskopische Diagnose). Trotz des ungünstigen Sitzes des Tumors wird bei der Jugend des Patienten die Operation versucht. Wegen Infiltrationen ist der Tumor sofort nach Freilegung des Magens als inoperabel zu erkennen. Schluss des Bauches. Dauer der Probelaparotomie 15 Minuten. Patient ist die nächsten 3 Tage fieberfrei, Abends 7 Uhr T. 37,0, P. 88 (nach 3 mal 24 + 6 Stunden); die Temperatur war sonst nicht über 36,6 (P. 58—62). Am nächsten Tage Mittags (nach 4 mal 24 Stunden) T. 38,0, P. 108, R. 22. Leichte Dämpfung und Pleurareiben über dem linken Unterlappen. Nach 2 Tagen ist Patient wieder fieberfrei.

Ich könnte die Anzahl der Beispiele leicht vermehren, möchte aber hinzufügen, dass alle diese Patienten vor der Operation nicht gefiebert haben, und dass sich ihre Lungen vorher gesund gezeigt haben und dass eine Aspiration in die Bronchien während der Operation nicht nachweisbar war.

Wenn wir nun bedenken, dass die initialen Symptome der Pneumonie schon nach 19—24 Stunden auftreten und in manchen Fällen nach ziemlich gleicher Incubationszeit, so kann man sich der Ansicht kaum verschliessen, dass hier eine Infection während der Operation die Ursache gegeben hat. Es fragt sich nun, wie die Infection zu Stande gekommen sein kann. Ich glaube nun nicht zu viel zu behaupten, wenn ich es für höchst unwahrscheinlich erkläre, dass ich oder meine Assistenten an der Infection Schuld waren. Hauptprincip ist die möglichste Abstinenz der Hände von infectiösem Material. Nach Manipulation mit eitrigem oder fauligem Material werden alle nicht besonders dringlichen Eingriffe erst nach einem Zwischenraum von einer halben Woche ausgeführt. Personen mit Erkrankung der Respirationsorgane, wie Schnupfen, dürfen bei der Operation nicht behilflich sein. Alle Betheiligten haben sich unmittelbar vor jeder Laparotomie gebadet, dabei Kopf, Gesicht und Bart gründlich geseift und gewaschen, ausserdem Zähne und Mund gereinigt. Dann tragen wir Mikulicz'sche Mundmasken mit Bartbinden, auf dem Kopfe Mützen und bei jeder Operation sterilisirte und mit Lysol getränkte Gummihandschuhe, die event. mehrmals gewechselt werden. Unsere Wundheilung lässt zudem nichts zu wünschen übrig, so dass in einer Contactinfection schwerlich der Grund zu finden ist. Es frägt sich nun, ob vielleicht die Infection mit dem Magen- oder Darminhalt die Ursache abgeben könnte? Dem widerspricht direct, dass erstens solcher Inhalt in den meisten Fällen gar nicht ausgetreten ist, und wir ausserdem dieselben Pneumonien gesehen haben, wo eine solche Eröffnung gar nicht stattgefunden hat. Es bleibt also als Infectionsquelle nur noch die Luft übrig. Damit stimmen auch die bacteriologischen Untersuchungen anderer Operateure überein, welche alle gewisse Zeit nach Eröffnung der Bauchhöhle an den exponirten Stellen derselben zahllose Keime nachgewiesen haben, die nur aus der Luft stammen können. Beobachten wir nun einmal von dem Gesichtspunkte des Eindringens keimhaltiger Luft die Verhältnisse bei Eröffnung der Bauchhöhle in der Nähe des Zwerchfells. Bei manchen Patienten werden die Eingeweide herausgedrängt, oder sie liegen dem Schnittrande der vorderen Bauchwand dicht an und verschieben sich hier respiratorisch, so dass mit der Athmung keine Luft eingesaugt wird. Bei anderen Patienten liegen die Eingeweide der Rückwand an und es strömt bei Eröffnung der Bauchhöhle Luft ein. Es kann nun bei jedem Athemzug Luft in die Bauchhöhle ein- und wieder herausströmen. Nach meinen Beobachtungen erkranken bei dem letzteren Athemtypus mehr Patienten an Pneumonie als bei dem ersteren. Ich habe leider über diesen Punkt keine genaue Statistik geführt, habe aber manchmal darnach das Auftreten der Pneumonie vorhergesagt und in der Mehrzahl Recht gehabt. Es ist ja einleuchtend, dass die respiratorische Aspiration von Luft in die geöffnete Bauchhöhle eine grosse Anzahl Keime direct unter das Zwerchfell bringt. Dazu kommt noch eine gewisse Abkühlung des Zwerchfells, welche vielleicht auch schädlich wirkt.

Dass vom subdiaphragmalen Raume aus Pneumonien entstehen können, ist zweifellos. Ich erinnere an die lymphatische Pneumonie, wie sie sich an Peritonitis anschliessen kann. Es ist auch nicht wunderbar, dass Pneumonie ohne Peritonitis entstehen kann, denn die Keime werden sehr schnell durch das Zwerchfell nach der Pleura und den Lungen geschafft und das Peritoneum ist gegen Infection bekanntlich in besonderem Grade widerstandsfähig. Es ist klar, dass wir nur durch experimentelle Versuche den Beweis erbringen können, ob die Aspiration von Luft in dem unter dem Zwerchfell gelegenen Raume der Bauchhöhle auf die Entstehung von Pneumonie von Einfluss ist. Insbesondere können wir erfahren, welche Bedeutung der Abkühlung des Zwerchfells, welche der Resorption von Luft und welche endlich dem Eindringen bacterienhaltigen Staubes zukommt.

Es ist mir leider für die nächste Zeit nicht möglich, diese Fragen experimentell in Angriff zu nehmen. Wer aber häufig Magenoperationen ausführt, für den ist die Frage der Pneumonie von grosser Bedeutung und er kann nicht abwarten, bis Alles experimentell gelöst ist; er muss eben praktische Prophylaxe üben, so gut er kann. So habe ich denn, als ich im vorigen Jahre meine Klinik in's eigene Haus verlegte, bei der Einrichtung des Operationssaales meine Erfahrungen über die Pneumonie zu verwerthen gesucht. Es handelte sich darum, zu der Frage Stellung zu nehmen, soll die Luft eines solchen Saales möglichst frisch oder soll sie möglichst staubfrei sein? Beides lässt sich mit einander nicht gut vereinigen. Ich habe mich nun mit einigen erfahrenen und wissenschaftlich gebildeten Heizungstechnikern darüber unterhalten, welche selbst für grosse, moderne Kliniken Heizungs- und Lüftungsanlagen eingerichtet haben. Das Resultat der Sachverständigenangaben war folgendes:

1. Die Luftfilter halten nur den gröbsten Staub zurück. Sollte die Luft wirklich staubfrei filtrirt werden, so würde bei dem allgemein gebräuchlichen Ventilationssystem der Luftwechsel viel zu sehr vermindert werden.

2. Die Ventilation erfolgt durch Aspiration, so dass in dem Raume gegenüber der Aussenluft ein niederer Druck entsteht. Die Folge ist, dass nun staubhaltige Luft durch die Glinzen der Fenster und Thüren hineingezogen wird.

3. Die jetzige Tendenz der Anlagen ist, erwärmte, frische Luft zuzuführen, nicht aber

warme und ganz staubfreie Luft zu liefern. Um das Letztere zu erreichen, würden in Anlage und Betrieb etwas kostspieligere Einrichtungen erforderlich sein. Die Luft müsste gut filtrirt und so in den Raum hineingebracht werden, dass darin ein Ueberdruck gegenüber der Aussenluft entsteht. So werden die Anlagen jetzt ganz allgemein nicht ausgeführt, da die Aerzte in dieser Beziehung noch keine entsprechenden Forderungen an die Techniker gestellt haben.

Da ich mich mit kostspieligen technischen Versuchen nicht einlassen konnte, so habe ich meine Einrichtung nach anderen Gesichtspunkten getroffen: 1. Die Lage des Operationssaales so zu wählen, dass die Fenster nach einem staubfreien Garten gehen und nicht in der Hauptwindrichtung des Ortes stehen. 2. Wahl eines grossen Raumes, so dass für einige Stunden auf die Ventilation verzichtet werden kann. 3. Der Saal wird möglichst staubfrei gemacht und dann nur durch Circulation geheizt. Ich habe zu diesem Zwecke einen von oben bis unten ganz glatten, weissen Kachelofen gewählt, der von allen Seiten zum Abwischen gut zugänglich ist. Der Ofen wird durch die Mauer hindurch vom Nebenraum gefeuert. Dies geschieht nicht so sehr desswegen, damit bei der Feuerung kein Kohlenstaub verstreut wird, sondern vielmehr, damit der Ofen seine Verbrennungsluft nicht aus dem Operationssaal zu entnehmen braucht, wodurch während des Heizens staubhaltige Luft durch die Glinzen der Thüren und Fenster angesaugt wird. Heizen wir aber von aussen, so entsteht mit der Erwärmung ein Ueberdruck, so dass also die Luft ausund nicht einzuströmen sucht. Der Fussboden des Saales ist cementirt und mit Platten belegt und zwar ist er abschüssig nach einem Ablauf hin. Die Fenster werden geschlossen und der Saal wird 4 Stunden vor dem Anheizen von oben bis unten nass abgewischt. Der Fussboden wird durch mehrmalige Berieselung nass erhalten. Dies geschieht auch während der Operation; zum Schutze gegen die Nässe tragen wir nach v. Mikulicz's Vorgange Gummischuhe. Ferner ist vor dem Saal ein kleiner Vorraum angebracht, welcher bezweckt, dass von dem doppelten Thürverschluss zum Saaleingang beim Eintreten der eine nach dem andern geöffnet und geschlossen werden kann. Dies geschieht, um beim Oeffnen der Thüren das Hereindringen von Staub aus dem Corridor nach Möglichkeit zu vermeiden. Die äusseren Thüren sind zu diesem Zwecke besonders mit Filz beschlagen. Ausserdem suche ich auch während der Operation nach Möglichkeit die Aspiration unfiltrirter Luft in den subdiaphragmalen Raum der Bauchhöhle zu vermeiden. Sofort nach Eröffnung des Peritoneums wird ein Gazetuch in diesen Raum hineingesteckt. Man muss zugeben, dass nach mehrstündigem Operiren der Aufenthalt in der feuchten, mit Chloroform- oder Aetherdämpfen geschwängerten Luft für den Operateur und die Assistirenden nicht gerade angenehm ist. Ich habe aber dafür die Freude gehabt, bei diesem Verfahren in der Heizperiode 1899/1900 keinen Fall der gewöhnlichen Pneumonie mehr zu sehen. In dieser Zeit kam nur ein Fall von Pneumonie zur Beobachtung und zwar nach Magenresection. Derselbe war entschieden embolischer Natur (Parotis-Metastase) und ging in Heilung aus.

Ich gestatte mir im Folgenden eine kleine Statistik zur Pneumoniefrage aus meiner Privatklinik zu geben. Ich habe alle Fälle weggelassen, bei welchen 1. schon vor der Operation eine Bronchitis bestand, 2. nachweislich während der Narkose Schleim oder Anderes in die Trachea aspirirt wurde, 3. die Bauchhöhle tamponirt worden ist, weil hierbei die Peritonealflüssigkeit in den Verband gelangt — so sind von Gallensteinoperationen nur einfache Cholecystostomien aufgenommen worden —, 4. grössere Gefässe unterbunden worden sind, wie bei Resectionen.

Es bleiben demnach von Operationen direct in der Nähe des Zwerchfelles: Probelaparotomie, Gastrostomie, Gastroenterostomie, Cholecystostomie; dazu 2 Fälle von Anus praeternaturalis am Querkolon, bei denen das Zwerchfell freigelegt wurde.

Zum Vergleich stelle ich die ähnlichen Fälle aus der Heizperiode 1898/99 gegenüber. Die Anzahl ist zufällig die gleiche. Ich habe damals technisch in derselben Weise operirt. Mein Operationssaal war mit Emaillefarbe gestrichen; der Fussboden war mit Linoleum belegt; derselbe konnte feucht aufgewischt, aber nicht permanent nass gehalten werden. Der Saal hatte 3 Fenster, welche in einen grösseren Hof eines geschlossenen Häusercarrés gingen. Der Hof war wahrscheinlich meist staubig, weil Waaren darin häufig abgeladen wurden. Ausserdem stand in dem Saale ein Kachelofen, welcher von innen geheizt wurde. In diesem Saale haben wir bei von 20 nach obigen Gesichtspunkten zusammengestellten Fällen 5 Pneumonien gehabt.

Pneumonie. Gastrostomie.

1898–1899.			1899–1900.		
60 jähr.	Fran	0	64 jähr.	Frau	0
55 „	Mann	+	65 „	Mann	0
56 „	„	0	50 „	„	0
62 „	„	0			
70 „	„	+			
Gastro-Enterostomie.					
35 jähr.	Mann	+	45 jähr.	Mann	0
56 „	„	0	54 „	„	0
38 „	Frau	0	48 „	Frau	0
60 „	Mann	0	39 „	„	0
45 „	Frau	0	32 „	„	0
52 „	Mann	+	55 „	Mann	0
47 „	„	0	44 „	„	0
30 „	„	0	46 „	„	0
47 „	Frau	0	53 „	Frau	0
			40 „	„	0
			49 „	„	0
Probelaparotomie.					
27 jähr	Mann	0	50 jähr.	Mann	0
33 „	„	+	52 „	„	0
3 „	Mädchen	0	60 „	„	0
			34 „	„	0
Cholecystostomie.					
50 jähr.	Frau	0	35 jähr.	Frau	0
48 „	„	0			
Anus praeternaturalis.					
53 jähr.	Mann	0	50 jähr.	Frau	0

Ich weiss sehr wohl, dass die Statistik viel zu klein ist, um irgendwie beweiskräftig sein zu können. Es soll damit auch weiter nichts bezweckt werden, als eine Anregung zur Nachprüfung, ob der von mir aufgestellte Gesichtspunkt der Entstehung der Pneumonie durch Aspiration staubhaltiger Luft direct unter das Zwerchfell richtig ist. Es ist mir sehr wahrscheinlich, dass nicht der Zufall, sondern der Ausfall einer besonderen Ursache für die Aenderung verantwortlich zu machen ist. Zudem waren die Patienten, namentlich die gastroenterostomirten des letzten Winters zum Theil sehr elend (3 hatten Blut von nur 30—35 Proc. Hb. Gowers).

Die für die Magenchirurgie so wichtige Frage der Pneumonie kann nur durch Statistik verschiedener Kliniken gelöst werden. Es wäre nun wünschenswerth, wenn Kliniken, in welchen in Folge häufiger Laparotomien im obersten Theile der Bauchhöhle häufig Pneumonien zur Beobachtung kommen, mit hygienischen Methoden den Staubgehalt und Bacteriengehalt der Luft bestimmen würden. Wie wir wissen, bestehen darin grosse örtliche Differenzen. Meines Erachtens wird die Luftinfection gegenüber der Contactinfection zu sehr in den Hintergrund gestellt. Wenn man aber bedenkt, dass Lungenentzündungen sicher durch Inhalation infectiöser Luft entstehen können und dass der Respirationstractus Schutzvorrichtungen gegen das Eindringen von Staub in die Lungen aufweist, so dürfte es nicht wunderbar sein, wenn directes Hineingelangen von infectiösem Staub in die Lymphgefässe der Lungen — wie es vom subdiaphragmalen Raume aus leicht zu Stande kommt — eine Ursache zur Pneumonie abgeben würde.

Die Alexander-Adams'sche Operation bei Retroflexio uteri mobilis.*)

Von Dr. Carl Peters, Frauenarzt in Dresden.

M. H.! Da ich weiss, dass die Alexander-Adams'sche Operation, die sich mit Recht allerorts immer mehr einbürgert, hier in Dresden bisher eine verhältnissmässig kühle, zum Theil etwas ablehnende Aufnahme gefunden hat, will ich heute versuchen, für diese zweckmässige und ungefährliche, genial ersonnene Operationsmethode hier eine Lanze zu brechen. Als Schüler Werth's, der ja das in Frage stehende, bereits recht alte Operationsverfahren in Deutschland mit als Erster zu der verdienten Würdigung brachte und ihm zu allgemeinerer Verbreitung verhalf, hatte ich in meiner früheren Stellung an der Kieler Frauenklinik reichlich Gelegenheit, die Operation kennen zu lernen und selbst zu üben.

*) Nach einem Vortrage, gehalten in der Gynäkologischen Gesellschaft zu Dresden am 26. IV. 1900.

Den folgenden Ausführungen werde ich die Operationstechnik der Kieler Klinik zu Grunde legen, deren Zweckmässigkeit ich, mit nur ganz unbedeutenden Abänderungen, bisher an 40 selbst operirten Fällen erproben konnte.

M. H.! Es würde zu weit führen, wenn ich Ihnen heute Abend eine erschöpfende Darstellung der recht umfangreichen Literatur und der zahlreichen, zum Theil ziemlich unwichtigen kleinen Veränderungen geben wollte, welche die Operationstechnik dieses Verfahrens im Laufe der Jahre allmählich durchgemacht hat. Mir kommt es vor Allem daran an, heute nochmals dies zeitgemässe Thema zur Besprechung zu bringen.

Es ist auffallend, dass eine so genial erdachte Methode, deren Idee schon aus dem Jahre 1840 stammt, so lange Zeit zu ihrem Siegeszuge durch die Welt gebraucht hat. Alquié sprach 1840 zuerst den Gedanken aus, dass Zug an den Lig. rot. den prolabirten Uterus reponiren könne und Aran erhoffte dadurch dieselbe günstige Einwirkung bezüglich der Aufrichtung des Uterus bei Retroflexio uteri mobilis zu erzielen. Aber erst 1881 und 82 wurde von Alexander (Liverpool) und Adams (Glasgow) der Gedanke in die That umgesetzt. Sie gaben die erste Technik für dies neue Operationsverfahren.

Verschiedene Gründe veranlassten anfänglich zahlreiche Operateure zu einem ablehnenden Verhalten. Selbstredend blieben oft, zumal bei Erstlingsfällen der Operirenden, und zu einer Zeit, in der die Technik des Verfahrens noch mangelhaft war, Misserfolge nicht aus. Manchem missglückte beim ersten Versuch schon das Auffinden des Lig. rot. in seiner fächerartigen Ausstrahlung am äusseren Leistenring, oder er fand wohl hier die feinen Bandfasern, doch sie zerrissen ihm bei ungeschicktem Anziehen und zogen sich zurück. Wer, wie Werth, Kocher und Edebohls, schon frühzeitig sich entschloss, den Leistencanal zu spalten, fand das Band leichter, da es im Canal selbst viel stärker entwickelt ist; beim Vorziehen reisst es daher auch weniger leicht durch. Auch die früher übliche geringe Verkürzung des Bandes — Alexander zog es nur 2—3 cm weit vor — liess weit häufiger einen functionellen Misserfolg, ein Recidiv zu Stande kommen, als wie das späterhin allgemein anerkannte Verfahren, ein grosses Bandstück, etwa 8—10 cm, zu reseciren. Werth that letzteres schon sehr früh und sah desshalb bei seinen ersten Fällen auch schon viel bessere Resultate, als Diejenigen, die streng nach den Angaben Alexander's operirten.

Zweifellos ist aber vielen, nur gynäkologisch vorgebildeten Operateuren zunächst das Gebiet der Operation, die Gegend des Leistencanals, etwas fremd, und sie empfinden desshalb eine ungewisse Scheu vor der ersten Ausführung der Alexander'schen Operation. So erklärt es sich auch, dass vorwiegend Chirurgen zuerst und consequent, dauernd die Operation ausführen, und zwar mit gutem Erfolg. Füth sagt mit Recht bei Besprechung der Bode'schen Methode, der Verkürzung der Lig. rot. von der Scheide aus, deren baldiges Heimischwerden bei den Gynäkologen er nicht bezweifelt: „Der Chirurg aber wird wohl immer das klarliegende Operationsgebiet der Alexander-Adams'schen Methode mit seiner sicheren Asepsis dem vaginalen Helldunkel, wie Werth sich ausdrückt, mit seiner zweifelhaften Antisepsis vorziehen". Ich persönlich bin überzeugt, dass sich diese Operation, deren Ausführung keineswegs schwierig ist, bald bei Jedem, der einige Erstlingsfälle glücklich operirt hat, dauernd einbürgern wird. Gerade die klare Uebersicht dieses Operationsgebietes hat etwas sehr für die Operation Gewinnendes.

Lapthorn Smith (89 Fälle) geht etwas weit mit seiner Behauptung, nach Spaltung der Haut und Fascie die runden Mutterbänder mit geschlossenen Augen zu finden. Stets wird ihm dies sicher nicht glücken, bisweilen oder oft — zweifellos. Rumpf sagt, dass der Geübte die Operation in einer halben Stunde ausführen kann. Ich habe sie schon mehrfach in 23 oder 24 Minuten beendigt. Bisweilen klingen die gegen die Alexander-Adams'sche Operation vorgebrachten Gründe so gesucht, so gänzlich unberechtigt, dass es hier genügt, sie nur überhaupt anzuführen. So steht z. B. in der Operativen Gynäkologie von Hegar-Kaltenbach, Ausgabe 1897, dass die Bänder so dünn sein könnten, „dass es selbst nach Eröffnung der Bauchhöhle noch nicht möglich ist, das Lig. in der Nähe des inneren Leistenringes aufzufinden". Bezüglich der Spaltung des Leistencanals heisst es dort: „Das scheint uns aber ein gar zu grosser Eingriff — gegen welchen ein Schnitt in die Linea alba nur ein unbedeutender ist —, als dass wir uns, trotz der guten Resultate von Kocher, Werth und Küstner, dazu hätten entschliessen können. Vor Allem fürchten wir auch die Entstehung von Brüchen." Dass aber gerade die Alexander-Adams'sche Operation die ungefährlichste sämmtlicher zur operativen Beseitigung der Retroflexio uteri mob. angegebenen Methoden ist, steht auf Grund zahlreicher Statistiken ausser allem Zweifel, wie ebenso auch die Thatsache, dass Brüche bei sorgfältiger Naht nur äusserst selten nach dieser Operation beobachtet sind, durch dieselbe aber stets Bruchanlagen oder vorhandene Brüche ohne Weiteres radical mitbeseitigt werden können.

Entstellende Narben habe ich ebensowenig, wie die meisten anderen Autoren, nach dieser Operation je gesehen. Dagegen ist es späterhin oft recht schwer, die zarten linearen Narben, zumal sie noch fast völlig von den Pubes bedeckt sind, überhaupt schnell zu finden. Bisweilen muss man sie suchen.

Derartige Einwände, wie Schwierigkeit der Operation, Gefährlichkeit, häufige Unausführbarkeit, Gefahr von Brüchen, entstellende Narben, langdauernde Wundheilung u. s. w. werden zumeist nur von Denjenigen erhoben, welche die Operation selbst entweder gar nicht oder nur selten und, wer weiss warum, zufällig mit schlechtem Erfolge ausgeführt haben.

Schon in den 80er Jahren fand die Operation in England und Amerika schnelle Verbreitung, während sie in Deutschland fast wieder in Vergessenheit gerieth, obwohl (nach Füth) schon 1856 v. Langenbeck die Operation zum ersten Male an der Lebenden ausgeführt haben soll. 1885 veröffentlichte dann Zeiss seinen ersten mit Erfolg operirten Fall und bringt 1886 auf dem Gynäkologen-Congress zu München die Alexander-Adams'sche Operation, anschliessend an einen Bericht über 2 Fälle, zur Besprechung. Zeiss, Slaviansky und Mundé sprachen zu Gunsten des Verfahrens, v. Winckel und Küstner nahmen einen mehr ablehnenden Standpunkt ein.

Den Rednern auf der Münchener Versammlung standen nur geringe Erfahrungen, nur wenige Fälle, nicht frei von Misserfolgen, zur Verfügung, und sie bestimmten ihr Urtheil. Küstner wird schon bald ein warmer Anhänger der Methode, nachdem er 1888 sich bei Werth von einem guten Dauerresultate der Operation überzeugen konnte.

1887 kann schon Casati 139 Fälle aus der Literatur zusammenstellen, deren Resultate sehr für die Operation sprechen. 1894 erscheint die für die Verbreitung der neuen Operationsmethode in Deutschland stark Bahn brechende Arbeit von Werth. Er berichtet über 48 Fälle, von denen die ersten bis 1887 zurückgehen, mit durchgehends guten Resultaten. Nur je einmal sah Werth unter diesen Fällen das Auftreten einer doppelseitigen Inguinalhernie bezw. eine flache Vorwölbung in der Gegend der Narbe und zwar beides noch zu einer Zeit, als er seine Technik noch nicht so vervollkommnet hatte. Grusdew berichtet von nur 2 Recidiven unter 41 länger beobachteten Patientinnen der Kieler Klinik. Kocher führt die Operation seit 1888 aus, Anfangs nach den Vorschriften von Alexander, dann bald nach einer eigenen Methode.

Von Kocher's Schüler Lanz lässt sich 1893 Rumpf die Operation an der Leiche zeigen. Diesen Leichenversuchen wohnte auch Rotter bei, der seitdem die Operation gleichfalls ausführt.

Rumpf operirte seine ersten 16 Fälle genau nach Kocher, das Band in der Richtung zur Spina iliaca ant. sup. anziehend und fixirend; dann modificirte er seine Methode im Sinne des Werth'schen Verfahrens, indem er die Lig. rot. in ihrem natürlichen Verlaufe vorzieht und fixirt, um eine stärkere Beugung des Uterus nach vorne zu erzielen. Kummer, Beuttner und Stocker hatten dies auch bereits betont: Zug am Lig. rot. nach aussen oben bedingt verstärkte Elevation, Zug in der Richtung des natürlichen Verlaufes der Bänder bedingt verstärkte Flexion des Uterus nach vorne.

Es folgt nun die Beschreibung der Technik, wie sie nach Werth an der Kieler Klinik üblich ist und wie auch ich sie, mit nur geringfügigen Abänderungen, bisher 40 mal selbst ausgeführt habe.

Besondere Vorbereitungen beansprucht die Operation nicht: Rasiren des Operationsgebietes am Abend vor dem Operationstage, daran anschliessend ein warmes Vollbad. Die Operation erfordert eine allgemeine Narkose, da die Schleich'sche Local-Anaesthesie mir nach einem missglückten Versuche nicht ausreichend scheint. Der Zug am Band ist sehr schmerzhaft. Zudem trübt das Infiltrationsoedem die Uebersichtlichkeit der Gebilde im Leistencanal.

In Narkose muss man sich nochmals von der Beweglichkeit des Uterus überzeugen, event. erst leichtere Adhaesionen

stumpf, nach Schultze, oder auch durch einen operativen, event. vaginalen Eingriff lösen.

Es genügt 1 Assistent, der keineswegs besonders geübt zu sein braucht. Das Instrumentarium umfasst nur das für eine grössere Incision überhaupt Erforderliche. Als Nahtmaterial ist Cumol-Catgut (nach Kroenig sterilisirt, von Dronke, Köln, Hohenstaufenring auch fertig sterilisirt zu beziehen) am empfehlenswerthesten. Die Kranke liegt in horizontaler Rückenlage; der Operateur steht seitlich.

Operation: Aufsuchen des äusseren Leistenringes mit der Kuppe des Zeigefingers, etwas oberhalb und ausserhalb des fast stets gut zu fühlenden Tuberculum pubicum. Von hier aus 6—7 cm lange Incision, etwa 2 cm oberhalb vom und parallel zum Lig. Pouparti. (Bei fettreichen Personen Incision etwas länger.)

Kocher führt einen 15 cm langen Schnitt gegen die Spin. iliaca ant. sup. hin. Kümmell macht die Incision 12 cm lang. Casati, Flaischlen und Rumpf empfehlen einen 14—15 cm langen Bogenschnitt, concav nach oben, die beiden äusseren Leistenringe verbindend. Kossmann räth, den Bogenschnitt aufzuzeichnen, aber nur in den beiden Schenkeln durch die Haut zu führen.

Unter sorgfältiger Blutstillung mit Unterbindung der das Operationsfeld kreuzenden Vasa spermatica ext. und Epigastr. superfic. werden die verschieblichen Schichten bis zur Fascie des Musc. obl. abd. ext. durchtrennt. Stumpfes Freipräpariren der starken, weissglänzenden Fascie mit dem Messergriff, besonders in dem Winkel nach der Symphyse zu. Hier sieht man nun den äusseren Leistenring, bzw. man fühlt ihn als dreieckige Lücke in der Fascie mit dem Zeigefinger nahe dem Tuberc. pub., an dem der untere Schenkel des äusseren Leistenringes ansetzt.

Der Imlach'sche Fettpfropf ist dabei oft ein guter Wegweiser. Rumpf empfiehlt noch das Einsetzen eines Wundhakens, um durch Zug den Geweben eine stärkere Spannung zu geben, um so die Schenkel des Annulus ing. ext. besser fühlbar zu machen. Ich finde letzteres fast stets entbehrlich.

Das Band schon in seiner Ausstrahlung am Annul. ing. ext. zu fassen, wie es Alexander angibt und Kroenig noch empfiehlt, halte ich für unnöthig, da sich meiner Ansicht nach das Band leichter im Canal selbst finden lässt. (Beuttner erklärt auf Grund von Leichenversuchen das Auffinden des Bandes im äusseren Leistenring meist für unmöglich.)

Eröffnung des Leistencanals: Einführen einer geschlossenen chirurgischen Pincette vom Leistenring aus in den Canal, Spreizen der Branchen derselben und mit einer Kniescheere parallel zum Lig. Poup. in ca. 3 cm Länge Spalten des Leistencanaldaches. (Kroenig spaltet 10—15 cm, Stocker nur 1½ cm lang.)

Fixiren der Fascienränder mit Schede'schen Arterienklemmen. Mit einer Pincette fasst man nun nahe am Lig. Poup., tiefgreifend, den Inhalt des Canals und sucht ihn möglichst der Medianen zu nach aussen umzukippen. Ein zartes, meist stark geschlängeltes Gefässchen, auf welches auch Zeiss und Kümmell aufmerksam machen, sowie der N. ileo-ing. verrathen schon jetzt die Stelle, wo das Band liegt. Eine zweite Pincette greift nach, noch etwas tiefer und wird zumeist sicher das Band erfasst haben, während man es nun mit der ersten Pincette isolirt. Die Färbung des Lig. rot. ist oft nur wenig verschieden von den Fasern des Musc. obliqu. int., doch schon bei leichtem Ausspannen wird es deutlich weiss-bläulich, rosa glänzend, während fälschlich für das Band gehaltene Muskelbündel beim Anziehen durchreissen. Das Band wird in einer Arterienklemme fixirt und unter Nachgreifen möglichst weit vorgezogen, meist 10—12 cm, wobei es nöthig ist, das Band von ansitzenden Muskel- und Sehnenfasern zu isoliren. Es wird nun der Peritonealtrichter sichtbar, der mit der Pincette stumpf von dem meist hier schon conischen, dickeren Bandtheil zurückgeschoben wird. Nur selten reisst hierbei das Peritoneum ein. Zweifel-Kroenig sind für Eröffnung des Peritoneums. Bisweilen wollen sie sogar das Auslösen des Bandes aus dem Lig. latum für nöthig befunden haben, um bei stärkerem Zug am Lig. rot. eine Knickung des Uterus nach hinten zu vermeiden, die sie einige Male beobachtet haben.

Kocher und Rotter benutzen die Finger zum Vorziehen des Bandes, um besser die Stärke der angewandten Kraft beurtheilen zu können. Ich halte das Vorziehen mit Instrumenten für aseptischer und völlig ausreichend.

Resection des N. ileo-ing. ist unnöthig. Bei vorsichtiger, schichtweiser Naht ist er zu umgehen. Man fürchtete früher Narbenneuralgien, falls der Nerv mit eingenäht wurde, doch scheinen dieselben äusserst selten.

Zwischen 2 Klemmen wird nun ein 8—10 cm langes Bandstück resecirt. Abbinden des peripheren Bandendes. Fixation des centralen Bandstumpfes in der Richtung des natürlichen Bandverlaufes im Leistencanal, unter starkem Anziehen des Bandes. Die erste fixirende Catgutknopfnaht fasst Lig. Poupart., ca. ein Drittel des circulären Banddurchmessers und den Rand der Aponeurose des M. obl. ext. Kossmann empfiehlt eine Längsnaht des Bandes, doch ist auch bei Quernaht wegen der guten Gefässversorgung des Bandes eine Nekrose nicht zu befürchten. Im Weiteren: Schlusse des Canals nach Bassini, derart, dass 3—4 Knopfnähte durch die Innenseite des Lig. Poup., durch das Band und den M. obl. int. gelegt werden. Letzterer legt sich beim Knüpfen der Ligaturen deckend über das Lig. rot., sich dicht dem Lig. Poup. anlegend. Circuläres Abbinden des kurzen Bandstumpfes und Versenken desselben im Leistencanal. Nunmehr Schluss des Fasciendaches mit Catgutknopfnähten, wobei auch der Annul. ing. ext. mit geschlossen, also eine event. Bruchanlage beseitigt wird.

Vor der fortlaufenden Hautnaht werden, je nach der Dicke der Bauchdecken, noch 1—2 Etagen versenkter Nähte durch Fascia superfic. und Fett gelegt.

Kocher näht das Band auf der Aussenfläche des zwischen hinterem Leistenring und Spina ant. sup. ilei liegenden Theiles der Fascia obl. ext. auf mit fortlaufender Seidennaht. Zweifel näht das Band an die Innenfläche der Aponeurose, an den oberen oder unteren Fascienrand, ein distales Stück nach aussen unter die Fascie schiebend.

Drainage der Wunden halte ich für unnöthig. Kroenig-Feuchtwanger erwähnen eine solche. Rotter legt bei nicht sicherer Blutstillung ein Drain ein.

Ich bedecke nun die Wunde der ersten Seite mit steriler Gaze und wiederhole das geschilderte Verfahren auf der anderen Seite.

Werth isolirt vor der Fixation meist auch erst das 2. Band. Ich halte es, ebenso wie Küstner, für durchaus entbehrlich, während der Operation die Uteruslage von der Vagina aus zu controliren. Es veranlasst dies nur Zeitverlust und Gefährdung der Asepsis des Operationsbetriebes.

Anfangs pflegte ich auch die erste Wunde erst zu schliessen, nachdem ich das 2. Band isolirt und die Einwirkung des Zuges an den Bändern auf den Uterus und seine Lage geprüft hatte. Da ich aber stets gleichmässig dieselbe gute Einwirkung auf die Uteruslage dabei feststellen konnte, sogar stets auch bei starkem Zuge an nur einem Bande, und da ich nie ein Umkippen des Uterus bei zu starkem Anziehen erlebte, wie es Kroenig erwähnt, bin ich wieder davon zurückgekommen. Für die Wundheilung ist es zweifellos am zweckmässigsten, die gesetzte Wunde möglichst bald wieder zu schliessen, sie vor länger dauernder Infectionsgefahr und Austrocknung zu bewahren. Um letzteres zu vermeiden, empfehlen sich stets feuchte Servietten zum Tupfen als besonders geeignet.

Nur wenn sich das Auffinden des Bandes auf der ersten Seite schwierig gestaltet, rathe ich, nicht allzu lang auf dieser Seite zu suchen, sobald durch Zerfetzung von Muskelbündeln u. s. w. die Uebersicht erschwert ist, sondern sein Glück erst auf der zweiten Seite zu versuchen, wo sich bei intacten Situsverhältnissen das Band schneller wird finden lassen. Man erhält dabei oft einen Fingerzeig, der das schnellere Auffinden auf der erstbegonnenen Seite ermöglicht.

Casati, Billroth und Gelpke, Anfangs auch Kocher, kreuzten die Bänder, sie unter der Haut des Schambogens durchziehend, verknüpften und vernähten sie miteinander. Kümmell benutzte in 15 Fällen das Band selbst zur Naht, dasselbe in eine dicke Packnadel einfädelnd. Lapeyre schliesst, um versenkte Nähte zu vermeiden, den Leistencanal mit dem Bande selbst.

Versorgung der Wunde. Bedecken mit Byrolin, darüber Jodoformgazestreifen, die mit Heftpflaster fixirt werden. Für die ersten 2—3 Tage hierüber noch ein Bindenverband.

Nachbehandlung. Am 1. Tage Zusammenbinden der Beine. Die Schmerzen sind selten stark, sonst genügt Codein (0,1) subcutan, event. mehrmals am Tage zu geben. Urinverhaltung ist zu vermeiden; eine stark gefüllte Blase könnte einen ungünstigen, weil zu frühzeitigen Druck auf den Uterus nach hinten ausüben.

Abnehmen des Verbandes, wenn nichts zu einer früheren Nachschau auffordert, am 9. Tage. Dann pflegen die Wunden so weit verheilt zu sein, dass fernerhin ein Verband entbehrt werden kann.

Aufstehen nach 14 tägiger Bettruhe; event. Tags darauf Entlassung. Bei Zweifel dürfen die Kranken schon am 11. Tage aufstehen, bei Küstner nach 8—14 Tagen, bei Kümmell und Rotter erst nach 3 Wochen, während sie Stocker schon am 9.—12. Tage entlässt.

Ein Pessar einzulegen, wie dies Mundé, Bröse, Erlach, Fabricius und Kreutzmann empfehlen, halte ich für unnöthig. Wenn auch bisweilen der Uterus in der ersten Zeit der Bettruhe etwas von den Bauchdecken zurücksinkt, so gewinnt er doch bald nach dem Aufstehen der Patientin, in Folge günstigerer Einwirkung des intraabdominalen Druckes auf die Uterusrückseite, die sofort nach der Operation erzielte tadellose Lage wieder. Der Tonus der Bänder wird schnell wieder ein kräftiger.

Die Dauer der Operation beträgt durchschnittlich ½ Stunde für den Geübten, doch habe ich, wie bereits erwähnt, die Operation auch schon in 23 Minuten beiderseits beendet. Die Dauer wird wesentlich beeinflusst durch das schnelle Auffinden des Bandes, welches der Geübte meist gar nicht mehr zu suchen braucht. Planvoll vorgehend, findet er es an erwarteter Stelle und braucht dann nur knapp 5 Minuten bis zur Isolirung desselben.

Fettreiche Personen stellen auch den Geübten bisweilen auf eine harte Probe. Wer bei seinen Erstlingsfällen die Fascia superfic. mit der Aponeurose verwechselt, wer einen kleinen Fascienspalt, der etwas oberhalb des äusseren Leistenringes liegend dem Durchtritt von Gefässen dient, für den Leistenring hält, oder sich selbst künstlich, mit dem Messer, einen solchen irreführenden Spalt macht, wer durch die Aehnlichkeit der Färbungen getäuscht, Muskelbündel des M. obliqu. int. für das Band hält, mehrfach solche Pseudobänder anzieht und zerreisst und sich so das Operationsfeld unklar macht, oder wer das Band schon

am Leistenring in seiner Ausstrahlung fassen will, es dabei aber unbemerkt schon zerreisst, dem wird natürlich die Operation grössere Schwierigkeiten bieten und längere Zeit in Anspruch nehmen. Zu meiner ersten Operation gebrauchte ich etwas über 1 Stunde, bei der zweiten ¾ Stunden.

Am zweckmässigsten ist es selbstredend, wie bei jeder neu angegebenen Operation, sich die Ausführung erst einmal anzusehen. Manche Schwierigkeit wird dadurch hinfällig, manches Lehrgeld wird gespart. Rumpf und Rotter wären wohl auch erst später Anhänger der Alexander-Adams'schen Operation geworden, wenn ihnen nicht auf ihren Wunsch Lanz die Kocher'sche Methode an der Leiche gezeigt hätte. Zunächst aber die Operation an der Leiche zu üben, halte ich nicht für nothwendig, wenn man Gelegenheit hat, die Ausführung der Operation an der Lebenden zu sehen bezw. sie das erste Mal unter geübter Assistenz auszuführen. Zu letzterem fordert die Operation geradezu heraus, da derselbe Eingriff sofort hintereinander wiederholt wird. Bereits 4 mal habe ich Collegen eine Seite operirt und denselben dann auf der zweiten Seite assistirt. Nur einmal gelang es dabei dem Betreffenden nicht, das Band zu finden und zerfetzte er so das Operationsgebiet, dass auch ich nachher das Band nicht mehr fand.

Als Nahtmaterial eignet sich das Catgut vorzüglich zu dieser Operation. Werth und Casati benutzen es stets, Flaischlen Anfangs Silkworm, dann bevorzugte auch er das Catgut. Zweifel legt jetzt nur noch 2 versenkte Seidennähte, da er vorher zu häufig bei stärkerer Verwendung von Seide Störungen der Wundheilung durch Fadeneiterung erlebte, wie dies auch Buschbeck bezüglich der Leopold'schen Fälle berichtet. Kümmell sieht bei Benutzung von Seide ziemlich gute Resultate. Catgut-Knopfnähte fixiren den Bandstumpf völlig sicher. Ich empfehle auf's Wärmste das nach Kroenig sterilisirte Cumol-Catgut.

Im Uebrigen liegt selbstredend die Lösung des Räthsels der primären Heilung auch bei dieser Operation nicht so sehr am Nahtmaterial als in der peinlichsten Asepsis des Operateurs und vor Allem auch der Operationssaal-Schwester. Letzterer muss die Heilung p. p. grösster Stolz, peinlichste Ehrensache sein. Ihr fällt ein Theil der Schuld bei Eiterung, aber auch der grösste Theil der Ehre bei guten Wundheilungsverhältnissen in einer Anstalt zu. Diese letzterwähnte wichtige Vorbedingung sah ich in meiner früheren Kieler Stellung erfüllt. Unter 74 Inguinalwunden kam es nur einmal zu einem kleinen in der Haut und Fettschicht beschränkten Nahtabscess und nur einmal zu einer kleinen Wundsecretverhaltung. Letztere sah ich dann hier in Dresden noch einmal bei Benutzung von fertig sterilisirt bezogenem Catgut. Einen traurigen Fall mit tödtlichem Ausgang an Sepsis, bei dem die Infectionsquelle in der Scheide lag, darf ich hier ausgeschaltet lassen.

Ich glaube, mit Rücksicht auf die fast durchgehende Heilung per primam reun. sicher behaupten zu dürfen, dass Kroenig das gute Resultat von 92 Proc. prima reunio der Zweifel'schen Klinik bei der Alexander-Adams'schen Operation keineswegs auf die Zweifel'sche Zweifadennaht zu schieben braucht. Viel eher möchte ich einen wesentlichen Theil der Schuld an den durchgehends vorzüglichen Wundheilungen der Kieler Klinik, wie auch der Leipziger Klinik, auf die zuverlässige Catgut-Sterilisirung nach Kroenig zurückführen. — Haematome sah ich niemals nach der Operation auftreten, obwohl ich zumeist mit sehr wenigen, einige Male sogar, abgesehen von dem Ligiren der Bandenden, ohne jede Gefässligatur auskam. Das Auflegen von Sandsäcken auf die Wunden, wie es Zweifel zur Vermeidung von Haematomen empfiehlt, ist bei sorgfältiger Blutstillung durchaus unnöthig. Ebenso bedarf es keiner Drainage. Bei Zweifel musste 2mal wegen Haematoms die Wunde nochmals eröffnet werden. Dabei Entfernung von ca. ½ Liter Blutgerinnsel. Rumpf beobachtete unter 75 Fällen einmal ein Haematom. Abgesehen von den Vasa spermat. ext. und Epig. superfic., die man am sichersten schon vor dem Durchtrennen unterbindet, empfiehlt es sich noch stets, die Bandstümpfe zu unterbinden, da die fixirenden Nähte ja nur etwa ⅓ des sehr gefässreichen Bandes umfassen. Zudem ist oft das kleine geschlängelte, neben dem Bande verlaufende Gefässchen zu unterbinden.

Todesfälle findet Kroenig unter 180 Fällen nur 2, je 1 an Aetherbronchitis und Sepsis, die einer gleichzeitig vorgenommenen Scheidenoperation zur Last fallen.

Schulz (Kümmell) findet unter 80, Rumpf hat unter 75 Fällen keinen Todesfall.

Ich habe unter 40 Operationen keinen durch die Alexander-Adams'sche Operation bedingten Todesfall gesehen. 1 Patientin starb etwa 14 Tage nach der Operation an Sepsis und Pyaemie, unter Vereiterung sämmtlicher Wunden. Es war bei derselben, unmittelbar der Alexander-Adams'schen Operation vorausgehend, eine Ausschabung, Schröder'sche Keilexcision, aus der Portio und Colporrhaphia ant. et post. gemacht. Zur Zeit der Operation bestand im hinteren Vaginalgewölbe eine thalergrosse granulirende Fläche, frisch aussehend, der Rest eines 6 Tage lang behandelten Decubitusgeschwürs, welches nach Schrottamponade der Vagina (nach Funke) zwecks Lösung des leicht fixirten, retroflectirten Uterus entstanden und Anfangs schmutzig belegt war. Im Beginn der Operation wurde die flache Granulationsfläche oberflächlich verschorft, doch ging zweifellos die äusserst virulente Infection noch von diesem Herde aus. Jedenfalls ist stets nach vorausgegangener vaginaler Operation eine erneute Desinfection der Hände, sowie Verwendung eines frisch ausgekochten Instrumentariums für die Alexander-Adams'sche Operation nöthig. Kreutzmann sah einmal 1 Phlegmone auftreten, nachdem er vorher bei der betreffenden Patientin Haemorrhoiden vernähte.

Gehstörungen habe ich niemals nach der Operation auftreten sehen, auch nicht bei solchen, die jahrelang vorher von Werth operirt waren und die ich nachuntersuchen konnte. Leopold beobachtete einige Male Gehstörungen.

Ein Recidiv fand ich bei den zur Nachuntersuchung gelangten Fällen nicht. Zum grossen Theil sind allerdings die Fälle zur Beurtheilung der Dauererfolge noch nicht geeignet, da der Termin der Operation noch nicht weit genug zurück liegt. Der Procentsatz der Recidive ist durchgehends nur ein geringer. Grusdew fand unter 41 von Werth operirten, länger beobachteten Patientinnen 2 Recidive, die noch ziemlich früh, bei weniger vervollkommneter Technik operirt waren; Casati fand von 43 weiter beobachteten Patientinnen 3 mit Recidiven, Buschbeck unter den 8 von Leopold operirten 2 Recidive, von denen das eine aber wahrscheinlich in Folge anderwärts geübter mehrwöchentlicher Massage zu Stande gekommen war. Rumpf sah unter 53 Fällen, die er nachuntersuchen konnte, kein Recidiv, auch nicht nach Geburten. Kümmell sah unter 71 nach Kocher operirten bei 70 seine Erwartungen erfüllt, während er bei seinen ersten 9 Fällen, die er nach Alexander operirte (1885—88), zwei Drittel Recidive sah. Die Gefahr der Recidive ist also eine sehr geringe. Noch geringer aber ist die Gefahr der Hernienbildung. Ich sah bei meinen Fällen niemals auch nur die Anlage zu einer Hernie auftreten, beseitigte aber einmal eine einseitige Inguinalhernie bei der Alexander-Adams'schen Operation. Kroenig-Feuchtwanger berichten von 2 Hernien unter 136 Leistenschnitten. Sie glauben, eine Eröffnung des Peritonealsackes beuge eher einer Bruchsackbildung vor, weil durch die Catgutnaht der ausgestülpte Peritonealkegel verödet wird. Ich halte eine exacte Naht und primäre Heilung für wichtiger. Schulz fand unter den 80 Fällen von Kümmell weder eine Hernie noch überhaupt eine Bruchanlage.

Ist die Operation stets durchführbar? Wir müssen heute diese Frage bejahen. Füth, der die Literatur eingehend durchsucht, konnte nur 16 Fälle finden, in denen das Band nicht gefunden wurde, und zwar waren es zumeist Erstlingsfälle von Operateuren. Ich habe bei meinem 10. und 11. Fall die Bänder nicht gefunden; das eine Mal handelte es sich um eine sehr fette Patientin, die ich bei mangelhafter Beleuchtung operirte, das zweite Mal, wenige Tage nach diesem ersten Misserfolg, fand ich die Bänder nicht bald; eine schwere Asphyxie machte mich etwas unruhig zu längerem Suchen; die Bänder rissen wahrscheinlich ein und hatten sich zurückgezogen; ohne dass noch ein Tropfen Chloroform von Nöthen, beendete ich die Operation in kurzer Zeit durch Laparotomie und Ventrovesicofixatio uteri, zu der ich auch in dem vorhergehenden Falle meine Zuflucht nahm. Sämmtliche Wunden heilten, trotz der zerfetzten Gewebe im Leistencanal, völlig per primam.

Einen schon bei der Operation zu erwartenden functionellen Misserfolg hatte ich noch in einem Falle, in dem ich die Bänder wohl fand, aber für zu zerreisslich hielt und desshalb zu ängstlich war, sie genügend weit vorzuziehen. Der durch chronische Metritis stark vergrösserte Uterus blieb hinten. Eine Ausscha-

bung war vorausgegangen. Ich zog es vor, erst den Heileffect dieses Eingriffes abzuwarten und liess den Uterus retroflectirt. Kroenig berichtet von nur 2 maligem Nichtauffinden des Bandes unter 180 Fällen. In meinen letzten 29 Fällen fand ich die Bänder stets, nur erwähnte ich bereits den einen Fall, in dem ich bei der zweiten Hälfte der Operation einem Collegen assistirte, der das Band nicht fand.

In diesem Falle ergab aber auch die einseitige Fixation ein gutes functionelles Resultat. Der Uterus blieb gut vorne liegen.

Flaischlen fand nach 2½ Jahren in einem Falle einseitiger Fixation den Uterus noch in guter Lage bei völligem Wohlbefinden der Patientin; Fuchs fand dasselbe in 2 Fällen.

Einseitige Fixation dürfte also zur Noth ausreichen, falls sich das 2. Band nicht finden lässt. Sicherer aber ist es in solchen Fällen, den Leistencanal ganz zu spalten incl. Fasc. transv. und Annul. ing. int., das Peritoneum breit zu eröffnen und sich nun das Band vorzuziehen, event. von der Tubenecke aus peripherwärts gehend. Am besten unterbindet man in solchen Fällen die Art. epigastr. prof. vor dem Durchschneiden. So lässt sich stets das Lig. rot. nahe dem Uterus auffinden und die Fixation ausführen. Eine neue Incision zwecks Laparotomie ist unnöthig.

Zu erwähnen bleibt nur noch, dass ich von den seit dem 10. II. 1898 bis jetzt, also in gut 2 Jahren, operirten 40 Fällen 5 mal, vom 12. bis 16. Fall, einen Bogenschnitt nach oben concav angewandt. Ich finde diesen Bogenschnitt unchirurgisch. Wo 2 kleinere Incisionen genügen, verwende ich nicht gern eine unnütz grössere. Den äusseren Leistenring findet man auch so, vom Tuberc. pub. ausgehend, meist schnell. Zudem kann im Falle einer Infection bei 2 getrennten Incisionen dieselbe auf eine Seite beschränkt bleiben. Der Bogenschnitt wird ein Weiterkriechen einer Infection durch den im Mons veneris liegenden Theil der Wunde zur anderen Seite begünstigen.

Nur 5 mal operirte ich wegen uncomplicirter, Beschwerden machender Retroflexio uteri mobilis. Mobil war der Uterus schon bei allen Fällen vor der Operation; einmal war er wenige Tage vor derselben durch Schrottamponade der Vagina von Adhaesionen befreit worden. Sehr oft bestand neben der Retroflexio Endometritis, sehr oft mehr weniger starker Prolaps der Scheide und des Uterus. Um einen nachtheiligen Zug an dem fixirten Uterus zu vermeiden, wurden die vaginalen Eingriffe fast stets als einleitende Operation zuerst gemacht, wie es auch u. A. Rumpf und Rotter thun. Neben der Verkürzung der Lig. rot. führte ich aus: 28 mal eine Ausschabung des Uterus und zwar davon 6 mal mit gleichzeitiger Scheidenplastik, je 1 mal mit Schröder bezw. Amputatio cervicis alta, 3 mal mit Schröder und Colporrhaphie, je 1 mal mit Cauterisatio ektropii bezw. Naht eines Cervixrisses. Ausserdem waren erforderlich noch 3 mal Scheidenplastiken und je einmal letztere mit Amputatio cervicis alta und Injection von Carbolglycerin (zu gleichen Theilen) in Haemorrhoiden, 3 mal mit Schröder'scher Keilexcision aus der Portio. Die Scheidenplastik erstreckt sich fast stets auf beide Vaginalwände. Die Heilerfolge waren auch für diese Theile der Operation durchaus zufriedenstellende. Auch Füth berichtet sehr gute Resultate von Fällen, bei denen neben der Alexander-Adams'schen noch Prolapsoperation nöthig war.

Die Elevation des Uterus, die neben der Anteflexion des Organs durch die Verkürzung der Lig. rot. bedingt wird, macht diese Operation in hervorragendem Maasse geeignet zu einem zweckmässigen Heilfactor bei gleichzeitig mit Retroflexio bestehendem, mehr weniger starkem Prolaps des Uterus und der Scheide. Selbstredend ist dabei zumeist noch eine scheidenverengernde, dammverlängernde und verstärkende Plastik am Platze.

Bei Frauen, die mehrfach geboren haben und nahe dem klimakterischen Alter stehen, verdient bei Totalprolaps die Frage Erwähnung, ob nicht vortheilhaft, zur Vermeidung eines Recidivs des Verfalls nach einer Geburt, mit der Alexander-Adams'schen Operation die leicht ausführbare Tubenexstirpation zu verbinden ist. Kroenig-Feuchtwanger berichten einen diesbezüglichen Fall, in dem es sich um Operation eines recidivirenden Prolapses handelte.

Das Alter der Patientin spielt bei der Operation keine Rolle. Von meinen Operirten standen 22 im Alter zwischen 21 und 30, 9 zwischen 31 und 40, 7 zwischen 41 und 50 Jahren. Die älteste war 52 Jahre, die jüngste 18 Jahre alt. Eine Beziehung zwischen Alter der Patientinnen und Stärkeentwicklung der Bänder war nicht zu bemerken. Lanz fand sogar bei einer 70-Jährigen die Bänder noch kräftig entwickelt.

Erstere Störungen während der Schwangerschaft oder Geburt sind nach der Alexander-Adams'schen Operation bisher nicht beobachtet worden. Die Entfaltung der vorderen Uteruswand während der Gravidität wird durch die Verkürzung der Lig. rot. in keiner Weise behindert. Die Bandstümpfe (von den durchschnittlich 18 cm langen Bändern werden meist 8—10 resecirt) erleiden während der Schwangerschaft eine Arbeitshypertrophie. Post partum suchen die Bänder, durch die Nachwehen zur Contraction gebracht, den Uterus in normaler Lage zu halten. Welch' grosse Kraft die Bänder besitzen, beweisen Untersuchungen von Polk, Lanz und Schulz, die mit den Bändern Belastungsversuche anstellten.

Ueber Zahl und Verlauf etwaiger Geburten der von mir Operirten bin ich nicht unterrichtet. Viele können es überhaupt nicht sein, da ich ja erst seit gut 2 Jahren die Operation ausführe.

Grusdew berichtet über 23 Geburten aus der Kieler Klinik, die ohne Störung verliefen; er fand während der Gravidität bisweilen Schmerzen in den Inguinalnarben, wie sie auch Kroenig-Feuchtwanger erwähnen. Späterhin wurden dieselben in der Kieler Klinik nicht mehr beobachtet.

Weiterhin sahen einen ungestörten Geburtsverlauf nach der Operation eintreten: Mundé bei 5, Doléris bei 7; Casati bei 12, Schulz (Kümmell's Fälle) bei 7, Leopold bei 2, Stocker bei 12, Daniels (Fälle der Kieler Klinik) bei 3, Flaischlen bei 1, Koetschau bei 3 Patientinnen. Auch blieb nach der Geburt die Uteruslage stets eine gute. Kleinwächter findet bei einer Zusammenstellung aus der Literatur, dass sich bei 112 Geburten nach der Alexander-Adams'schen Operation Geburtsstörungen nicht öfter wie in der Norm finden.

Als Indication zur Operation kommen all' diejenigen Fälle zunächst in Betracht, in welchen eine mobile Retroflexio Beschwerden macht. Sehr selten wird in solchen Fällen die Retroflexio uncomplicirt sein. Meist werden gleichzeitig bestehende anderweitige Organerkrankungen, Endometritis und Metritis, Descensus vaginae bezw. Prolaps der Scheide und des Uterus u. s. w. schwer mit in die Waagschale fallen bei Entscheidung der Frage, ob überhaupt operirt werden muss. Ist aber die Frage, ob überhaupt operirt werden soll, zu Gunsten des operativen Einschreitens entschieden und handelt es sich z. B. um eine chronische Endometritis und Metritis bei gleichzeitig bestehender, wenn auch keine stärkeren Beschwerden machender Retroflexio uteri mobilis, so ist es unbedingt angezeigt, schon um eher einen Dauererfolg bei der Behandlung der chronischen Entzündung zu erzielen, neben der etwa auszuführenden Ausschabung gleichzeitig die Alexander-Adams'sche Operation zur Beseitigung der Retroflexio auszuführen. Eine Retroflexio in solchem Falle bestehen zu lassen und etwa hinterher mit langwieriger Pessarbehandlung heben zu wollen, wo sich doch bei nur geringer Verlängerung der Narkose fast gänzlich gefahrlos die Lagenanomalie endgiltig beseitigen lässt, wäre unbillig. Der Pessarbehandlung wird durch diese Operation sicherlich viel Abbruch gethan werden. Bei Virgines ist schon aus psychischen Gründen, zudem noch wegen der Schwierigkeit der Application des Pessars, die Operation der Pessarbehandlung vorzuziehen; ebenso eignen sich die Pessare nur wenig für Frauen der schwer arbeitenden Stände, für solche, die weit vom Arzt entfernt auf dem Lande wohnen. Wie manches Pessar wird, zumal bei älteren Leuten, geradezu in der Scheide „vergessen". Ferner machen Senkung der Scheide und Dammriss es oft unmöglich, dass ein Ring seinen mechanischen Zweck überhaupt erfüllen kann.

Gerade der Vorfall der Scheide und des Uterus wird aber ja, wie bereits erwähnt, zugleich sehr günstig bei der Beseitigung der Lageanomalie durch die Alexander-Adams'sche Operation beeinflusst. Die meist daneben noch erforderliche Scheidenplastik hat dann voranzugehen. Recidive der Senkungen treten weit weniger leicht ein, wenn der Uterus durch Verkürzung der Lig. rot. elevirt gehalten wird.

Gerne unterschreibe ich die Worte von Lanz: „Ebenso gut wie für die gewöhnlichen Hernien nicht das lästige Bruchband, sondern die Radicaloperation, ebenso gut ist für die beweglichen Retrodeviationen nicht das widerliche Pessar, sondern die Alquié-Alexander'sche Operation das Normalverfahren", und weiterhin: „Die Gefahr der Operation ist bei aseptischem

Vorgehen null; sie ist durchaus nicht grösser als diejenige einer gewöhnlichen Incision".

Die Zahl der zu dieser Operation geeigneten Fälle lässt sich dahin erweitern, dass man bei bestehenden Fixationen des Uterus diese vorerst löst und zwar entweder durch Thure-Brandt'sche Massage, Schrottamponade der Vagina (nach Funke) oder in Narkose forcirt nach Schultze. Rumpf hat letzteres Verfahren einige Male der Alexander'schen Operation vorangehen lassen; auch Flaischlen berichtet einen solchen Fall, mit Dauererfolg.

Edebohls und Polk, Fuchs und Burrage rathen, eventuell Adhäsionen nach Eröffnung des Peritoneum mittels hinteren Vaginalschnittes zu lösen. Auch nach Erweiterung der Inguinalwunden selbst lässt sich nach Durchtrennung der Fascia transversa und des Peritoneum der fixirte Uterus lösen; gleichzeitig wird man erkrankte Adnexe entfernen können und nun erst die Lagecorrectur des Uterus durch Verkürzung der Lig. rot. vornehmen. Die verschiedenen sonstigen operativen Verfahren zur Beseitigung der Retroflexio uteri können mit der Alexander-Adams'schen Operation, soweit es sich um eine mobile, uncomplicirte Retroflexio uteri handelt, überhaupt nicht in Concurrenz treten, sondern nur dann, wenn durch Complicationen schon ohnehin eine Eröffnung der Bauchhöhle erforderlich ist.

Ein Vergleich zwischen der Gefährlichkeit auch nur einer vaginalen Laparotomie und der Alexander'schen Operation, bei der zumeist das Peritoneum überhaupt nicht eröffnet wird, bei Eröffnung aber nur von einer ausgekochten Pincette berührt wird, wird stets zu Gunsten der letzteren Operation ausfallen. Gerade wegen ihrer Gefahrlosigkeit darf die so genial erdachte und in der Praxis mit so gutem Erfolge ohne besondere Schwierigkeit durchführbare Alexander-Adams'sche Operation von jedem Gynäkologen eine ernste Nachprüfung, bezw. bei jedem eine freundliche Aufnahme erwarten.

Die sonst üblichen Operationsverfahren zur Beseitigung der Retroflexio uteri werden durch diese Operation keineswegs ganz verdrängt, aber mit Recht nach Möglichkeit eingeschränkt. Die nöthige Behandlung der Retroflexio hat sich in jedem einzelnen Falle nach den verschiedensten Umständen zu richten, wie Allgemeinzustand, Beschwerden, Complicationen, socialen Verhältnissen, Alter, Virginität u. s. w. Niemand darf desshalb ein Verfahren einseitig bevorzugen; bald wird das eine, bald das andere mehr indicirt sein. Ich selbst habe im Zeitraum von etwa 2½ Jahren neben den erwähnten 40 Fällen der Alexander-Adams'schen Operation 59 mal die Werth'sche Ventrovesicofixatio uteri (meist bei Retroflexio fixata, zum Theil auch anschliessend an andere Operationen, um die naheliegende Gefahr etwa eintretender fixirter Retroflexio zu beseitigen), 9 mal die Bode-Wertheim'sche Verkürzung der Lig. rot. von der Bauchhöhle aus, 2 mal die Vaginaefixatio und 1 mal die Ventrifixur ausgeführt, fast stets mit gutem Erfolg. Nur einmal sah ich nach der Bode'schen Methode ein Recidiv auftreten, doch blieben die vorherigen subjectiven Beschwerden fort.

Jedem steht es frei, bei gleichwerthigen Operationen, die dasselbe Endziel erreichen, die eine oder andere Operation zu bevorzugen, sei es, dass sie seinem Temperament mehr zusagt, sei es, dass er sie zufällig früher und häufiger geübt hat, als wie ein neueres Verfahren. Bietet ein neues Verfahren aber unbestrittene Vortheile gegenüber früheren, ist es zumal gefahrloser auszuführen als diese, so gebührt ihm der unbestrittene Vorzug.

Literatur:

1896. 1. Füth: Ueber die Alexander-Adams'sche Operation. Festschrift zur Feier des 50 jähr. Jubiläums des St. Hedwig-Krankenhauses zu Berlin. Hier findet sich auch ein fast vollständiges Verzeichniss der früheren Literatur, 1885—1896. — 2. Grusdew: Zur Statistik der Geburten nach Antefixatio uteri. Münch. med. Wochenschr. 1896, No. 46, S. 1128.

1897. 3. Beuttner: Anatomische Untersuchungen über die Alexander-Adams'sche Operation. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. 1897, S. 717, Bd. V, Heft 3. — 4. Friedrich: Ueber die dauernde Heilung der Retroflexio uteri durch Pessarbehandlung. Inaug.-Diss. Kiel 1897. — 5. Hegar-Kaltenbach: Operative Gynäkologie. — 6. Küstner: Lage- und Bewegungsanomalien des Uterus und seiner Nachbarorgane. J. Veit's Handbuch der Gynäkologie. Bd. 1.

1898. 7. Daniels: Zur Statistik der Geburten nach operativer Antefixirung des Uterus. Inaug.-Diss. Kiel 1898. — 8. Wahl: Ueber Retroflexio uteri und Alexander-Adams' Operation. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 8, Heft 1.

1899. 9. Goldspohn-Chicago: Die Anwendbarkeit der Alexander'schen Operation auf Retroversionen und Verwachsungen. Med. record 1898. 8. Oct. Bericht Centralbl. f. Gyn. 1899, S. 912. — 10. Schulz: Die Retrodeviationen des Uterus und ihre operative Behandlung durch Verkürzung und Fixation der Lig. rot. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 23. Heft 3. — 11. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu München 1899. Koetschau: Ueber Dauerresultate nach Ventrofixatio uteri und nach der Alexander-Adams'schen Operation. Bericht Centralbl. f. Gyn. S. 1250. — 12. Burrage-Boston: Die unmittelbaren und entfernteren Erfolge von 71 Alexander'schen Operationen und von 71 Gebärmuttersuspensionen. Med. new. 1898, 8. Oct. Bericht Centralblatt f. Gyn. 1899, S. 1325. — 13. Lapeyre: Die Alexander'sche Methode ohne versenkte Nähte. Revue internat. de méd. et de chir. 1898. Bericht Centralbl. f. Gyn. 1899, No. 19, S. 1327. — 14. Staedler: Die operative Behandlung der Lageveränderungen der Gebärmutter mittels Lawson-Tait-Alexander. Arch. f. Gyn. Bd. 58, Heft 3. — 15. Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Berlin. Bericht der Sitzung vom 25. Nov. 1898. Centralbl. f. Gyn. 1899, S. 82. — 16. Flaischlen: Ueber die Alexander-Adams'sche Operation. — 17. Lapthorn Smith-Montreal: Bericht über 89 Operationen nach Alexander u. s. w. Brit. med. Association Held ad Edinburgh. Brit. med. Journ. 1898. Aug.—Sept. Bericht Centralbl. f. Gyn. 1899, S. 126. — 18. Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Berlin. Sitzung vom 9. Aug. 1898. Bericht Centralbl. f. Gyn. 1899, S. 146. Discussion über den Vortrag Flaischlen's vom 25. Nov. 1898. — 19. Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie zu Köln a. Rh. Koetschau: Zur Behandlung der Retroversioflexio uteri. Bericht Centralbl. f. Gyn. 1899, S. 607. — 20. Schulz: Die Retrodeviationen des Uterus und ihre operative Behandlung durch Verkürzung und Fixation der Lig. rot. Beitr. z. klin. Chir. Bd. 23, Heft 3, S. 517. — 21. Kleinwächter: Uterusverlagerungen, operative Uterusfixationen und die aus letzteren resultirenden Geburtsstörungen. Wiener Klinik 1899, No. 2 u. 3, S. 45. — 22. Rumpf: Beiträge zur operativen Behandlung der Retroflexio uteri. Arch. f. Gyn. Bd. 57, 1899, S. 424. — 23. Schütte: Ueber Geburtscomplicationen nach Ventrofixatio uteri. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 10, S. 489. — 24. Sitzungsbericht des Vereins für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. 1899. S. 273. — 25. Casati: Behandlung der Retrodeviationen des Uterus nach der Alexander'schen Methode. Il Raccoglitore medico. Anno LXIX, Serie VI, Vol. I, N. 2. Bericht Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. 1899, S. 885. — 26. Fuchs: Beitrag zur Colpo-Coeliotomia post., insbesondere ihre Verbindung mit der Alexander-Adams'schen Operation. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. 9. — 27. Flaischlen: Ueber die Alexander-Adams'sche Operation. Sammlung zwangloser Abhandlungen auf dem Gebiete der Frauenheilkunde und Geburtshilfe. Herausgegeben von Dr. Graefe. IV. Band, Heft 2. Halle 1899. Bericht Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. X, S. 869. — 28. T. Byford, Amerikan. gyn. Gesellschaft (Philadelphia): Ueber die Dauerresultate der Verkürzung der Lig. rot. von der Scheide aus. Bericht Monatschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. X, S. 539. — 29. Kroenig-Feuchtwanger: Zur klinischen Bedeutung der Retroflexio uteri mobilis. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn., Bd. X, S. 694.

1900. 30. Halban: Ueber die Enderfolge der operativen Behandlung der Retroversioflexio uteri. M. f. Geb. u. Gyn. Bd. XI, Heft 1, S. 122. — 31. Kroenig-Feuchtwanger: Ueber die orthopädischen Dauererfolge bei der Alexander-Adams'schen Operation. Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn. Bd. XI, Heft 3, S. 621, Heft 4, S. 795. — 32. Gesellschaft für Geburtshilfe in Leipzig, Sitzung vom 20. November 1899. Discussion zum Vortrag Kroenig's: Ueber die orthopädischen Dauererfolge bei der Alexander-Adams'schen Operation.

Aus der Ohren- und Kehlkopfklinik in Rostock.

Ueber das Vorkommen von Rhodan im Nasen- und Conjunctivalsecret.

Von Dr. O. Muck, I. Assistent.

Setzt man zum menschlichen Speichel verdünnte Eisenchloridlösung, nachdem man ihn mit verdünnter Salzsäure angesäuert hat, so entsteht bei reichlichem Rhodangehalt des Speichels eine braunrothe Farbe — Eisenrhodanid.

Bei zahlreichen Speicheluntersuchungen an Patienten mit Mittelohreiterungen und an gesunden Individuen — die Veröffentlichung des Ergebnisses dieser Untersuchungen behalte ich mir vor — fiel mir auf, dass, wenn der Speichelflüssigkeit Nasenrachensecret beigemengt war, die Eisenchloridreaction auf Rhodan besonders deutlich an der Oberfläche des beigemengten Nasenrachensecrets auftrat.

Diese Erscheinung legte mir die Vermuthung nahe, dass auch in dem Nasensecret Rhodan enthalten sein könne.

Um dies zu ermitteln, verfuhr ich folgendermaassen:

Ich führte Wattewieken, die mit einer verdünnten Eisenchloridlösung, der wenig verdünnte Salzsäure beigegeben war, getränkt waren, in den Naseneingang, wie man es bei der Gottstein'schen Tamponade macht. Es zeigte sich, dass die Stellen des Tampons, die mit dem Nasensecret in Berührung gekommen

waren, sich gelbroth bis braunroth färbten; diese Reaction trat auch auf, wenn ein gleicher Tampon mit Speichel desselben Individuums benetzt wurde.

Eine andere Probe, um den Nachweis von Rhodan im Speichel zu zeigen, besteht darin, dass man dem Speichel Jodsäure zusetzt; er färbt sich gelb; diese Färbung beruht auf Entstehung freien Jods aus der Jodsäure, die durch das im Speichel normaler Weise vorkommende Rhodan reducirt wird. Das Jod wird durch Zusatz von Stärkekleisterlösung und wenig Schwefelsäure nachgewiesen.

Diese Reaction, von Solera angegeben, ist sehr empfindlich, da sie eine Quantität von 0,000004 g noch nachweist.

Ist die Eisenchloridreaction intensiv, so ist auch die Jodsäurereaction dementsprechend.

Genannte Reaction ist als zum Nachweis des Rhodan dienend stellenweise in Vergessenheit gerathen. (Vergleiche darüber die im Institut für physiologische Chemie und Pharmakologie der Universität Rostock entstandene Arbeit von Marung: Ueber das Verhalten des Jods zum Harn.)

Diese Probe wandte ich auf das Nasensecret an und verfuhr folgendermaassen:

Chemisch reines Filtrirpapier wurde mit einer Mischung von concentrirter Jodsäurelösung, verdünnter Schwefelsäure und Stärkekleisterlösung getränkt. Nachdem das Wasser verdunstet war, wurde ein Streifen des getrockneten Reagenspapieres in die Nase eingeführt und es zeigte sich, dass die durch das Nasensecret benetzten Stellen sich blau färbten. Ebenso färbte sich das Papier blau, wenn es mit Speichel benetzt wurde. Diese Prüfungen stellte ich bei 40 Individuen mit gesunder und chronisch katarrhalischer Nasenschleimhaut an.

Es sei bemerkt, dass die Eisenchloridreaction nicht immer deutlich ausfällt. Sehr deutlich fand ich sie im Nasensecret auftretend, wenn sie es auch im Speichel war.

Das Ergebniss der Untersuchungen, die an den 40 Personen hintereinander vorgenommen wurden, war Folgendes:

1. Wenn im Speichel Rhodan nachzuweisen war, fand es sich auch im Nasensecret.

2. Die Reaction tritt deutlicher auf an den Stellen des Tampons, die mit dünnflüssigem Secret getränkt sind, weniger deutlich oder gar nicht da, wo Schleim am Tampon haftet.

Wird Nasenschleim aus dem Nasensecret mit destillirtem Wasser abgespült, so gibt er weder die eine noch die andere Rhodanprobe.

Ich hatte sodann Gelegenheit, tröpfelndes, nicht fadenziehendes Secret der Nase zu untersuchen, das eine intensive Reaction auf Rhodan nach beiden Proben gab (auch im Reagensglas).

Zunächst dachte ich daran, dass das Rhodan des Nasensecrets möglicherweise nicht in der Nase ausgeschieden wird, sondern von einer anderen Stelle aus dahin gelangt.

Die Vermuthung liegt nahe, dass das Nasensecret durch forcirte Exspiration mitgerissene feinste Speicheltröpfchen erhält. In einem Fall von Ozaena war die Eisenchlorid- und Jodsäurereaction deutlich im Speichel — negativ jedoch im Nasensecret.

Dies macht die Annahme unwahrscheinlich, dass das Rhodan des Nasensecrets aus dem Speichel stamme.

Die Thatsache, dass der Nasenschleim an und für sich keine, das dünnflüssige Secret hingegen regelmässig eine deutliche Reaction zeigt, liessen vermuthen, dass das Rhodan aus dem Secret des Conjunctivalsacks stammen und durch den Ductus nasolacrymalis in die Nase gelangen könne.

Obwohl bisher nichts bekannt war, was eine solche Annahme gerechtfertigt erscheinen liess, folgte ich dem Rath meines hochverehrten Chefs, Prof. Dr. Körner, und untersuchte das Conjunctivalsecret mit dem Jodsäurefliesspapier, das sich deutlich blau färbte.

Um nun zu ermitteln, ob das Rhodan im Nasensecret nicht lediglich aus dem Conjunctivalsecret stamme, musste das Nasensecret eines Individuums untersucht werden, bei welchem die Communication zwischen Nase und Conjunctivalsack aufgehoben ist.

Ein solcher Patient wurde mir in liebenswürdigster Weise von der Universitäts-Augenklinik zur Verfügung gestellt.

An E. D., 49 Jahre alt, aus Rostock, ist beiderseits die Thränensackexstirpation vorgenommen: das Jodsäurefliesspapier bläute sich sowohl mit dem Conjunctivalsecret, wie mit der Nasen- und Mundflüssigkeit benetzt.

Die Reaction des Conjunctivalsacksecrets zeigte sich jedoch nicht wie bei dem Speichel und dem Nasensecret an den benetzten Stellen flächenhaft, sondern hier als eine unregelmässige violett-blau gefärbte Contour. Eine Reaction im Reagensglase auszuführen war ich nicht im Stande wegen Mangels an der dazu nöthigen Menge Thränensecrets.

Somit ist der Beweis geliefert, dass das Rhodan des Nasensecrets nicht aus dem Secret des Conjunctivalsacks stammt.

Bekanntlich sind die Drüsen der Nasenschleimhaut, wenigstens in der Regio respiratoria, nach dem Typus der serösen und mucösen Drüsenform gebaut (Heidenhain, Stöhr u. A.).

Die Secretion der Nasenschleimhautdrüsen steht unter dem Einfluss des Ganglion spheno-palatinum und des Trigeminus; nach Reizung des ersteren ist das Secret zäh, schleimig und opalescirend; nach Reizung des zweiten ist das Secret klar, nicht fadenziehend (Heidenhain, Rossbach, Aschenbrandt).

Es finden sich also hier analoge Vorgänge wie bei der Submaxillardrüse in ihrer Abhängigkeit von dem Sympathicus und der Chorda tympani. Es kann also nicht Wunder nehmen, dass die chemische Beschaffenheit der Secrete Verwandtschaft aufweist.

Bei einigen Ozaenakranken fiel mir ein sehr geringer Grad von Rhodangehalt im Speichel und Nasensecret auf. Weitere Untersuchungen über die Ozaena nach dieser Richtung hin behalte ich mir vor.

Da nach Bernheim's*) Untersuchungen die Thränenflüssigkeit bacterientödtende Eigenschaft hat (die möglicher Weise auf dem Rhodangehalt beruht, Verf.), so ist ein Analogieschluss auf das Nasensecret wohl gestattet.

Meinem hochverehrten Chef, Herrn Professor Dr. Körner, danke ich für die gütige Ueberlassung des Materials seiner Klinik zu diesen Untersuchungen und für das meiner Arbeit entgegengebrachte rege Interesse.

Zur Kenntniss der Infection vom Conjunctivalsack aus.

Von Oberarzt Dr. Georg Mayer in Würzburg.

Schon längere Zeit, bevor die Veröffentlichung Römer's (Zeitschr. f. Hygiene u. Infectionskrankh. Bd. 32, H. 2) erschien, waren wir an der von Herrn Stabsarzt Privatdocent Dr. Dieudonné geleiteten Untersuchungsstation hiesigen Lazarethes der Frage der Infection vom Bindehautsack aus näher getreten im Anschluss an die seinerzeitigen Untersuchungen der deutschen Pestcommission in Indien. Zur Infection wurde zunächst Milzbrand benützt, wozu auch eigenthümliche Krankheits- und Sectionsbefunde in den Rosshaarspinnereien von Kitzingen*) Anlass gaben. Während meiner Commandirung am Reichsgesundheitsamt zu Berlin nahm ich die Gelegenheit wahr, an einem reichlichen Thiermaterial mit verschiedenartigen vollvirulenten Culturen zu arbeiten. Die Hauptergebnisse seien im Folgenden kurz berichtet (eingehende Details nebst Abbildungen folgen an anderem Ort).

Die Römer'sche Arbeit, auf die kurz einzugehen ist, bespricht zunächst die im Bindehautsack beobachteten pathogenen und nicht pathogenen Bacterienarten, die spontane Reinigung des Sackes durch Abstossung der oberflächlichen, mit Keimen besetzten Epithelzellen, Lidschlag, Thränenberieselung, letztere hauptsächlich mechanisch wirkend, Ueberwucherung pathogener Arten durch Saprophyten, es folgt der experimentelle Beweis, wie unter dem Einfluss verschiedener Staubarten der Keimgehalt des Bindehautsackes ausserordentlich steigt, Infectionserregern Gelegenheit zur Invasion geboten wird, Milzbrandsporen sich noch in 8 Tagen im Thränensack finden. Zur Controle früher gemachter Versuche, durch welche die Durchlässigkeit der intacten Conjunctiva für pathogene Keime bewiesen werden sollte, hat Römer die abführenden Thränenwege verödet, worauf bei den mit Milzbrand, Mäuseseptikaemie und Hühnercholera geimpften Thieren die Infection ausblieb, während die Controlthiere eingingen; weitere Versuche mit hochvirulenten Culturen dieser Bacterien und mit Pneumococcen ergaben, dass vom Bindehautsack eine peracute Allgemeininfection erfolgen kann, die Thiere

*) Antisepsis des Bindehautsacks und bacterienfeindliche Eigenschaften der Thränen. In.-Diss. d. Univ. Zürich. 1893.

*) Museholi (Arb. a. d. K. G.-A. Bd. 15, H. 3) hat die Wirkung der reichsgesetzlichen Dampfdesinfection auf die Rosshaarballen in ihrer compacten Originalpackung für genügend zur Unschädlichmachung eventueller Milzbrandsporen erklärt. Dieudonné hat nun in K. bei Desinfectionen durch in die Ballen gesetzte Löcher „in Filtrirpapier gewickelte Fuchsinkrystalle" bringen und die Löcher verstopfen lassen. Das Papier blieb ungefärbt, es war also kein Wasserdampf dorthin gedrungen.

rascher als bei subcutaner Impfung eingingen, also ausserordentlich günstige Bedingungen für die Keimaufnahme in die Lymphbahnen gegeben sein müssen. Römer hat weiter, durch Einbringen von Carmin und Tusche in den Bindehautsack mit Tödtung der Thiere nach verschiedener Zeit, den Infectionsweg zu verfolgen gesucht an der Hand des von obigen Körpern eingeschlagenen Weges. Er fand im Verlauf des Thränenweges und in der Nasenschleimhaut die Theilchen durch die Epithelien in die Submucosa eingedrungen, theils frei, theils in Zellen liegend. Ausserdem sah er sie im Jakobson'schen Organ; auch Nasenraum und Rachen sollen für die Infection in Betracht kommen können, Haupteingangspforte aber die Nasenschleimhaut sein.

Nach meinen Untersuchungen ist zunächst anzuführen, dass ich, was die Rapidität der Infection betrifft, die völlig gleichen Resultate wie Römer hatte, bei den folgenden, acute Infectionen erregenden Bacterien: Milzbrand, Mäusetyphus, Hühnercholera, Pest, Psittacosis Nocard, Tetanus, aber nur wenn mit hochvirulenten Culturen geimpft wurde; verschieden verhielten sich dagegen, auch hochvirulent, der goldgelbe Eitercoccus, B. der Diphtherie, des Typhus, der Cholera. Ausserdem verwendete ich noch als Beispiele für chronische Infectionskrankheiten erregende Bacterien: Rotz, Tuberculose, Aktinomykose, Pseudotuberculose.

Was den Weg der Infection anlangt und den Grund des so rapiden Krankheitsverlaufes, so lassen sich aus meinen, im Ganzen an 110 Thieren (hauptsächlich Kaninchen, Meerschweinchen, weisse Mäuse, ferner Feld- und Hausmäuse, weisse Ratten) angestellten Versuchen manche, die Römer'schen Resultate erweiternde Schlüsse ziehen.

Der Gleichmässigkeit halber wurde die Impfung stets in der Weise vorgenommen, dass in den einen Bindehautsack eine immer gleiche, einen Millimeter Durchschnitt besitzende Platinöse, deren eines Oesenende, um Verletzungen zu vermeiden, um den Draht wieder aufgedreht war) unter vorsichtigem Abziehen des unteren Augenlides an die Lidconjunctiva angelegt und leicht abgestrichen wurde. Die Thiere schliessen dann jedesmal sofort die Augen, so dass das Impfmaterial in die Conjunctivalfalten gewissermaassen hineingepresst und nun in der Richtung des Thränenstromes nach dem inneren Augenwinkel zu allmählich fortgespült wird. Eine grössere Zahl Thiere wurde zu verschiedenen Zeiten, sowohl vor Eintritt krankhafter Erscheinungen, als auch während der Erkrankung getödtet, ebenso die in der Agone befindlichen Thiere, um einen Einblick in den jeweiligen Infectionsweg zu erhalten, bezw. postmortale Bacterienvermehrungen zu vermeiden. Nach Eintritt einer Erkrankung erfolgte bei acuten Infectionen in Zwischenräumen von 2—6 Stunden, bei chronischen von 24—48 Stunden Impfung auf Agar und Bouillon: aus den Ohrvenen, dem Bindehautsack, dem Nasensecret und der Mundflüssigkeit; bei den getödteten Thieren wurde stets aus Herzblut, Milz, Hodensaft, bezw. Milchdrüsensaft, Gebärmutterrohr, Harn und Galle, aus den Lymphgefässen am Hals und verschiedenen Körperlymphdrüsen geimpft.

Sectionsbefunde.

1. Milzbrand.

Die Thiere gingen zwischen 20 und 24 Stunden ein, die meisten in 48 Stunden. Der Befund war: An der Vorderseite des Halses bis zum oberen Rand des Brustbeines das Unterhautzellgewebe sulzig oedematös, hauptsächlich aber um die Gefässe zu beiden Seiten des Kehlkopfes und von hier in die Tiefe dringend gegen den Zungengrund, ferner entlang der Gefässscheiden der grossen Halsgefässe nach aufwärts, sowie nach abwärts bis zum Brustfell. In Brusthöhle und Herzbeutel mehrmals serös-blutige Flüssigkeit; diffuse Röthungen der Unterlappen der Lunge oder die ganze Lunge tief blauröthlich; Herz gefüllt mit flüssigem, dunkelrothschwärzlichem Blut; im Magen bei mehreren Thieren mit der Lupe eben erkennbare, punktförmige dunkelrothe Flecke, ebenso im oberen und mittleren Theil des Dünndarms; Leber gross, tiefdunkelbraunroth, brüchig; Milz sehr gross, dunkelbraunroth und schwarzbraun gesprenkelt, brüchig; Nieren tiefblauröthlich, namentlich die gequollene Rinde; Pankreas stark injicirt; Galle braungelb, Harn gelblich bräunlich (chemische Probe bei Kaninchen blutfarbstoffhaltig).

Die Bindehaut der Augen in der Mehrzahl der Fälle stark injicirt, Nasenschleimhaut theilweise stark geröthet und leicht gewulstet, dabei etwas sulzig, grossen Theils aber ohne grobe Veränderungen, hintere Rachenwand bei einzelnen Thieren etwas geröthet und ebenfalls etwas sulzig.

Lymphdrüsen: Häufigster Befund: Kehlgangdrüsen stark vergrössert (bei Meerschweinchen z. B. halberbsengross, während normal 1—1½ mm Durchmesser), dabei meist auf der Seite des geimpften Auges stärker vergrössert, auf Durchschnitt weich und breiig, Rinde tief dunkelroth, Mark heller; vordere und mittlere Luftröhrendrüsen ebenfalls stark vergrössert, wiederum auf der Impfseite mehr; Substanz wie oben; untere Luftröhren-, Bug, vordere und hintere Mittelfell-, Lungen und obere Brustwanddrüsen gering vergrössert, gleichmässig roth gefärbt, Substanz nicht breiig; alle übrigen: Achsel-, Spann-, Leisten-, Gekrösdrüsen etc. nicht vergrössert, auf Durchschnitt lebhaft roth.

Weniger häufiger Befund: Kehlgangdrüsen gering vergrössert, Durchschnitt gleichmässig dunkelröthlich, die Luftröhrendrüsen beiderseits stark und gleichmässig vergrössert, ferner auch die vorderen Mittelfell- und oberen Brustwanddrüsen, gering die Lungendrüsen, Durchschnitt überall gleichmässig tiefroth, Substanz wenig mürbe, die übrigen Drüsen nicht vergrössert.

Am seltensten folgender Befund: Mittlere und untere Luftröhrendrüsen vergrössert, Substanz tiefroth, nicht breiig, Gekröse und Retroperitonealdrüsen tiefroth, gross, Substanz etwas fest. Die übrigen Drüsen am Halse und die im Brusthöhlenraum gering, alle anderen nicht vergrössert. Diese 3 Arten von Drüsenveränderungen fanden sich mehr oder weniger bei allen untersuchten Bacterien; es sind im Folgenden nur die jeweils häufigsten oder merkwürdigsten Befunde, der Kürze halber, aufgeführt.

Im Anschluss sei hier das Sectionsprotokoll eines von mir in Kitzingen obducirten Milzbrandtodesfalles mitgetheilt, der mir im Sommer 1899 durch die Liebenswürdigkeit des verstorbenen Bezirksarztes, Herrn Medicinalrath Dr. Lorenz, zugänglich wurde.

Die Frau, Sortirerin in einer Rosshaarspinnerei, kam, schwer benommen und delirirend plötzlich erkrankt, in Behandlung; blutiger Urin, blutiger Auswurf, Tod nach 48 Stunden! Lorenz stellte die Wahrscheinlichkeitsdiagnose einer Milzbrandsepsis. Sectionsbefund: Unterhautzellgewebe am Hals und um die Schlüsselbein-Brustbeingelenke, namentlich längs der Gefässe, stark sulzig oedematös, Musculatur braunroth, brüchig, Blut schwarzroth flüssig, Unterkiefer- und vordere Cervicaldrüsen über bohnengross, Durchschnitt tiefdunkelroth, Substanz brüchig, mürbe; Lungen tiefdunkelroth, an zahlreichen Stellen tiefschwarzröthlich, wenig luft-, sehr stark bluthaltig, reichliche blutige Flüssigkeit in beiden Pleurahöhlen, Retrobronchialdrüsen kleinkirschgross, tiefroth, Substanz mässig fest; Herzbeutel erfüllt mit blutig-seröser Flüssigkeit, Herzmuskel brüchig, braunroth, Höhlen gefüllt mit flüssig, schwarzrothem Blut, Leber dunkelbraunroth, sehr brüchig, Substanz theilweise schmierig-sulzig; Milz schwarz und braunroth gesprenkelt, sehr brüchig; Leber und Milz enorm vergrössert. Nieren stark injicirt, namentlich die Rinde, letztere über die Kapsel mächtig hervorquellend. Schleimhaut des Magens diffus injicirt. Darm: Schleimhaut allgemein höchst injicirt, im oberen und mittleren Theil des Dünndarms, den Solitärfollikeln entsprechend, schwarzrothe, erbsengrosse Erhabenheiten, ferner bis zehnpfennigstückgrosse längsovale Geschwüre; wallartiger, zerfallener Rand, schwarzrother schmieriger Grund, Umgebung lebhaft roth. Die nächstgelegenen Mesenterialdrüsen derb und bis kleinkirschgross, Durchschnitt entweder gleichmässig tiefdunkelroth oder dunkelroth und schwarzroth gesprenkelt, die nächstgelegenen Gefässe enorm injicirt. Galle tiefbraunroth. Harn braunroth. Achsel- und Leistendrüsen nicht vergrössert, Substanz lebhaft roth.

Thiere, welche 6—17 Stunden nach der Impfung getödtet wurden, liessen makroskopisch keine pathologischen Veränderungen wahrnehmen, bei solchen, die, ohne krankhafte Erscheinungen zu zeigen, zwischen 20 und 48 Stunden getödtet wurden, fand sich mehrmals Folgendes: Kehlgangdrüsen, namentlich der Impfseite, gering vergrössert und lebhaft roth, obere und mittlere Luftröhrendrüsen, namentlich der Impfseite und hier das Packet ausserhalb des Kopfnickermuskels stärker vergrössert, weich und lebhaft geröthet, ferner, aber seltener, feinsulzige Beschaffenheit des Unterhautzellgewebes um die grossen Gefässe, wiederum etwas stärker auf der Impfseite.

2. Pest.

Tod der Thiere nach 24 Stunden. Unterhautzellgewebe am Halse, namentlich um die Gefässe und entlang den Gefässen auf- und abwärts steigend, mässig oedematös, im Uebrigen Innenfläche der Haut, sowie Musculatur vollständig trocken; dabei lebhafteste Injection bis in die feinsten Gefässverzweigungen, Kehlgang- und Luftröhrendrüsen bis halb erbsengross, tiefdunkelroth, brüchig, breiig, auf der Impfseite ganz bedeutend stärker vergrössert und brüchiger. Lungen tiefdunkelroth, Herzblut flüssig, dunkelroth. Brusthöhlendrüsen nicht vergrössert, nur auf Durchschnitt lebhaft roth. Im Magen und Dünndarm zahlreiche punktförmige kleinstfleckige Blutungen, Mesenterialdrüsen etwas vergrössert und lebhaft geröthet, Leber tiefdunkelbraunroth, ebenso Milz, beide stark vergrössert; Niere: Rindensubstanz tiefroth, hervorquellend, Marksubstanz stark injicirt, die übrigen Lymphdrüsen nicht vergrössert; Bindehaut der Augen stark injicirt und secernirend, Nasenschleimhaut trocken, leicht geröthet, Gefässe bis in die feinsten Verzweigungen sichtbar.

3. Psittacosis Nocard.

Befund sehr verschieden wegen der sehr differenten, individuellen Widerstandsfähigkeit der Thiere; während die einen zwischen 4 und 7 Tagen unter schwersten Krankheitserscheinungen eingingen, zeigten andere erst nach 10 und 14 Tagen Erkrankung: Abmagerung, Hinfälligkeit etc. und gingen nach 4 Wochen ein, wobei mehrmals um die 3. Woche eine lebhafte Bindehautentzündung des geimpften Auges mit weissgelblich-schmierigem Secret sich entwickelte, andere blieben noch länger lebend und wurden dann zur Feststellung des Befundes getödtet.

Befund nach acuter Erkrankung: Nasenhöhlen mit schaumigem Blut verklebt, ebensolche Massen in Mund- und Rachenhöhle, Nasenschleimhaut nach Abspülen des Blutes lebhaft roth und gewulstet, bei zwei Thieren auch die Rachenschleimhaut, Bindehaut lebhaft geröthet. Unterhautzellgewebe, namentlich unterhalb des Unterkiefers, enorm sulzig, oedematös, ebenso zu beiden Seiten der grossen Halsgefässe. Obere und mittlere Luftröhrendrüsen

vergrössert, brüchig, tiefdunkelroth, mehr betroffen die der geimpften Seite, und von diesen die ausserhalb des Kopfnickermuskels gelegenen. Kehlgangdrüsen gering vergrössert und injicirt. Herdförmige scharfumschriebene, in der Mitte dunkelrothe, an den Rändern hellrothe Herde in allen Lungenlappen; eigenthümliche, gelbliche, punktförmige Fleckelung von Theilen der sonst braunrothen Leberlappen. Milz tiefdunkelroth, Leber und Milz gross; im Magen feinste, rothe, mit der Lupe gut erkennbare Punkte; mehrmals grössere Abschnitte von Dünndarmschlingen tiefdunkelroth verfärbt, die zugehörigen Gefässe stark injicirt; die Gekrösedrüsen vergrössert und dunkelroth. Nierenrinde gequollen, dabei fast graugelblich, mit gänzlich verwischter Zeichnung, auch die Marksubstanz hellröthlichgelblich.

Befund nach chronischer Erkrankung: Nasenhöhle ohne grobe Veränderungen; Conjunctivainjection; geringes Oedem des Unterhautzellgewebes am Halse; mittlere und obere Luftröhrendrüsen, speciell die ausserhalb des Kopfnickermuskels gelegenen der Impfseite, vergrössert, Substanz wenig geröthet, mehr weisslich, ebenso Verhalten der Mittelfell-, Lungen- und Brustwanddrüsen. In den Lungen massenhaft tiefrothe, punktförmige Herdchen in allen Lappen, daneben grössere tiefblau- und dunkelrothe Herde an den Spitzen der Lappen, im Herzbeutel blutig-seröse Flüssigkeit, Leber dunkelroth marmorirt, gross, Milz tiefdunkelbraunroth und sehr gross, im Peritonealraum eine geringe Menge seröser Flüssigkeit, die Gefässe, speciell des Netzes, bis in die feinsten Verzweigungen sichtbar, im Magen und Dünndarm Schleimhaut zahlreiche feinste, rothe, mit einem weisslichen Hof versehene Punkte enthaltend; Gekrösdrüsen leicht vergrössert und geröthet. Nieren wie oben, nur jetzt auch vergrössert. Sehr merkwürdig war der Befund bei einem Meerschweinchen: Ausser Obigem: Milz tiefdunkelbraunroth, um das Vierfache vergrössert; Substanz durchsetzt mit prall elastischen, erbsengrossen, kugeligen, weissgelblichen Knoten, welche sich aus der Milzpulpa glatt ausschälen lassen und aus einer festen Kapsel mit einer dicken, weissgelblichen Flüssigkeit bestehen; kleinere und kleinste solcher Knoten im Peritoneum, namentlich im Netz und zwischen den Läppchen des Pankreas (die Knötchen enthielten den B. psitt. Noc. in Reincultur).

4. Hühner-Cholera.

Eingehen der Thiere in 2—6 Tagen: Nasenschleimhaut der Impfseite meist geröthet, Kehlgang-, mittlere und obere Luftröhrendrüsen vergrössert, namentlich auf der Impfseite, Gewebe um die grossen Gefässe und unterhalb des Unterkiefers oedematös, hell seröse Flüssigkeit im Pleuraraum, in den Lungen gelbröthliche, hirsekorn- bis erbsengrosse Herde mit nach aussen mehr dunkelrothen Rändern, Lungenpleura leicht getrübt, Lungen-, Brustwand- und Mittelfelldrüsen gering vergrössert und injicirt. Im Herzbeutel blutig-seröse Flüssigkeit, Herzmuskel braunroth, Blut dunkelroth flüssig. Im Magen punktförmige und etwas grössere Röthungen, über der ganzen Darmschleimhaut zahlreiche kleinste und grössere lebhaft geröthete Fleckchen, Gekrösdrüsen mässig vergrössert und injicirt. Nieren: Rinde und Mark dunkelroth, dabei unter der Nierenkapsel, sowie an der Grenze von Mark und Rinde kleinste schwarzrothe Stellen.

Bei einem Theil der Thiere, die länger lebten, entstand am 3. oder 4. Tage eine heftige Conjunctivaröthung mit Secernirung weisslich-schmieriger Flüssigkeit, gefolgt von einer Hornhautentzündung, bei der sich dieselbe graugelblich verfärbte, weiter von einer typischen Panophthalmie, bei der der Augapfel von der Hornhaut her beginnend förmlich zu einer weissgelblichen, bröckeligen, schmierigen Masse einschmolz. (Impfung aus dieser Masse ergab Hühnercholera fast in Reincultur, mit nur wenig plumpen Coccen gemischt.)

5. Mäusetyphus.

Tod der Thiere in 6—11 Tagen. Nasenschleimhaut einmal auf der Impfseite lebhaft injicirt; mehrmals stellte sich zunächst eine heftige Bindehautentzündung des geimpften Auges mit weisslichwässerigem Ausfluss ein, gefolgt von einer Hornhautentzündung, charakterisirt durch mit Lupe gut erkennbare, über die ganze Oberfläche verbreitete, feinste, runde, grauweissliche Herdchen, die später mehr weisslich wurden, während zugleich eine enorme pericorneale Injection, sowie Gefässeinstrahlung am Hornhautrand stattfand; dazu bestand ganz feines Oedem um die Halsgefässe, erhebliche Vergrösserung, meist mehr noch auf der Impfseite, von Kehlgang- und Luftröhren-, weniger von Brustwand-, Mittelfell- und Lungendrüsen; in den Lungen blauröthliche, kleine Herdchen, Leber und Milz gross, braunroth, brüchig; Nierensubstanz geröthet und getrübt. Bei einem Theil der Thiere in den oberen und mittleren Dünndarmschlingen diffuse fleckige Röthungen mit Vergrösserung und Tiefdunkelfärbung der nächstgelegenen Gekrösdrüsen und starker Injection der Mesenterialgefässe.

6. Tetanus.

Tod der Thiere unter ausgesprochensten Krämpfen in 18 bis 40 Stunden je nach Thiergattung. Bei 2 Meerschweinchen, die nach 36 bezw. 40 Stunden eingingen, waren die Kehlgangdrüse und die ausserhalb des Kopfnickermuskels gelegenen Luftröhrendrüsen auf der Impfseite etwas grösser und gerötheter, sonst kein Befund.

7. Diphtherie.

Die Meerschweinchen gingen theilweise in 5—17 Tagen ein, theils blieben sie am Leben. Bei den zwischen 5 und 9 Tagen Eingegangenen: lebhafte Injection der Bindehaut, keine Injection der Nasenschleimhaut, keine Vergrösserung, sondern nur erhöhte Röthung der Halslymphdrüsen; kleine, unregelmässige, röthliche Herdchen in den unteren Lungenlappen, hell seröse Flüssigkeit in beiden Pleurahöhlen, geringes Exsudat der Bauchhöhle, Leber hellbraunroth, Milz hellroth, etwas vergrössert, Nieren: Rindensubstanz injicirt und hervorquellend; Nebennieren: Rinde gequollen, grauweisslich, Mark hellgrauröthlich.

Bei den zwischen 9 und 17 Tagen Eingegangenen: Starke Bindehautröthung; am inneren Augenwinkel ist die Bindehaut glanzlos und wie von einem feinsten Gespinnst überzogen, die Cornea ist ebenfalls glanzlos, mit Lupe als von feinsten, graulichen Massen überzogen erkennbar, welche am dichtesten in dem Segment in der Nähe des inneren Lidwinkels sind; sehr geringe Secretabsonderung; die Halslymphdrüsen, bei einigen Thieren speciell die oberen und mittleren Luftröhrendrüsen auf der Impfseite etwas vergrössert und geröthet; in den Lungen dunkelrothe, unregelmässige, fleckige Herde in allen Lappen, hell seröse Flüssigkeit in Brust- und Bauchhöhle, Leber hellbraunroth, an zahlreichen Stellen punktförmige, mit der Lupe deutlich sichtbare, mehr gelbliche, kreisrunde Herdchen; Milz hellbräunlichroth; Nieren: Rinde stark geröthet und gequollen, Nebennieren stark vergrössert, Rinde grauweisslichgelblich, verbreitert (Diphtheriebacillen einmal in der Leber gefunden).

8. Staphylococcus pyogenes aureus.

Von 10 Thieren (Mäuse und Meerschweinchen) gelang es bei keinem einzigen, eine septische Infection von der Conjunctiva aus zu erhalten, obwohl eine bei intraperitonealer Injection in 52 Stunden tödtende Cultur benutzt wurde, nur Localwirkung: Lebhafte Röthung der Bindehaut nach 2—3 Tagen, einhergehend mit weissgelblicher Secretion und bei einigen Thieren am 4.—5. Tage auftretendes Glanzloswerden der Cornea an dem dem inneren Lidwinkel nächst gelegenen Abschnitt, verbunden mit enormer Gefässfüllung und dicker Liderverklebung. Im weiteren Verfolge graue Verfärbung der Cornea, nach 3—4 Tagen weissgelblich werdend, Bildung eines ganz kleinen, oberflächlichen Hornhautgeschwürs, das nach 8—11 Tagen spontan unter den bekannten Gewebsreactionen heilte. Die Drüsen auf der Impfseite etwas geschwollen und geröthet, speciell die Kehlgangdrüsen, Nasenschleimhaut ohne Röthung oder Schwellung, die inneren Organe unverändert.

9. Choleravibrionen.

Es gelang auch bei wiederholter Impfung mit grösseren Massen keine Thierinfection.

10. Typhusbacillen.

Auch hier gelang es nicht, eine Allgemeininfection zu erzeugen. Bei den Meerschweinchen erschien 1—2 Tage nach der Impfung eine ziemliche Röthung der Bindehaut, verbunden mit weisslichwässeriger Secernirung; bei wiederholter Impfung immer der gleiche Effect; keine Halsdrüsenvergrösserung, keine Organveränderungen.

11. Aktinomykose.

Es wurden 3—6 Oesen in den Bindehautsack eingebracht. Von 6 Meerschweinchen zeigten 2 4½ Monate nach der Impfung Folgendes: Auf der Impfseite die Kehlgangdrüse und eine oder zwei der auf der Aussenseite des Kopfnickermuskels befindlichen, sonst sehr kleinen, mittleren Luftröhrendrüsen deutlich vergrössert, Kapsel weissgelblich, auf Durchschnitt eigenthümlich grauweisslich, dabei glasig glänzend, etwas breiig in der Rinde; ferner in den ersten 8 Tagen nach der Impfung geringe Injection in der Nähe des inneren Augenwinkels.

12. Tuberculose.

Es wurden 3—6 Oesen verimpft. Von 8 Meerschweinchen erkrankten 4 unter fortwährender Abmagerung, 2 davon gingen nach 3 bezw. 3½ Monaten an miliaren Knötchen in Lunge, Milz, Leber und Peritoneum zu Grunde, 2 weitere hatten, nach 3 Monaten getödtet, einige graue Knötchen in der Lunge, zahlreiche graue und graugelbliche in der Milz, feinst graue Knötchen in der Leber. Der Darm ohne Veränderungen; an der Bindehaut im ersten Monat bei allen Thieren eine lebhafte, ungefähr 14 Tage anhaltende Röthung der Gegend am inneren Augenwinkel und zwar sowohl der Bindehaut des Augapfels wie der der Lider.

Die Lymphdrüsen boten Folgendes bei den erkrankten Thieren: Kehlgangdrüsen erbsengross, prall elastisch, rahmig-käsige Massen enthaltend. Luftröhrendrüsen zu haselnussgrossen Packeten verschmolzen und ebenfalls Säcke mit rahmigen, käsigen Massen, obere und untere Brustwand-, Mittelfell- und Lungendrüsen kleinerbsen- bis kirschkerngross, theils röthlichgelblich auf dem Durchschnitt gesprenkelt, theils weissgelblich ohne Verkäsung, einige mit kleineren und grösseren Käseherdchen. Achsel-, Leisten- und Spanndrüsen bis kleinerbsengross, hellgrauroth oder gelblichroth gesprenkelt oder weissgelblich mit kleinsten Käseherdchen. Gekröse und Retroperitonealdrüsen bis kirschkerngross, weissgelblich, mehr oder weniger verkäst.

13. Rotz.

Die Mäuse gingen in 3—4 Tagen ein: Hirsekorngrosse, grauröthliche Luftröhren- und Kehlgangdrüsen, Nasenschleimhaut auf der Impfseite diffus geröthet, ebenso die Bindehaut am inneren Lidwinkel, in den Lungen unregelmässige, rothe Herdchen, Leber und Milz vergrössert, dunkelbraunroth.

Meerschweinchen getödtet nach 4 Wochen: Bindehaut und Nasenschleimhaut nicht verändert, Kehlgang und namentlich Luftröhrendrüsen, speciell auf der Impfseite, kleinerbsengross, Rinde dunkelgrauroth, Mark mehr hellroth, Brusthöhlendrüsen gering vergrössert, hellröthlich. In den Lungen einige weissgelbliche, röthlich gesprenkelte, mit unregelmässigem, dunkelrothem Hof versehene Herde am Rande der Lappen, Leber und Milz vergrössert, Durchschnitt saftig glänzend, Farbe dunkelbraunroth, im Netz

und dem zwischen Magen und Milz befindlichen Abschnitt der Peritonealhöhle bis doppelt hirsekorngrosse grauweissliche und gelblichweisse, runde Knötchen. Gekrösdrüsen bis doppelt linsengross, ziemlich fest, dunkelgrauroth. Hoden bezw. Scheide und Uterushörner stark hyperaemisch.

Nach 6 Wochen: Conjunctiva, Nasenschleimhaut, Lymphdrüsen und Lungen wie oben; Peritoneum verdickt, der obere Theil der Höhle, namentlich links, von mehr oder weniger feinen, weisslichen Membranen durchzogen, in denselben kleinste, weissliche Knötchen; Netz verdickt, aufgerollt, mit Pankreas, Magen und Milz von feinen, weisslichen Membranen überzogen, in denen wiederum bis hirsekorngrosse, weissliche Knötchen, ebensolche zwischen Magengrund und Milz in den Verwachsungen; hinter dem verdickten, kleinen Netz, das ebenfalls in die Verwachsungen einbezogen ist, und sich um die grosse Magenkrümmung nach hinten legt, zwischen dem Netz und der Magenwand einige eigenthümliche, ockergelb gefärbte, krümeligsandige Massen freiliegend oder leicht abstreifbar. Leber leicht marmorirt, gelblichröthlich und dunkelroth, Oberfläche rauh, Milz auf's Doppelte vergrössert, braunroth, Substanz speckig glänzend; Nierenrinde tiefroth; Gekrös und Retroperitonealdrüsen bis halberbsengross, Substanz fest, hellgrau, etwas speckig; Hoden bezw. Scheide und Uterushörner theils dunkelroth, theils mehr grauroth.

Nach 9 Wochen: Kehlgangdrüsen hellgraugelblich, obere und mittlere Luftröhrendrüsen, speciell die auf der Aussenseite des Kopfnickermuskels gelegene, der Impfseite entsprechende Drüsengruppe bis erbsengross, weissgelblich, speckig glänzend, Substanz fast breiig, untere Lufröhrendrüsen grauweisslich, Substanz fester, Brusthöhlendrüsen gering vergrössert, grauröthlich. Lunge mit weisslichröthlich gesprenkelten, eingezogenen, unregelmässigen Herden oder runden, deren Mitte weissgelb, der Rand mehr roth ist. Leber mit deutlichster Läppchenzeichnung, hellbläulich und dunkelröthlich marmorirt, vereinzelt weisslichröthlich gesprenkelte, eingezogene oder grauweissliche, runde Herde in den Lappen. Im Netz weisse, flache Knötchen, scheinbar dem Ende eines lebhaft injicirten Gefässes aufsitzend; Milz um's Doppelte vergrössert, röthlichbräunlich, Durchschnitt speckig glänzend. Substanz und Oberfläche dicht durchsetzt von allerfeinsten gelblichen Knötchen; Nieren tiefdunkelroth. Hinter dem verdickten, grossen, aufgerollten Netz längs der grossen Curvatur des Magens bis zur Vorderfläche der Milz nach hinten um den Magen herumgelagert und bis an die hintere Fläche des linken Leberlappens reichend, eine dicke, breiartige, ockergelbe, schmierigkrümelige Masse, die gegen den übrigen Peritonealraum durch feine, grauweissliche, vereinzelte Knötchen enthaltende Membranen abgekapselt ist; Gekrösdrüsen grauweisslich und weissgelblich, bis erbsengross, Substanz mürbe und abstreifbar; Hoden und auch die Scheide eigenthümlich grauweisslich und dunkelroth gefleckt, Uterushörner tiefdunkelroth.

Nach 3 Monaten: Halsdrüsen sämmtlich auf Durchschnitt weissgelblich und breiig erweicht. In allen Lungenläppchen bis hirsekorngrosse, mehr oder weniger runde, grauweissliche Herde, Brusthöhlendrüsen weisslichröthlich, gering vergrössert, Substanz glänzend; die Lungenpleura verdickt, auf ihr, sowie vereinzelt auch auf der Lungenoberfläche halberbsengrosse, weissliche, in die Tiefe gehende Knötchen; Leber feinst gezeichnet mit blauer und röthlicher Marmorirung der Läppchen; Milz auf das Doppelte vergrössert, braungelb, dicht durchsetzt von kleinhirsekorngrossen, gelblichen, die Kapsel vortreibenden Knötchen; Nierenrinde geröthet und verbreitert; in der Gegend von Magen, Netz und Milz die gleiche eigenthümliche Masse wie oben abgekapselt, nur noch in viel grösserer Menge und mit blaurother Verfärbung der angrenzenden Magenwand einhergehend; Gekrösdrüsen weissgelblich, breiig erweicht; Geschlechtsorgane wie oben. — Darmwand und -Schleimhaut niemals sichtbar verändert.

Bemerkt sei, dass das nach 9 Wochen getödtete Pärchen 7 Wochen nach der Infection 2 vollständig gesunde Junge hatte, ferner, dass erst die nach 3 Monaten getödteten Thiere Gewichtsverlust, verminderte Fresslust und Abgeschlagenheit zeigten, während die anderen äusserlich, ausser vereinzelten Temperatursteigerungen, keine Krankheitssymptome erkennen liessen, namentlich fanden sich keine makroskopischen Veränderungen der Nase.

14. Pseudotuberculose.

Die Thiere gingen zwischen 9 und 12 Tagen ein bei Impfung mit Stämmen verschiedener Herkunft: Heftige Bindehautentzündung des linken Auges, am 3.—4. Tage auftretend; Lider dick geschwollen und fest durch weissgelbliche, schmierige Borken verklebt; Hornhaut diffus punktförmig getrübt; Nasenlöcher mit blutigschaumiger Flüssigkeit erfüllt; Nasenschleimhaut beiderseits intensiv geröthet und gewulstet. Die Symptome an der Nase 2—3 Tage vor dem Tode erscheinend. Kehlgangdrüsen doppelt linsen- bis halberbsengross; die auf der Aussenseite des Kopfnickermuskels gelegenen mittleren Luftröhrendrüsen der Impfseite kirschkern- bis kleinhaselnussgross, Farbe weissgelblich, auf Durchschnitt theilweise dickbreiig erweicht, die übrigen Hals- sowie die Brusthöhlendrüsen kleinerbsengross, auf Durchschnitt grauweisslichröthlich bis weisslichgelblich; Lungen stark gebläht, dunkelblauroth, dicht durchsetzt von hirsekorn- bis linsengrossen Knötchen, bestehend aus einem weisslichen Centrum und einem grauröthlichen, mehr oder weniger breiten Hof. Nur einzelne Knötchen gelblich mit schmalem, hellrothen Hof; Zwerchfell durchsetzt von kleineren und grössern ebensolchen Knötchen; Leber, Milz, Peritoneum, namentlich Netz dicht durchsetzt von theils feinsten, eben sichtbaren, theils bis halberbsengrossen, grauen und grauweisslichen Knötchen; Substanz von Leber und Milz hellbraun bis dunkelbraun, Oberfläche rauh; in der Niere, deren Rinde gequollen, Zeichnung verwischt ist, an der Grenze von Mark und Nierensubstanz vereinzelt kleinste, graue Knötchen mit intensiv rothem Hof. Gekrösdrüsen grauröthlichweisslich und weissgelblich, theilweise dickbreiig erweicht; Achsel-, Spann- und Leistendrüsen grauweisslich und gering vergrössert.

Bei den zwischen 5 und 8 Tagen getödteten Thieren: 2 mal allein die mittleren, auf der Aussenseite des Kopfnickermuskels der Impfseite gelegenen Luftröhrendrüsen zu einem erbsengrossen Packet geschwollen, Substanz mässig fest, grauweisslich, die übrigen Halsdrüsen röthlich, gering vergrössert, bei einem weiteren Thiere die Subparotidealdrüsen der Impfseite kirschkerngross, eine mit einem gelblichen Herd. Bei den übrigen Thieren die Einzelvergrösserung der Drüsen der Impfseite weniger ausgeprägt, aber vorhanden. Lungen stark gebläht, dunkelblauroth, in den Lappen eine kleinere oder grössere Zahl rother, knötchenartiger, hirsekorngrosser Herde, ferner rundliche, tiefrothe Herde mit unregelmässigen Rändern, namentlich unter der Pleura. Einmal, nach 8 Tagen, im rechten Mittelläppchen eines Meerschweinchens ein grosser, derber Käseherd, von dem sich auf die Pleura des anliegenden Unterlappens, kettenartig aufgereiht, direct fortsetzt eine grosse Zahl dunkelrother, hirsekorngrosser Knötchen. In der Leber stets feinste, eben sichtbare grauröthliche und weisslichröthliche, in der Milz kleinste weissliche Knötchen mit rothem Rand, ebensolche im Netz und vereinzelt im Zwerchfell und Peritoneum. Die Gekröse- und Retroperitonealdrüsen bis kleinerbsengross, weissgelblich bis weissgrauröthlich. Die übrigen Drüsen nicht vergrössert, hellröthlich. Darm und Magenwand niemals mit sichtbaren Veränderungen.

Die Sectionsbefunde ergaben, dass bei der gewählten Art der Impfung des Bindehautsackes die Mehrzahl der verwendeten Bacterienarten eine tödtliche Allgemeininfection des Thierkörpers durch Einbruch in die Blutbahn herbeizuführen vermögen. Dies geschicht in rapider Form bei Milzbrand, Pest, Hühnercholera, Mäusetyphus; bei kleinen Thieren bei Rotz und Psittacosis-Nocard. Subacut wirkte Pseudotuberculose, sehr chronisch bei grösseren Thieren Psittacose und Rotz und endlich Tuberculose. Tetanus und Diphtherie tödteten durch Giftwirkung; bei Diphtherie und Staphylococcus pyogenes aureus kam es zu localen Infectionen; Cholera, Typhus, Aktinomykose vermochten nicht in den Organismus einzudringen. Die Thränenflüssigkeit soll bekanntlich (Bach-Bernheim u. A.) entwicklungshemmenden Einfluss auf manche Bacterien haben. Ich habe hierüber seinerzeit (Centralbl. f. Bacteriologie Bd. 25, S. 750) Versuche angestellt, ich fand damals eine specielle Entwicklungshemmung bei Eitercoccen, Cholera und Typhus, während im Gegensatz Diphtherie vorzüglich und charakteristisch wuchs.

An der Bindehaut entstand im directen Anschluss an die Impfung eine deutliche Injection bei allen Bacterien, ausgenommen Psittacosis, Hühnercholera, Tetanus, Cholera. Die grob sichtbaren Symptome waren damit bei der Mehrzahl abgeschlossen und die Injection ging zurück. Bei Diphtherie, Eitercoccus und Mäusetyphus schloss sich eine weitere Augenaffection mehrmals direct an; bei Hühnercholera und Pseudotuberculose verstrich bis zu der oft schweren Augenerkrankung oft einige Zeit. Trat eine schwere Bindehautreizung oder darauf folgend eine schwerere Augenaffection ein, so fand sich ausser bei Diphtherie und Eitercoccus gewöhnlich der Thränennasencanal durch einen aus zellig-schleimigen Massen gebildeten Pfropf verstopft; da die Bacterien sich mehrmals vor dem Beginn der Augenerkrankung nicht mehr im Bindehautsack nachweisen liessen, so liegt eine retrograde Infection des Auges vor.

An der Nasenschleimhaut fand sich Röthung bis Wulstung bei Milzbrand, Pest, Psittacose, Rotz, Mäusetyphus, Pseudotuberculose, und zwar öfter nur auf der Impfseite; die (allein grob sichtbare) grössere Ausdehnung dieser Affection zeigte sich erst in den späteren Krankheitsstadien, es hatte der Process einige Male auch auf die andere Seite, sowie auf die Rachenschleimhaut übergegriffen, speciell bei Milzbrand, Psittacose und Pseudotuberculose häufiger. Der bei den letzten beiden beobachtete blutige Schaum in Mund- und Nasenhöhle stammte aus den schwer erkrankten Lungen.

Im lockeren Zellgewebe des Halses, speciell längs der Gefässe, entsprechend dem Verlauf der grösseren inficirten Lymphgefässe, erschien eine eigenthümlich sulzig oedematöse Durchtränkung, am ausgeprägtesten bei Milzbrand und Psittacose, sehr deutlich auch bei Pest. Die Annahme, dass es sich hier um agonales Oedem oder Aehnliches handeln könnte (in Folge forcirter Athembewegungen durch die schwere Lungenerkrankung etc.) ist auszuschliessen, zumal dieses sulzige Oedem auch bei Infection von anderen Orten zu finden, bei Milzbrand speciell ein ziemlich gewöhnlicher Leichenbefund ist. Die Wiener Pestforscher (Bericht der österreichischen Pestcommission Bd. II, S. 260 f.) haben die oedematöse Durchtränkung eingehend beschrieben

bei den von der Krankheit zuerst befallenen Körpergegenden. — Im Anschlusse hieran sei die sehr merkwürdige Aehnlichkeit des Sectionsbefundes des skizzirten Kitzinger Milzbrandtodesfalles, mit unseren Infectionsbildern von der Bindehaut aus nochmals angeführt.

Die Drüsen des Halses hatten ganz bestimmte Beziehungen zum Impfmodus, namentlich aber auch zur Ausbreitung des Processes auf Nasen- und Rachenschleimhaut. Es waren die Drüsen der Impfseite stets erheblicher ergriffen und verfielen früher secundären Veränderungen. Es erkrankten immer nur gewisse Gruppen in typischer Weise; eine Anzahl derselben, nämlich die Kehlgang-, oberen und mittleren Luftröhrendrüsen und von letzteren wieder die auf der Aussenseite des Kopfnickermuskels gelegenen, wurden fast stets, andere mehr accessorisch ergriffen. Fand sich histologisch keine specifische Affection von Nasen- und Rachenschleimhaut, so waren gewöhnlich nur die eben erwähnten Drüsen typisch betheiligt, bei Miterkrankung der Nasenschleimhaut meist noch die unteren Luftröhrendrüsen, bei einer des Rachens die tiefen Schlunddrüsen.

Vom Magen und Darm ist zu erwähnen, dass sich Schleimhautblutungen fanden bei Milzbrand, Pest, Psittacose, Hühnercholera, Mäusetyphus, also Bacterien, welche acute, schwere Blutinfectionen erregen. Bei den gleichen Arten fand sich gewöhnlich auch eine haemorrhagische Form der Nierenentzündung.

Bacterien-Befunde.

Die Milzbrandbacillen erscheinen in den Ohrvenen, wenn die Thiere unter dem 8—10 Stunden vor dem Tode erscheinenden Schüttelfrost erkrankt waren, ausserdem gelang es, sie zwischen 30 und 48 Stunden in den etwas oedematösen Halslymphgefässen und vergrösserten Luftröhren- und Kehlgangdrüsen von noch nicht acut erkrankten Thieren nachzuweisen*). Nach eingetretener Erkrankung waren sie reichlich in Herzblut, Milz, Lymphdrüsen, spärlich im Bindehautsack, Harn, Galle, Halslymphgefässen; im Nasensecret nur bei sulziger Beschaffenheit der Schleimhaut (die sich in den letzten 10—12 Stunden ausbildete), in Mundhöhle, Hodensaft und Gebärmutterhöhle gelang der Nachweis nicht, in der Milch nicht einwandfrei **).

Mit Pestbacillen konnten keine eingehenderen Untersuchungen angestellt werden.

Bei Psittacosis Nocard setzte in acuten Fällen 7—24 Stunden vor dem Tode ein Schüttelfrost ein, die Bacillen waren dann in Ohrvenen, Herzblut, Milz, Lymphdrüsen reichlich, in Harn, Galle, Milchdrüsensaft, Halslymphgefässen spärlich, in Hodensaft und Gebärmutterhöhle nicht, in Nasensecret und Mundhöhle erst bei der 6—8 Stunden vor dem Tode erscheinenden Erfüllung mit blutigem Schaum, im Bindehautsack nach dem 3.—4. Tage nicht mehr. In den vergrösserten, oberen und mittleren Luftröhren-, sowie Kehlgangdrüsen, sowie den Lymphscheiden der Halsgefässe wurden sie nach 36—48 Stunden mehrmals bei Thieren ohne äussere Krankheitserscheinungen gefunden*), im Blute der Ohrvenen, nachdem der Schüttelfrost erschien. In den chronischen Fällen wurden sie spärlich in den Lymphdrüsen am Hals gefunden, im Blute nur bei moribunden Thieren, ausserdem recht spärlich in der Milzsubstanz, dagegen nicht an den übrigen untersuchten Stellen.

Hühnercholera setzte 12—48 Stunden vor dem Tode mit einem Schüttelfrost ein; Bacillen in den Ohrvenen; im Bindehautsack bis zum 4. Tag der Erkrankungszeit; vor Eintritt des Schüttelfrostes in vergrösserten mittleren Luftröhrendrüsen*), im moribunden Thiere reichlich in Herzblut, Milz, Lymphdrüsensaft, Milchdrüsen, spärlich in Harn, Galle, Halslymphgefässen, nicht in Nasen-, Mund- und Gebärmutterhöhle, sowie im Hodensaft.

Bei Mäusetyphus wurden 5—7 Tage nach der Impfung die Thiere plötzlich ziemlich schwerkrank, die Symptome liessen dann etwas nach, um 1—2 Tage vor dem Tode wieder heftig zu werden: Bei beginnender Erkrankung Bacillen im Ohrvenenblut, dann mehrmals vorübergehend verschwindend, um dann bei Wiederbeginn der schweren Symptome neu aufzutreten; bei Augenaffection stets im Bindehautsack sonst sicher nachgewiesen

*) Zu gleicher Zeit oder kurz darauf trat gewöhnlich bei Parallelthieren der Schüttelfrost auf (bezw. schwere Erkrankung).

**) Durch die zur Milchgewinnung nöthige Hantirung werden leicht mechanische Capillarzerreissungen gesetzt und so keimhaltige Milch vorgetäuscht; die Milzbrandbacillen fanden sich nur bei 3 von 16 Weibchen und da nur in einzelnen Colonien.

bis zum 4. Tag, zwischen 5 und 6 Tagen mehrmals in den vergrösserten Halsdrüsen*), im moribunden Thiere in Herzblut, Milz, Milchdrüsensaft, Harn, Galle, Halslymphgefässen, Lymphdrüsen; nicht in Nasen-, Mund- und Gebärmutterhöhle, sowie Hodensaft.

Bei Tetanus traten die Krämpfe 2—5 Stunden vor dem Tode auf, bei Diphtherie zeigte sich kein acutes Einsetzen des Processes, die Thiere wurden langsam immer hinfälliger.

Tetanus- und Diphtheriebacillen liessen sich, letztere bei Augenerkrankung, während der ganzen Erkrankung im Bindehautsack, letztere auch einmal in der Leber, finden.

Der Eitercoccus wurde noch 2 Tage nach Abheilung der Hornhautgeschwüre gefunden, Cholera-Vibrionen waren nach 10 Stunden, Typhusbacillen nach 2 Tagen, Aktinomyces nach dem ersten Tage nicht mehr zu finden im Bindehautsack, obwohl bei letzterem in den ersten 8 Tagen Bindehautröthung bestand. Die Tuberkelbacillen liessen sich in dem Bindehautsack ebenfalls nach 24 Stunden nicht mehr finden, es gelang überhaupt nur, aus der Milz schlechtwachsende Culturen zu erhalten.

Bei Rotz setzte bei den rasch verendeten Thieren die Erkrankung allmählich ein mit 40—48 stündiger Athemnoth; Impfung aus den Ohrvenen bezw. aus dem Herzblut in 24 Stunden negativ, dagegen zwischen 42 und 48 Stunden bei zwei von acht Thieren positiv. Im Bindehautsack waren Rotzbacillen noch am 2. Tage, doch gelang mit diesen Culturen keine acute Infection; bei moribunden Thieren wuchsen einige Colonien nur aus Herzblut, Milz und den vergrösserten Halslymphdrüsen; bei chronischer Erkrankung gingen nach 4 und 6 Wochen aus den vergrösserten Halslymphdrüsen in jedem Falle reichliche Colonien auf, aus den Brusthöhlendrüsen nur vereinzelte; reichlich in der Milz, aus den Gekrösdrüsen einige Male, aus den übrigen Impfstellen niemals zu erhalten. Nach 9 Wochen und 3 Monaten gelang die Züchtung aus Milz und Leberknötchen, aus den Lymphdrüsen der Brusthöhle gingen einzelne Colonien auf, aus den in Zerfall begriffenen am Halse keine. Im Deckglasausstrich der ockergelben Massen fanden sich reichlich Stäbchen von der Form der Rotzbacillen, zweimal nach 3 Monaten zusamen mit kurzen plumpen Stäbchen, mit deutlicher Polfärbung, auf Agar wuchsen dagegen nur einzelne Rotzcolonien, dagegen reichlich die genannten Stäbchen, welche in Anbetracht der stark in Mitleidenschaft gezogenen Magenwand eine secundäre Einwanderung darstellen.

Bei Pseudotuberculose gelang bis zu 36 Stunden und dann wiederum nach auftretender Bindehautentzündung die Cultur aus dem Conjunctivalsack; aus der Nasen- und Mundhöhle nach dem Auftreten der blutig-schaumigen Flüssigkeit, am 7.—8. Tage trat bei allen Thieren die Erkrankung in heftigerer Form auf: stark beschleunigte Athmung, aufgehobene Fresslust. Vom 6. Tage an schon gingen einzelne Colonien aus Ohrvenenblut auf, ferner ziemlich reichliche, aus den um diese Zeit vergrösserten Halsdrüsen, mehrmals auch vereinzelte aus den Halslymphgefässen, bei moribunden Thieren waren aus Milz, Leber, Zwerchfellknötchen, Drüsen und Herzblut stets zahlreiche Colonien zu erhalten, weniger zahlreiche aus Milchdrüsensaft, Harn, Galle, Halslymphgefässen, Maul- und Nasenhöhle, negativ war die Impfung aus Hodensaft und Gebärmutterhöhle.

Recapitulirt man, so wurden Bacterien im Blute am lebenden Thiere erst mit Beginn der mit einem deutlich erkennbaren, plötzlich einsetzenden Schüttelfrost beginnenden, unbedingt tödtlichen Blutinvasion gefunden und zwar bei Milzbrand, Psittacose, Hühnercholera, Mäusetyphus, Pseudotuberculose, Rotz (bei letzterem immer bloss wenige Bacterien im Blute), [bei Pest aus äusseren Gründen nicht gemacht].

Kurze Zeit vor Beginn der acuten, tödtlichen Erkrankung, also auf dem Wege zur Blutbahn, gelang es, in der Gegend der tiefen Halslymphgefässe, sowie in primär erkrankten Halslymphdrüsen nachzuweisen: Milzbrand, Psittacose, Hühnercholera, Mäusetyphus, Pseudotuberculose (Pest s. o.).

In der Bindehaut war Psittacose nach dem 3.—4. Tage, Pseudotuberculose nach 36 Stunden, Eitercoccus 2 Tage nach Abheilung der Hornhautgeschwüre, Typhus und Rotz nach zwei Tagen, Cholera nach 10 Stunden, Aktinomycose und Tuberculose nach dem ersten Tage nicht mehr nachzuweisen. Milzbrand und Tetanus konnten bei der kurzen Krankheitsdauer stets gefunden werden, Hühnercholera und Mäusetyphus, auch ohne Augen-

*) Zu gleicher Zeit oder kurz darauf trat gewöhnlich bei Parallelthieren der Schüttelfrost auf (bezw. schwere Erkrankung).

affection, oft noch am 3. und 4. Tage. Diphtherie bei vorhandener Augenerkrankung.

Milzbrand, Psittacose, Hühnercholera, Mäusetyphus, Pseudotuberculose wurde angetroffen in Milchdrüsensaft (Milzbrand sehr zweifelhaft), Galle und Harn, niemals im Hodensaft und Uterusrohr. Wegen des Uebertritts in die Milchdrüse hat Weleminsky den Satz aufgestellt, es vermöchten nur solche Bacterien in die Milch einzudringen, welche eine Zerstörung des Epithels, z. B. durch Haemorrhagien, bewirkten, was nach unseren histologischen Untersuchungen bestätigt wird. Ferner ist zu erwähnen, dass ein schwer an chronischem Rotz erkranktes Meerschweinchenpärchen, mit vorgeschrittener Degeneration der Geschlechtsorgane als Sectionsbefund, völlig gesunde Junge hatte zu einer Zeit, wo andere um die gleiche Zeit geimpfte Thiere deutliche Veränderungen der Geschlechtsorgane aufwiesen. Bonome (Riforma medica 1894, 172) beschreibt Foetusinfection bei Rotz.

Histologisches.

An den Blut- und Lymphgefässen fanden sich je nach dem versorgten Gewebe die verschiedensten Wandveränderungen; ich kann nur auf hieher bezügliche Befunde am Magen und Darm eingehen, die von allgemeinerem Interesse zu sein scheinen.

Die mit Lupe erkennbaren Blutungen, sowie noch kleinere mikroskopische sind im Magen in den zwischen den Drüsen stehen gebliebenen schmalen Scheidenwänden der Tunica propria, im Darm nahe den Spitzen der Zotten oder nahe den Kuppen der Solitärknötchen. Sie stellen sich dar als Blutungen, welche theils den feinsten Zweigen der in die Tunica eindringenden Arterien, theils dem Anfangsgebiete der Capillaren angehören, man sieht, besonders deutlich im Pylorustheil des Magens und in den Zotten des Dünndarms, das Lumen der bacterienhaltigen Blutgefässe gegen die Blutung zu sich verbreitern. Die Blutung sitzt dem Gefäss knopfartig auf und ist eine Haemorrhagie per rhexin. Die Bacterien liegen hier in kleinen Häufchen der Masse der rothen Blutkörperchen eingelagert, in der Umgebung letzterer wenige mehrkernige Leukocyten, die Intimazellen sind nicht zu erkennen, dagegen Reste der elastischen Innenhaut und der Muskelfasern; die centripetal nächstgelegenen Intima- und Muskelzellen sind in verschieden vorgeschrittener Degeneration, das Bindegewebe der Externa ist aufgefasert; rothe Blutkörperchen mit Bacterienhäufchen setzen sich durch die Bündel zu dem äusseren Herd fort. Analog sind die platten Epithelzellen der Capillaren am Orte der Blutung selbst nicht mehr zu erkennen. Die kleinsten dieser Blutungen liegen noch vollständig innerhalb des reticulären Bindegewebes der Tunica, erreichen nicht die Epithelschicht; das Cylinderepithel selbst ist unverändert. In dem Gewebe zwischen Darmlumen und Blutung sind keine Bacterien. Wären diese Blutungen durch „Verschlucken" (von bacterienhaltigem Nasensecret etc.) entstanden, so müsste das Cylinderepithel verändert, die Bacterien in die Lymphspalten und Lymphgefässe der Tunica gelangt, es müssten die Glandulae coeliacae und mesentericae primär lymphogen inficirt sein. Dies ist nicht der Fall, es liegt ein secundär haematogen entstandener Process vor und besteht demnach vollständige Uebereinstimmung mit den Erfahrungen von Albrecht und Ghon bei Pest (Bericht der österreichischen Pestcommission nach Indien, II. Bd., S. 271).

In den Nieren finden sich mehrmals Bacterien innerhalb der Bowman'schen Kapseln, sowie im Beginn der gewundenen Harncanälchen, sowohl frei wie zwischen den Epithelzellen liegend, die den Gefässknäuel überziehenden, platten Zellen bezw. die Epithelzellen der Harncanälchen waren abgestossen oder verschieden stark degenerirt bis nekrotisch. An den stark erweiterten Capillaren der Rindensubstanz sah man kleinste Blutaustritte mit Bacterienhäufchen. Pawlowsky hat jüngst bei Staphylococcen das Durchtreten zwischen den Endothelzellen der Bowman'schen Kapseln beschrieben, dieselben sollen „auseinandergedrückt" werden; ob die Zellen erkrankt sind, wird nicht angegeben. Ich konnte einen solchen Vorgang ohne schwere Zellschädigung nicht finden. (Vergl. hiezu meine Arbeit über Meningitis. Münch. med. Wochenschr. 1898, No. 35.)

Nach den histologischen Untersuchungen an Kopf und Hals gestaltet sich die Bacterieninvasion folgendermaassen: Die Bacterien gelangen durch die Bewegung der Thränenflüssigkeit bald in die Gegend der Thränencanälchen, wobei ein Eindringen in die Bindehaut trotz deren hiefür günstigen Baues nicht geschehen wurde. In den Thränencanälchen findet ebenfalls kein Eindringen statt, hier schützt das von Lymphocyten nicht durchwanderte Pflasterepithel und der kurze Aufenthalt der Bacterien. Der Thränensack wurde stets mit Secret gefüllt angetroffen; es findet hier eine vorübergehende Stauung statt und dadurch bekommen die Bacterien Gelegenheit, namentlich in den Ausbuchtungen länger zu verweilen, sich zu vermehren (Häufchenbildung) und aggressiv zu wirken. Dies macht sich geltend durch active Vorgänge im Gewebe; aus den in der Tunica liegenden Follikeln wandern Lymphocyten in immer grösserer Zahl durch das ohnehin immer von ihnen durchzogene Cylinderepithel, zugleich vergrössern sich die auf der Lymphabfuhrseite gelegenen Follikel; nun folgt Gewebsschädigung; Kern und Plasma der Cylinderepithelien erkrankt und jetzt vermögen die Bacterien in das Gewebe einzudringen. Sie erscheinen in den Follikeln, indem sie den durch die Lymphocyten vorgezeigten Weg in umgekehrter Richtung nehmen; damit beginnen Fernwirkungen, Blutstauung in Capillaren und Venen, massenhafte Vermehrung der lymphoiden Elemente des adenoiden Gewebes der Tunica, mikroskopisches Oedem. — Im Thränennasencanal spielen sich in den zwischen den Wülsten (Klappen) liegenden Epithelgruben die gleichen Vorgänge ab. Weiter werden nun vom Bindehautsack immer mehr Bacterien hereingeschwemmt, die schon in den Follikeln liegenden vermehren sich ebenfalls (Häufchenbildung), das Cylinderepithel geht immer mehr zu Grunde, die bisher activen Vorgänge in den Follikeln weichen degenerativen (Zerfall der Follikelzellen, Haemorrhagien im Gewebe) und damit vermögen die Bacterien in die Lymphbahnen zu gelangen. Aus den Thränenwegen verschwinden sie allmählich oder es kommt durch massenhafte Lymphocyteneinwanderung und reichlichen Zerfall dieser und der Epithelzellen zur Bildung bacterienhaltiger Pfröpfe und von diesen zur Reinfection des Bindehautsackes.

Vom Thränennasengang kann sich der Process auf die Nasenhöhle fortsetzen, wobei die jeweilige Weite des Ganges mitwirkt. Bei den weiteren Gängen der Meerschweinchen fand sich schwere Naseninfection viel öfter und viel früher, als bei den sehr engen und dabei stärker gewundenen der verschiedenen Mäuse. In der Nasenhöhle erkrankt zunächst die Hasner'sche Klappe, vor welcher eine Verengerung des Ganges stattfindet und damit Secretstauung und erhöhte Infectionsmöglichkeit ihres für Bacterieninvasion besonders günstigen Gewebes. Der Process setzt sich auf den umliegenden Theil der Nasenhöhle, theils per continuitatem in der Tunica, theils per contiguitatem durch das herabkommende, immerfort bacillenhaltige Thränensecret fort. Die Infection grösserer Partien der Nasenhöhle, sowie das Uebergreifen auf die andere Höhle und die Rachenschleimhaut erfolgt durch Fortkriechen des Processes in dem adenoiden Gewebe der Tunica, da sich in dem engen, zunächst betroffenen Nasenhöhlenabschnitt rasch eine enorme Schwellung mit fast völliger Lumenverlagerung ausbildet.

Die Bacterien wurden bei ihrer Wanderung aus dem Thränensack zunächst in den lateral nach vorne abwärts ziehenden Lymphcapillaren, weiter in gegen den Maulwinkel längs der Blutgefässe ziehenden Lymphgefässen am Oberkiefer und in unterhalb der Schneidezähne am Unterkiefer verlaufenden angetroffen. Die aus dem Thränennasencanal in die Lymphwege gelangten erschienen in Lymphcapillaren längs des Periostes des Canales in der Richtung gegen die Nasenhöhle; in der letzteren waren Bacterien in Lymphbahnen unterhalb der Tunica, meist nahe an gegen die Schnauzenspitze zulaufenden Venenstämmchen, gewöhnlich aber nicht mehr oberhalb der mittleren Muschel zu sehen; am Hals erschienen sie zuerst in den dem lockeren Bindegewebe eingelagerten, nächst der grossen Gefässe gelegenen Lymphgängen, aber nicht oberhalb des Kehlganges.

Die Bacterien konnten niemals an Stellen gefunden werden, welche die Annahme einer dem centripetal gerichteten Lymphstrom entgegengesetzten Wanderung oder Verschleppung gestattet hätte (z. B. gehirnwärts). Gegen eine solche Richtung sprach sich Baumgarten (in seinen Jahresberichten) schon mehrmals aus, ebensowenig konnte ich in meinen speciell auch hierauf gerichteten Untersuchungen der Lymphbewegung in der Unterleibshöhle (Virchow's Arch. Bd. 160, S. 329 f. u. Centralbl. f. Bacteriol. Bd. 26, S. 325 f.) bezw. an der oberen Extremität (Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 3 u. 4) Derartiges constatiren. Die Bacterien dringen eben da am raschesten vor, wo sie präformirte Wege finden, den geringsten Widerstand treffen oder denselben am leichtesten zu überwinden vermögen (von Lymphocyten durch-

wandertes Cylinderepithel, lockeres und adenoides Bindegewebe, Lymphgefässe centripetalwärts).

Wo die Bacterien in Lymphgefässen auftraten, waren zunächst nur einzelne Stränge der Impfseite betroffen, diese gehörten auf der Gesichtsseite zum Geflechte des Plexus superficialis, in ihnen strebten die Bacterien den Lymphdrüsen, hauptsächlich den submentalen und cervicalen zu, gelangten theils aus den Lymphdrüsen, theils durch Anastomosen des oberflächlichen Geflechtes zum Plexus profundus und in diesem zu den grossen Venenstämmen. Sie fanden sich von der Schilddrüse abwärts in einer immer grösseren Zahl von Lymphgefässen auch der nicht geimpften Seite und gelangten damit in die hier gelegenen Lymphdrüsen, wiederum eine Folge der reichlichen Anastomosen zwischen den Lymphgängen.

Die bacterienhaltige Lymphe wird vor dem Eintritt in die Lymphdrüsen gestaut, die Lymphgefässe sind zunächst stark erweitert, oberhalb der Klappen ausgebaucht, die Wandung leidet hierunter, es folgt Lymphocyten- und Bacterienaustritt in das umliegende Gewebe; unter degenerativ-nekrotischen Erscheinungen reisst die Wand theilweise, es kommt zu oedematöser Durchtränkung unter Mitbetheiligung der Lymphflüssigkeit; die Vorgänge sind naturgemäss am stärksten gegen die Eintrittsstellen der Vasa afferentia in die Lymphdrüsen. Bei Milzbrand wurden kleinste Carbunkel im Bindegewebe als Folge dieser Processe beobachtet.

In den Lymphdrüsen gelangen die Bacterien zunächst in die Randsinus; von hier dringen sie in die anderen Sinus ein und zwar in solchen Mengen, dass die Sinus wie ausgegossen mit Bacterien erscheinen, und sich in der Färbung scharf von den Follicularsträngen unterscheiden. Die Anwesenheit der Bacterien bedingt eine hochgradige Ueberproduction der Keimcentren und massenhafte Auswanderung der Lympho- und Leukocyten aus den Follicularsträngen in die Sinus. Zugleich reagirt die Grenzschicht zwischen Sinus und Markschicht durch Kern- und Plasmatheilung. Durch diese Ueberproduction von Zellelementen nebst oedematösen Quellungen des Bindegewebes schwillt die Drüse an und es folgt eine hochgradige Hemmung des ohnehin durch das Wundernetz der Drüse verlangsamten Lymphstromes, kenntlich an der prallen Füllung der Zufuhrwege und der anfänglichen Leerheit der Vasa efferentia und der nächstgelegenen Sinustheile. — Die Bacterien erfüllen zunächst nur die Sinus, erst wenn durch sie die Lymphocyten und namentlich die Zellen der Grenzschicht zu Grunde gehen, dringen sie in die Stränge ein, wo ihnen die Zellen der Keimcentren am längsten widerstehen. (Bis die Bacterien diese Veränderungen bewirken, ist längst die Blutinfection erfolgt, es kommt daher der Uebertritt der Bacterien in die Blutbahn innerhalb der Lymphdrüsen erst später in Betracht.)

Die Lymphdrüsen sind hier primär lymphogen inficirt; bei unserem Impfmodus nahmen nur die mehrfach genannten Gruppen der Halsdrüsen, speciell der Impfseite, hieran theil; die anderen Lymphdrüsen waren secundär haematogen, also nach der Blutinfection erkrankt, hier sind die Blutcapillaren der Follicularstränge zuerst mit Bacterien erfüllt, erst später erscheinen die letzteren unter den umliegenden Lymphzellen; die Sinus sind fast leer.

Was die beobachteten Vorgänge in und um die Lymphgefässe, sowie namentlich die Lymphdrüsen betrifft, so stimmen die Befunde vollständig überein mit den von Albrecht und Ghon bei Pest beschriebenen (a. a. O. S. 276 u. 277).

Erscheinungen, die als Phagocytose zu deuten wären, wie ich sie selbst (a. a. O.) schon mehrmals aufführte, wurden in Lymphgefässen und Lymphdrüsen nicht getroffen, und dies ist nicht unerklärlich: Die verimpften Bacterien unterliegen zunächst im Bindehautsack der Thränenbewegung, kommen dann vom Thränensack an mit jungen Lymphocyten zusammen, haben den Widerstand des Cylinderepithels zu überwinden, den Weg durch die lymphoiden Gewebselemente sich zu bahnen; es werden daher bis zu den Lymphdrüsen nur besonders virulente und widerstandsfähige Individuen und deren Abkömmlinge gelangen. Von diesen, die immer neu herangeführt werden und daher ohnehin schon alle Sinus ausstopfen, finden durch Degeneration und Zerfall der zelligen Elemente in den Drüsen die Erreger acuter Septikaemien einen vorzüglichen Nährboden zur raschen Vermehrung; der active Widerstand des Gewebes wird schnell gebrochen und der Weg zu den abführenden Lymphbahnen und damit zu den grossen Venenstämmen ist offen; so tritt der oft durch einen Schüttelfrost gekennzeichnete Moment ein, wo grosse Mengen hochvirulenter und widerstandsfähiger Individuen in die Blutbahn einbrechen; ihnen gegenüber sind die bacterienfeindlichen Kräfte des Blutserums ohnmächtig und so entstehen jene typisch, rapid und unbedingt tödtlich verlaufenden Infectionen des gesammten Organismus, rein durch die Masse der Bacterien und die direct an ihre Zellleiber gebundenen zellschädigenden Eigenschaften bewirkt.

Mai 1900.

Aus der medicinischen Klinik zu Halle.

Ueber die therapeutische Verwendung des Jodipin.

Von Dr. Sessous, Assistenzarzt.

Die genauen Untersuchungen, welche über das physiologische Verhalten des Jodipins[1]) vorliegen, sowie die anderen Orts beobachteten therapeutischen Erfolge haben dazu geführt, auch an der Halle'schen medicinischen Universitätsklinik eine Reihe von Kranken mit diesem Mittel zu behandeln. Bezüglich seiner chemischen und physiologischen Eigenschaften sei an dieser Stelle auf die bisherigen Arbeiten verwiesen; hier möge Folgendes genügen. Das Jodipin kann innerlich und subcutan angewendet werden. Innerlich angewendet eignet sich am besten das 10 Proc. Jod enthaltende Präparat. Schon nach 10 bis 15 Minuten kann man Jodkali, wie ich es mehrfach gefunden habe, im Nasenschleim, dann im Speichel und kurze Zeit darauf im Harn nachweisen. Nichts destoweniger ist die Wirkung auf 3 bis 4 Tage, in einigen Fällen noch länger ausgedehnt, auch wenn man nur die kleine Dosis von einem halben Theelöffel genossen hat. Bei der subcutanen Anwendung ist die Wirkung weit langsamer, aber auch bedeutend länger anhaltend. Klingmüller empfiehlt in seiner letzten Anweisung, zur subcutanen Injection das Jodipin, das 25 Proc. Jod enthält, zu nehmen, 200 ccm 10 Tage hintereinander zu injiciren, so dass er dabei ein Depot von rund 50 g Jod im Körper anlegt. Nach seinen Erfahrungen eignet sich zu den Einspritzungen am besten eine weite, 5 bis 7 cm lange Canüle mit weiter Ausspritzöffnung, mit der man möglichst schräg in das subcutane Fettgewebe der Glutaealgegend eingeht. Durch das schräge Einstechen kommt ein um so sichererer Verschluss der Wundcanals nach dem Herausziehen der Canüle zu Stande; ein langsames Einstechen andererseits gibt die beste Gewähr, etwa im Wege liegende Venen zu vermeiden und so der Gefahr einer Embolie zu entgehen. Da bei dieser Anwendung bisweilen erst nach längerer Zeit, bei einem Knaben z. B. erst nach 8 Tagen, Jod im Harn auftrat, empfiehlt es sich, zur Erzielung einer schnelleren Wirkung von vornherein das Präparat die ersten 3 bis 4 Tage gleichzeitig per os und subcutan anzuwenden.

Eine dritte Art der Anwendung, wie sie Radestock[2]) befürwortet, nämlich eine regelrechte Schmiercur mit Jodipin zu machen, kann ich nach meinen Beobachtungen nicht empfehlen. Zwar will Radestock bald nach Einreibung von Jodipin in die Haut eine vermehrte Schleimabsonderung der Nase bemerkt haben, jedoch konnte ich bei meinen Versuchen an mir selbst keinen Uebergang von Jod in die Secrete oder Excrete nachweisen. Es wurden nämlich bei intacter Haut nach vorhergegangenem Bade einmal 5 g, das andere Mal ca. 12 g des 25 proc. Jodipins je eine halbe Stunde lang auf Arm bezw. Rücken energisch eingerieben. Aber es liessen sich weder im Schleim der Nase oder im Speichel (mit Hilfe von Ammoniumpersulfat-Stärkekleisterpapier), noch im Harn nach den sonst angewandten Untersuchungsmethoden Spuren Jods auffinden. Wenn also nach äusserlicher Jodipinanwendung auch nicht einmal Spuren von Jod in den Ausscheidungen auftreten, können natürlich auch keine therapeutischen Erfolge erwartet werden, eine Erfahrung, die Kindler[3]) bereits bei seinen Oeleinpackungen gemacht hat. Sind also wirklich gute Erfolge bei derartiger Application zu verzeichnen, so müssen wir sie vielmehr den begleitenden Maassnahmen zurechnen, sei es, dass wir durch die Massage, sei es

[1]) H. Winternitz: a) Ueber das Verhalten von Jodfetten und deren therapeutische Verwendung. Deutsche med. Wochenschrift 1897, No. 23. b) Ueber Jodfette und ihr Verhalten im Organismus nebst Untersuchungen über das Verhalten von Jodkalien in den Geweben des Körpers. Hoppe-Seyler's Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd. 24, 5 u. 6.

[2]) Radestock: Ueber Jodpräparate und deren Dosirung. Therapeut. Monatshefte, Oct. 1899.

[3]) Kindler: Jodipin und seine therapeutische Verwendbarkeit. Fortschritte der Medicin, No. 46, 1899.

durch die Wärme, wie bei den Einpackungen, oder endlich durch gleichzeitige innerliche Verabfolgung einen Einfluss auf die erkrankten Theile ausgeübt haben. Anders mögen die Erfolge bei irgendwie geschädigter Hautdecke, so bei Granulationen oder Geschwüren sein; wie weit hierbei eine locale Wirkung des Jodipins in Frage kommt, bedarf noch der Prüfung.

Soweit mir die bisherige Literatur vorliegt, hat sich das Jodipin in einer ganzen Reihe von Krankheiten bereits bewährt und besonders folgende Punkte verdienen aus der Summe der gewonnenen Erfahrungen hervorgehoben zu werden. In erster Linie hat sich das Jodipin als Heilmittel gegen die Spätformen der secundären und gegen tertiäre Lues erwiesen. Die Autoren, welche bisher darüber veröffentlicht haben, nämlich Klingmüller[1]), Kindler[3]), Radestock[2]), Losio[5]), Rosenthal[6]), Spagolla[7]), Burkhart[8]), sind einstimmig darin, dass wir gegen die Spätformen der Lues im Jodipin geradezu ein Specificum wie das Jodkali besitzen. Besonders bei den tertiären Formen und bei solchen Individuen, bei denen das Jodkalium theils in Folge eingetretener Störungen des Magendarmcanals, theils aus irgend einem anderen Grunde ausgesetzt werden musste oder überhaupt keine Wirksamkeit erkennen liess, hat das Jodipin nicht im Stich gelassen. Von einigen Fällen wird sogar eine auffallend schnelle Besserung berichtet; Rosenthal gibt z. B. an, dass bereits in 10 Tagen, Burkhart sogar in 8 Tagen eine vollkommene Heilung zu verzeichnen gewesen sei, während Kindler schon nach 5 Tagen bei einer schweren Hirnlues auffallende Besserung berichten konnte. Diese und andere Erfolge beweisen, dass dem Jodipin zum Mindesten dieselbe specifische Wirksamkeit zukommt, wie dem Jodkalium.

Ueber die Menge des innerlich zu verordnenden Präparats gehen die Meinungen noch auseinander. Während die Mehrzahl, so auch die eben erwähnten Verfasser, nicht über 2—3 Theelöffel täglich hinauszugehen für nöthig halten, glaubt Radestock, entsprechend seinen früheren Mittheilungen bezüglich der Verordnung des Jodkalis, höheren Gaben von 40—50 g das Wort reden zu müssen. Aber selbst bei diesen grossen Mengen fand er, dass sie besser als die entsprechenden Jodkalidosen vertragen wurden. Patienten, die selbst bei kleinen Dosen von Jodkali bereits Zeichen von Jodismus aufwiesen, konnten Jodipin selbst in grossen Gaben ungestraft zu sich nehmen. Bei einem Präparat, das in seiner Eigenschaft als Fett den Magen unverändert passirt und erst im Darm zur Resorption kommt, schienen ja derartige üble Nebenwirkungen von vornherein wenig wahrscheinlich. Insbesondere ist bei dem langsamen Zerfall des Präparats im Organismus sogar bei den noch grösseren Mengen, die wir subcutan einverleiben, derjenige Antheil an Jodkalium, der wieder vom Blute aus in den Magendarmcanal übergehen sollte, so gering, dass in der That erhebliche Störungen wie Gastritis oder Durchfall nicht beobachtet worden sind. Eine Beschleunigung der Peristaltik wurde eher als angenehme Nebenwirkung begrüsst und kommt wohl der Wirkung des Mittels in seiner Eigenschaft als Fett zu. Es möge an dieser Stelle besonders betont werden, dass die subcutane Injection des Jodipins etwas Neues bedeutet. Es sind zwar auch Versuche, andere Jodpräparate zu injiciren, gemacht worden, mussten aber zum Theil wegen zu grosser Schmerzhaftigkeit (Jodkalium), zum Theil wegen der Gefahr der Intoxication (Jodoformöl) unterbleiben. Diejenigen Autoren, welche bisher mehr die hypodermatische Anwendung ausüben, sind u. A. Klingmüller und Kindler; Letzterer aus dem Grunde, weil er öfter Widerwillen beim Einnehmen des Mittels auftreten sah. Kindler's Veröffentlichung betrifft nur das 10 proc. Jodipin, von dem er 10 mal 10 g hintereinander, ohne Complicationen zu sehen, einspritzte. Die an einer sehr grossen Zahl von Kranken an der Neisser'schen Klinik ausgeführten Injectionen werden in der letzten Zeit nur noch mit dem 25 proc. Präparat vorgenommen und Klingmüller empfiehlt es besonders, weil man hiermit in wenigen Tagen eine für lange Zeit ausgedehnte Jodbehandlung zum Abschluss bringen kann. Auch er sah weder Schmerzen, noch Infiltrate oder sonstige Störungen, insbes. ist ihm kein Fall von Jodismus bekannt geworden. Die günstigsten Resultate erstrecken sich auf alle Erscheinungen der Lues, mögen dieselben nun ihren Sitz in der Haut, in den Knochen, in den Muskeln oder dem Nervensystem haben.

Neben der Syphilis hat sich das Jodipin noch besonders als Heilmittel gegen Asthma bronchiale und Emphysem bewährt. Frese[9]) rühmt unter anderem die andauernde Wirkung, die besonders auch nach dem Aussetzen des Mittels noch lange Zeit vorhält. Kindler sah in den Fällen, wo sich das Jodipin wirksam erwies, auffallend schnelle Besserung der bronchitischen Erscheinungen. Von anderer Seite (Hesse[10]), Kobert[11]) wird das Jodipin gegen skrophulöse Erkrankungen, sowie gegen Knochen- und Gelenktuberculose empfohlen.

Diejenigen Patienten, welche an der hiesigen Klinik mit Jodipin behandelt wurden, waren theils solche, welche das Jodkali nicht vertrugen, theils solche, bei denen es keinen Nutzen schaffte, und endlich eine Anzahl solcher, die bei einem kurzdauernden Aufenthalt in der Klinik den Vorzug einer längeren Beeinflussung des Organismus mit einem Jodpräparat geniessen sollten. Allen Kranken, die bisher per os mit Jodipin behandelt worden sind, ist gemeinsam, dass sie es zum mindesten ebenso gern, wenn nicht lieber zu sich nahmen als das Jodkali. Ein gewisser Widerwille, den einigen Patienten der Genuss von Oel überhaupt bereitet, liess sich dadurch überwinden, dass man es mit Kaffee oder Milch vermischt reichte, oder dass man ein Stück Brod hinterher kauen liess. Bei keinem Falle sind bei uns Erscheinungen von Jodismus zu verzeichnen gewesen, so dass wir niemals gezwungen waren, eine einmal angefangene Cur mit Jodipin aufzugeben. Das Einzige, was wir gelegentlich beobachteten, waren leichter Schnupfen oder Kopfschmerzen, die aber stets auch bei Fortsetzung des Jodipingebrauches wieder verschwanden. Zu den Fällen, wo vorhandene gastrische Erscheinungen es geradezu verboten, Jodkali zu verordnen und wo thatsächlich ein Versuch mit demselben stets von Neuem Verschlimmerung der Erscheinungen herbeiführte, gehörte auch eine Frau, die selbst nach Jodkali per Klysma stets Erbrechen bekam, und wo Jodipin gewissermassen als Retter in der Noth angesehen werden konnte.

Ihre Krankengeschichte ist kurz wie folgt:

1. Frau K., 30 Jahre. Vor 6 Jahren luetische Infection, ein luetisches Kind. Vor 3 Jahren brach ein Gummiknoten an der rechten 1. Rippe auf, der trotz zahlreicher Schmiercuren und Jodkaligebrauch nicht verheilen will. Seit einem Jahr kann Patientin kein Jodkali mehr vertragen, da sie stets, auch nach rectaler Darreichung, Erbrechen bekommt. Als die Frau Ende August 1899 in Behandlung kam, war sie in einem sehr heruntergekommenen Zustand. An der rechten 1. Rippe fanden sich ein secernirendes Gumma und mehrere Auftreibungen an verschiedenen Rippen der linken Seite. Mitte September ist nach 3 mal täglichem Gebrauch eines Theelöffels 10 proc. Jodipins das Gumma verheilt, die Auftreibungen sind zurückgegangen. Patientin fühlt sich wieder arbeitsfähig; das Mittel ist ohne jede Störung vertragen worden.

In einem anderen Fall, in dem die Diagnose auf einen basalen Hirntumor gestellt wurde, traten jedesmal Kopfschmerzen auf, sobald Jodkali gegeben wurde und wichen auch auf keine anderen Mittel, verschwanden dagegen prompt, sobald Pat. Jodipin erhielt. Die Kopfschmerzen stellten sich auch bei Jodkalidosen ein, welche den alternirend aufgenommenen Jodipinmengen entsprachen (1 Theelöffel = 3,5 g Jodipin = 0,35 g Jod = 0,45 g Jodkalium).

2. B., 24 Jahre. Infection unbekannt, die jetzige Erkrankung begann mit Zuckungen im linken Gesicht, Doppelbildersehen, dann Schluckbeschwerden und Geruchlosigkeit links. Während der eingeleiteten Schmiercur stellt sich Stomatitis und Glossitis hauptsächlich links ein, gleichzeitig Schwäche und Zittern des linken Arms. Schwindelanfälle bei schnellen drehenden Bewegungen.

Am Tag der Aufnahme, Mitte September 1898, finden sich Nystagmus rotatorius und Lagophthalmus links, ferner Parese des linken Trigeminus und Facialis. Patellarreflex rechts normal, links gesteigert. Rohe Kraft der linken Extremitäten vermindert. Musculatur links schlaffer, zeigt fibrilläre Zuckungen. Romberg positiv. Recurenslähmung links. Augenhintergrund normal. Eine am 21. X. begonnene Schmiercur wurde zeitweilig wegen Kopfschmerzen unterbrochen, da sich aber keine weiteren Quecksilberintoxicationszeichen fanden, fortgesetzt. Während der vierten Tour (17. X.) wird 3 mal täglich 1 Theelöffel Jodipin gereicht.

---

[1]) Klingmüller: Jodipin in subcutaner Anwendung bei tertiärer Lues. Berl. klin. Wochenschr., No. 25, 1899.

[3]) u. [2]) l. c.

[5]) Losio: Gazz. med. delle marche, No. 1. u. 2, 1899.

[6]) Rosenthal: Ueber neuere Jodpräparate. Dissert. Würzburg 1899.

[7]) Spagolla: Jodipin in der Syphilisbehandlung. Corriere Sanitario, No. 1, 1900.

[8]) Burkhart: Erfahrungen über die innerliche Anwendung des Jodipins bei Lues. Deutsche Medicinal-Zeitung, No. 45, 1899.

[9]) Frese: Ueber die therapeutische Anwendung des Jodipins bei Asthma bronchiale und Emphysem. Münch. med. Wochenschrift, No. 7, 1899.

[10]) Hesse: Die physiologische und therapeutische Bedeutung des Jodipins. Pharmazeutische Centralhalle, No. 1, 1900.

[11]) Kobert: Pharmakotherapeutische Rückblicke. Deutsche Aerztezeitung, Heft 14, 1899.

Am 30. XI. wurde aus Mangel an Jodipin Jodkali verordnet, sofort stellten sich wieder Kopfschmerzen ein, die auf keine anderen Mittel weichen wollten. Es wird wieder Jodipin gegeben. 21. XII. Kopfschmerzen verschwunden. 10. I. 99. Neue Schmiercur. Wegen wieder aufgetretener Kopfschmerzen Jodipin: nach einigen Tagen (15. I.) keine Kopfschmerzen mehr. Entlassung auf eigenen Wunsch.

Dieser Fall soll nicht die specifische Wirkung des Jodipin gegen Lues darthun, er soll nur zeigen, dass Kopfschmerzen, die von Jodkali nicht beeinflusst oder eher gesteigert wurden, nach Jodipin verschwanden.

Die weiteren Fälle haben uns gezeigt, dass wir in dem Jodipin ein Mittel besitzen, das auffallend schnell seine heilende Wirkung erweist (III.), andererseits seine Schuldigkeit thut, wo andere Jodpräparate ihren Dienst versagen oder derartigen Widerwillen erregen, dass ihre Aufnahme verweigert wird.

3. H. W., 21 Jahre. Infection vor 4 Jahren. Ein mehrfach antiluetisch behandeltes Geschwür besteht seit Juni 1898 am rechten Vorderarm, das zwar kleiner geworden, aber nicht verheilt ist. Anfang November 98 ist das Geschwür thalergross, typisch nierenförmig. Pat. erhält 3 mal täglich 1 Theelöffel Jodipin. 6 Tage später überzieht bereits eine dünne Narbe die ehemalige Geschwürsfläche. Pat. nimmt nun noch 1 Jahr weiter Jodipin. Nach ¾ Jahren keinerlei Recidiv, am Arm eine derbe Narbe.

4. Kind E., 6 Jahre. Mutter hat mehrmals abortirt. Das Kind ist vor 3 Jahren wegen Geschwüren am After mit Schmiercur behandelt. Jetzt seit 8 Wochen bettlägerig. Anfang Juli 99 Befund: Beide Tibien in ihrer ganzen Ausdehnung aufgetrieben. Fussgelenke geschwollen und schmerzhaft.

Erhält zunächst Jodkali innerlich, wegen Klage über schlechten Geschmack und mangelnden Appetit statt dessen Jodipin 10 proc., 2 mal täglich 1 Theelöffel. Nach 14 Tagen bedeutende Abschwellung der Tibien, Gehen ziemlich gut, nur noch geringe Schmerzhaftigkeit. Jodipin gut vertragen.

5. Frau H., 41 Jahre. Infection vielleicht 1897. (Faultodtes Kind.) 97 und 98 Schmiercuren. Häufig wiederkehrende Kopfschmerzen gehen auf Jodkali zurück. August 98 Ulcus an der Zungenspitze. Zuletzt Kopf- und Kreuzschmerzen. Arbeitsunfähigkeit.

Mitte Juni 99: Ernährungszustand wenig befriedigend. Klagen über Kopf- und Kreuzschmerzen, sowie Menstruationsbeschwerden. Pat. erhält Jodkali. 15. VI. Jodkali ausgesetzt wegen Klagen über schlechten Appetit und Geschmack des Mittels. Erhält 3 mal täglich 1 Theelöffel Jodipin 10 proc. 27. VI. Bedeutende Besserung ihrer Beschwerden. Appetit befriedigend. 12. VII. Vollständiges Wohlbefinden.

Die Zahl unserer Beobachtungen ist ja zu gering, als dass man ein nach jeder Hinsicht abschliessendes Urtheil abgeben könnte, aber soweit sich aus den im Laufe eines Jahres in der Klinik gewonnenen Erfahrungen schliessen lässt, können wir nur mit den Wirkungen des Präparates zufrieden sein und müssen diejenigen Misserfolge, die auch wir aufzuweisen haben, in anderen Ursachen suchen. Zweifellos gibt es so bösartig verlaufende Fälle von Lues, dass überhaupt eine Heilung derselben ausgeschlossen erscheint. Gerade einer der ersten Krankheitsfälle, die mit Jodipin behandelt wurden, zeigte in seiner ganzen Entwicklung einen äusserst schweren Charakter. Trotzdem konnten wir auch hier einen günstigen Einfluss des Jodipins erkennen.

Während nämlich andere antiluetische Maassnahmen gar keinen Nutzen erkennen liessen, und der Krankheitsprocess an anderen Stellen unaufhaltsam fortschritt, heilten unter der Behandlung mit Jodipin schon lange bestehende Herde, und zwar sehr schnell, aus. Ganz ähnlich liegt der Fall bei einem Kranken, der noch jetzt mit subcutanen Injectionen in ambulanter Behandlung steht. Auch dieser leidet seit Jahren an multiplen Gummata der Kopfknochen, die unter dem Einflusse des Jodipins mehr und mehr ausheilen und sich schliessen, während Jodkali, das seit Monaten abwechselnd mit Schmiercuren angewandt worden war, dem Fortschreiten des Processes keinen Einhalt thun konnte. Nichtsdestoweniger zeigte sich bei der letzten Vorstellung, dass der Process an anderer Stelle von Neuem zum Ausbruch gekommen war. Die näheren Angaben über beide Kranke sind kurz wie folgt:

6. Frau Sch., 55 Jahre. Infection 1891. Wiederholte Rückfälle und antiluetische Curen. Vor 5 Jahren Geschwüre auf der Stirn, vor 2 Jahren auf dem Mittelkopf, die noch bestehen. In letzter Zeit Schwellung des Oberkiefers. Ulcus an der linken Tibia.

24. II. 99. Pat., die in sehr elendem Zustand ist, zeigt am behaarten Kopf, an der Stirne, in der Gegend der Masseteren, am Brustbein und Schienbein mannigfache Gummata, die zum Theil ulcerirt, in der Tiefe rauhen Knochen zeigen. Leber und Milz vergrössert. Urin ohne Eiweiss. Pat. erhielt 3 mal täglich 1 Theelöffel Jodipin. 3. III. Das Geschwür am linken Masseter hat sich gereinigt und beginnt sich zu überhäuten. Die Eiterung der Ulcerationen an Stirn und Hinterkopf geringer geworden. 20. III. Abstossung nekrotischer Knochenstücke an der Stirn, der Grund des Geschwürs granulirt. Jodipin fortgesetzt. 15. IV. Die Defecte an der Stirn und an anderen Stellen haben wieder an Grösse zugenommen; von da ab noch eine Zeit lang annähernd Stillstand, vom 16. V. wird Jodipin, da es anscheinend auch keinen Einfluss mehr ausübt, auch fortgelassen. 9. VI. Exitus in Folge Marasmus.

7. H., 49 Jahre. Infection 1869/70. Behandlung mit blauen Pillen. Keine Erscheinungen, bis vor 5 Jahren eine Tibiaauftreibung sich einstellte, die auf Jodkali zurückging. Seit vier Jahren Kopfschmerzen und Beulen am Kopf, die geschwürig zerfielen, zuheilten und anderwärts sich wieder neu bildeten. Abwechselnde Behandlung mit Jodkali und Quecksilber hatte keinen Erfolg. 3. XII. 98. Auf dem Kopf finden sich 7 bis fünfmarkstückgrosse Ulcerationen und mehrere Narben, am rechten Schlüsselbein und an der Tibia periostische Verdickungen. Leber vergrössert, derb, grob gelappt. Pat. erhält 5 mal 10 g 25 proc. Jodipin subcutan, das gut vertragen wird, und verlässt am 18. XII. die Klinik auf eigenen Wunsch. Am 20. I. 00 sind die Gummata merklich kleiner, die Eiterung geringer geworden. Injection von 10 g 25 proc. Jodipin. 26. II. Bei abermaliger Vorstellung berichtet Pat., dass die alten Stellen sich weiter besserten, dass aber auch ein neuer Knoten an anderer Stelle sich bilde.

Die angeführten Beispiele mögen aus der Zahl der Beobachtungen genügen. Im Ganzen sind noch eine Reihe Kranker aus den oben erwähnten Gründen mit Jodipin behandelt worden, bei denen ebenfalls das Präparat seine specifische Wirkung ausübte, oder ebenso wie das Jodkali, aber ohne seinen üblen Nebenerscheinungen, den Krankheitsprocess unbeeinflusst liess.

Nur einen Fall möchte ich noch anschliessen, bei dem wir eine auffallende Besserung des allgemeinen Ernährungszustandes sahen; eine Beobachtung, die auch von anderer Seite bereits gemacht worden ist. Es handelt sich dabei um ein junges Mädchen, das sich in so dürftigem Zustand befand, dass eine Schmiercur nicht gewagt wurde und später, als sich der Allgemeinzustand wesentlich gebessert hatte, unterblieb, weil auch die localen Erscheinungen bedeutende Heilungstendenz aufwiesen. Leider hat die Patientin vor Abschluss der Behandlung die Klinik verlassen.

8. Frl. H., 18 Jahre. Vater starb an Tuberculose. Luetische Belastung nicht nachweisbar. Seit dem 8. Jahr nach Masern kränklich; seit ¾ Jahren zunehmende Heiserkeit und undeutliche Sprache. Keine Nachtschweisse. Husten und Auswurf nicht zugenommen. 25. VIII. 99. Befund: Ganz unentwickeltes Mädchen, das wie eine 12—13 Jährige aussieht, in sehr heruntergekommenem Zustand. Fehlen der Uvula und der vorderen Gaumenbögen. Ausgedehnte strangförmige und strahlige Narben, sowie Geschwüre im Rachen und Kehlkopf. Ausgedehnte Bronchitis; keine Tuberkelbacillen. Pat., die mit 3 mal täglich 1 Theelöffel Jodipin neben guter Ernährung und Douchen behandelt wird, nimmt in circa einem Monat 18 Pfund zu, während die localen Erscheinungen im Halse verschwinden und Narbenbildung Platz machen. Bronchitis geheilt.

Dieser Fall spricht dafür, dass das Jodipin sicher keine Schädigung auf die Ernährung ausübt, wie man vielfach bei dem Gebrauch von Jodalkalien zu sehen Gelegenheit hat. In welcher Weise Jodkali auf den Körperhaushalt schädigend einwirkt, ist ebensowenig sicher gestellt, wie die andere Frage sich schon jetzt entscheiden lässt, ob nämlich das Jodipin in seiner Eigenschaft als Fett die günstige Wirkung hervorruft, oder ob es wenigstens nur keinen schädlichen Einfluss auf die sonstigen zur Hebung des Ernährungszustandes getroffenen Maassnahmen ausübt. Sicher ist nur, dass wir in keinem Falle, in dem wir Jodipin anwandten, eine Abnahme des Körpergewichts beobachteten, sondern vielmehr, wie in dem eben erwähnten Fall, eher Gewichtszunahme constatiren konnten.

Ziehen wir das Resultat aus den gewonnenen Erfahrungen, so können wir bestätigen, dass das Jodipin in Fällen, wo andere Präparate nicht vertragen oder ohne Nutzen angewandt wurden, unbedingt versucht werden muss. Ferner hat bei uns das Jodipin sich als specifisches Luesmittel ebenso wie das Jodkali bewährt; vor diesem hat es den Vorzug, erstens weniger Widerwillen zu erregen, zweitens weniger Intoxicationserscheinungen zu verursachen. Schliesslich haben wir durch die Möglichkeit der subcutanen Application eine neue Anwendung der Jodpräparate überhaupt gewonnen.

Herrn Geheimrath Prof. Dr. Weber sage ich an dieser Stelle für die freundliche Unterstütung bei dieser Arbeit meinen ergebenen Dank.

Zucker als wehenverstärkendes Mittel.

Von Dr. Max Madlener in Kempten.

Der Postbote bringt uns tagtäglich eine Drucksache in's Haus, welche ein neues bisher unerreichtes Heilmittel anpreist. Wenn wir dann sehen, dass neun Zehntel dieser Bereicherungen des Arzneischatzes ein ganz ephemeres Dasein beschieden ist, dass von dem oft pompös glorificirten Mittel in einigen Jahren kaum

noch der Name bekannt ist, so ist es kein Wunder, wenn der Credit dieser Novitäten und Specialitäten beim Arzte sinkt und einem Horror novi Platz macht.

Ich entgehe dem Vorwurf, selbst diese Ueberproduction neuer Mittel gefördert zu haben, wenn ich nicht ein neues Heilmittel, sondern ein altes, aber erst in jüngster Zeit gebührend gewürdigtes Nahrungsmittel empfehle, das unter Umständen ausgezeichnete Dienste erweisen kann.

Ende vorigen Jahres erschien eine Arbeit von Payer: „Ueber den Einfluss des Zuckers auf den Stoffwechsel der Schwangeren und den Geburtsverlauf“ (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. 1899, Bd. X, Heft 5 u. 6). Payer hat, angeregt durch eine Publication des Italieners Bossi, welcher in $^4/_5$ von seinen 11 Fällen mit Zuckerdarreichung während der Geburt einen austreibenden Effect sah, in der Grazer Frauenklinik an 25 Gebärenden seine Zuckerversuche gemacht und bei Wehenschwäche in verschiedenen Stadien der Geburt, besonders während der Austreibungsperiode Wehenverstärkung und Geburtsbeschleunigung fast stets gefunden.

Die Geburt stellt an die Leistungsfähigkeit der weiblichen Musculatur des glatten Uterusmuskels sowohl wie der willkürlichen Musculatur der Bauchpresse bedeutende Anforderungen, denen das Weib, wenn es schlecht ernährt, durch unzweckmässige Erziehung verzärtelt oder von Hause aus muskelschwach ist, nur zu oft nicht nachzukommen vermag.

Weil ich auf anderem Gebiete die wunderbare Wirkung des Zuckers auf ermüdete Muskeln zu Dutzendenmalen kennen gelernt, habe ich nach der Lectüre der Arbeit Payer's einige Versuche mit Zucker bei der Geburt gemacht. Seit Ende der 80 er Jahre habe ich im Hochgebirge eine grössere Anzahl von Touren (über 100 Gipfelbesteigungen) ausgeführt. Die meisten dieser Touren dauerten mehr als 10, die längste 20 Stunden. Unter dem Proviant dieser Touren spielte der Zucker und zwar nicht nur bei mir, sondern auch bei der Mehrzahl meiner Begleiter, eine grosse Rolle. Als Getränk hatten wir fast immer stark gezuckertes Wasser oder stark gezuckerten Thee bei uns. Durch Mitnahme von Würfelzucker oder, wie es zwei meiner Begleiter, sehr leistungsfähige Alpinisten von Namen, zu thun pflegen, von pulverisirtem Zucker in einer Blechbüchse, war für Erneuerung der Zuckerlösung gesorgt. Ausserdem bildete meistens stark gezuckertes Gebäck einen Theil unseres Proviants. Ich taxire den Zuckerverbrauch auf einer solchen Tour auf mindestens 50 g. Wir befanden uns trotz der bedeutenden Muskelarbeit, die bekanntlich Hochtouren erfordern, bei diesem Regime immer sehr wohl. Wiederholt sah ich Leute, die sonst nie Süssigkeiten geniessen, solche auf den Bergen gierig verzehren. Es ist, als ob man bei lange dauernden Anstrengungen einen richtigen Zuckerhunger hätte.

Während wir so, ich möchte sagen unbewusst, bloss weil der Zuckergenuss uns das Gefühl des Wohlbefindens verschaffte, bei diesen Touren reichlich Zucker zu uns nahmen, sind im Laufe des letzten Jahrzehnts eine Anzahl Publicationen erschienen, welche den Werth des Zuckergenusses bei Muskelanstrengungen wissenschaftlich begründeten. Mosso und Paoletti haben im Jahre 1893 (Arch. ital. de biolog. Tome XXI, p. 293: Influence du sucre sur le travail) durch Versuche mit dem Ergographen gezeigt, dass der ermüdete Muskel nach Genuss von Zuckerwasser eine wesentlich grössere Energie zeigt, als ohne Zuckergenuss; ein Ergebniss, das weiterhin von Schumburg (Deutsch. militärärztl. Zeitschr. 1896, Heft 8), sowie von Prantner und Stowasser (Centralbl. f. inn. Med. 1899, Heft 7) bestätigt wurde. Einen bemerkenswerthen Versuch der in praktischer Beziehung von Bedeutung ist, machte Leitenstorfer (Deutsch. militärärztl. Zeitschr. 1898, Heft 7) während der Herbstwaffenübungen 1897 an Soldaten und Officieren des 4. bayer. Infanterie-Regiments. Die mit einem täglichen Quantum von 50—60 g Zucker versehenen Mannschaften bewiesen grössere Ausdauer und hatten geringere Athmungs- und Pulszahl als die gleiche Zahl Controlmannschaften, wesshalb Leitenstorfer eine grössere Verwendung des Zuckers bei der Verproviantirung der Truppen befürwortet.

Wenn es nach alledem unzweifelhaft ist, dass bei angestrengter Muskelarbeit der Zucker ein ausgezeichnetes Mittel der Kraftzufuhr ist, so kann man a priori bestimmt annehmen, dass bei einer so grossen und langdauernden Muskelarbeit, wie die Geburt sie erfordert, die Zuckeraufnahme nur nützen kann. Es wird zwar nur ein Theil der Geburtsarbeit von quergestreiften Muskeln verrichtet; jedoch ist kein Grund vorhanden, anzunehmen, dass die Zufuhr der Energie zum glatten Muskel in anderer Weise erfolge, als zum quergestreiften. In der That hat Payer durch die auf den Uterus aufgelegte Hand die Contractionen nach Zuckergenuss, selbst wenn sie von der Gebärenden als schwächer gefühlt wurden, als stärker und länger dauernd constatirt.

Die günstige Wirkung des Zuckers auf den ermüdeten Muskel erklärt sich aus seiner raschen Resorbirbarkeit. Kein Nahrungsmittel wird so rasch aufgesogen und bringt dem Körper so rasch potentielle Energie zu, wie Zucker. Die Beantwortung der Frage, ob der aufgenommene Zucker auch bei ermüdeter Musculatur die Umwandlung in Glykogen durchmacht oder vielleicht direct dem Muskel zugeführt wird, kommt mir nicht zu.

Ich habe den Zucker 6 mal bei Wehenschwäche anzuwenden Gelegenheit gehabt und zwar 3 mal bei primärer, 3 mal bei secundärer Wehenschwäche. Der wehenverstärkende Einfluss war in 5 unter den 6 Fällen zu bemerken und zwar 30—60 Minuten nach der Darreichung. In 5 Fällen erfolgte spontaner Partus. Es wurden zunächst 6 Stück Würfelzucker = 30 g in ¼ Liter Wasser gelöst gegeben, wenn nöthig, diese Dosis einmal wiederholt. Zwei der Gebärenden mit primärer Wehenschwäche nahmen grössere Dosen als ich verordnet, 120 und 150 g, ohne Ueblichkeit oder Erbrechen zu bekommen. Man kann den Zucker, falls Widerwillen gegen Zuckerwasser besteht, auch in Thee, event. mit etwas Rum gelöst, reichen. 3 mal unter den 6 Fällen sah ich die von Payer angegebene Herabsetzung des Wehenschmerzes trotz Verstärkung der Wehenwirkung.

Ich verzichte auf detaillirte Schilderung meiner Fälle. Wegen der geringen Zahl und wegen der durch die Verhältnisse der Privatpraxis bedingten Ungenauigkeit der Beobachtung hätte eine Analysirung wenig Werth. Es wird Sache der Klinik sein, an einem grossen und genau beobachteten Material diese Frage, zu deren Lösung ja erst wenige Fälle publicirt sind, zu klären. Weil der Gebärenden mit der Zuckerdarreichung sicher kein Schaden zugefügt wird, weil nach Erfahrung auf anderen Gebieten von dieser nur günstige Wirkungen auf die Gebärmusculatur zu erwarten sind, weil endlich das Mittel billig und in jedem Haushalt sofort zu beschaffen ist, so sei schon vor definitiver klinischer Sanction die Zuckerdarreichung während der Geburt dem praktieirenden Arzte bestens empfohlen.

Meine „Lagerungsbehandlung“ bei Gestalts-, Lage- und Grösseveränderung des Uterus.

Von Dr. med. Beckers in Milwaukee.

So gross die Zeiträume sein mögen, die seit dem Uebergang von der horizotalen zur aufrechten Gangart verstrichen sind — einem Uebergang, womit der entscheidende Schritt zur Menschwerdung der Anthropoiden gethan wurde —: eine vollkommene Anpassung an die aufrechte Gangart ist bis jetzt nicht eingetreten. Die verticale Stellung auf den hinteren Extremitäten schliesst für den Menschen, besonders aber für den weiblichen Menschen, eine Reihe von schweren Schädigungen in sich, die bis jetzt keineswegs durch Anpassung ausgeglichen, ausgeschaltet oder überwunden sind. In Beziehung auf die Fähigkeit, die Kräfte, Widerstände und Schädlichkeiten der Aussenwelt zu überwinden, besteht zwischen dem Weibe von heute und dem horizontalen Urweibe ein bedeutendes Minus zu Ungunsten des Weibes von heute. Die erste und bedeutendste Menschheitserrungenschaft ist schwer erkauft worden. Ganz besonders für das Weib.

Es liegt nicht im Rahmen dieses Artikels, den Einfluss der veränderten Stellung auf das gesammte physiologische Leben des Menschen zu entwickeln. Wir beschäftigen uns hier ausschliesslich mit dem Einfluss auf die weiblichen Genitalorgane.

Die Brüste, welche bei den meisten Säugethieren an der unteren Fläche des Körpers hängen, bei vielen, wie bei Hund, Katze, Schwein u. a., mit mehreren Warzen über die ganze Fläche in länglicher Form vertheilt, bei anderen am Unterleibe localisirt sind (Kuh, Stute), rücken beim Menschen und bei den Affen, bei denen in Folge aufrechter Stellung die obere Extremität am freiesten beweglich wird und den Säugling trägt, an die seitliche Gegend der vorderen Brustwand herauf.

Die Unterextremitäten, die vorher rechtwinklig zum Körper gebeugt waren, stehen nunmehr in der Längsachse des Körpers und ermöglichen so die Rückenlage als Ruhelage (neben der

Seitenlage, die früher schon eingenommen werden konnte). Die natürliche Ruhelage der horizontalen Säugethiere ist die Seiten- und die Bauchlage; die Rückenruhelage ist bei ihnen ungebräuchlich. Die Rückenlage ist der ursprünglichen Bauchlage, in der die Eingeweide des Bauches durch die Bauchwand getragen werden, soweit sie nicht an der Wirbelsäule befestigt sind, diametral entgegengesetzt; in ihr werden die Eingeweide, unter ihnen die weiblichen Genitalorgane, dem Gesetz der Schwere gemäss, nach unten, i. e. hinten gezogen. Wir werden weiter unten sehen, wie dieser Zug pathologisch wirken kann.

Die aufrechte Stellung zusammen mit der neugewonnenen Rückenruhelage verdrängt immer mehr die ursprünglich-natürliche Cohabitatio a posterioribus, wie sie bei Thieren mit horizontaler Haltung allgemein üblich ist. Die Scheide des Urweibes in horizontaler Stellung verläuft von hinten unten nach vorn oben (analog der Scheide des aufrechten Weibes, die von unten vorn nach oben hinten verläuft), in derselben Richtung, wie der erigirte Penis des a posterioribus begattenden Männchens. Interessant und beweiskräftig für die Urspünglichkeit dieser Cohabitationsstellung ist der Atavismus der menschlichen Nothzüchtler, welche in der Regel die Immissio penis a posterioribus erzwingen. In wie weit durch die Cohabitatio a prioribus Sterilität begründet ist, mag dahingestellt sein. Mit Recht aber gibt Schaeffer in Fällen von Sterilität, in denen keine besondere Ursache gefunden wird, den Rath, den Coitus bei erhöhtem Becken der Frau oder a posterioribus auszuüben und das Sperma bei festgeschlossenen Beinen möglichst lange in der Vagina zu behalten, da M. Sims festgestellt habe, dass das hintere Scheidengewölbe als Receptaculum seminis für die bei normaler Uteruslage dahineintauchende Portio vaginalis fungire (Atl. d. Gynäk., II. Aufl., S. 33).

Den hauptsächlichsten aber und zwar einen verderbenbringenden Einfluss übt bei aufrecht stehendem Weibe die Schwerkraft durch den Zug nach unten auf die weiblichen Genitalorgane aus. Wir werden sehen, dass das Weib durchaus ungenügende Schutzmittel in der Befestigung des Uterus und Adnexe besitzt, diesen Zug nach unten in jedem Falle zu paralysiren.

Ziehen wir zunächst die hier in Betracht kommenden Verhältnisse bei ein paar horizontalen, nicht anthropoiden weiblichen Thieren zum Vergleiche heran, um zu sehen, wie viel günstiger dieselben hier liegen wie beim aufrechten weiblichen Menschen.

Bei der Stute liegt der bifide, mit 2 Hörnern versehene Uterus in der Leibeshöhle, in der Sublumbarregion, am Eingange der Beckenhöhle, wo sein hinteres Ende gelagert ist. Er schwimmt in der Leibeshöhle wie die Eingeweide; wie sie, ist der Uterus ebenfalls befestigt durch Lamellarbänder, welche ihn an der Sublumbarregion aufhängen und welche desswegen die Aufhänge- oder breiten Ligamente des Uterus genannt worden sind. Diese Bänder sind 2 an Zahl, von unregelmässig dreieckiger Form und vorn mehr entwickelt als hinten. Hinten nahe aneinander und vorne auseinander gehend wie die Schenkel des Buchstaben V, ziehen sie von der Sublumbaroberfläche hinunter zum Uterus, um sich mit ihrem unteren Rand an den Seiten der oberen Fläche des Uteruskörpers und der kleinen Curvatur der Hörner anzusetzen. Ihr vorderer Körper ist frei; sie tragen die Eileiter und die Eierstöcke, von denen die ersteren zwischen den beiden serösen Lagern des Ligaments gelagert sind; die letzteren, in das Ligament eingelagert, erhalten ein Band, das abgesandt ist von dem Hauptlager und mit ihm, unterhalb des Ovariums, eine Art von Kuppel bildet. Ausserhalb des breiten Ligaments ist ein anderes schmales, langes Band, welches bis zum oberen Inguinalring verfolgt werden kann. Vorne hat es eine wenig vergrösserte Appendix; zwischen den beiden Schichten, die diesen Falz bilden, findet man einen dünnen Muskel, ganz gleich dem männlichen Kremaster vor dem Herabsteigen des Testikels in das Scrotum: ein Analogon des runden Ligaments beim menschlichen Weibe. Der Uterus ist fernerhin fixirt in seiner Lage durch den Zusammenhang mit der Scheide (was beim menschlichen Weibe leider die Hauptsache bildet).

Der Uterus der Kuh, verglichen mit dem der Stute, bietet nur wenig Unterschiede dar in Beziehung zu seiner allgemeinen Lage in der Becken- und Leibeshöhle, ausgenommen, dass er nicht so vorgerückt in der letzteren liegt. Angenommen der Uterus sei vollkommen horizontal, so würde eine Transversallinie durch die Ebene des Abdomens, durch die äusseren Winkel des Iliums, durch die Enden der Hörner nur 1½ bis 2 Zoll überragt werden, so dass, wenn das Thier auf dem Rücken läge, der Uterus nur bis zum 4. oder 5. Lendenwirbel reichen würde. Mit Rücksicht auf die Form bietet der Uterus der Kuh ein sehr bemerkenswerthes Bild dar: die concave Curvatur der Hörner sieht nach unten, während sie in der Stute nach oben sieht, obwohl bei beiden die Sublumbarligamente an dieser Concavität befestigt sind. Daher kommt es, dass in der Kuh, wenn wir den Uterus als frei aufgehängt in der Leibeshöhle betrachten, das Ende der Hörner nach aussen und oben gedreht ist, während der Grund, obwohl in derselben Richtung gezogen durch diese Bänder, seine Richtung beibehält, weil er in einer Weise befestigt ist durch den Körper des Uterus. Der letztere erhält, wie die Hörner, die Insertion der breiten Bänder an seiner unteren Ebene, so dass er auf ihnen aufliegt, während der Uterus der Stute sich unterhalb derselben erstreckt. Im Uebrigen sind diese Ligamente sehr weit, besonders an ihrer vorderen Grenze; sie sind weit getrennt in der Front, in der Richtung zu ihrer lumbaren Befestigung, welche sogar bis zu den Flankenwänden verlängert ist. Diese Ligamente können ganz verglichen werden mit einem dreieckigen Tuch, von dem der eine Winkel am Boden der Beckenhöhle, die andern beiden an den Tubera des Iliums befestigt sind. Auf diesem Tuch liegt der Körper und ein Theil der Hörner des Uterus.

Beim Schaf und bei der Ziege ist das Arrangement dasselbe wie bei der Kuh. (A. Chauveau: Vergleichende Anatomie der Hausthiere.)

Wir sehen, der Uterus ist bei diesen Thieren gut aufgehoben. Die Schwerkraft wirkt ausserdem auf ihn nur durch die Bauchdecken ein, welche stark genug sind, selbst den graviden Uterus zu tragen, auch wenn die Aufhängebänder hierzu nicht ausreichen sollten. Es ist aber zugleich ersichtlich, dass diese Befestigungen nur bei horizontaler Stellung genügen und bei verticaler Gangart vollkommen unzureichend sind. Sie sind eben nicht dafür gemacht.

Ganz dasselbe ist beim menschlichen Weibe der Fall. Für die horizontale Stellung waren die Befestigungsmittel ausreichend, nicht aber für die verticale.

Wir setzen die Befestigungsmittel des menschlichen Uterus, so wie sie durch die Untersuchungen der letzten Jahre richtig gewerthet worden sind, als bekannt voraus, so dass wir sie nur kurz zu recapituliren brauchen.

Nach Schaeffer (l. c.) liegt die normal gelagerte Gebärmutter im kleinen Becken in Anteversion, d. h. mit der vorderen Fläche schräg der Harnblase zugewandt, mit der hinteren, stärker convexen parallel zur oberen Curvatur des Kreuzbeins, so dass ihre Längsachse von oben-vorn nach unten-hinten verläuft — oder: der Fundus uteri steht in der Mitte der Conj. vera, der äussere Muttermund in der Interspinallinie und zwar mehr dem Kreuzbein als der Symphyse genähert. Diese Stellung und dieser Höhenstand sind aber nicht constant; der Uterus ruht in einer labilen Gleichgewichtslage; jede Inspiration drückt ihn tiefer; noch stärker sinkt er beim aufrechten Stehen (!), aber nur der Fundus, während die Portio sich hebt; er balancirt also um eine Fixationsachse, die dem inneren Muttermund entspricht; dieser Theil des Collum uteri ist theils vom supravaginalen Bindegewebe und dem Scheidengewölbe umfasst, theils durch die sacrouterinen Bänder und deren platte Muskelfaserzüge an den Beckenwandungen und am Kreuzbein suspendirt.

Bei Rückenlage gleitet der Fundus dorsalwärts, die Portio gegen die Symphyse, und ebenso ist die Stellung abhängig von der Füllung der Blase und des Mastdarms.

„Indessen ist der Uterus nicht etwa an Bändern „aufgehängt“ (d. h. die Bänder sind nicht stark genug, sein Gewicht allein zu tragen und ihn vor Senkungsvorgängen zu schützen), „sondern dieselben verhindern nur, dass er über eine bestimmte „Schwankungsbreite“ von Excursionen hinausgeht. Im Wesentlichen ruht er auf dem Beckenboden und zwar indirect derart, dass die Portio sich gegen die hintere Scheidenwand anstemmt, während das Collum uteri vom Scheidengewölbe und seinem paracervicalen Bindegewebe umfasst wird; das Scheidengewölbe aber wird z. Th. durch Ligamente gehalten, zum grösseren Theile aber durch die Scheidenwandungen selbst, und diese wieder in ihrer Lage durch den Beckenboden, d. h. durch die Mm. constrictores cunni und Levatores ani und durch Aufstützen auf den Damm. Die vordere Scheidenwand stützt sich oben auf die

hintere, unten auf den Damm. Die Integrität des Dammes ist also ein wichtiger Schutz gegen den Decensus der inneren Genitalien, aber nicht der alleinige, und ebenso verhält es sich bezüglich der Stärke der Ligamente für sich allein. .... Die Lig. rotunda haben eine sehr geringe Wirkung — nur wie lose Zügel."

Der Beckenboden ist beim aufrechten Weibe zur Hauptstütze für die Genitalorgane avancirt, ein unzuverlässiger Geselle, ein trauriger Tausch im Vergleich zu den festen Bauchdecken des horizontalen Weibes. Kein Wunder, dass bei solch' vulnerablem Stützapparat, dessen Tonus sich mit jeder Geburt vermindert, alle jene Senkungsvorgänge, von dem geringgradigen Decensus uteri bis zum Prolaps mit oder ohne Inversio uteri, so weit verbreitet sind, mit allen ihren Folgeerscheinungen, als Scheiden- und Gebärmutterkatarrhen, Cystocele und Rectocele etc., und ihrem psychischen Einfluss.

Wir sehen also, dass das menschliche Weib in dem Zeitraum, der seit dem Haltungswechsel verstrichen ist — einem Zeitraum, gegen den die uns bekannte geschichtliche Zeit unbedeutend erscheint — nicht vermocht hat, sich den veränderten Bedingungen völlig anzupassen. Wenn in der Urzeit des aufrechten Menschengeschlechts Senkungsvorgänge häufiger gewesen sein sollten als heute (was sehr wahrscheinlich ist), so ist das Weib besten Falls in dem Uebergangsstadium begriffen, und wenn das Menschengeschlecht nicht bis dahin zu Grunde geht, mag in unabsehbar ferner Zukunft einmal eine völlige Anpassung eintreten.

Indessen darauf kann das Menschengeschlecht von heute nicht gut warten. Auch können wir die weiblichen Menschen nicht wohl veranlassen, wieder nach Art unserer anthropoiden und voranthropoiden Vorfahren auf allen Vieren zu gehen, — was, nebenbei, als ein Exempel dafür gelten mag, dass es mit dem Schlagwort: „Dem Uebel muss man an die Wurzel gehen", doch manchmal einen Haken hat.

Was wir aber heute schon thun können, ist, wenigstens zeitweise die alten Bedingungen wieder herstellen. Fast die Hälfte des Tages, in Zeiten von Krankheit, Wochenbett, Schwangerschaft noch mehr, bringt das Weib in horizontaler Lage zu. Die instinctive Annahme der horizontalen Lage zum Zwecke der Ruhe und des Schlafes ist als ein atavistisches Merkmal dafür anzusehen, dass der Mensch sich der verticalen Haltung nicht vollkommen angepasst hat; wäre dies der Fall, so würde die sitzende Stellung zum Zweck der Ruhe und des Schlafes ausreichend sein.

In dieser horizontalen Ruhelage werden zwar die Organe des Weibes von dem schädigenden Einflusse der Schwerkraft, welchen sie in verticaler Haltung erleiden, befreit, und schon aus diesem Grunde muss diese Lage als eine wohlthätige, besonders auch in prophylaktischer Hinsicht, betrachtet werden. Indessen nach bereits eingetretenen Senkungsvorgängen erscheint es uns a priori nöthig, dem Einwirken der Schwerkraft während der verticalen Haltung ein Gegengewicht in der Ruhelage entgegenwirken zu lassen. Denn ist die Schädigung in horizontaler Lage auch gleich Null, so bleibt doch, da dieselbe nur in der Ruhezeit eingenommen wird, ein bedeutendes Plus von Schädigung aus der Zeit der verticalen Haltung während des Tages übrig. Dieses Plus müssen — und können wir zum Theil — ausgleichen dadurch, dass wir die Schwerkraft in entgegengesetzter Richtung einwirken lassen, mit anderen Worten, wir haben das Weib, bei dem Senkungsvorgänge eingetreten sind, auf eine schiefe Ebene zu lagern. Die horizontale Lage reicht in solchen Fällen nicht aus, wir müssen über sie hinausgehen, dadurch, dass wir das Weib mit erhöhtem Becken und Beinen und mit erniedrigtem Oberkörper lagern, so dass die Schwerkraft die Genitalorgane nicht aus dem Becken hinaus-, sondern in dasselbe hereinzieht.

Eine solche Lagerung ist keineswegs mit dem körperlichen Wohlbehagen, das ein gut gelagerter Körper in der Ruhelage empfindet, unvereinbar. Schreiber dieses hat diese Lage auf schiefer Ebene an sich selbst des Oefteren versucht und war am andern Morgen ebenso erfrischt von gutem, tiefem Schlafe, als nach Ruhe in horizontaler Lage. Auch die Patientinnen, die in dieser Weise gelagert wurden, d. h. für Monate und länger die horizontale Lage in die auf schiefer Ebene verwandelten, klagten keineswegs über besondere Unbequemlichkeit dieser Lagerung, wohl aber rühmten sie eine bedeutende Abnahme des Schwächegefühls im Unterleibe des Morgens; sie fühlten sich erleichtert und das Gefühl, als ob „alles herausfallen wolle", war bedeutend vermindert. Objectiv glaube ich in einer Reihe von Fällen, in denen kein Pessar getragen wurde, eine Besserung oder wenigstens ein Stationärbleiben von vorhandenen Senkungsvorgängen der verschiedensten Grade beobachtet zu haben. Ich drücke mich absichtlich so vorsichtig aus, weil sich die Wirkung der Behandlung nicht genau in Zahlen und Maassen feststellen lässt, und um die Sache nicht durch übermässige Emphase zu discreditiren. Ich bin überzeugt, dass die Befestigungen des Uterus, wenn sie so nicht allein von dem Zuge nach unten entlastet werden, sondern auch gezwungen werden, sich zusammenzuziehen, durch die Entlastung und die verbesserte Circulation eine stetige, wenn auch nur gradweise Möglichkeit erhalten, sich zu kräftigen und zurückzubilden.

Die beste Weise, eine solche schiefe Ebene herzustellen, ist ein nach folgenden Principien verfertigtes Bett: Die vier Pfosten und Wände des Bettes stehen fest; die Matratze dagegen, mit allem Zubehör als Decken, Laken, Kissen, ist um eine in der Mitte des Bettes angebrachte Querachse drehbar, so dass sie in beliebige Neigung gebracht werden kann; eine einfache Kette fixirt diesen Winkel durch Anhaken an dem feststehenden Bettrahmen. — Wo Klapp-Betten (folding beds) gebräuchlich sind, wird die Neigung hergestellt dadurch, dass man das Fussende des heruntergeklappten Bettes in der beliebigen Höhe durch untergeschobene Stützen (Schemel) erhält. — Die Neigung ist Anfangs gering, allmählich ansteigend bis zu einem Winkel von 45 Grad zur Horizontalen abzumessen. — Gegen das Hinabgleiten habe ich ein gutgepolstertes Nackenjoch anbringen lassen, nach Art der von den Fuss-Jongleuren in den Variété-Theatern gebrauchten.

Es sollen hier die weiteren wohlthätigen Einflüsse dieser Lagerung, z. B. auf die Blutcirculation in den Unterextremitäten (Ulcus cruris), in dem Pfortaderkreislauf (Haemorrhoiden), auf die Splanchnoptose etc. nicht besonders hervorgehoben werden, weil ausserhalb des Rahmens dieses Aufsatzes fallend, der sich nur mit dem Einfluss auf die weiblichen Genitalorgane befasst. Erwähnt aber mag noch werden, dass ich bei Patientinnen mit Schlaflosigkeit einen wohlthätigen Einfluss auf den Schlaf bemerkt zu haben glaube, dessen Ursache vielleicht in einer venösen Stauung im Gehirn zu suchen ist. Offen lasse ich vorläufig, bis mir weitere Erfahrungen vorliegen, die Frage, ob ein apoplektischer Habitus eine Contraindication gegen diese „Lagerung auf schiefer Ebene" bildet; bis jetzt scheint es mir aber bei allmählicher Gewöhnung gar nicht so gefährlich zu sein, die Welt oder wenigstens die Menschen auf den Kopf zu stellen.

Nach den dieser praktischen Nutzanwendung vorausgeschickten theoretischen Erörterungen ist es ohne Weiteres ersichtlich, wie ich dazu gekommen bin, auch bei Hängebauch in der Schwangerschaft diese „Lagerung auf schiefer Ebene" anzuordnen und zwar mit wohlthätigem, wenigstens subjectiv wohlthätigem Erfolge.

Allein ich bin weiter gegangen und habe, erst in schüchternen Versuchen, dann mit zunehmender Sicherheit eine zweite Art von Lagerung eingeführt: die Bauchlagerung.

Diese Lage mag auf den ersten Blick noch unbequemer und verwunderlicher erscheinen als die Lage auf der schiefen Ebene. Indessen eine Reihe von Beobachtungen hat mir gezeigt, dass es eine Anzahl von Personen gibt, Frauen sowohl wie Männer und ganz besonders Kinder, welche — ich deute auch dies als Atavismus — die Lage auf dem Bauche als regelmässige oder wenigstens zeitweilige Ruhelage einnehmen. Einer meiner Freunde hat mir versichert, dass er seit den Tagen seiner Kindheit nie anders als auf dem Bauche liegend schlafe. Eine Patientin erzählte mir, dass sie regelmässig während ihrer Schwangerschaften auf dem Bauche geschlafen habe, nicht etwa in Bauch-Seitenlage, sondern direct auf dem Bauche, und dass eines ihrer Kinder, ein Knabe von jetzt 3½ Jahren, nie anders schlafe. Bei Kindern hat übrigens wohl jeder Arzt gelegentlich schon dieselbe Beobachtung gemacht. In der Lage auf dem Bauche sind die Oberextremitäten in Etwas hinderlich; sie werden entweder unter dem Kopfe verschränkt, so dass das Gesicht auf ihnen ruht, oder das Gesicht ruht, indem es etwas zur Seite gedreht wird, auf dem Kissen, wobei der eine Arm, und zwar derjenige, von dem das Gesicht weggewendet ist, zur Seite des Körpers, neben ihm, ruht, gestreckt oder auch gebeugt. Diese letztere Art nähert sich der Bauch-Seitenlage.

Ich gebe seit Langem jeder Schwangeren den Rath, auf dem Bauche zu schlafen. Zur directen Vorschrift mache ich diesen Rath im Wochenbette. Ich bin überzeugt, dass die normale Rückbildung des Uterus zur antevertirten Lage bei dieser Lagerung am gesichertsten ist. Da ausserdem die Scheide bei verticaler Haltung von oben hinten nach vorne unten, bei Bauchlage also von vorn oben nach hinten unten, in Rückenlage dagegen von hinten unten nach vorn oben (!) verläuft, so ist ohne Weiteres ersichtlich, dass der Abfluss der Lochialsecrete in der Bauchlage befördert, in der Rückenlage dagegen erschwert wird.

Eine weitere, äusserst wichtige Indication für die Bauchlage gibt die Retroversio und die Retroflexio uteri ab, besonders wenn vorher durch Thure Brandt'sche Massage die Adhaesionen zwischen Uterus und Rectum gedehnt und die Stränge durch die lebhaftere Fluxion weicher und nachgiebiger gemacht worden sind, also als Nachbehandlung. Nach jeder manuellen Reposition eines retroflectirten Uterus, ohne oder mit Einführung eines Pessars, sollte die Patientin für eine Zeit lang dauernd, später wenigstens für die nächtliche Ruhezeit die Bauchlage einnehmen. In ihr ist eine wenigstens theilweise Rückbildung zu normalen Verhältnissen am ehesten zu erwarten, da die natürliche Schwerkraft in dieser Lage dazu dient, den Fundus uteri nach der Blase und den Bauchdecken zu ziehen, eine billige, überall vorhandene, gelinde und zuverlässige Kraft, die nicht unbenutzt bleiben sollte.

Consequenter Weise wird bei Anteflexionen die Rückenlage eingenommen, bei seitlicher Deviation die Seitenlage, welche beide ja von Alters her die gebräuchlichsten Ruhelagen sind, obwohl dieselben, besonders die Rückenlage, unter Umständen eine Lageveränderung zu bewirken oder wenigstens zu begünstigen geeignet ist.

In wie weit ich für meine Lagerungsmethode, die nach Allem, was voraufgegangen ist, natürlich nicht unterschiedslos angewendet werden darf, ausser bei Gestalts- und Lage-, sowie Grösse-(Schwangerschafts-)Veränderungen des Uterus, auf dem übrigen so grossen Felde des Geburtshelfers und des Gynäkologen Indicationen zu sehen glaube, als z. B. bei gewissen Anomalien der Menstruation, unter Umständen bei Sterilität, bei den Entzündungen, den Ernährungs- und Circulationsstörungen, bei Verletzungen und ihren Folgen (Haematomen), bei Neubildungen, bei abnormer Lage der Frucht etc., das Alles kann nicht summarisch in einem kurzen Aufsatze abgehandelt werden. Es muss mir genügen, das Augenmerk der Collegen auf die Wichtigkeit der Lagerung bei vielen Leiden zu richten, als auf ein Heilmittel, das selbstverständlich kein Universalmittel bildet und die gebräuchlichen Heilmittel nicht verdrängen soll, aber verdient, dem Arsenal unserer Heilkräfte zur fleissigen Benutzung bei gegebener Indication einverleibt zu werden.

Referate und Bücheranzeigen.

O. Israel: Elemente der pathologisch-anatomischen Diagnose. — Anleitung zur rationellen anatomischen Analyse. II. Auflage. Berlin 1900. Verlag von A. Hirschwald.

Ein Buch, welches weder ein eigentliches Lehrbuch, noch eine Anleitung zur Technik im gewöhnlichen Sinne, sondern eine solche zum anatomischen Beobachten und Denken sein soll, könnte auf den ersten Blick überflüssig erscheinen, da wie bei jeder Wissenschaft, so auch in der Medicin die Art und Weise, wie sie studirt sein will, in ihr selbst gegeben ist und es Aufgabe des Lehrers ist, dem Studirenden den rechten Weg zu weisen. Dennoch besteht auch hier die Gefahr, dass der Studirende trotz des Unterrichtes auf andere Bahnen gelangt, welche unmerklich von der richtigen Methodik wegführen. Die naturwissenschaftliche Methode ist dem künftigen Mediciner nach seinem bisherigen Bildungsgange fast vollkommen fremd. Beim Uebergange zum demonstrativen Unterricht sammelt er zunächst eine Reihe von Erinnerungsbildern von Organen im gesunden und kranken Zustande, aber methodisch beobachten und auf inductivem Wege seine Schlüsse zu ziehen, ist ihm noch nicht geläufig; auch die Summe von einzelnen Beobachtungen, aus welchen der Lehrende sozusagen vor den Augen des Hörers seine Diagnose aufbaut, entgehen dem Ungeübten leicht; während das Schlussresultat, das Gesammtbild im Gedächtniss bleibt, fehlt ihm noch die Fähigkeit, dasselbe richtig zu abstrahiren. Es mag hier nur noch auf ein paar der vielen in dem Israel'schen Buche enthaltenen Beispiele hingewiesen werden: Fettgewebe sieht anders aus als das Gewebe einer fettig infiltrirten Leber und auch im letzteren Falle besteht wieder ein Unterschied, je nachdem es sich um Einlagerung grosser Fetttropfen oder ganz kleiner Fettpartikel, wie bei der sog. Fettmetamorphose handelt; verhältnissmässig Wenige aber werden, ohne speciell darauf hingewiesen zu sein, sich Rechenschaft darüber geben, dass dieses verschiedene optische Verhalten wesentlich in der Grösse der Fetttropfen und dem hienach verschiedenen Grade der Transparenz seinen Grund hat, und so in bewusster Weise aus dem anderen Aussehen auf diejenigen Merkmale schliessen, auf welche die Diagnose sich gründet. Was von dem Farbenton eines Organes auf dessen Eigenfarbe, was auf die Aenderung des Blutgehaltes und was endlich auf Einlagerungen pathologischer Art zu beziehen ist, ist keineswegs immer leicht auseinander zu halten. Ist doch die Verwechslung einer einfachen anaemischen Niere mit einer solchen im Zustande der trüben Schwellung durchaus nicht selten und für den Anfänger durchaus entschuldbar.

Dass das eigenthümliche Aussehen verkäster Theile auf die Trockenheit derselben und ihrer Zusammensetzung aus dicht gefügten kleinsten Partikeln beruht, dass erweichte Käsemassen eine andere Beschaffenheit zeigen als wirklicher Eiter und Achnliches, sind Dinge, welche nur dann in allen Fällen richtig beurtheilt werden können, wenn die Beobachtung in methodischer Weise sich Rechenschaft gibt über die Ursachen, wodurch die physikalischen Erscheinungen bedingt sind. Aehnliches gilt für die Veränderungen der Consistenz, der Elasticität und vieles andere. Bekannt ist, dass gerade dem tüchtigen Studirenden die pathologisch-anatomische Untersuchung später viel schwieriger erscheint als Anfangs, wo er sich eben der Schwierigkeiten noch nicht bewusst war.

Nach der anderen Seite bestehen aber auch manche Schwierigkeiten für den Lehrer, weil diesem bereits selbstverständlich geworden ist, was dem Anfänger noch so schwer fällt und für ihn die Gefahr besteht, während des Unterrichtes die einzelnen Phasen der Beobachtung, die der Schüler nothwendig durchmachen soll, unbewusst zu übergehen oder als selbstverständlich vorauszusetzen. Es liegt also gerade hier gewiss ein Feld vor, welches einer eigenen speciellen Bearbeitung werth ist und durch die Art, wie es Israel bearbeitet hat, wird es zweifellos ein werthvolles Hilfsmittel für den Unterricht werden. Es wird vor Allem den Studirenden fern zu halten im Stande sein von einem Lernen in dem Sinne, wie er etwa eine Grammatik lernen würde — etwas anderes ist das vielfach geübte Einpauken für das Examen nicht — und zum wirklichen Studiren im inductiven Denken anleiten. Es wird aber auch dem Lehrenden viele wichtige Hinweise geben. Besonders sei noch erwähnt die eingehende Betrachtung, welche Israel den von Medicinern vielfach so sehr vernachlässigten physikalischen Dingen widmet und die Art und Weise, wie dieselben sich hier dargestellt finden, z. B. die Interferenzerscheinungen und Anderes. Einzelne schematische, aber gut ausgewählte Abbildungen unterstützen wesentlich die klare und im besten Sinne des Wortes die didactische Darstellung, welche schon aus des Verfassers Practicum der pathologischen Histologie bekannt ist. Schmaus-München.

Orth: Pathologisch-anatomische Diagnostik nebst Anleitung zur Ausführung von Obductionen, sowie von pathologisch-anatomischen Untersuchungen. VI. durchgesehene und vermehrte Auflage. Berlin 1900. Verlag von Hirschwald.

Mit der 5. Bearbeitung des früheren Compendiums der Diagnostik hat der Verfasser durch ausgedehnte Umarbeitung und Aufnahme der meisten Abbildungen aus seinem grossen Lehrbuch die Umwandlung des Compendiums in ein Lehrbuch vollzogen, welches insofern den früheren Charakter des Buches beibehalten hat, als der Gang der Darstellung sich vollkommen an den der Section anschliesst. Eine Empfehlung des allgemein bekannten Buches ist überflüssig; nur so viel sei bemerkt, dass die vorliegende 6. Auflage durch systematische Behandlung des allgemeinen Theiles und vielfache Zusätze und Verbesserungen in den einzelnen Capiteln wieder vollkommener geworden ist; ebenso ist die Ausstattung eine elegantere. Schmaus-München.

Dr. Julius Heller: Die Krankheiten der Nägel. Mit 5 Lichtdrucktafeln und 65 Figuren im Text. Berlin 1900. Verlag von August Hirschwald.

In dem vorliegenden umfangreichen und gründlichen Werke, welches durch 5 Lichtdrucktafeln und 65 Abbildungen im Texte illustrirt ist, hat der Verfasser den Versuch gemacht, die Lehre von der Anatomie, Physiologie und Pathologie der Nägel monographisch darzustellen. Ein reiches literarisches Material kam dabei zur Verwerthung. Doch lag der Schwerpunkt der Arbeit für den Verfasser in der praktisch-klinischen Seite der Aufgabe. Hervorragende Dermatologen haben längst auf die Nothwendigkeit einer umfassenden und wenn möglich abschliessenden Onychopathologie hingewiesen. Man wird dem Autor nur beipflichten können, wenn er sagt, dass wohl jeder Praktiker und Dermatologe bei selteneren Erkrankungen der Nägel das zur Orientirung ergriffene Lehrbuch unbefriedigt aus der Hand gelegt haben wird. Verfasser war bestrebt, ein reichliches Material zum Aufbau einer wissenschaftlichen Onychopathologie theils aus den Beobachtungen Anderer, theils aus persönlicher privater und poliklinischer Thätigkeit stammend, zusammenzutragen und kritisch zu sichten. Dass er sich dabei, wie auch bei dem Bestreben gute Reproductionen zu geben, und bei Bearbeitung der Histopathologie von hervorragenden Klinikern und Anatomen, die ihm das entsprechende Material zur Verfügung stellen konnten, unterstützt sah, wird mit Dank anerkannt. Wer sich die Mühe nimmt, das ebenso fleissige wie instructive Werk des Verfassers mehr als oberflächlich durchzusehen, wird demselben das Zeugniss nicht versagen können, dass er der selbstgestellten Aufgabe im weitesten Sinne gerecht geworden ist; Jedem aber, der weiterhin auf dem Gebiete der Onychopathologie zu arbeiten gedenkt, bietet sich in Heller's Werke eine reiche Fundgrube des Wissens, welche nicht unbeachtet bleiben darf. Kopp.

Jahrbuch der praktischen Medicin, herausgegeben von J. Schwalbe-Berlin. Jahrgang 1900. Preis des 1. und 2. Heftes je 3 M.

Die bisher vorliegenden ersten 2 Hefte des bekannten vortrefflichen Sammelwerkes enthalten die Abtheilungen: Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie von H. Ribbert-Zürich; Krankheiten des Nervensystems von Seeligmüller-Halle; Psychiatrie von Lewald-Obernigk; Krankheiten der Athmungsorgane von Hochhaus-Kiel; Krankheiten der Kreislaufsorgane von demselben; Krankheiten der Verdauungsorgane von Th. Rosenheim-Berlin; Krankheiten der Harnorgane von Fürbringer und Stettiner-Berlin; acute allgemeine Infectionskrankheiten und Zoonosen von Freyhan-Berlin. Dr. Grassmann-München.

Deutscher militärärztlicher Kalender für die Sanitätsoffiziere der Armee, der Marine und der Schutztruppen, herausgegeben von Prof. Dr. **A. Krocker**, Oberstabsarzt I. Cl. und Garnisonsarzt in Berlin und Dr. **H. Friedheim**, Stabsarzt beim Landwehrbezirkscommando IV Berlin. Verlag von Ernst Hesse. 1900. Preis 4,50 M.

Der soeben erschienene Militärärztliche Kalender enthält die Genealogie der regierenden deutschen Fürstenhäuser, eine ausführliche Rangliste der Sanitätsoffiziere der Armee, der Marine und der Schutztruppe, sowie eine reiche Auswahl, speciell die militärärztliche Thätigkeit berührender wissenschaftlicher Arbeiten von hervorragenden Sanitätsoffizieren. So hat Generalarzt Stricker-Münster — eine Abhandlung über die Beurtheilung der für den Militärarzt wichtigsten Herzkrankheiten beigegeben, Generalarzt Seggel-München — eine Anleitung für die militärärztliche Augenuntersuchung geschrieben und Oberstabsarzt Kirchner-Mülheim das Wichtigste über Unterkunft, Ernährung, Bekleidung und Ausrüstung des Soldaten in einem Artikel zusammengefasst.

Wir wünschen dem gediegenen Werke eine recht grosse Verbreitung in militärärztlichen Kreisen. Seydel.

Neueste Journalliteratur.

Beiträge zur klinischen Chirurgie. Red. von P. v. Bruns. Tübingen. Laupp. XXVII. Bd. 3. Heft. 1900.

Aus der Tübinger Klinik schreibt Fr. Veiel **über die Radicaloperation des Oesophagusdivertikels** und gibt im Anschluss an einen von v. Bruns operirten Fall eines Pulsionsdivertikels eine Zusammenstellung der bisher mitgetheilten 22 Fälle von Radicaloperation, von denen 4 letal endigten, wenige, wie der Bruns'sche Fall primär heilten. In leichten Fällen bei geringen Beschwerden ist eine consequent durchgeführte Sondenbehandlung von gutem Erfolg, in schweren Fällen aber, in denen die Nahrungsaufnahme erheblich erschwert ist, ist die Radicaloperation in Form blutiger Exstirpation des Divertikels mit exacter Naht, theilweise Tamponade der Wunde angezeigt.

Fr. Völcker berichtet aus der Heidelberger Klinik über **Chlorzinkätzungen bei inoperablen Tumoren** und bespricht die verschiedenen Methoden derselben. In der Heidelberger Klinik wird die Anwendung von mit 15-50proc. Chlorzinklösung getränkten Gazetampons, mit denen die betr. Stelle locker ausgefüllt wird, besonders empfohlen, da so eine genauere Dosirung möglich ist, zumal bei Tumoren, die sich zu radicaler Exstirpation nicht eignen (besonders Uteruscarcinom, Rectumcarcinom und krebsige Degenerationen der Halsdrüsen) und bei solchen, die man wegen sonstiger Erkrankungen (Albuminurie, Diabetes) nicht operiren kann; auch bei operablen Tumoren, die stark nekrotisiren, kommt die Chlorzinkätzung als präparatorisches Moment in Betracht. Gegenindication ergibt sich besonders aus der Nähe der Athem- und Speisewege (ein durch Hinabfliessen von Chlorzinklösung in den Magen bei Oberkiefercarcinom beobachteter Todesfall wird speciell hervorgehoben). Schliesslich werden 95 Fälle näher berichtet, darunter ungünstige Fälle 86, günstige 9. 12 Sarkome, 83 Carcinome. 3,2 Proc. wurden dauernd geheilt, bei weiteren 3,2 Proc. glänzender Erfolg erzielt, bei der Mehrzahl durch Sistirung übelriechender Secretion, schwerer Metrorrhagien ausgezeichnete Wirkung beobachtet.

Th. Domela Nieuwenhuis gibt aus der Züricher Klinik den Schluss der Arbeit **über die retrobulbäre Chirurgie der Orbita** und zwar die Casuistik von 45 Fällen der Krönlein-schen Operation. In 84 Proc. war die Zugänglichkeit nach der Krönlein'schen Operation genügend, in allen Fällen konnte der Bulbus erhalten werden, zweimal erforderte der Process nachträglich Exenteratio orbitae, schliesslich werden noch die Folgen der Kr.'schen Operation, die Prognose und Indication derselben näher besprochen und muss dieselbe der Knapp'schen Operation wegen ihrer Vorzüge und besseren Resultate vorgezogen werden. Als Schlussfolgerung führt N. u. a. an: Bei einem chirurgischen Eingriff zur Beseitigung eines retrobulbären Leidens darf der Bulbus, wenn er gesund ist, nicht geopfert werden, resp. nur ganz ausnahmsweise; dessen dauernde Erhaltung hat materiellen und kosmetischen, sowie functionellen Zweck, die Krönlein'sche Operation ist die beste und ein absolut ungefährlicher, weil leichter Eingriff, der in den meisten Fällen seinen Zweck erreicht; sie ist hauptsächlich indicirt zur Entfernung retrobulbärer Cysten und Tumoren, von Fremdkörpern, zur Beseitigung retrobulbärer Phlegmonen etc. Wenn über die Miterkrankung des Bulbus Unsicherheit besteht, soll erst nach Kr. operirt und dann je nach dem Operationsbefund weiter gehandelt werden. Zum Schluss gibt die Arbeit ein 156 Nummern umfassendes Literaturverzeichniss.

Aus der Innsbrucker Klinik empfiehlt G. Lotheissen **zur Behandlung der Pseudarthrosen durch Osteoplastik** auch für Extremitätenpseudarthrosen ein Verfahren wie bei der Müller-König'schen Schädelplastik, wenn nach dem Röntgenbild eine Verkürzung zu erwarten, d. h. einfache Anfrischung und Naht nicht genügend ist. L. empfiehlt von vorneherein mit einem Lappenschnitt die Stelle der Pseudarthrose freizulegen (mit nach oben liegendem Stiel des Hautlappens); hat man dann die beiden Bruchenden angefrischt und die Grösse des Defectes abgemessen, so wird der Hautperiostknochenlappen nach der anderen Seite hin nach unten gestielt und so breit, wie der Defect, gebildet und werden die Lappen entsprechend miteinander vertauscht. L. theilt einige so behandelte Fälle mit, in allen wurde beobachtet, dass der transplantirte Knochenlappen sich allmählich (bis auf's Dreifache) verdickte.

Aus der Züricher Klinik gibt H. Zuppinger eine Mittheilung **über Torsionsfracturen, spec. des Unterschenkels,** worin er im Anschluss an 88 röntgenographirte Unterschenkelfracturen, darunter 29 Malleolarfracturen, 59 Diaphysenfracturen, 2 Stauchungsfracturen, 13 Biegungsfracturen, 19 Abschwerungsfracturen, 23 Torsions (Spiral-) fracturen, besonders die letzteren, die somit 26 Proc. aller Fracturen, 39 Proc. der Diaphysenfracturen, ausmachen, bespricht und durch Experimente zeigt, dass zu den Torsionsfracturen (die mit dem Begriff der Spiralfracturen sich nicht ganz decken) auch noch ein Theil der Malleolar- und Supramalleolarfracturen zu rechnen ist und die Resultate seiner experimentellen Forschungen in einer Reihe von Schlussfolgerungen zusammenfasst, wonach z. B. Auswärtsrotation des Fusses durch Gewalteinwirkung in der vorderen Fusshälfte eine schraubenförmige Tibiafractur in der unteren Hälfte mit Schlussfractur an der Hinterseite und eventuell hoher Fibulafractur bewirkt, Einwärtsrotation dagegen durch Gewalteinwirkung in der vorderen Fusshälfte eine tiefe Torsionsfractur der Fibula, event. mit Fractur des Malleolus int. etc.

O. Hoehne theilt aus der Rostocker Klinik einen Fall **zur Kenntniss der Tubo-Paroovarialcysten** mit;

V. Lieblein aus der Prager Klinik berichtet über die **Aktinomykose der Haut,** von der er primäre und secundäre Form unterscheidet und 8 Fälle aus der Literatur zusammenstellt im Anschluss an 3 Fälle der Wölfler'schen Klinik, die je 1 mal die Haut der grossen Schamlippe, die Haut der Fusssohle und die Haut des Gesichtes betrafen.

R. Reiske theilt aus der Heidelberger Klinik 4 Fälle von **Gastroenteroplastik resp. Enteroplastik** mit und bespricht eine von Czerny eingeführte Operationsmethode, die es ermöglicht, gutartige Magendarmstenosen zu beseitigen.

P. Lengemann bespricht schliesslich aus der Breslauer Klinik die Frage: **„sind die schädlichen Nachwirkungen des Chloroform von der Technik der Narkose abhängig?“** und kommt durch seine Versuche im Wesentlichen zu einer Verneinung der

Frage, d. h. auch die Regelung der Narkose durch besondere Apparate lässt schädliche Nachwirkungen des Chloroforms nicht vermeiden, und man wird sich im Einzelfall nicht nach der verabreichten Chloroformmenge, sondern nach der erzielten Narkotisirung richten müssen, was durch vorsichtige Handhabung der Tropfmethode ebensogut erreicht wird, wie durch complicirte Apparate. Anhangsweise erwähnt L. noch einige Beobachtungen über das Verhalten des Blutes und Knochenmarks nach Chloroformnarkosen. Schr.

Archiv für Gynäkologie. 1900. 60. Bd., 3. Heft.

1) R. Glitsch: **Zur Aetiologie der Tubenschwangerschaft.** (Aus der kgl. Landeshebammenschule zu Stuttgart.)

G. berichtet über zwei Fälle von Tubenschwangerschaft, welche durch Laparotomie geheilt wurden. In beiden Fällen wurde später wieder Tubenschwangerschaft beobachtet und in dem einen wieder durch Laparotomie geheilt, in dem andern trat Spontanheilung ein. — Auf Grund des klinischen Materials und der in der Literatur besprochenen Fälle schliesst G. fast mit Gewissheit, dass in der grossen Mehrzahl der Fälle eine früher überstandene oder noch bestehende Gonorrhoe der Tuben und ihrer Umgebung für die später auftretende Tubenschwangerschaft verantwortlich gemacht werden muss.

2) A. Dührssen: **Ueber conservative Behandlung von eiterhaltigen Adnextumoren (Pyosalpinx und Pyoovarium) durch vaginale Incisionsmethoden.**

Die Kolpotomia posterior, event. in Combination mit der Abbindung und Durchtrennung des Ligamentum cardinale (auch beiderseits), ermöglicht die Entleerung grösserer Eiteransammlungen in den Tuben, den Ovarien und ihrer Umgebung (multiple Beckenabscesse), eine relative Ausheilung und die Conservirung der schwer erkrankten Organe. — D. will die Methode in ausgedehnterem Maasse zur Anwendung bringen, als das in den 20 mitgetheilten Fällen schon geschehen ist, in welchen z. Th. noch Kolpotomie und ventrale Koeliotomie combinirt wurden.

3) v. Steinbüchel-Graz: **Ueber Nabelschnurbruch und Blasenbauchspalte mit Cloakenbildung von Seiten des Dünndarmes.**

v. St. operirte bei dem beobachteten Neugeborenen die Nabelhernie und legte eine anale Darmöffnung an. Nach 5 Tagen starb das Kind in Folge schlechter, häuslicher Behandlung. — Bei Besprechung der Aetiologie schliesst sich v. St. besonders den Untersuchungen Reichel's und Born's an und verlegt die Entstehung der Missbildung in die 4.—6. Woche des Foetallebens.

4) O. Sarwey: **Ueber den Werth der Kiwisch'schen Scheidendouchen zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt.** (Aus der Frauenklinik der Universität Tübingen.)

S. erachtet gegenüber den Angriffen Heymann's-Mannheim die Kiwisch'schen Scheidendouchen als ein durchaus brauchbares und zweckmässiges Mittel zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft in den letzten Monaten.

5) W. Zimmermann: **Der Einfluss der Geburtsverletzungen des Introitus vaginae auf das Wochenbett.** (Prov.-Hebammenanstalt in Osnabrück, Director Dr. Rissmann.)

Z. empfiehlt eine allgemeine Desinfection der äusseren Genitalien der Kreissenden und Wöchnerin, weil die sehr häufigen Verletzungen des Scheideneingangs als Infectionsherde von Bedeutung sind.

6) L. Aschoff: **Die Beziehungen der tubaren Placenta zum Tubenabort und zur Tubenruptur.** (Patholog. Institut zu Göttingen.)

Die neueren Untersuchungen haben ergeben, dass in Folge Ausbleibens der decidualen Schleimhautumwandlung in der Tube (wenigstens in den ersten Wochen) das Ei sich sehr schnell in die Mucosa und Muscularis der Tube hineinfrisst und die Tubenwandung durch die foetalen Zotten völlig zerstört. Meist besteht auch bei Tubenabort vom 2. Schwangerschaftsmonat an eine Perforation der Tube an der Placentarstelle.

7) Th. Schrader: **Einige abgrenzende Ergebnisse physiologisch-chemischer Untersuchungen über den Stoffwechsel während der Schwangerschaft und im Wochenbett.** (Universitäts-Frauenklinik zu Halle a. S.)

Schr. wollte durch seine Untersuchungen feststellen, ob Eklampsie durch intermediäre Stoffwechselproducte, durch Autointoxication zu Stande käme. Seine Beobachtungen ergeben aber keinerlei eindeutige Schlüsse und er hält die Eklampsie für eine Krankheit der Schwangerschaft, wahrscheinlich bedingt durch Beziehungen des mütterlichen Organismus zum lebenden und wachsenden Foetus, und beim Ausbruch der Eklampsie spielen die „secundären" Veränderungen der Niere und Leber eine hervorragende Rolle. Dr. A. Hengge.

Centralblatt für Gynäkologie. 1900. No. 31 u. 32.

No. 31. 1) J. Fischer-Wien: **Zur Frage der Erhaltung von Ovarialresten.**

Wie man, um dem Krankheitsbilde der Cachexia strumipriva zu entgehen, bei jeder Strumectomie einen kleinen Schilddrüsenrest zurücklässt, so ist man analoger Weise dazu gekommen, bei beiderseitigen Adnexexstirpationen Eierstocksgewebsreste zurückzulassen, um den Frauen die Unannehmlichkeiten einer artificiell herbeigeführten Menopause zu ersparen. Ueber die Schicksale des zurückgelassenen Ovarialgewebes ist wenig bekannt; es ist daher die Vermehrung der Casuistik nach dieser Richtung hin als wesentlich und lehrreich zu begrüssen. Im Fischer'schen Falle hat sich aus dem anscheinend normalen Ovarialreste bald nach der ersten Operation eine ziemlich rasch wachsende, in kurzer Zeit mannsfaustgrosse, äusserst beschwerliche, zweikammerige Cyste entwickelt. Die Cyste musste durch Laparotomie entfernt werden. Die Zurücklassung von Ovarialgewebe — das in diesem Falle zweifellos den Boden für die cystische Degeneration abgab — erwies sich also für diesen Fall als zum Mindesten problematisch.

2) M. Popescul-Czernowitz: **Gesichtslage. Kinn hinten.**

Bei diesem ungehener seltenen Austrittsmechanismus, wo bei tiefstehendem Gesichte das Kinn bis auf den Beckenboden nach hinten gerichtet bleibt und die Geburt in Folge dieser „absolut ungünstigen Lage" zum Stocken kommt, warnt P. vor dem Forceps. Er selbst hat zwar in seinem interessanten, ausführlich beschriebenen Falle durch die Zange die Haltungsanomalie zu verbessern versucht und auch die Geburt so beendet. Die Kreissende erlag aber ca. 24 Stunden post partum. Die Perforation, selbst des lebenden Kindes, hält P. für den in solchen Fällen einzig richtigen Eingriff.

No. 32. 1) **Vom internationalen medicinischen Congress in Paris.**

2) H. Tjaden: **Das Chinosol in der Hebammenpraxis.** Antwort auf den Artikel der Herren R. Kossmann und G. Zander: „Zur Desinfection der Hände in der Hebammenpraxis" im Centralbl. f. Gynäk. 1900, No. 22. Referirt in dieser Wochenschrift No. 24, p. 841.

T. verwahrt sich vornehmlich gegen eine Parallelstellung seiner und seiner Gegner Versuche, da diese an einem vorzüglich geschulten klinischen Personal arbeiteten, während er seine Versuche in der Praxis vornahm. Danach hat das Chinosol nicht die hohen Erwartungen erfüllt, mit denen T. seine Versuche mit diesem Mittel begonnen hat. Er kommt daher zu den Sätzen: 1. Die mechanische Reinigung ist bei den Hebammenhänden wesentlicher und wirkungsvoller, als die Anwendung von chemischen Mitteln; es ist daher in den Lehrbüchern und Dienstvorschriften für die Hebammen auf die erstere besonders Gewicht zu legen und sind für dieselben genaue Zeitbestimmungen zu machen.

2. Wir verfügen zur Zeit über kein Verfahren und Mittel, welches im Stande ist, die Hände der in der Praxis thätigen Hebammen auch nur mit annähernder Sicherheit keimfrei zu machen; es ist daher die Wichtigkeit der äusseren Untersuchung besonders zu betonen und auf die Gefahren der inneren Untersuchung, zumal wenn dieselbe nicht sehr schonend ausgeführt wird, immer wieder hinzuweisen. Werner-Hamburg.

Virchow's Archiv. Bd. 160. Heft I.

1) A. Pappenheim: **Von den gegenseitigen Beziehungen der verschiedenen farblosen Blutzellen zu einander.**

II. Theil: Verhältniss der „Amblychromasie" zu der „Trachychromasie". (Schluss folgt.)

2) F. Engert: **Ueber Geschwülste der Dura mater.**

E. legt dar, dass die theils als zellarme oder zellreiche Fibrome, theils sarkomartig und angiomatös auftretenden, sehr häufigen kleinen Tumoren der Dura sich in Hinsicht auf ihre Elemente nicht streng von einander trennen lassen: stets handelt es sich um Zellen von ursprünglich bindegewebigem Charakter. Die Abtrennung eines Theiles dieser Tumoren als „Endotheliome" ist ausserdem auch desshalb nicht haltbar, weil nach E.'s Untersuchungen auch die Oberflächen-Endothelien der Dura ontogenetisch aus denjenigen „Bindegewebszellen" (Mesoderm- bezw. Mesenchymzellen, Ref.) hervorgehen, welche die Oberflächen der in der gemeinsamen Dura-Arachnoidea-Anlage auftretenden und zur Trennung der beiden Häute führenden Spalten bekleiden.

Von besonderer Bedeutung sowohl für die Varietät der Tumoren wie für die Entstehung und Anordnung des regelmässig vorhandenen „Hirnsandes" sind die Gefässe. Der Sandkörnerbildung verkalkter Sandkörner geht vielfach eine homogene Umwandlung cancroidperlenähnlich oder concentrisch um die Gefässe geschichteter Geschwulstzellen voraus.

Den Namen „Psammom" will E. „im Virchow'schen Sinne für jede sandführende Geschwulst beibehalten, wobei die hervorragendste Eigenschaft der aufbauenden Zellen den Gattungsnamen bedingt, der durch eine Artbezeichnung noch zu erläutern ist". Man darf darnach nur von einem „Psammom der Dura" (wie von einem Adenom der Leber, Niere etc.) reden.

3) R. Virchow: **Das Psammom.**

V. protestirt gegen den letzteren Passus der vorigen Arbeit und hebt hervor, dass er bei Einführung des Namens „Psammom" (1863) den Namen ausdrücklich für bindegewebige Sandgeschwülste reservirte, zur Unterscheidung von sandhaltigen Epithelialgeschwülsten, Pachymeningitis arenosa etc.

4) R. Blumenreich: **Ueber die Thymusdämpfung.**

Die vergleichende Untersuchung der Thymusdämpfung am Lebenden mit jener an der Leiche, sowie beider mit der wirklichen Lage der Thymus in der Leiche (ca. 100 Fälle) ergab als wesentlichste Resultate:

Es gibt eine ganz bestimmte Form der Thymusdämpfung, die ungefähr einem ungleichseitigen, etwas mehr nach links auf dem Sternum gelagerten Dreieck entspricht, mit der Basis in der Verbindungslinie der beiden Sterno-Clavicular-Gelenke (beiderseits die Sternallinie etwas überragend), mit der Spitze in der Höhe oder etwas unterhalb der 2. Rippe. Dämpfungen, welche die seitlichen Grenzen dieser Figur um 1 cm oder mehr überschreiten und den lauten Lungenschall zwischen der oberen Herzdämpfung und dem unteren seitlichen Rande der Thymusdämpfung verdecken, zeigen — andere Erscheinungen ausgeschlossen — eine Vergrösserung der Drüse an. Vom Beginn des 6. Lebensjahres an nimmt die Häufigkeit einer nachweisbaren Thymusdämpfung ab. Markig ge-

schwollene Lymphdrüsen des vorderen Mediastinum geben keine Dämpfung, wohl aber verkäste Lymphdrüsen dieser Gegend, was in Fällen von Skrophulose und Tuberculose für die Deutung der erhaltenen Dämpfung zu beachten ist.

5) W. Kottmann: **Ueber Kernveränderungen bei Muskelatrophie.**

K. bildet ab und beschreibt in atrophischen Muskeln geradezu abenteuerliche Formen confluirter Kerne. Dieselben finden sich besonders in den atrophischen Muskeln bei Morbus Basedow (Askanazy), sowie bei höheren Graden von Kachexie (Leukaemie, Carcinom). (Ref. würde die Deutung, welche K. seinen Bildern gibt, als neuen Beweis der von ihm vertretenen Anschauung vom „flüssigen Aggregatzustande der Kerne" sehr gerne acceptiren; doch erwecken Figuren wie Beschreibung (S. 79) den Verdacht, dass es sich möglicher Weise hierbei doch um andere als Kernsubstanzen handelt.)

6) O. Walbaum: **Das Ependym der Hirnventrikel bei tuberculöser Meningitis.**

Regelmässig (in 26 unter 28 Fällen) fanden sich oberflächliche oder etwas tiefer gelegene tuberkelbacillenhaltige Knötchen des Ependyms. Erstere sind nicht als „Tuberkel" ausgebildet, letztere hält W. trotz mehrfacher Besonderheiten für echte junge Tuberkel (s. S. 92). Ueberdies können bei Men. tub. Ependymknötchen natürlich auch einer gleichzeitigen granularen Ependymitis (event. mit secundärer Tuberkelbacilleninvasion) entsprechen.

7) Al. Maximow: **Die histologischen Vorgänge bei der Heilung von Eierstocksverletzungen und die Regenerationsfähigkeit des Eierstocksgewebes.**

Nicht zu kurzem Auszug geeignet.

8) Heile: **Ueber die Ochronose und die durch Formol verursachte pseudo-ochronotische Färbung der Knorpel.**

Genaue Untersuchung von 2 neuen Fällen der sehr seltenen Erkrankung, welche, gleich den 4 übrigen bisher beschriebenen, mit m. w. ausgedehnten Circulationsstörungen und Gelenkveränderungen einhergingen. Das Pigment, welches H. sowohl diffus als in Niederschlägen fand, ist den Melaninen zuzurechnen. — Durch Formol lässt sich eine förmliche „Pseudo-Ochronose" des Knorpels (s. Orig.) erzeugen. Für die bekannten störenden Pigmentirungen, die Formol in Blut erzeugt, gibt H. an, dass dieselben auf einer Umwandlung des frischen Oxyhaemoglobins in Haematin, des reducirten Haemoglobins in Haemochromogen beruhen.

9) G. Pierallini: **Ueber alimentäre Oxalurie.**

Aus Stoffwechseluntersuchungen am Menschen (für Oxalsäure, Calciumoxalat, Spinat, Thee) folgert P., dass die löslichen und unlöslichen Salze der Oxalsäure theilweise, die letzteren in geringerem Grade als die ersteren, resorbirt werden, dass sie als Kalkoxalat im Harn zu finden sind, und dass jene Mengen, die in den genannten Nahrungsmitteln sich befinden, zu einer Steigerung dieser Ausscheidung hinreichen.

10) B. Marcuse: **Ueber Leberlymphome bei Infectionskrankheiten.**

Die zunächst nur interacinös gelegenen, mikroskopischen Knötchen finden sich häufig bei Diphtherie und Scharlach, sowie bei Typhus; seltener sind sie bei Masern, Pneumonie und anderen Infectionskrankheiten.

11) A. Fujinami: **Ein Rhabdomyosarkom mit hyaliner Degeneration (Cylindrom) im willkürlichen Muskel.**

Combination eines Cylindroms (Endothelioma cylindromatosum) und Rhabdomyosarkoms aus der Unterschenkelmusculatur eines 50 jährigen Mannes. Behauptet Uebergänge (Metaplasie) von Sarkomspindelzellen in quergestreifte Muskelfasern (s. Orig.).

12) E. Aron: **Der intrapleurale Druck beim lebenden, gesunden Menschen.**

Der Versuch ergab als Mittelwerth von 36 Messungen auf der Höhe der Inspiration —4,64, auf der Höhe der Exspiration —3,02 mm Hg (ruhige Athmung).

Eugen Albrecht-München.

Berliner klinische Wochenschrift. 1900. No. 33.

1) v. Monakow-Zürich: **Ueber Neurofibrome der hinteren Schädelgrube.**

Vortrag, gehalten auf der 71. Naturforscherversammlung in München.

2) J. Zabludowski-Berlin: **Zur Therapie der Impotentia virilis.**

Vortrag in der Section für innere Medicin (22. Sept. 1899) bei der 71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu München. Cfr. hiezu die Referate der Münch. med. Wochenschr.

3) Schüle-Freiburg i. Br.: **Ueber Blutdruckmessungen mit dem Tonometer von Gärtner.**

Verfasser hat das Instrument als zu klinischen Untersuchungen im Allgemeinen gut brauchbar und verlässig gefunden; doch lässt es ebenfalls nur die maximalen Blutdruckwerthe bestimmen. Bei Stauung im Venensystem findet sich der an den Capillaren einer Fingerkuppe bestimmte Druck auffallend hoch. Als normale Druckhöhe für den Erwachsenen ergaben sich 100 bis 110 mm (Schwankungen zwischen 80 und 130 mm). Ein Einfluss der Nahrungsaufnahme auf den Blutdruck liess sich nicht erkennen. Starke Wasseraufnahme bewirkt vorübergehendes geringes Sinken des Druckes, wenigstens bei Gesunden; körperliche Anstrengungen zeigten keinen steigernden Einfluss. Fieber, Anaemie, kachektische Zustände setzen den Blutdruck herab, ebenso der Schlaf und acute Herzschwäche. Drucksteigernd wirken dagegen kalte Vollbäder (bei Fiebernden); ferner besteht Drucksteigerung bei Arteriosklerose, chronischer Nephritis — schon in frühen Stadien —, bei Neurasthenischen und psychisch Erregten. Während durch Digitalis der Blutdruck steigt, sinkt er nach stärkeren Alkoholdosen, beim Gesunden allerdings wenig. Verschiedene Wasserapplicationen beeinflussten den Blutdruck nur wenig.

4) B. Lewy-Berlin: **Ueber Charcot-Leyden'sche Krystalle und Spermakrystalle.**

Die monoklinischen, mit 4 geschwungen verlaufenden Kanten versehenen Spermakrystalle werden schön erhalten, wenn Sperma in Alkohol aufbewahrt wird. Die Bestandtheile dieser Krystalle sind noch nicht sichergestellt. Die schwach doppeltbrechenden, hexagonalen Charcot-Leyden'schen Krystalle sind principiell von den Spermakrystallen zu scheiden; sie finden sich bei Leukaemie, im asthmatischen Sputum, bei fibrinöser Bronchitis, auch bei acuter, manchmal bei Phthisikern, im Darminhalt bei Eingeweidewürmern, in Nasenpolypen, Carcinomen, Sarkomen, Blutgerinnseln etc. Man gewinnt sie am einfachsten, indem man das betreffende Gewebsstück faulen lässt. Verfasser weist ferner auf den Zusammenhang hin, der zwischen den genannten Krystallen und dem Vorkommen der eosinophilen Zellen besteht, aber noch nicht näher aufgeklärt ist. Es scheint, dass es sich bei der Bildung der Charcot-Leyden'schen Krystalle um Absterbeerscheinungen handelt.

5) O. Ziemssen-Wiesbaden: **Die Magenpumpe als Peristalticum.**

Bei chronischer Obstipation giesst Verfasser Morgens mittels Trichter und Sonde $\frac{1}{2}$—1 Liter warmen Wiesbadener Kochbrunnenwassers in den Magen und entleert dann rasch. Täglich verbraucht er ca. 15—20 Liter dieses Eingusswassers. $\frac{1}{2}$ bis 1 Stunde nach diesem Acte stellen sich mehrere breiige Stuhlgänge ein. Nach kurzer (manchmal nur 8 tägiger) Cur erfolgt normaler Stuhl, meist dauernd. Z. stellt sich die Wirkung vor als eine Art von Gymnastik der glatten Musculatur des Magens und Darmes. Auch bei chronischer Gastritis, Dilatation, Hyperacidität, Neurose, chronischem Ulcus wurde Günstiges erzielt.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900. No. 32.

1) Kassowitz-Wien: **Wirkt Alkohol nährend oder toxisch?** (Schluss folgt.)

2) Schottmüller: **Ueber eine das Bild des Typhus bietende Erkrankung, hervorgerufen durch typhusähnliche Bacillen.** (Aus der I. medicinischen Abtheilung des allgemeinen Krankenhauses in Hamburg-St. Georg.)

Während das klinische Bild des vorliegenden Falles vollkommen dem Typus des Abdominaltyphus entsprach, ergab die bacteriologische und culturelle Untersuchung nicht den echten, sondern nur einen wahrscheinlich der Coligruppe angehörenden, im Uebrigen aber demselben sehr ähnlichen Bacillus. Der Fall stammt aus einer Serie von 50 Typhusfällen, bei denen in 80 Proc. die specifischen Erreger im lebenden, einer Armvene entnommenen Blute culturell nachgewiesen wurden.

3) Adolf Hecht und Leo Langstein: **Zur Kenntniss der Rechts- und Linkshändigkeit.**

Untersuchungen über das Verhältniss der Dextrität zum Blutdruck der betreffenden Seite, als Beweis für die Biervliet'sche Theorie, wonach die Ursache der Dextrität in differenten Gefässverhältnissen zu suchen ist.

4) M. Minkiewicz-Russland: **Beitrag zur Casuistik der Polyneuritis puerperalis.**

Mittheilung eines Falles.

5) Hans Köppe: **Die physikalisch-chemische Analyse der Mineralwässer.**

Vortrag, gehalten in der medicinischen Gesellschaft in Giessen am 30. Januar 1900.

6) **Aus der ärztlichen Praxis:**

Paul Gneftos-Alexandrien: **Ein dysenterischer Leberabscess bei einem 6 jährigen Kinde.**

Casuistische Mittheilung.

7) **Epidemiologie.** Mittheilungen über die Verbreitung von Volksseuchen: **Pest.**

Nach den Veröffentlichungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes.

F. Lacher-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 32. 1) A. Krokiewicz-Krakau: **Weitere Fälle von Tetanus traumaticus, welche mit subcutanen Injectionen von Gehirnemulsion behandelt wurden.**

K. berichtet über 2 schwere Fälle von Tetanus (33 jähriger Sanitätsassistent und 35 jährige Händlersfrau). In beiden trat nach den Injectionen Besserung des Befindens und Nachlassen der Krämpfe auf; der erstere Kranke genas nach 3 wöchentlichem Verlaufe, die Frau starb nach vorübergehender Besserung am 4. Tage der Beobachtung. Die Injectionen wurden mit einer Emulsion von Kaninchenhirn gemacht. Von 10 durch Verfasser auf diese Methode behandelten Tetanusfällen genasen 8.

2) E. Ludwig und Th. Panzer-Wien: **Ueber die Therme von Monfalcone.**

Der Artikel eignet sich nicht zu kurzem Auszug.

3) E. Payr-Graz: **Beiträge zur Frage der totalen Darmausschaltung.**

Verfasser publicirt ausführlich die Krankengeschichte eines Falles, der einen 16 jährigen Kranken betraf. Bei diesem wurde

zunächst ein grosser Psoasabscess rechts eröffnet, in dessen Höhle nach einiger Zeit Kothmassen vorgefunden wurden. Eine zweite Operation zeigte, dass für die zu Grunde liegende Darmfistel das untere Ileum das zuführende, das Colon ascendens das abführende Stück darstellte. Dann wurde — Vergleichung der beigegebenen Zeichnungen ist nöthig — eine Ileocolostomie gemacht und das Ileum und Kolon durch Ringnähte abgeschnürt, trotzdem aber kein Versiegen der Kothentleerung aus der Fistel erzielt. Daher axiale Vereinigung von Ileum und Kolon und völlige Isolirung der zuerst nur abgeschnürten Darmstücke. Der versenkte Darm machte bisher keine schlimmen Erscheinungen, die Fisteln heilten zu. Verfasser bespricht ausführlich die selten vorhandene Berechtigung zu dieser und ähnlichen Operationen, mit Berücksichtigung der bisherigen Casuistik und macht insbesondere auf das Unzulängliche der seromusculären Tabaksbeutelnaht für derartige Darmausschaltungen aufmerksam, da diese Nähte durchschneiden und in's Darminnere gelangen können. Ein sonst gesunder ausgeschalteter Darm kann nach Versiegen der Schleimsecretion und Heilung der Fistel ganz indifferent sich verhalten, aber auch eine permanente Gefahr für den Träger bilden. Bezüglich der vielen interessanten Einzelheiten muss auf das Original hingewiesen werden.

Dr. Grassmann-München.

Holländische Literatur.

H. J. Hamburger: **Urinuntersuchung mittels Combination der Gefrierpunkts- und Blutkörperchenmethode.** (Weekblad van het Nerderl. Tydschrift voor Geneeskunde No. 17.)

H. gibt eine neue Methode für osmotische Analyse, welche die Stelle des von Roth und Bugarszky für das elektrische Leitungsvermögen beschriebene kostspielige und subtile Verfahren ersetzen soll. Schon vor Jahren war von ihm angegeben worden, wie man mittels rother Blutkörperchen den osmotischen Druck von Flüssigkeiten bestimmen kann. Die zu untersuchende Flüssigkeit (z. B. Blutserum) wird mit verschiedenen Quantitäten Wasser vermengt und einige Tropfen Blut hinzugefügt; man schüttelt, lässt die Blutkörperchen sinken und beobachtet, in welchem Gemenge Farbstoff auszutreten beginnt. Inzwischen hat man auch eine Reihe Kochsalzlösungen von langsam abnehmender Concentration mit demselben Blute beschickt und sieht nach, bei welcher Lösung die Blutkörperchen ihren Farbstoff abzugeben beginnen. Diese Salzlösung ist dann isotonisch mit dem verdünnten Serum. Die neue Methode wird folgendermaassen ausgeführt:

A. Gefrierpunktsbestimmung.

Man kühlt den Urin in Eiswasser ab; falls er trübe geworden und man den osmotischen Druck für die Urate in Anrechnung bringen soll, centrifugirt man 15 ccm des trüben Urins und pipettirt vor der Gefrierpunktsbestimmung die helle Flüssigkeit ab. Das Sediment wird in heissem Wasser aufgelöst, die Flüssigkeit auf 30 ccm verdünnt und auch von diesem wird der Gefrierpunkt δ bestimmt. $\triangle + 2\,\delta$ ist dann die Gefrierpunktserniedrigung für den Gesammturin.

B. Blutkörperchenmethode.

Es werden einige Reagensgläser von gleicher Grösse nebeneinandergestellt. Sie enthalten: 5 ccm des nach event. Ausscheidung der Urate filtrirten Urins, 5 ccm dieses Urins + 2 ccm Wasser, + 4 ccm, + 6 ccm, + 8 ccm, + 12 ccm, + 14 ccm Wasser. In jedes Gläschen bringt man 5 Tropfen Kaninchen- oder Schweineblut und mischt. Nachdem man das Gemenge eine Stunde hat stehen lassen, kann man sehen, in welcher Flüssigkeit Farbstoff auszutreten beginnt. Ist dies bereits beim ursprünglichen unverdünnten Urin der Fall, dann fügt man zu 95 ccm Urin 5 ccm einer 6 proc. Na Cl-Lösung. Nachdem man auf diese Weise gefunden hat, wo ungefähr die Concentrationsgrenze für das Austreten des Blutfarbstoffes gelegen ist, wird dieses noch genauer festgestellt. Die Unterschiede zwischen den zu 5 ccm Urin zugefügten Quantitäten Wasser betragen dann höchstens ½ ccm.

Nach 2—3 Stunden sind die Blutkörperchen so weit gesunken, dass man genau beurtheilen kann, bei welcher Verdünnung Farbstoff auszutreten beginnt. Durch Centrifugiren kann man diese Zeit wesentlich abkürzen, doch muss vorher das Gemenge wenigstens eine Viertelstunde lang stehen bleiben.

Zugleich mit der Ausführung des bisher Angegebenen werden ungefähr 15 ccm verschiedener Kochsalzlösungen mit 5 Tropfen Blut beschickt. Gebraucht man Schweineblut, dann stellt man folgende Reihe her: Na Cl 0,52 Proc., dann 0,56, 0,58, 0,60, 0,62, 0,64, 0,66 Proc. Bei Kaninchenblut: Na Cl 0,46, 0,48, 0,50—0,6 Proc. Es wird nun festgestellt, in welcher Lösung Farbstoff auszutreten beginnt, oder besser gesagt, der Farbstoffaustritt die gleiche Intensität besitzt, wie im ersten Urinwassergemenge, das Haemoglobinabgabe bewirkt.

Die beiden Lösungen sind dann miteinander isotonisch und man kann den osmotischen Druck des unverdünnten Urins, ausgedrückt in Chlornatriumwerth, auf einfache Weise berechnen.

Ferner sucht man in einer Tabelle oder durch eigenes Experiment die Gefrierpunkterniedrigung $\triangle$, welche mit der soeben genannten durch die Blutkörperchenmethode bestimmte Na Cl-Lösung übereinstimmt und die grösstentheils von den anorganischen Stoffen (Chloriden, Phosphaten, Sulphaten, CO_2) abkömmlich ist.

Zieht man diese Gefrierpunkterniedrigung $\triangle$ von der des filtrirten Urins $\triangle'$ ab, so bleibt eine Gefrierpunktserniedrigung $\triangle''$ übrig, welche die Bestandtheile angibt, welche durch die Blutkörperchenmethode nicht nachgewiesen wurden; Stoffe, wie Harnstoff, welche sich gleichmässig über Blutkörperchen und Umgebung vertheilen.

Auch bei zucker- und eiweisshaltigen Urinen gibt der Unterschied $\triangle - \triangle' = \triangle''$ die moleculare Concentration ausschliesslich für Urea und analoge Stoffe an, d. h. für organische Stoffwechselproducte.

A. W. Pulle: **Erbliche multiple chondrale Osteome.** (Ibidem No. 19.)

In einer Familie fanden sich 7 Fälle von Osteomen der Unterextremitäten: Urgrossvater, Grossvater, die Mutter, deren Schwester und 2 Onkel des 12 jährigen Patienten.

S. Talma: **Ueber das Oeffnen von Seitenwegen für das Blut der Vena portae.** (Ibidem No. 20.)

Im ersten Falle mit atrophirender Lebercirrhose, grosser Milz, Cholaemie, alimentärer Glykosurie wurde das Netz an die Bauchwand genäht. Ascites verschwindet, Milz bleibt geschwollen, Cholaemie besteht weiter. Letztere heilt bei N-armer Diät und binnen Jahresfrist ist Patient vollkommen gesund. In 2 weiteren Fällen brachte die genannte Operation keine Heilung.

H. J. Damen: **Ueber den Werth der Diazoreaction.** (Ibidem No. 25.)

Die Untersuchung erstreckte sich auf 200 Kranke und ergab in Uebereinstimmung mit Michaelis, dass der positive Ausfall bei Phthisikern eine durchweg schlechte Prognose bedeutet. Viel weniger ist die Reaction bei zweifelhaften Typhusfällen zu verwerthen. Sicher ist, dass bei allen Erkrankungen, welche positive Diazoreaction zeigen, die Prognose ernst ist.

M. Polak: **Doppelseitige Unterbindung der Art. carotis communis.** (Ibidem No. 26.)

Innerhalb 5 Jahren wurden bei demselben, nunmehr 71 jährigen Patienten die genannten Operationen wegen Aneurysma mit gutem Erfolge ausgeführt.

Dr. Schloth-Bad Brückenau.

Vereins- und Congressberichte.

I. Internationaler Congress für ärztliche Standesinteressen und ärztliche Ethik

(I. Congrès international de Médecine professionnelle et de Déontologie médicale),

abgehalten in Paris vom 23. bis 27. Juli 1900.

(Eigener Bericht.)

Der Versuch, einen internationalen Congress zur Hebung unseres Standes und zur Förderung seiner Interessen zu berufen, mag manchem Collegen wohl etwas gewagt und vielleicht auch abenteuerlich erschienen sein. Jedenfalls hat man in Deutschland diesem Versuch wenig (vielleicht zu wenig) Interesse entgegengebracht, und von den officiellen Vertretern unserer Standesvertretungen und Aerztekammern war kein Einziger erschienen. Obgleich nun aber zugestanden werden soll, dass weittragende Beschlüsse und Abmachungen auf diesem I. Congress nicht zu Stande gekommen sind, so will ich doch gleich bemerken, dass die Betheiligung am Congress und an den Discussionen die Erwartung aller Collegen, die hier anwesend waren, bei Weitem übertraf, so dass zu hoffen ist, dass der nächste derartige Congress, der in Brüssel stattfinden soll, auch von unserer Seite mehr Beachtung finden wird.

Ich glaube, es wird die deutschen Collegen mehr interessiren, etwas Allgemeines über diesen neuen, durchaus eigenartigen Congress zu erfahren, als seine speciellen Verhandlungen und Beschlüsse kennen zu lernen. Von letzteren will ich mich auf die zwei wichtigsten am ersten und letzten Tage beschränken.

Zunächst ein Wort über den Namen des Congresses. Das Wort „Déontologie“, den meisten deutschen Collegen wohl unbekannt, ist in Frankreich längst eingebürgert. Es stammt von Max Simon, der im Jahre 1845 ein Buch mit dem Titel „Déontologie médicale“ veröffentlichte, worin die Pflichten und Rechte der Aerzte abgehandelt werden. Das Wort stammt vom Griechischen τὸ δέον, hergeleitet von δεῖ, man muss. Es scheint mir recht glücklich zur Bezeichnung der Lehre gewählt zu sein, die wir etwa unter dem Namen „ärztliche Ethik“ begreifen, und verdient, auch bei uns sich einzubürgern. Der Gedanke, einen internationalen Congress zur Berathung ärztlicher Standesinteressen zu berufen, scheint vom derzeitigen Vorsitzenden, Lereboullet, ausgegangen zu sein. Das vorher versandte Programm sprach von allgemeinen Sitzungen und 4 Sectionen, in denen die verschiedenen Beziehungen der Aerzte zu den Behörden, Gesellschaften, zu den Collegen etc. verhandelt werden sollten. Ein thatsächlicher Unterschied zwischen den allgemeinen und Sectionssitzungen bestand nur darin, dass in den ersteren Beschlüsse gefasst wurden, während letztere sich meist auf Wünsche beschränkten. Für die wichtigsten den Congress beschäftigenden Fragen waren Berichterstatter ernannt, die ihren Bericht vorher drucken lassen mussten. — Wir erhielten 8 derartige Berichte vor der Eröffnungssitzung zugestellt. Auf die beiden bedeutendsten derselben (von Cuylits-Brüssel und

Grasset-Montpellier) werde ich später noch zurückkommen. Die Berichte selbst waren in französischer Sprache verfasst, die Schlüsse in 4 Sprachen, französisch, englisch, deutsch und italienisch. Ich kann nicht unterlassen, bei dieser Gelegenheit darauf hinzuweisen, dass das „deutsch" dieser Berichte ein derartiges barbarisches Kauderwelsch ist, dass man sich unwillkürlich fragt, wer so etwas zu Stande bringen konnte? Es muss als ein trauriges Armuthszeugniss bezeichnet werden, dass weder die Verfasser noch der weltbekannte Verleger und Drucker der Berichte, Masson, in der Weltstadt an der Seine einen Uebersetzer finden konnten, welcher ein richtiges Deutsch geliefert hat. In den Sitzungen selbst wurde nur in französischer Sprache discutirt. Nur ein österreichischer College machte einmal eine kurze Mittheilung in deutscher Sprache; ich hatte aber nicht den Eindruck, dass er verstanden wurde. Auch die englischen, italienischen, spanischen Collegen bedienten sich der französischen Sprache. Es wäre vielleicht anders gewesen, wenn die Betheiligung von auswärts grösser gewesen wäre.

Die Eröffnung des Congresses fand am 23. Juli im grossen Saal des Congresspalastes in der Ausstellung statt. Es mochten etwa 400 Mitglieder und 50 Damen zugegen sein. Als Ehrenpräsident figurirte der bekannte Philanthrop und Arzt Theophil Roussel. Der Präsident Lereboullet entwarf ein treffendes Bild von der augenblicklichen Krisis des ärztlichen Standes und von den Gründen, die zu dem jetzigen Congress geführt haben. „Zu allen Zeiten hat der ärztliche Stand am meisten gegeben und am wenigsten empfangen." Der Congress soll uns in dem schweren Kampf, den wir Aerzte augenblicklich zu bestehen haben, unterstützen, vor allem dadurch, dass er „unsere Rechte und Pflichten gegen die Moral, gegen die Gesellschaft und gegen unsern eigenen Stand genau feststellt." Dann gab der Secretär des Congresses, Glover, ein Bild von den Vorarbeiten und dem jetzigen Stand der Congressarbeiten und schloss mit der Aufforderung, dass die Aerzte, wie alle übrigen Stände sich organisiren sollen. „Die auf Gegenseitigkeit beruhende sociale Organisation ist ein Gesetz unseres Jahrhunderts geworden. Die Aerzte, sowenig wie andere Stände, können sich diesem Gesetz mehr entziehen."

Nachdem hierauf Sciamona aus Rom Namens der auswärtigen Mitglieder die Congressleitung begrüsst hatte, wurden die Ehrenpräsidenten gewählt, für Deutschland der leider abwesende Schwalbe aus Berlin, welcher sein Interesse am Congress durch Einsendung eines Berichts über die Ausübung der Medicin in den verschiedenen Ländern bekundet hatte. Die eigentlichen Arbeiten begannen dann in der ersten allgemeinen Sitzung am folgenden Tage. Dieselbe wurde fast ganz durch die Debatte über das Verhältniss der Aerzte zu den Krankencassen ausgefüllt, über die Cuylits-Brüssel das einleitende Referat erstattete.

Die Klagen sind überall die gleichen: Ausnutzung der ärztlichen Arbeitskraft und Herabdrückung der Bezahlung. Als besondere Gefahr für den Aerztestand schilderte C. die Bildung privater Vereinigungen zur Beschaffung billiger ärztlicher Hilfe, die besonders in England mit seinen trade-unions im Zunehmen begriffen sind. Smith-London, der Redacteur der Lancet, bestätigte diese Angaben. Er schilderte drastisch, wie eine zu diesem Zwecke gebildete Gesellschaft ein Haus miethet und in dieses Haus einen Sklaven hineinsetzt. Dieser Sklave ist der Arzt; er muss zu jeder Stunde, Tag und Nacht, zur Verfügung der Mitglieder stehen, die ihn aufsuchen oder ihn holen lassen, und erhält nach S.'s Berechnung für jede Consultation oder den Besuch 17 Centimes. Cuylits empfahl als bestes Abwehrmittel gegen diese Gefahr die Feststellung bestimmter Grundsätze, die von den Aerzten aller Länder adoptirt werden sollten und für beide Theile, Aerzte und Krankencassen, bindend sein müssten. Der Congress einigte sich schliesslich über folgende Sätze:

1. Jede echte, d. h. ausschliesslich aus Arbeitern bestehende Krankencasse hat das Recht, einen ärztlichen Minimaltarif zu beanspruchen, der unter andern Umständen mit unserer Standesehre nicht vereinbar wäre.

2. Die Krankencassen haben nur dann Anspruch auf diesen Minimaltarif, wenn sie sich verpflichten, ausschliesslich minderbemittelte Personen als Mitglieder aufzunehmen und zu behalten.

3. Der Tarif kann verschieden sein je nach den Vermögensverhältnissen der Krankencassen und den localen Gewohnheiten.

4. Der Tarif wird unter gemeinschaftlicher Zustimmung der Cassen und der ärztlichen Standesvertretungen aufgestellt. Der also festgestellte Tarif wird allen Aerzten des Orts bekannt gegeben, so dass jeder in der Lage ist, darauf einzugehen oder nicht.

5. Das System der fixirten Cassenärzte (Zwangsarztsystem) ist zu vermeiden. Die Wahl des Arztes muss jedem Cassenmitgliede frei stehen.

6. Ein Arzt soll Mitglied des Vorstandes sein (Vertrauensarzt). Er besucht die Kranken, um die ärztliche Thätigkeit zu überwachen, letzteres sowohl im Interesse der Kranken wie der Krankencasse selbst.

Diese Sätze enthalten nichts Anderes, als was unsere deutschen Aerztetage seit Jahrzehnten beschlossen und proklamirt haben. Da es nicht einmal gelingen will, die Collegen unseren engeren Vaterlandes in dieser brennenden Frage zu einigen, so wird der internationale Congress mit seinen gewiss gut gemeinten Beschlüssen wohl schwerlich mehr erreichen. Aber es bleibt immerhin von Interesse und für die bevorstehenden Berathungen über die Novelle zum Krankenversicherungsgesetz auch von Werth, einmal ein internationales Votum über unsere Stellung zu jener Frage zu besitzen.

Auf Einzelheiten über die 2. allgemeine Sitzung und die Sectionssitzungen kann ich verzichten.

Nur über die 3. allgemeine und über die Schlusssitzung möchte ich noch Einiges erwähnen. Erstere brachte die Debatte über die Grundsätze der ärztlichen Pflichtenlehre, wobei sich herausstellte, dass in den Hauptpunkten die Aerzte aller Länder übereinstimmten. Nur in der Frage nach den Mitteln zur Abhilfe gingen die Anschauungen auseinander. Die Discussion wurde eingeleitet durch den gedruckt vorliegenden Bericht von Grasset-Montpellier über die Grundprincipien der medicinischen Deontologie. Dieser Bericht, ein Muster an Fleiss und Gründlichkeit und voll edler Begeisterung für die Stellung des Arztes, bespricht nacheinander die gegenseitigen Beziehungen der Aerzte zu einander, die Fehler, welche hierbei gemacht werden, und die Mittel zur Abhilfe. Man lernte bei dieser Gelegenheit sonderbare Verirrungen im collegialen Verkehr kennen.

So brandmarkte G., um nur eins herauszugreifen, das anscheinend in Frankreich sehr verbreitete System der „Dichotomie." Dasselbe besteht darin, dass das von einem Specialisten für eine Behandlung oder Operation erhobene Honorar nicht von ihm behalten, sondern mit dem Hausarzt oder demjenigen Arzte, der ihn hinzugezogen, zur Hälfte getheilt wird. Der Hausarzt fungirt hierbei gleichsam nur als Zuträger, der dafür von dem Specialisten als Belohnung die Hälfte des Honorars empfängt.

Gr. ist der Meinung, dass die meisten Sünden von den Aerzten aus Unkenntniss begangen werden.

Er beantragte daher, dass in jedem Lande eine Commission zur Ausarbeitung einer Standesordnung niedergesetzt werde, die den Bedürfnissen und Anschauungen der einzelnen Länder sich anzupassen hätte. Diese verschiedenen nationalen Commissionen könnten dann Delegirte wählen, welche eine internationale Commission zu bilden hätten, die zukünftigen Congressen ihre gemeinsamen Arbeiten vorlegen könnten.

Der Congress nahm die wohlgemeinten und keinem Lande zu nahe tretenden Anträge Grasset's einstimmig an.

Hierauf begann die längste und eingehendste Debatte des Congresses, nämlich über die Errichtung von Aerztekammern, wobei die Gemüther vielfach aufeinanderplatzten; die Debatte wurde erst am folgenden Tage zu Ende geführt. Den Bericht über den historischen Theil der Frage hatten Adler-Wien, Schober-Paris und Jaffé-Hamburg übernommen. Adler, leider abwesend, hatte einen kurzen Bericht über die österreichischen Aerztekammern eingesandt; Schober sprach über die preussischen, Jaffé über die übrigen deutschen Aerztekammern und verwandte Organisationen, und empfahl in allen Staaten, die derartige Einrichtungen noch nicht besitzen, eine Agitation zur Einführung derselben einzuleiten. Lasalle-Lormont hatte bereits ein ausführliches Reglement für Aerztekammern ausgearbeitet, das sich vielfach mit den bei uns und in Preussen jetzt üblichen Aerzteordnungen deckte und auch für die Disciplinarbefugnisse der Kammer ähnliche Forderungen stellte, wie sie bei uns in Kraft sind. Gegen diese Disciplinarbefugnisse der Kammern richtete sich wesentlich die Opposition in der Debatte und wurde besonders durch die glänzende Beredsamkeit eines Juristen, Rochet, unterstützt, der nachzuweisen versuchte, dass in Frankreich ohne Aenderung der Gesetzgebung den Aerztekammern eine Disciplinarbefugniss über die Aerzte

nicht eingeräumt werden könne. Trotzdem einigte sich der Congress auf Vorschlag des Präsidenten zu dem Beschluss: „es sei zur Aufrechterhaltung der Würde des ärztlichen Standes nothwendig, Aerzteordnungen oder Aerztekammern zu schaffen, doch sei es jeder Nation zu überlassen, Mittel und Wege zu finden, mittels deren sie den genannten Zweck am besten erreicht.“

Zum Schluss wurde ein Antrag von Vandam-Brüssel angenommen, eine internationale Commission zu ernennen, die sich mit der ärztlichen Deontologie und ärztlichen Standesinteressen zu beschäftigen habe und vorbereitende Arbeiten für die folgenden internationalen Congresse liefern solle. Dieser internationalen Commission sollen Juristen als Berather mit angehören dürfen. Die Aufgabe, die erste derartige Commission zu ernennen, wurde dem Vorstand des diesjährigen Congresses übertragen.

Als Versammlungsort für den nächsten internationalen Congress, der in 3 Jahren zusammentreten soll, wird Brüssel gewählt.

Mit einem Hoch auf den verdienten Vorsitzenden des Congresses, Lereboullet, für welches dieser in bewegten Worten dankte, wurde der Congress geschlossen.

Ueberblicken wir noch einmal die Thätigkeit dieses eigenartigen und in seiner Zusammensetzung bisher einzig dastehenden internationalen Congresses, so muss zunächst constatirt werden, dass derselbe trotz der tropischen Hitze, die auf den unbequemen Bänken des schlecht ventilirten Amphitheaters in der alten École de médecine doppelt unangenehm sich bemerkbar machte, recht gut besucht war und fleissig gearbeitet hat. Die Discussion war meist sehr lebhaft, oft für unsere Begriffe fast zu lebhaft, hielt sich aber doch stets in den Grenzen der Höflichkeit und wurde niemals persönlich, so dass nie ein Misston in die Debatte kam. Als rother Faden ging durch alle Reden und Discussionen der Wunsch, sich zu vereinigen und zu organisiren. Alle unsere Gegner sind organisirt und ihre Macht beruht in ihrer Organisation. Uns Aerzten mangelt bisher eine derartige Organisation; erst mit ihr werden auch wir eine Macht, die dann von Regierung und Volksvertretung nicht mehr als „quantité négligeable“ behandelt werden kann. Dieser Ruf nach Organisation ging meist von Aerzten solcher Länder aus, die eine officielle Standesvertretung noch nicht besitzen. Wir deutschen und österreichischen Aerzte, die ja schon derartige Organisationen besitzen, fühlten uns nicht veranlasst, die Illusionen derer zu zerstören, die in der Organisation allein alles Heil für die Zukunft des ärztlichen Standes erblicken. Für uns ist sie nur ein Baustein in dem Schutzwall, den wir zu unserer Vertheidigung errichten müssen, vielleicht sogar das Fundament, sicher aber nicht der ganze Bau. Ein Verdienst wird man diesem Congress aber nicht absprechen können, d. i. die allgemeine Aufmerksamkeit auf die vielfachen Schäden und Mängel, an denen unser Stand jetzt krankt, gelenkt zu haben. Wie ein englischer College treffend bemerkte, ist die Diagnose unserer Krankheit und ihre Aetiologie jetzt klar gestellt. Sache der Zukunft wird es sein, nun auch die richtige Therapie dafür festzustellen.

Paris, im August 1900.

Dr. K. Jaffé-Hamburg.

XIII. Internationaler medicinischer Congress

zu Paris, 2. bis 9. August 1900.

(Eigener Bericht.)

II.

Section für innere Medicin.

Referent: Albu-Berlin.

II. Sitzung.

Referent: Herr **Boas**-Berlin: **Symptomatologie, Diagnostik und klinischer Verlauf der Colitis membranacea.**

Unter Colitis membranacea verstehen wir eine eigenartige, katarrhalische, zu plastischer Schleimbildung tendirende Erkrankung des Kolon. Neben dieser häufigsten Form gibt es eine zweite, erheblich seltenere, bei welcher die Krankheitserscheinungen anfallsweise auftreten, während in den Intervallen keine wesentlichen subjectiven Beschwerden bestehen, ausgenommen vielleicht Coprostase. Diese Form bezeichnet man als Colitis mucosa. Es gibt ferner eine dritte Form, die man als Colitis membranacea arteficialis bezeichnen kann. Man kann dieselbe durch wiederholte adstringirende Einläufe (besonders Tannin) bei Individuen mit Colitis, nicht aber bei Gesunden hervorrufen. Das Symptomenbild der Colitis membranacea wird im Wesentlichen beherrscht durch Stuhlverstopfung, Kolik, Entleerung schleimig-membranöser Massen, spastischer Atonie des Darms und den nervösen Allgemeinzustand. Dabei können mehrere der genannten Symptome fehlen. Indessen ist Obstipation fast constant. Entscheidend für die Diagnose ist lediglich der Befund der charakteristischen Schleimmassen. Die übrigen Symptome, die Druckempfindlichkeit, die Entero- oder Coloptose, die Wanderniere können allenfalls die Diagnose unterstützen. Es ist eine unerlässliche Aufgabe des Diagnostikers, festzustellen, ob die Colitis membranacea ein primäres oder secundäres, resp. complicirendes Leiden darstellt. Auch die Feststellung des arteficiellen Ursprungs der membranösen Colitis ist von praktischer Wichtigkeit. Eine Differentialdiagnose kommt bei aufmerksamer Untersuchung lediglich gegenüber der Colitis mucosa in Betracht. Durch häufige Beobachtungen der Anfälle, sowie durch methodische in den Intervallen vorzunehmende Darmspülungen wird eine Entscheidung fast immer möglich sein. Der Verlauf der Colitis membranacea geht genau parallel dem der habituellen Obstipation. Einflüsse, welche diese bessern, bringen auch jene zum Schwinden und umgekehrt.

Correferent Herr **Mannaberg**-Wien: Man muss zwischen Enteritis membranacea und Colica mucosa unterscheiden. Erstere ist eine häufig vorkommende subacute oder chronische katarrhalische Affection des Dickdarms, welche von besonders schleimreichen Entleerungen begleitet ist. Dagegen ist die Colica mucosa ein sehr seltener Krankheitszustand, der durch Anfälle heftiger Leibschmerzen gekennzeichnet ist, denen die Entlerung der Schleimmassen folgt. Jede der beiden Krankheiten stellt eine selbständige Einheit dar. Die erstere ist nur ein gewöhnlicher Darmkatarrh mit Beimischung reichlicher Schleimmassen. Ihre Pathogenese ist dieselbe wie beim Dickdarmkatarrh im Allgemeinen. Die Colica mucosa dagegen hat eine besondere. In der Mehrzahl der Fälle beruht sie auf der Grundlage allgemeiner Neurasthenie oder Hysterie, so dass man sie als eine Darmneurose betrachten kann. Dieselbe kann als isolirte Erscheinung der Neurasthenie auftreten. Bei so Disponirten können Gelegenheitsursachen die Anfälle hervorrufen: vor allen Erkrankungen des Genitalapparates beim Manne wie bei der Frau, ferner chronische Stuhlverstopfung, reizende Mastdarmeingiessungen, organische Darmerkrankungen. Die Colica mucosa ist häufig von anderen Krankheitserscheinungen begleitet, welche sie zwar nicht hervorruft, die aber auf dieselbe nervöse Basis zurückzuführen sind: die Achylia gastrica, nervöse Dyspepsie, spastische Darmcontractionen, Enteroptose. Die pathologische Anatomie der Enteritis membranacea ist dieselbe wie die der Enteritis im Allgemeinen. Bei der Colica mucosa haben die sehr spärlichen Autopsien bisher kein wesentliches anatomisches Substrat erkennen lassen.

Correferent Herr **Mathieu**-Paris: Bei der „Colite mucomembraneuse“ besteht in der Regel Obstipation, die häufig spastischen Ursprungs ist. Wenn vorübergehend Diarrhoe eintritt, ist sie Folge eines zufällig hinzukommenden Darmkatarrhs. Stets ist eine secretorische Reizung der Darmschleimhaut vorhanden. In ihrer ganzen Stärke tritt diese Affection nur bei neurasthenischen Personen auf. Sie steigert diese Disposition noch wesentlich und dehnt sie auf das Abdomen aus. Sie geht oft mit Visceralptosis einher, die auf dieselbe Ursache zurückzuführen ist. Die nervöse Reizbarkeit des Darms führt zu einer Hyperaesthesie und Steigerung der Motilität, welche die Ursache der spastischen Contractionen sind. Die locale und allgemeine Neurose beeinflussen sich beständig gegenseitig, so dass die eine immer zeitweise die andere steigert. Darauf muss die Therapie Rücksicht nehmen. In Folge unzureichender Ernährung und der Schmerzanfälle kommt es zuweilen zu Abmagerung und Anaemie. Die Obstipation ist gleichzeitig Ursache und Wirkung der Colitis. Mit ihrer Beseitigung ist auch die Heilung der Colitis sicher gegeben. Zur Behandlung der Obstipation empfehlen sich besonders das Ricinusöl, hohe Darmeinläufe und Belladonna. Dagegen sind alle Mittel zu vermeiden, welche die Secretion der Schleimhaut oder den Spasmus der Darmwand steigern könnten. Das Ricinusöl wird am frühen Morgen in kleinen Dosen verabreicht, abwechselnd mit den Klystieren, die nur langsam und unter geringem Druck, ungefähr 40 Grad warm, in Menge von 1½ bis 2½ Liter gegeben werden sollen. Diese Darmspülungen mildern den Darmreiz und den Spasmus, führen zur Entleerung der angehäuften Schleimmassen und haben dadurch eine mechanische antiseptische Wirkung, welche der Entstehung intestinaler Autointoxicationen vorbeugt. Man kann warmes Wasser benutzen, auch Natron bicarb. oder Natr. salicyl. zusetzen, und zur Einwirkung auf den Darmkatarrh eine sehr verdünnte Lösung von Ammon. ichthyol. Drastische Purgantien, adstringirende Injectionen und Darmmassage sind zu untersagen. Die mehrfach empfohlene vegetarische Diät wird nicht immer vertragen, und man ist gezwungen, eine blande Diät zu verordnen, wenn sie auch die Obstipation begünstigt. Zu empfehlen sind noch prolongirte warme Bäder und warme Abwaschungen. Die allgemeine Neurasthenie ist nach den üblichen Methoden zu behandeln.

Discussion: Herr Langenhagen-Plombières meint, dass neben der Hauptform, welche mit Obstipation einhergeht, eine zweite anzunehmen ist, bei welcher ständig Diarrhöen bestehen. Er fand 32 solche unter 600 Fällen. Von den 3 Hauptzeichen der Erkrankung (Abgang von Schleim und Membranen mit den Faeces, Unregelmässigkeit der Darmfunction und Schmerzen) fehlen letztere etwa in ⅕ der Fälle. In 9 von 100 Fällen hat Redner das Vorkommen von Darmsteinen bei Enterocolitis muco-membranosa beobachtet. Sie ist andererseits eine stete Begleiterin der Darmsteine.

Herr Dieulafoy-Paris erörtert die Frage eines Zusammenhangs zwischen Enterocolitis mucosa und Appendicitis, die nach Ansicht einiger Autoren aus ersterer hervorgehen könnte. Die Thatsachen sprechen aber dagegen. Man findet bei solchen Kranken nie Erscheinungen von Blinddarmentzündung, auch wenn sich der Process auf das Coecum erstreckt. Nur einmal bei 117 Kranken mit Appendicitis, welche D. hat operiren lassen, hat er eine E. gefunden. Aber es gibt Kranke, die Diarrhöen in Folge der

Appendicitis haben. Nach der Operation hören sie sofort auf. Bei einer Kranken, bei welcher man Appendicitis vermuthet hatte, fand sich bei der Operation der Wurmfortsatz gesund. Die Schmerzen rührten vielmehr von einer Colica mucosa her.

Herr Ewald-Berlin: Es gibt eine Form der Enteritis membranacea, welche die Folge einer Entzündung oder Reizung der Schleimhaut des Darms ist, z. B. nach Dysenterie, acutem oder chronischem Darmkatarrh irgend welcher Ursache. Aber die Mehrzahl der Fälle lässt eine solche Basis doch vermissen, sie sind vielmehr vollkommen neuropathischen Ursprungs. Was die Pathogenese der sogen. Colica mucosa und der Enteritis membranacea anlangt, so bestehen keine principiellen Unterschiede zwischen ihnen, es handelt sich vielmehr nur um verschiedene Symptome ein und derselben Krankheit. Dafür sprechen folgende Thatsachen: 1. Die grössere Häufigkeit bei den Frauen. 2. die häufige Complication mit Genitalerkrankungen, besonders des Uterus. 3. Das gleichzeitige Vorhandensein von Achylia gastrica, die der Ausdruck allgemeiner Neurasthenie ist. 4. Das Abwechseln beider Krankheitszustände bei ein und derselben Person. 5. Es bestehen keine qualitativen oder quantitativen Unterschiede in dem Verhältniss der entleerten Schleimmassen. 6. Die Obstipation ist nicht die Ursache, denn es findet sich öfter auch Diarrhoe. 7. Die Heilung mit Beseitigung der Neurasthenie.

Herr Einhorn-New-York hält die nervöse Grundlage gleichfalls für sicher. Dafür spricht das häufig periodische Auftreten in Zeiten vollkommenen Wohlbefindens, ferner die Neurasthenie der Kranken (meist Frauen), die Vergesellschaftung mit Enteroptose und die öfters vorkommende Achylie.

2. Herr Hemmeter-Baltimore: **Etude expérimentale sur l'action motrice et digestive des intestins.**

Man sollte glauben, dass kleinste Theile Stärkemehls, die in's Rectum eingeführt werden, bis in den Magen hinaufgelangen könnten. Augenscheinlich verhindern aber die Salzsäure und das Kochsalz diese Bewegung, welche sich wahrscheinlich bei der Berührung mit der Schleimhaut selbst vollzieht, in Folge der Contraction der Muscularis mucosae. Der wässerige Extract des Rectalinhaltes enthält noch proteolytisches und amylolytisches Ferment. Wenn man bei Hunden 3 Wochen hindurch eine sterile Kost verabreicht und mehrfach Chymol- und Sublimatauswaschungen vornimmt, findet man doch immer noch Mikroben im Darm, unter denen Bact. coli, Streptococcen und Proteus vulgaris vorherrschen. Die Gegenwart der Mikroben scheint übrigens für die normale Verdauung unerlässlich zu sein.

3. Herr Zabé-Paris: **Hernie ombilicale et énteroptose. Corrélation de cause á effet.**

Theoretische Betrachtungen über die Entstehung des Nabelbruches. Der fibröse Nabelring ist das statische Centrum der Bauchhöhle; wenn er nicht mehr straff gespannt, kommen die Eingeweide aus dem Gleichgewicht und sinken nach unten.

4. Herr Esguerra-Columbien: **Intervention chirurgicale dans l'appendicite.**

Vortragender wendet sich dagegen, dass jede Appendicitis nur durch Operation zu heilen ist — eine Anschauung, die bereits in's Volk einzudringen beginne. Es kommt doch noch oft genug vor, dass eine Appendicitis spontan heilt, und das muss sich der Arzt selbst sagen, wenn er dem Kranken und seinen Angehörigen die Operation vorschlägt — ein Eingriff, der oft eine ebenso grosse Gefahr bedeutet, als die Krankheit selbst. Nur ein sehr geübter Chirurg kann der Unschädlichkeit der Operation sicher sein. In allen Ländern ist aber die Technik noch nicht so vollkommen.

5. Herr Netter-Paris: **Des symptômes méningitiques dans la fièbre typhoide.**

Durch meningitische Symptome im Verlaufe des Typhus (Kernig'sches Symptom) wird die Prognose besonders bei Kindern sehr getrübt, ebenso bei Greisen und geschwächten Personen. Entweder handelt es sich nur um eine Pseudomeningitis, oder es ist wirklich ein seröses Exsudat vorhanden, das den Bacillus Eberth enthält. Redner hat unter 44 Fällen dieser Art 9 Todesfälle und 8 Recidive, dagegen unter 969 Fällen von gewöhnlichem Typhus nur 15 Todesfälle und 43 Rückfälle. Die meningitischen Fälle haben sich in den letzten Jahren auffällig gehäuft.

6. Herr Galliard-Paris: **Pleuresie purulente à bacilles d'Eberth. Guérison sans pleurotomie.**

Ein Mädchen von 16 Jahren erkrankte im März d. J. an leichtem Typhus. Einen Tag nach der Entfieberung traten plötzlich Schmerzen in der linken Seite auf, leichtes Fieber andauernd. Nach 14 Tagen Probepunction: blutig-eitriges Exsudat. Durch Thoracocentese werden 250 ccm Exsudat entleert und Einspritzung von 50 g verdünnter Carbolsäure in die Pleura zur Desinfection. Danach ein Anfall schwerer Carbolintoxication, welcher nach einigen Tagen vorüberging. In den nächsten Wochen hat Redner dann die Thoracocentese noch 5 mal wiederholt und stets eitrige Flüssigkeit in verschieden grosser Menge entleert. Die Kranke hat nur eine pleuritische Schwäche zurückbehalten, ist sonst aber völlig gesund geworden.

7. Herr Bloch: **Origine de la teinte jaune chlorotique.**

Man hat bisher angenommen, dass die gelbgrüne Farbe der Bleichsüchtigen dadurch zu Stande kommt, dass das Haemoglobin in concentrirter Lösung die vollen Strahlen nicht durchlässt, dagegen die gelben und grünen. Das scheint nicht richtig zu sein. Redner glaubt vielmehr, dass diese Farbe, wie bei den braunen Rassen und den Kachektischen von Pigmentanhäufungen herrührt, die man bei Chlorotischen an den Mammae, Gesicht und Fingern findet. Das Pigment stammt aus zerstörtem Haemoglobin, welches sich in den Rete Malpighii der Haut ausscheidet.

8. Herr Ferdinandez de Harra-Columbien: **La traitement moderne de la fièvre jaune.**

Section für Chirurgie.

Referent: Wohlgemuth-Berlin.

I. Sitzungstag. Vormittagssitzung. (Schluss.)

Herr Michel-Paris: **Eine neue Hautnaht mit Wundagraffen.**

Redner demonstrirt ein pincettenartiges Instrument, welches mit 48 kleinen, nickelnen Wundagraffen von $2\frac{1}{2}$ mm Breite und 1 cm Länge armirt, sinnreich derart construirt ist, dass beim Fassen und Zusammendrücken der Wundränder mit demselben jedes Mal eine dieser Agraffen wie eine kleine Kramme mit zwei kleinen Häkchen in die Wundränder eingedrückt wird und diese zusammenhält. Er hebt die Asepsis und die Schnelligkeit der Naht als besondere Vorzüge dieser Methode hervor.

Herr Bramson-Kopenhagen demonstrirt ebenfalls **eine neue Methode der Wundnaht** durch metallischen Verschluss.

Herr Hagopoff-Konstantinopel: **Eine neue Methode der Etagennaht ohne versenkten Faden.**

Die Methode besteht im Wesentlichen darin, dass die tiefe Naht ganz nahe beim Wundrande durch die Haut geführt wird, wieder dicht dabei durch die Haut in die Tiefe zurückgeht, auf der gegenüberliegenden Seite tief eingeführt dicht beim Wundrande die Haut durchbohrt und ebenso wie auf der anderen Seite wieder in die Tiefe und zur gegenüberliegenden Seite zurückgeht u. s. f. Dann wird durch die Schleifen auf der äusseren Haut von einer Seite zur anderen je ein Faden gezogen und, nachdem der Hauptfaden fest angezogen ist, geknotet.

Nachmittagssitzung.

Auf der Tagesordnung steht die **Pankreaschirurgie**, zu der als erster Referent Herr Ceccherelli-Parma spricht und am Schlusse seiner Betrachtungen zu folgenden Thesen gelangt:

Die Chirurgie des Pankreas steht in directer Beziehung zu allen Fragen, die die Function dieses Organes betreffen.

Abmagerung, Anwesenheit von Fett im Stuhlgang, Zucker im Urin, Broncefarbe der Haut, Ikterus und Schmerzen sind die meisten Symptome der meisten Affectionen des Pankreas.

Man begegnet bei der Totalexstirpation oft beträchtlichen Schwierigkeiten, die in den anatomischen Bedingungen, der Lage des Organes in grosser Tiefe, der directen Nachbarschaft mit anderen Eingeweiden, seinem Reichthum an Gefässen und Nerven ihren Grund haben. Ausserdem, weil das Organ einen wichtigen und nothwendigen Verdauungssaft absondert.

Die Chirurgie des Pankreas ist bis heute nicht so weit vervollkommnet, wie wir es im Vergleich mit der anderen Eingeweidechirurgie hätten hoffen können; weil die Diagnose oft recht schwierig ist und man aus diesem Grunde den Krankheitsprocess nicht in seinen Anfängen beobachten kann. Wie sich aber in Zukunft auch immer die Fortschritte gestalten mögen, jedenfalls wird man mit einem chirurgischen Eingriff an der Cauda des Pankreas mehr Aussicht auf Erfolg haben als am Kopfe desselben.

Durch Experimente ist es erwiesen, dass die Totalexstirpation möglich und mit dem Leben des Versuchsthieres vereinbar ist, ob es aber auch auf dem Operationstische am Menschen möglich sein wird, wo die Krankheitsprocesse nicht auf das Organ allein beschränkt sind, wo maligne Tumoren die Umgebung infiltrirt haben, das steht noch dahin.

Die Exstirpation ist nicht angezeigt, wenn es sich um tuberculöse oder syphilitische Processe handelt. Die partielle Exstirpation soll so ausgeführt werden, dass man einen der beiden Ausführungsgänge schont.

Die Tumoren, die das Pankreas am häufigsten aufweist, sind Cysten, welche traumatischer oder apoplektischer Natur sein können und blutigen Inhalt haben, oder Retentions- und Hydatidencysten.

Hier ist der chirurgische Eingriff gerechtfertigt und nützlich, aber die Exstirpation der Organe ist unnöthig, es genügt die Exstirpation oder die Excision des Cystensacks. Bei der Incision des Cystensacks ist es vortheilhaft, die Cystenwände mit der Bauchwunde, wenn es möglich ist, zu vernähen; nach der Excision oder Exstirpation des Sackes soll die Incisionswunde sorgfältig genäht werden, damit der Hohlraum ganz sicher geschlossen ist.

In den Fällen von Pankreassteinen wird man die Extraction derselben vornehmen.

Eine Affection, welche neuerdings sorgfältig beobachtet wird, ist die Nekrose des Pankreas, die die chirurgische Intervention zur Entfernung der nekrotisirten Theile verlangen kann.

Bei den eitrigen oder gangraenösen Formen der Pankreatitis thut man gut, sich eines Eingriffs während der acuten Periode zu enthalten, ist aber ein Abscess aufgetreten oder der Pankreas gangraeneseirt, so ist doch die Nothwendigkeit dazu vorhanden und man kann drei Wege einschlagen: den lumbalen, extraperitonealen, den transpleuralen oder den medianen subumbilicalen.

Die chronischen Pankreatiden können durch Compression des Ductus choledochus oder des Pylorus Complicationen hervorrufen und in diesem Falle ist ein chirurgischer Eingriff von Nutzen, aber er wird sich nicht auf das Pankreas richten, sondern auf die Leber oder den Magen, um die durch die Compression gestörte Function wieder herzustellen.

In den Fällen von Hernie des Pankreas durch Trauma kann die Reduction genügen und auch die Fixation angezeigt sein. Bei den Zwerchfellshernien des Pankreas ist dann natürlich der Weg durch den Thorax vorzuziehen.

Bei der Contusion des Organs kann ein chirurgischer Eingriff nothwendig sein, wenn die Blutung eine grosse ist, die man durch Naht oder Unterbindung der Gefässe stillt.

Man hat einige Fälle von Wander-Pankreas gesehen. Die experimentelle Pathologie würde ihre Fixation rechtfertigen.

Bei der Invagination des Pankreas kann und muss der Chirurg eingreifen, wenn Complicationen auftreten.

Wenn im Verlaufe irgend eines Processes der Ductus zwischen Pankreas und Duodenum verstopft ist, kann man dem Pankreassaft einen neuen Weg schaffen und, wenn sich dieses als unausführbar herausstellen sollte, eine Pankreasfistel anlegen.

Haemorrhagien des Pankreas können ohne Trauma auftreten, hängen aber meist mit Gangraen zusammen. Der Chirurg kann hier eingreifen, wie wenn es sich um traumatische Haemorrhagien handelte.

In den Fällen von Pankreas annularis ist bis jetzt kein chirurgischer Eingriff gemacht worden, aber es könnte nöthig werden, eine Operation zu machen, um die Unzuträglichkeiten für den Magen oder den Darm zu entfernen.

Die Naht quer durch das Parenchym des Pankreas macht keinerlei Störungen und wird, wie die der Niere, der Leber oder der Milz, gut vertragen.

Ist man gezwungen, den Canalis pancreaticus zu nähen, so wird man gut thun, so zu nähen, dass der Faden nicht im Lumen des Canals bleibt, um so Concretionen zu vermeiden.

Herr **Mayo Robson**-Leeds ist der Meinung, dass die Affectionen des Pankreas häufiger sind als man gewöhnlich glaubt und begründet diese Annahme durch seine persönlichen Erfahrungen — er hat 40 Fälle operirt, eine viel grössere Zahl von Erkrankungen des Pankreas beobachtet, in denen eine Operation verweigert wurde, oder bei denen er glaubte, dass es besser sei, nicht zu operiren. Bei den Fällen von eitriger Pankreatitis hält er eine Eröffnung von hinten her für vortheilhafter. Um den Ausführungsgang des Pankreas am bequemsten zu erreichen, schneidet man am besten in der zweiten Partie des Duodenum ein und eröffnet an der Papilla das Ende des Ganges. Von Pankreaskrebs hat er 50 Fälle gesehen. Sie waren meist über 40 Jahre alt, und er ist der Meinung, dass die Fälle von scheinbarem Pankreascarcinom, welche sich bei jungen Individuen finden, oft chronische Pankreatiden sind, die dem Pankreascarcinom nicht nur in den Symptomen, sondern auch im makroskopischen Sectionsbefunde ähnlich sind. Nach der Beschreibung der Symptome betont Redner die Wichtigkeit der Unterscheidung zwischen dem Carcinom des Pankreaskopfes, des Corpus und der Cauda und die häufige Nothwendigkeit eines chirurgischen Eingriffes, der von Nutzen nicht nur bei den jungen, sondern auch bei älteren Individuen sein kann, besonders wenn es sich um eine chronische Pankreatitis handelt. Die Amputation des Pankreas bei Carcinom hält er selten für thunlich und gerechtfertigt, mit Ausnahme der Fälle, wo es sich um einen entweder auf den Kopf oder die Cauda beschränkten Tumor handelt, oder wenn, was nur ausnahmsweise möglich ist, die Operation noch im Anfangsstadium ausgeführt werden kann. 13 mal hat er die Cholecystotomie oder die Cholecystenterostomie machen müssen, um die bedrohlichen Symptome zu erleichtern, von denen 9 heilten und noch einige Zeit ein erleichtertes Dasein führten. Er ist der Meinung, dass alle die Fälle von angeblichem Carcinom des Pankreaskopfes, welche nach der Operation geheilt wurden und jetzt noch gesund sind, chronische Pankreatiden waren. Darum glaubt er auch in allen Fällen, wo die Erkrankung noch nicht zu weit vorgeschritten ist, die Operation empfehlen zu müssen nicht bloss bei jungen Individuen, nicht etwa in der Hoffnung, dass, wenn ein Carcinom vorliegt, eine Heilung eintreten könnte, sondern dass der Tumor ein entzündlicher und nicht maligner sein könnte.

Von Pankreascyste hat er 5 Fälle operirt, und er empfiehlt hier die Incision und die Entleerung des Sackes. Von 4 Fällen, die er so operirt hat, sind 3 genesen.

Aber die Excision hält er nur in seltenen Fällen für gerechtfertigt. Was nun die Pankreatitis anlangt, so vergleicht er sie mit der entzündlichen Hepatitis, der infectiösen und suppurativen Cholangitis und der chronischen interstitiellen Hepatitis und glaubt, sie richtig theils mit dem Namen eines infectiösen Katarrhs der Pankreasgänge belegen, theils als chronische interstitielle Entzündung auffassen zu können. Er ist der Meinung, dass, je mehr sich die Diagnose vervollkommnet, um so häufiger die Krankheit erkannt und besser classificirt werden wird. Vorläufig will er die Eintheilung in acute, eitrige, haemorrhagische und gangraenöse Pankreatitis annehmen. Die Aetiologie der acuten Formen ist meist eine bacterielle Infection, doch bieten auch Gastro-Duodenalkatarrh, Verletzungen, Pankreas- und Gallensteine Gelegenheit dazu. Der Weg der Infection ist fast immer der Ausführungsgang. Redner erörtert dann die Symptome und die Diagnose und betont, dass die acute Pankreatitis ohne pathognomonische Zeichen einhergehen kann. Von 4 Fällen von suppurativer Pankreatitis, in denen sich ein Abscess gebildet hatte, sind zwei nach der Entleerung des Abscesses auf lumbalem Wege geheilt, die anderen beiden, in denen er vorn einging, gestorben. In diesen beiden Fällen hat sich der Eiter in den Magen entleert und ist per os zu Tage gekommen. Es werden dann noch die Details erörtert, um den Abscess auf lumbalem, subdiaphragmatischem, epigastrischem Wege oder vom Becken aus zu erreichen.

Auf die interstitielle chronische Pankreatitis legt R. grossen Werth, weil sie oft mit Carcinom verwechselt wird. Er glaubt, dass diese Frage auch so eingehend studirt worden ist, wie sie es verdient. Seine zahlreichen Erfahrungen lassen ihn zu dem Resultat kommen, dass in diesen Fällen, wo die Verstopfung des Ductus choledochus, der chronische Ikterus, die Schwäche, Abmagerung, die heftigen Schmerzparoxysmen und das Fieber, welches die Anwesenheit von Gallensteinen vermuthen lässt, durch medicamentöse Behandlung unter keinen Umständen gehoben werden können, ein chirurgischer Eingriff dringend nothwendig ist. Von 15 Fällen der Art hat er 14 mal Heilung erzielt. In dem einen Falle, der unglücklich ausging, hat die Autopsie eine Cirrhose des Pankreaskopfes ergeben.

Er glaubt, dass die interstitielle chronische Pankreatitis mit Entzündung des Ausführungsganges fast regelmässig die Begleiterscheinung von Choledochussteinen ist.

Nach einigen Bemerkungen über die haemorrhagische Pankreatitis, welche nach seiner Erfahrung an 3 Fällen jedesmal traumatischen Ursprungs war, kommt R. zur Besprechung der Pankreassteine. Er hält diese Affection für sehr selten und im Allgemeinen nur erkennbar durch die Pankreatitis und die Verstopfung des Ductus choledochus, in Begleitung eventuell einer infectiösen Cholangitis. Hier will er in der mittleren Partie das Duodenum incidirt wissen.

Discussion: Herr Michaux-Paris berichtet über einige persönliche Erfahrungen. Einmal hat er nach einer Contusion des Bauches eine Ruptur des Pankreas gesehen. Da er eine Naht nicht anlegen konnte, begnügte er sich mit einer Klemme und Tamponade. Der Patient ging zu Grunde. Er ist daher der Meinung, dass die Contusionen des Bauches mit Ruptur des Pankreas ausserhalb der chirurgischen Hilfe stehen. Was die cystischen Tumoren anlangt, so glaubt er auch, dass man eine grössere Operation dabei nicht nöthig hat. Die Fälle von Carcinom des Pankreas findet man bei der Operation gewöhnlich sehr weit vorgeschritten. Seine beiden Patienten, die er operirt hat, lebten höchstens noch 12 Tage.

Herr Boeckel-Strassburg ist auch der Meinung, dass die Verletzungen des Pankreas durch ihre schweren Haemorrhagien und die Verletzungen der Nachbarorgane in kurzer Zeit zum Tode führen. Von den 10 bekannten Fällen sind 8 gestorben. Die einzige rationelle Hilfe kann in Tamponade der Wunde bestehen, da das Aufsuchen und die Ligatur der blutenden Gefässe nicht möglich sein wird. Die Operation der Pankreascyste hält er auch für sehr einfach, da der Tumor meistens mehr oder weniger beträchtlich hervorspringt und die ihn bedeckenden serösen Häute miteinander eng verwachsen sind. Man hat eben nur nöthig, auf den am meisten hervorspringenden Punkt einzuschneiden. Bei den Affectionen, die die Drüse selbst betreffen, ist der Eingriff schon schwieriger und peinlicher, weil das Organ sehr tief gelegen, von wichtigen und zahlreichen Gefässen umgeben ist, deren Verletzung oder Ligatur tödtliche Zwischenfälle nach sich ziehen kann. Die Operation ist ausserdem beschränkt, weil man nur kleine Stücke des Pankreas entfernen kann. Die Totalexstirpation würde unbedingt einen schnell zum Tode führenden Diabetes im Gefolge haben. Die Radicaloperation aller Processe, die die Drüse selbst betreffen, lassen ihn dieselbe bei dem grossen Risico des Eingriffs und den sehr geringen Vortheilen seiner Erfahrung nach nicht empfehlen.

Medicinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 26. Juni 1900.

Vorsitzender: Herr Curschmann.

Schriftführer: Herr Braun.

Herr **Blumberg** (als Gast): **Demonstration neuer chirurgischer und geburtshilflicher Operationshandschuhe.**

Da die Autoren (Zweifel, Kroenig, v. Mikulicz, Gottstein, Doederlein, Blumberg, Paul und Sarwey, Sänger, Schenk und Zaufal, Haegler u. A.) in der Unsicherheit der Händedesinfectionsmethoden völlig übereinstimmen und der unwiderlegliche Beweis erbracht ist, dass bei aseptischen Operationen gerade von den Händen des Operateurs und seiner Assistenten den Wunden die grösste Gefahr droht, versuchten v. Mikulicz, Zoege v. Manteuffel, Friedrich, Doederlein, Küstner u. A. durch Verwendung sicher sterilisirbarer Handschuhe diese gefährliche Infectionsquelle zu beseitigen.

Ganz besonders gefährlich sind selbst die unscheinbarsten Verletzungen der Hände des Operateurs, denn u. A. gelang es B. öfters, während von den übrigen Theilen der Hände keine Keime zur Entwicklung zu bringen waren, von ganz oberflächlichen Kratzwunden sehr zahlreiche Colonien von pathogenen Bacterien nachzuweisen. Geradezu unentbehrlich aber werden Handschuhe, wenn, wie bei starker Blutung (z. B. post partum, post operationem etc.), zur Desinfection der Hände nicht genügend Zeit verwendet werden kann. Andererseits aber bieten bei Operationen in inficirtem Gebiet (Eiterung, tuberculöse, luetische Processe, Febris intra partum etc.) die Mikulicz'schen Tricothandschuhe einen relativen, impermeable Handschuhe einen absoluten Schutz gegen Infection der Hand des Operateurs, ein Moment, welches nicht nur für den Arzt, sondern auch für die von demselben Operateur nachher noch zu behandelnden Patienten von grösster Wichtigkeit ist.

Es sind nun verschiedene impermeable Handschuhe hergestellt worden (Wölfler, Friedrich, Perthes, Doederlein), unter denen besonders die Friedrich'schen wegen ihrer zahlreichen Vorzüge zu grosser Verbreitung gelangt sind. Aber so vielfach verwendbar sie auch sind, so bieten sie alle bei ihrer Anwendung bei Operationen öfters doch gewisse technische Schwierigkeiten: Erstens nämlich ist es nicht leicht, mit dem während der Operationen durch Blut, Desinfectionsflüssigkeit,

Ascitesflüssigkeit etc. feucht werdenden Handschuh Instrumente mit Sicherheit zu gebrauchen, ohne dass sie nicht doch ab und zu der Hand entgleiten, zweitens aber ist es schwierig, beim Gebrauch der Handschuhe die mit glatten schlüpfrigen Oberflächen überzogenen Organe, an denen operirt werden soll, eine gewisse Zeit in einer bestimmten Lage zu halten, was oft nöthig ist. Im Einzelnen sei z. B. an die Magen- und Darmoperationen, an die grossen gynäkologischen und die geburtshilflichen Operationen, an Gelenkoperationen etc. erinnert.

Um diesen Uebelständen abzuhelfen, hat B. in den Handschuhen, die er demonstrirt, ein neues Princip zur Ausführung gebracht, welches es ermöglicht, auch mit feuchten Handschuhen alle Instrumente sicher zu handhaben und Organe mit Sicherheit in bestimmter Lage beliebig lange Zeit zu halten, ja selbst mit grösserer Sicherheit, als mit der blossen, nicht behandschuhten Hand. Er lässt nämlich Gummihandschuhen an allen zum Greifen, zum Fassen von Instrumenten und Organen dienenden Stellen eine rauhe Oberfläche geben, während die zum Fühlen verwendeten Stellen (z. B. die äussersten Fingerkuppen) eventuell glatt bleiben können, so dass das Tastgefühl nicht beeinträchtigt wird.

B. ist auf dieses Princip gekommen, indem er sich überlegte, welches der Grund dafür sei, dass man mit der blossen Hand, auch wenn sie feucht ist, Gegenstände immerhin doch mit grösserer Sicherheit festhalten kann, als wenn man glatte Gummihandschuhe anhat. Es ist klar, dass dieses nur daran liegen kann, dass die normale Handoberfläche zahlreiche Fältchen und Handlinien aufweist, durch welche eben ihre Oberfläche einen gewissen Grad von Rauhigkeit besitzt. Wendet man aber dieses Moment bei den Handschuhen an, so kann man über das von der Natur bei der Handoberfläche Geleistete hinausgehen, indem man den Handschuhen eine beliebig stärkere Rauhigkeit der äusseren Oberfläche verleihen und dadurch die günstige Wirkung in erheblicher Weise steigern kann.

Die in oben beschriebener Weise hergestellten Handschuhe können sowohl in Gestalt kurzer, nur bis zum Handgelenk reichender, als auch langer, auch auf den Arm sich erstreckender Handschuhe zur Verwendung kommen; ferner werden sie sowohl condômedünn als auch (für weniger subtile Operationen) etwas dicker hergestellt. Auch werden Gummifingerlinge mit rauher Oberfläche angefertigt.

Die Sterilisation der Handschuhe erfolgt durch Auskochen in Wasser ohne Zusatz 5—10 Minuten lang. Auch durch strömenden Dampf (½—1 Stunde lang) oder durch chemische Desinficientien kann man sie sterilisiren, dagegen sind sie unbedingt vor trockener Hitze zu bewahren, da hierdurch alle Gummigegenstände sehr leiden. Wendet man also strömenden Dampf an, so dürfen die Handschuhe nicht, wie es mit den zu sterilisirenden Verbandstoffen vielfach geschieht, in trockener Hitze vorgewärmt, sondern müssen sofort in den Apparat für strömenden Dampf gebracht werden. Ferner ist es empfehlenswerth, bei der Anwendung der Dampfsterilisation in das Handschuhinnere bis in die Fingerspitzen hinein etwas Verbandmull zu legen, da man nur dann sicher ist, dass der Dampf auch alle Theile der Innenfläche der Handschuhe erreicht.

Das Anziehen der Handschuhe erfolgt ausserordentlich leicht, wenn man in dieselben steriles Wasser einfüllt, oder aber, indem man eine geringe Menge sterilisirten Talk hineinschüttet; besonders letzteres Verfahren hat sich an der Universitäts-Frauenklinik zu Leipzig sehr bewährt.

Es braucht wohl nicht besonders hinzugefügt zu werden, dass die Handschuhe unbedingt tadellos auf die Hand aufgezogen werden müssen und dass nicht etwa, wie man es öfters sieht, die Handschuhe an den Fingerspitzen überstehend gelassen werden. Da sie in zahlreichen verschiedenen Grössen geliefert werden, ist diese Bedingung mit Leichtigkeit zu erfüllen.

Verwendet man die Handschuhe zum Touchiren, so fette man sie an allen mit den Genitalien in Berührung kommenden Stellen mit Vaseline ein.

Nach dem Gebrauch müssen die von Wasser etc. feuchten Handschuhe möglichst bald gereinigt und gut abgetrocknet werden und dann event. noch (sehr vorsichtig!) hoch über einer freien Flamme nachgetrocknet werden; danach behalten sie ihre ursprüngliche Gestalt bei.

B. demonstrirt eine Methode, welche es gestattet, Handschuhe, bei denen z. B. bei Gelegenheit des Ausziehens sich die Finger umgestülpt haben, unter absoluter Schonung des Handschuhes wieder auf die richtige Seite zu wenden. Diese Procedur stösst bekanntlich auf Schwierigkeiten und bedeutet für Denjenigen, der den Zweck in nicht rationeller Weise zu erreichen sucht, eine ziemlich grosse Geduldprobe. Ueberaus leicht auszuführen und zugleich schonend ist dagegen folgende Methode, bei welcher man durch den Druck der Luft die Umkrempelung bewerkstelligt: Man fasst den Handschuh mit je zwei Fingern der beiden Hände an zwei einander diametral gegenüber liegenden Punkten der dem Handgelenke entsprechenden Oeffnung des Handschuhes. Durch ganz leichten Zug spannt man diese Partie und lässt um sie als Achse den übrigen Handschuh einige Male durch leichten Schwung sich herumdrehen. Das Handschuhinnere ist auf diese Weise völlig gegen die äussere Luft abgeschlossen und es gelingt nun, indem man mit den Fingern vorsichtig auf den so entstandenen mit Luft gefüllten Ballon drückt, leicht, sämmtliche Finger durch die in dieselben einströmende Luft zur Umkrempelung zu bringen. (Demonstration.)

Dasselbe ist natürlich auch nach Einblasen von Luft in den Handschuh und Zuhalten seiner Oeffnung durch Druck auf den Handschuh zu erreichen, allerdings ein weniger elegantes Verfahren.

Hergestellt sind die Handschuhe in der Gummiwaarenfabrik von Zieger & Wiegand in Leipzig-Plagwitz. Wie die Fabrik mittheilt, wird ihr Preis dem der billigsten bisher hergestellten Gummihandschuhe entsprechen oder denselben nur um ein ganz Geringes übersteigen.

Herr Curschmann demonstrirt einen Fall von **Thomson'scher Krankheit** und einen Knaben mit **juveniler Muskeldystrophie.**

(Schluss folgt.)

Medicinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 31. Mai 1900.

Vorsitzender: Herr Sendler.

Herr **Rudolph** stellt einen geheilten Fall von **Empyem im Säuglingsalter** vor.

Anfang März d. J. wurde R. zu einem 9 Monate alten Knaben gerufen. Derselbe hustete etwas und fieberte. R. fand Katarrh über beiden Lungen. Nach ca. 10 Tagen war der Katarrh gehoben. Anfang April wurde R. wieder zu dem Kinde geholt. Dasselbe fieberte und hustete wieder. Die Inspection ergab ein deutliches Nachschleppen der linken Seite bei der Athmung, die Percussion vorn links von oben bis unten incl. halbmondförmigen Raum und nach hinten zu bis zur hinteren Axillarlinie eine leichte Dämpfung. Die Auscultation war bei dem schreienden Kinde, ebenso wie fast immer bei Kindern die Prüfung der Schallleitung zwecks Klärung der Diagnose, nicht zu verwerthen. Die Bandmessung ergab keine Differenz der Thoraxhälften.

R. beobachtete das Kind einige Tage. Da die Dämpfung vorn links nicht verschwand und eine pneumonische Verdichtung unwahrscheinlich war, weil hinten links voller Schall vorhanden war und solche tuberculöse Verdichtungen in dem Alter überhaupt nicht vorkommen, so machte R. im V. Intercostalraum zwischen vorderer und hinterer Axillarlinie eine Probepunction und bekam Eiter. R. hat am 10. April bei dem Kinde die Rippenresection gemacht, es entleerte sich eine Obertasse voll Eiter.

Der Fall erscheint R. darum bemerkenswerth, einmal weil die Localisation des Empyems vorn und seitlich viel seltener ist als hinten und seitlich, und zweitens weil der Empyemfall ein Kind von 10 Monaten betrifft.

Herr **Tschmarke** hält den angekündigten Vortrag über **Spina bifida.**

Nach einem kurzen Rückblick auf die Entwickelung des Rückenmarkes und der Wirbelsäule geht er zur Beschreibung der einzelnen Formen der Wirbelsäulenspaltbildung und ihrer Folgen über, indem er der Eintheilung v. Recklinghausen's folgt. Besonders eingehend werden die Operationserfolge behandelt und die Indicationen zur Operation; im Allgemeinen stellt er sich auf den Standpunkt Hildebrand's, indem er alle Fälle, bei denen Lähmungen der Blase, des Mastdarms oder der Beine vorhanden sind, von der Operation ausschliesst. Immerhin wird man zuweilen nicht umhin können, auch Fälle von Myelocele und Myelomeningocele zu operiren, wenn man den Standpunkt vertritt, den Versuch, das Leben zu erhalten, stets zu machen. Auch Myelocystocelen, besonders gestielte, sollten operirt werden, namentlich wenn sie mit Tumoren combinirt sind. Dasselbe gilt von der Spina bifida occulta. Meningocelen sollen ebenfalls operirt werden. Unbedingte Contraindication ist ein gleichzeitig bestehender Hydrocephalus.

Zum Schluss stellt Vortragender einen 12 Jahre alten Knaben vor, der als ganz kleines Kind wegen einer **Myelocele** operirt worden ist und eine vollständige Blasen- und Mastdarmlähmung zeigt.

Sodann stellt er einen classischen Fall von **Myelocystocele** bei einem 14 jährigen Knaben vor, der hochgradige Klumpfüsse und Lähmung beider Füsse aufweist. Die Spaltbildung beginnt am IV. Lendenwirbel; über ihr wölbt sich ein von normaler Haut bedeckter Tumor vor, der 13,5 cm lang, 12 cm breit ist, in seinem oberen Theil fluctuirt, in seinem unteren festere Consistenz hat; hier liegt offenbar ein Tumor, Lipom über der Wirbelsäulenspalte. Druck auf den Tumor löst Kopfschmerz und Schwindelgefühl aus. Patellarreflexe fehlen, Sensibilität ist an beiden Füssen erloschen. Der Knabe kann nur für kurze Zeit geringe Quantitäten Urin halten.

Herr Tschmarke demonstrirt sodann einen Fall von **congenitalem, totalem Defect der rechten Tibia.**

Derselbe betrifft einen 4 jährigen Knaben. Mehrere Röntgenbilder veranschaulichen die interessante seltene Missbildung. Ausser der Tibia fehlen die Patella, die grosse Zehe mit ihrem Metatarsus. An Stelle der Fusswurzelknochen sieht man nur zwei Knochen, einen längeren, etwa dem Calcaneus entsprechend, und davor einen kleinen runden Knochen, an den sich die vier Metatarsi wohlgebildet anschliessen. Der Fuss steht in hochgradiger Varusstellung, der Unterschenkel in Adduction und Flexion, die Fibula ist nach hinten aussen luxirt, verbogen, an beiden Enden wesentlich verdickt. Der Umstand, dass bei solchen Fällen der verkrüppelte Unterschenkel im Wachsthum zurückbleibt, und die mangelhaften bisherigen Operationserfolge bei Erhaltung des

Unterschenkels haben Vortr. veranlasst, die Amputation resp. Exarticulation des missbildeten Gliedes vorzuschlagen. So wird das sonst wohlgebildete, kräftige Kind am schnellsten und sichersten gehen lernen. Hierin hat auch der Joachimsthal'sche Fall in der Zeitschrift für Orthopädie die Ansicht des Vortr. nicht ändern können, von dem noch kein definitives Resultat bekannt geworden ist.

Zuletzt stellt Herr Tschmarke noch einen 16 jährigen Knaben vor mit einem **congenitalen partiellen Defect des Radius.**

Auch hier trug die Aufnahme nach Röntgen wesentlich zur Erkenntniss der Knochenverhältnisse bei. Der Radius ist etwa nur 10 cm lang, dünn, ohne sichtbaren Zusammenhang mit dem Humerus.

Die Ulna ist stark verkrümmt, am Oberarm sehr verdickt. Die Hand weist 6 Metacarpalknoten auf; ein 6. Finger ist dem Knaben als Kind exarticulirt worden; am Daumen, der drei Phalangen besitzt, ist noch ein Anhängsel vorhanden gewesen und ebenfalls exstirpirt worden; das Skiagramm zeigt an dieser Stelle einen linsengrossen deutlichen Knochenschatten. Ein ähnlicher Fall ist von Ehrlich in Virchow's Archiv, Bd. 100, beschrieben worden.

Wesshalb sich der normal angelegte Keim nicht weiter entwickelt hat, ist schwer zu sagen; vielleicht liegt eine foetale Rachitis vor, wogegen aber wieder die Vermehrung der Finger an derselben Hand spricht.

Der Knabe kann die Hand gut gebrauchen, wenn auch Pro- und Supination wesentlich beschränkt sind.

Alle vier vorgestellten Kinder sind in dem neu gegründeten Samariterhaus für verkrüppelte Kinder zu Cracau bei Magdeburg untergebracht.

Nürnberger medicinische Gesellschaft und Poliklinik

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 7. Juni 1900.

Herr Frankenburger: **Casuistische Beiträge zur chronischen Verabreichung kleiner Digitalisgaben.**

F. berichtet zunächst über die diesbezügliche Arbeit von Kussmaul (Therapie der Gegenwart 1900, No. 1 u. 2), aus welcher die spärliche Casuistik einschlägiger Fälle hervorgeht, und bringt 2 Fälle seiner eigenen Beobachtung zur Mittheilung, in welchen ebenfalls Digitalis seit Jahren fortgesetzt genommen wird, ohne Cumulativwirkung, ohne irgend bedrohliche Erscheinungen, in welchen vielmehr nur das Aussetzen der Medication sofort zu beträchtlichen Störungen führt.

1. R., nunmehr 70 Jahre alt, seit 6 Jahren in Beobachtung, mit Arteriensklerose und Myocarditis. Die Patientin nimmt, nachdem sie vorher schon 7 Jahre lang in grösseren Zwischenräumen Digitalis genommen hatte, nunmehr seit 5 Jahren fast unausgesetzt, nur mit einzelnen Pausen von wenigen Tagen Digitalis zumeist in Form von Tinct. digital., 3 mal täglich 10 Tropfen, dazwischen zu Zeiten stärkerer Oedeme und Beschwerden in Pulverform, 3 mal 0,1 Fol. digit. Beunruhigende auf Digitalismus zu beziehende Erscheinungen sind nie eingetreten; die subjectiven Beschwerden und die hydropischen Erscheinungen hielten sich in den letzten Jahren in mässigen Grenzen, so lange Digitalis genommen wurde; das Grundleiden blieb natürlich unbeeinflusst. Beim Aussetzen tritt sofort eine Zunahme der Beschwerden und des Hydrops ein, welche nach weiterer Darreichung rasch wieder schwinden. Alle anderen Herzmittel und Diuretica versagen.

2. G., 50 Jahre alt, seit 5 Jahren in Beobachtung, mit combinirtem Klappenfehler und schweren Stauungserscheinungen nimmt ebenfalls seit 4 Jahren mit nur ganz kurzen Pausen Digitalis. Während hier zuerst Digitalis in Infus oder Pulverform mit Erfolg genommen wurde, wirkt bei der Patientin nunmehr seit über 2 Jahren nur mehr die Combination von Diuretin (1,0 pro dosi) mit Digitalis (0,1), 3—4 Pulver täglich; zuletzt hat Pat. z. B. in 14 Tagen 40 Pulver genommen; auch in diesem Falle tritt nach Aussetzen des Mittels rasch hochgradige Pulsbeschleunigung und Unregelmässigkeit, Sinken der Diurese, sehr starker Hydrops ein, so dass Pat. auf weiterer Verabreichung der Pulver besteht; wird diese gewährt, so geht der Hydrops rasch zurück, das subjective Befinden wird leidlich; weder Diuretin noch Digitalis allein, noch irgend ein anderes Mittel bringt der Pat. Erleichterung, nur die Combination. Bei dieser Pat. treten beim Aussetzen und dem Versuch längeren Versagens der Ordination psychische Verstimmungen ein und Erscheinungen, welche als eine Art Abstinenzerscheinungen gedeutet werden müssen.

Herr Heinlein:

1. Demonstration eines Sanduhrmagens.

Derselbe wurde gefunden bei einer 73 jährigen mit senilem Schwachsinn behafteten Frau, bei welcher ein grosses, einseitiges, offenbar sehr altes — weil theilweise verkalktes, theilweise helle, seröse Flüssigkeit einschliessendes — Haematom der Dura sich nachweisen liess. In der Mitte der Hinterfläche der Magenwand zeigte sich eine mächtige strahlige Narbe, die Magenlichtung war dort stark ringförmig verengt, so dass kaum 2 Finger passirten. Der Magen zerfiel so in 2 gleiche Hälften; die cardiale Hälfte war ziemlich beträchtlich ausgedehnt, die Magenschleimhaut und Muscularis dieses Abschnittes stark verdünnt und sehr transparent, während die Pylorushälfte normale Raumverhältnisse und regelmässige gute Entwicklung der Wandung darbot. Wiewohl diese anatomischen Thatsachen an die Möglichkeit des Vorhandenseins von Störungen der Motilität und vielleicht auch der Secretion denken lassen, waren in der Krankengeschichte darüber keine Angaben enthalten.

2. Oesophagusdivertikel.

Gleicher Weise berichtet H. über ein symptomlos sich entwickelndes und verlaufenes Tractionsdivertikel von 3 cm Länge und 1½ cm Querschnitt in der Mitte der Speiseröhre eines 77 jähr. Schuhmachers, welcher einer fibrinösen Pneumonie erlegen war. Das Präparat wird vorgelegt.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie des sciences.

Sitzung vom 25. Juni 1900.

Wirkung der starken Wechselströme auf den Stoffwechsel.

An 53 genau von Anfang bis zu Ende beobachteten Kranken verschiedener Art (Rheumatismus, nervöse Affectionen, Chlorose, Anaemie) konnte Tripet die Wirkung des häufig unterbrochenen elektrischen Stromes studiren. Bei den Krankheiten mit vorwiegender Ernährungsstörung ist die Behandlung mit diesen Strömen (Arsonvalisation) ein Regulator für die erhöhte Reduction des Haemoglobins. Bei den Kranken, wo diese Reduction unter der Norm ist, wird dieselbe gesteigert und definitiv in normaler Höhe gehalten. In den Fällen, wo die Activität vermehrt war, wie z. B. beim Diabetes, vermindert die Behandlung mit den häufig unterbrochenen Strömen diese Wirksamkeit und lässt sie auf die Norm sinken. Diese Art Elektricität hat also besonders den Vortheil, den Austausch zwischen Blut und Geweben zu fördern, und wirkt im Allgemeinen wie ein Regulator der elementären Respiration.

Verschiedenes.

Im Centralbl. f. öffentl. Gesundheitspflege (1900, Heft 5 u. 6) veröffentlicht Prof. Kruse-Bonn eine statistische Studie über die Gesundheitsverhältnisse der Aerzte, Geistlichen und Oberlehrer im Vergleich mit denen anderer Berufe. Die Statistik aller Länder ergibt für den ärztlichen Beruf eine hohe Sterblichkeit; nach den Erfahrungen der Gothaer Lebensversicherungsbank (1822—1885) ist die Uebersterblichkeit der Aerzte zwischen 21 und 45 Jahren 25,9 Proc., im Alter von 45—60 Jahren 10,9 Proc. und im höchsten Alter 5,1 Proc. Noch ungünstiger war die Mortalität der sächsischen Aerzte im Zeitraum von 1866—1885, günstiger in Württemberg. Die Uebersterblichkeit tritt besonders zu Tage bei den in den ärztlichen Beruf eben Eingetretenen. Die Todesursachen sind vor Allem acute Infectionskrankheiten, dann Erkrankungen des Nervensystems, des Herzens und der Blutgefässe, acute Krankheiten der Lunge und Selbstmord, während die Tuberculose gegenüber der übrigen Bevölkerung verhältnissmässig bedeutend zurücktritt.

So ungünstig die Lebensbedingungen der Aerzte, so günstig erscheinen die der protestantischen Geistlichen, während die katholischen Geistlichen wesentlich mehr und besonders im Alter abnorm hoch gefährdet sind. Die Elementarlehrer sowie die akademisch gebildeten Lehrer stehen in den meisten Statistiken recht günstig. Auffällig ist die im Alter hervortretende hohe Sterblichkeit der Oberlehrer, welche vielleicht dadurch zu erklären ist, dass dieselben an der Spitze aller Berufe stehen in Bezug auf Krankheiten des Centralnervensystems.

Für die Gesammtheit der höheren Berufe liegt nur eine schweizerische Statistik vor, welche das auffallende Resultat ergibt, dass die „Gebildeten" in der Schweiz in jeder Altersstufe schlechtere Mortalitätsziffern haben, nicht nur als alle Erwerbsfähigen zusammengenommen, sondern sogar schlechter als die Fabrikarbeiter. Die Erfahrungen der Gothaer Bank zeigen aber, dass ihre Versicherten besser daran sind als der Durchschnitt in Preussen, so dass man wohl annehmen darf, dass bei uns in Deutschland die sogen. besseren Stände auch gesundheitlich begünstigt sind.

Wegen der vielen in der Arbeit enthaltenen interessanten Details und der reichhaltigen Literaturangaben muss auf das Original verwiesen werden. R. S.

Therapeutische Notizen.

Ichthyol als Laxans. Gunsburg berichtet in Northwestern Lancet (15. Februar 1900) über die vorzüglichen Resultate, welche er mit Ichthyol, innerlich gegeben, bei 500 Fällen mit verschiedenen gynäkologischen Affectionen entzündlicher Natur in Bezug auf die Beseitigung der begleitenden Obstipation und Dyspepsie erzielt hatte. Die Darreichung erfolgte in Form von Pillen, wegen des unangenehmen Geschmackes am besten mit einem Keratinüberzug, und zwar 1—3 mal täglich je 0,2 g. Als besonderer Vorzug wird hervorgehoben: Vermeidung kolikartiger Schmerzen und diarrhoischer Stühle, Hebung des Appetits und günstige Beeinflussung der Empfindlichkeit der Unterleibsorgane. F. L.

Zur Behandlung des Ulcus ventriculi empfiehlt Bourget-Lausanne angelegentlich die Eisenchloridausspülungen (Therap. Monatsh. 7. 1900). Nach Aushebernng des Inhaltes werden partienweise 100—150 ccm einer 2 proc. Eisenchloridlösung auf einmal eingeführt, und jede Partie für sich durch Auspressung entleert. Nachdem 1 Liter durchpassirt ist, werden 50—60 ccm im Magen gelassen und der Patient für 5 Minuten auf die Bauchseite gelegt. Zur Fällung des im Magen zurückgelassenen Eisens erhält er dann ein Glas warmer 2 proc. doppelt-

kohlensaurer Natronlösung. Diese Waschungen werden 5 Tage lang ausgeführt; wenn Haemorrhagie eintreten sollte, wird sofort nochmals ausgewaschen. Als Diät empfiehlt B. vornehmlich den Milchreis (50 g Reis auf 1 Liter Milch, mehrere Stunden gekocht und auf dem Wasserbade bis zur Consistenz eines dicken Breies eingedampft), Anfangs ohne Zucker, später mit Zucker oder Salz.

Der Gebrauch von Alkalien ist unumgänglich nothwendig, die Dosis derselben ist aus der Gesammtmenge der im Magen nach einer Verdauung anwesenden Salzsäure festzustellen. Verabreicht werden die Alkalien in warmer, 3 Proc. nicht übersteigender Lösung, 2—3 mal täglich nach dem Essen. Kr.

Psoriasis palmaris syphilitica. Ohmann-Dumesnil empfiehlt zur Behandlung der specifischen Hautaffectionen der Handflächen folgende Salbencomposition:

Rp.: Acid. salicyl. 1,0
Ichthyol 2,0
Ung. leniens 30,0
M. f. ugt.
S.: Jeden Abend einzureiben.

Zur Vermeidung von Recidiven soll nach Verschwinden des Exanthems alsdann für längere Zeit noch die weitere Vorschrift angewendet werden:

Rp.: Calomel vapore parat. 1,0
Ung. leniens 30,0
M f. ugt. F. L.

Bei der Arzneibehandlung der Neurasthenie empfiehlt Dornblüth-Frankfurt a. M. in den häufigen Fällen, in denen es sich um mangelhafte Blutbeschaffenheit handelt, die Krewel'schen Sanguinalpillen, 3 mal täglich 2—3 gleich nach dem Essen. Gute Dienste leistet auch der Arsenik, am besten in Pillen, z. B. Acid. arsenicos. 0,1, Piper. nigr. 2,0, Pulv. Liquir. 5,0, Mucilago gummi q. s. ut f. pil. 90, 3 mal täglich 1 Pille im Verlauf der Mahlzeiten. Eine Art Specificum gegen die Neurasthenie stellt das Codein in mehrmaligen Dosen von 0,01 dar. Daneben hat natürlich eine geeignete Allgemeinbehandlung mit Wasser, Elektricität, Massage u. s. w. einherzugehen. Zur Beförderung des Einschlafens sind zu verwenden: Einstellen der Füsse in Wasser von 40° C. 5 Minuten lang, darnach ganz kurzes Abspülen in Wasser von 20° C., ferner nasse Einpackungen der Füsse, am besten in baumwollene Strümpfe, ein Priessnitz'scher Leibumschlag, Vollbäder von 34° C. ¼—½ Stunde lang. (Therap. Monatsh. 7, 1900.) Kr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 21. August 1900.

— Landkrankenpflege. Seine Königliche Hoheit der Prinzregent haben dem Bayerischen Frauenvereine vom rothen Kreuze in München zur Förderung seiner auf die Landkrankenpflege gerichteten Bestrebungen einen Betrag von 1000 Mark überwiesen.

— Pest. Deutsches Reich. Auf dem Dampfer Rosario, welcher Ende Juni vom La Plata nach Hamburg kam und am 9. Juli nach Cardiff ging, wo er zwischen mehreren aus ostasiatischen und Mittelmeerhäfen eingekommenen Schiffen 14 Tage lang vor Anker lag, wurde nach seiner Rückkehr nach Hamburg am 30. Juli bei der im dortigen Hafen eingerichteten gesundheitspolizeilichen Ueberwachung ein Steward krank aufgefunden. Derselbe hatte angeblich während der Reise keine Zeichen einer Erkrankung aufgewiesen. In dem alten allgemeinen Krankenhause, in welchem der Kranke Aufnahme fand, wurde die Diagnose zunächst auf Unterleibstyphus, später, nachdem ein Mandelgeschwür und eine Anschwellung der Halslymphdrüsen hinzugetreten waren, auf Diphtherie gestellt. Nachdem sich jedoch in der Nacht zum 4. August Zeichen eingestellt hatten, welche auf eine mögliche Erkrankung an Pest hindeuteten, wurde der Kranke sofort mit allen Vorsichtsmaassregeln in der Epidemieabtheilung des Eppendorfer Krankenhauses isolirt. Die sogleich nach Auffindung des Kranken eingeleiteten Untersuchungen des Blutes und von Drüseninhalt, sowie die vorgenommenen Thierversuche ergaben, dass thatsächlich ein Pestfall vorlag. Die Umgebung des Kranken war bereits am 4. August zur ärztlichen Beobachtung in die dafür bestimmten Baracken in Eppendorf übergeführt worden; die Räume, in welchen sich der Kranke aufgehalten hatte, sowie das Schiff wurden sofort desinficirt. Das letztere wurde nach der Quarantänestation in Groden gebracht und daselbst unter ärztliche Aufsicht gestellt. Der Kranke ist am 10. August gestorben; bei den unter Beobachtung stehenden Personen ist bis heute eine Erkrankung nicht vorgekommen. — Türkei. Am 27. Juli wurde in Smyrna eine neue, tödtlich verlaufene Erkrankung festgestellt. — Britisch-Ostindien. In der Stadt Bombay wurden vom 1. bis 7. Juli 88 Erkrankungen (61 Todesfälle) festgestellt. — Brasilien. Vom 4. bis zum 16. Juli sind in Rio de Janeiro 53 Pesterkrankungen gemeldet und von den Erkrankten 25 gestorben. Die Gesammtzahl der Erkrankungen seit dem 6. Mai d. J. betrug 302, die Zahl der Todesfälle 131. — Neu-Süd-Wales. In der Woche vom 17. bis 23. Juni wurden in Sydney mit Vorstädten 6 Kranke dem Hospital überwiesen; Pesttodesfälle sind während dieser Zeit nicht zur Anzeige gekommen. — Queensland. Während der Woche vom 24. bis 30. Juni ist in Rockhampton 1 Erkrankung, in Townsville 1 Todesfall, in Brisbane 1 Erkrankung und 1 Todesfall bekannt geworden.

— Der XIII. internationale medicinische Congress in Paris wählte als nächsten Congressort Madrid und als Vorsitzenden den Professor Julian Calléja ebenda. Der von der Stadt Moskau im Jahre 1897 gegründete Congresspreis von 5000 Fr. für die beste medicinische Arbeit der letzten drei Jahre wurde dem Professor der Histologie und pathologischen Anatomie in Madrid Ramon y Cajal zugesprochen.

— In der 31. Jahreswoche, vom 29. Juli bis 4. August 1900, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Beuthen mit 79,4, die geringste Osnabrück mit 10,5 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Unterleibstyphus in Remscheid.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Privatdocent Dr. M. Nitze wurde zum ausserordentlichen Professor ernannt.

Halle. Die Privatdocenten und Universitätsprofessoren Dr. O. v. Herff, Oberarzt der kgl. Frauenklinik und P. Eisler, anatomischer Prosector an der kgl. Anatomie sind zu ausserordentlichen Professoren befördert worden.

Marburg. Der bisherige Privatdocent an der Universität zu Würzburg, Dr. Ludwig Bach, wurde zum ordentlichen Professor der Augenheilkunde in der medicinischen Facultät der Universität Marburg ernannt.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. Karl Becker in Günzburg.

Verzogen: Dr. Martin Schnatterer von Schlingen nach Waal, B.-A. Kaufbeuren. Dr. Alois Endres von Karlshuld, B.-A. Neuburg a. D., nach Bidingen, B.-A. Oberdorf.

Erledigt: Die Landgerichtsarztstelle bei dem kgl. Landgericht München II. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten kgl. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 4. September l. Js. einzureichen. Die Bezirksarztstelle I. Classe in Günzburg. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten kgl. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 1. September l. Js. einzureichen.

Versetzt: Der Bezirksarzt I. Classe Dr. Karl Blanalt in Sonthofen, seiner Bitte entsprechend, auf die Bezirksarztsstelle I. Classe in Rothenburg o. T.

Auszeichnungen: Den Oberstabsärzten I. Cl. Dr. Fischer, Regimentsarzt im 1. Chev.-Reg. und Dr. Hummel, Docent am Operationscurs für Militärärzte wurde das Ritterkreuz I. Cl., dem Stabsarzt Dr. Deichstetter, Bataillonsarzt im 2. Inf.-Reg. das Ritterkreuz II. Cl. des Militärverdienstordens verliehen.

Versetzt: der Oberarzt Dr. Ott vom 2. Inf.-Reg. zur Inspection der Militärbildungsanstalten; die Assistenzärzte Dr. Hirsch vom 12. Inf.-Reg. zum 2. Inf.-Reg. und Dr. Renner vom 22. Inf.-Reg. zum 11. Inf.-Reg.

Zu Assistenzärzten in der Reserve die Unterärzte Dr. Johann Wilbert (Würzburg), Dr. Arthur Schlesinger (I. München), Dr. Theodor Schäffer (Zweibrücken), Dr. Adolf Treutlein (Erlangen), Dr. Adolf Oberst, Dr. Maximilian Karch, Dr. Otto Wappenschmitt und Dr. Arthur Fränkel (I. München), Dr. Martin Pleitner (Ansbach), Hermann Bencker (Würzburg), Dr. August Schierbel (Bayreuth), Dr. Albert Kochmann und Dr. Ludwig Ebstein (I. München), Dr. Hans Hennig (Landau), Karl Fischer (I. München), Dr. Georg Full (Aschaffenburg), Dr. Julius Fröhner, Dr. Friedrich Pommerehne, Dr. Friedrich Bouda und Ludwig Stoll (I. München); in der Landwehr 1. Aufgebots den Unterarzt Dr. Eberhard Körbling (Ludwigshafen).

Abschied bewilligt: dem Assistenzarzt Dr. Fuchs des 20. Inf.-Reg. das erbetene Ausscheiden aus dem Heere behufs Uebertritts in die Kaiserliche Schutztruppe für Kamerun.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 32. Jahreswoche vom 5. bis 11. August 1900.

Betheil. Aerzte 213. — Brechdurchfall 88 (112*), Diphtherie, Croup 4 (7), Erysipelas 8 (6), Intermittens, Neuralgia interm. — (1), Kindbettfieber — (1), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 14 (11), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 5 (2), Parotitis epidem. 3 (3), Pneumonia crouposa 9 (7), Pyaemie, Septikaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 18 (22), Ruhr (dysenteria) — (1), Scarlatina 4 (4), Tussis convulsiva 3 (6), Typhus abdominalis 3 (4), Varicellen 2 (7), Variola, Variolois — (—). Summa 161 (194).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 32. Jahreswoche vom 5. bis 11. August 1900.

Bevölkerungszahl: 463 000.

Todesursachen: Masern 3 (1*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 1 (2), Rothlauf — (—), Kindbettfieber 1 (—), Blutvergiftung (Pyaemie) — (—), Brechdurchfall 17 (24), Unterleibstyphus 1 (—), Keuchhusten 2 (—), Croupöse Lungenentzündung — (—), Tuberculose a) der Lungen 20 (31), b) der übrigen Organe 6 (7), Acuter Gelenkrheumatismus — (1), andere übertragbare Krankheiten 2 (3), Unglücksfälle 1 (3), Selbstmord 4 (—), Tod durch fremde Hand — (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 229 (249), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 25,7 (28,0), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 10,7 (14,6).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4—5 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 M, ins Ausland 7.50 M. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 35. 28. August 1900. Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 47. Jahrgang.

Originalien.

Immunität.*)

Von H. Buchner.

Seitdem mir 1894 in Ofen-Pest zum letztenmal die Ehre zu Theil geworden war, einem internationalen wissenschaftlichen Congress über die Immunitätsfrage zusammenhängenden Bericht zu erstatten, sind so ungemein zahlreiche und wichtige neue Thatsachen auf diesem Gebiete entdeckt worden, dass es ganz unmöglich ist, dieselben im Einzelnen hier aufzuzählen. Ich kann daher den Zweck des Referats nicht in einer derartigen historisch genauen Zusammenstellung erblicken und muss alle die zahlreichen verdienten Autoren um Nachsicht bitten, wenn ich es unterlasse, ihre Arbeiten auch nur dem Namen nach hier zu erwähnen. Das einzige, was ich zu thun versuchen kann, ist eine kurze Charakterisirung des gegenwärtigen Standes unseres Problems in seinen Hauptpunkten.

Zunächst möchte ich ein paar Worte sagen über die sogen. **natürliche Immunität**, besser Resistenz, wobei die Phagocytentheorie immer das Hauptinteresse in Anspruch nimmt. Mein hochverehrter College, Herr Metschnikoff, hat in seinem Referat beim Madrider Hygienecongress davon gesprochen, dass ich meine theoretischen Anschauungen mit der Zeit modificirt hätte. Gewiss habe ich das gethan, und thue es jedesmal, so oft eine neue Thatsache auftaucht, welche mit der bisherigen theoretischen Auffassung nicht mehr in volle Harmonie zu bringen ist. Ich wüsste nicht, welches Verfahren für einen Naturforscher selbstverständlicher sein könnte. So habe ich denn bis 1888 der so höchst genialen Phagocytentheorie meinen Beifall gespendet, von der Auffindung der Serumalexine ab jedoch einen mehr reservirten Standpunkt eingenommen, der sich der cellulären Theorie wieder wesentlich näherte, als sich herausstellte, dass die Leukocyten als Quelle der Alexine in Anspruch genommen werden müssen.

Diese letztere Thatsache ist bekanntlich auch von Metschnikoff und Bordet zugegeben, und ich betrachte das als eine wichtige und werthvolle Concession von Seite der Vertreter der Phagocytentheorie. Denn früher war keine Rede davon gewesen, dass Leukocyten ausser durch Fressthätigkeit und nachfolgende intracelluläre Verdauung auch sonst noch für Bacterien gefährlich werden können. Jetzt aber muss zugegeben werden, dass dies der Fall ist, und dass also hier neben der Phagocytose mindestens noch ein weiteres Moment auftritt, welches zum Schutze des Körpers wirksam werden kann. Freilich nehmen Metschnikoff und Bordet an, dass nur beim Tode der Leukocyten die Alexine in Freiheit treten. Aber selbst dann müssten diese freigewordenen Alexine eine grosse Rolle bei der Abwehr der Bacterien spielen, und es würde dann die experimentell oft nachgewiesene bactericide Mehrleistung leukocytenreicher, aber durch Centrifugiren von allen Zellen befreiter Exsudate, gegenüber dem Serum des gleichen Thieres, sich eben durch diese, aus untergegangenen Leukocyten entstandenen Alexine erklären. Und natürlich könnten solche Alexine in exsudativen Körperflüssigkeiten, wenn dieselben Bacterien enthalten, dann auch nicht wirkungslos bleiben.

*) Referat zum XIII. internationalen medicinischen Congress in Paris 1900, erstattet in der Sitzung der Section für Bacteriologie vom 3. August.

Ich habe dies angeführt, um darzuthun, dass auch die Phagocytentheorie schon bisher zu Concessionen sich genöthigt sah. Aber nach meiner Ueberzeugung wird dieselbe noch eine weitere principielle Concession machen müssen, und dann, wenn diese Concession gemacht ist, dann wird der Vereinigungspunkt erreicht sein, wo Humoral- und Cellulartheorie sich die Hände reichen.

Ich bestreite nämlich entschieden die unter den Physiologen weit verbreitete Annahme von der so leichten Zerstörbarkeit der Leukocyten innerhalb der normalen Säfte, die wohl ursprünglich durch Alexander Schmidt's berühmte Forschungen über den Gerinnungsvorgang inaugurirt wurde. Und wieder dann, wenn man diese Zahlen ausserhalb der Gefässe, entweder im Blut oder in Exsudatflüssigkeit zur Untersuchung erhält, erweisen sich dieselben als durchaus resistente Gebilde, welche selbst innerhalb mehrerer Wochen, bei niedriger Temperatur aufbewahrt, ihre Eigenbeweglichkeit nicht verlieren, also lebend bleiben. Dass man durch destillirtes Wasser oder sauer reagirende Flüssigkeiten solche Leukocyten ziemlich rasch tödten und zur Auflösung bringen kann, ist allerdings richtig. Aber dies entspricht nicht den natürlichen Verhältnissen im thierischen Körper.

Man kann nun aber zeigen, dass auch in solchen Fällen, wo die Leukocyten nicht abgetödtet werden, dennoch bactericide Stoffe von ihnen in die umgebende Flüssigkeit abgesondert werden. Solche Versuche hat Laschtschenko in meinem Laboratorium angestellt, indem er leukocytenreiche Exsudate mit fremden Serumarten, die vorher auf 60° erhitzt, also für Leukocyten inoffensiv geworden waren, in Contact brachte. Die abcentrifugirte Exsudatflüssigkeit zeigt sich nach dem Contact viel stärker bactericid als vorher, obwohl die Leukocyten durch diese Behandlung nicht getödtet werden, sondern lebend bleiben. Allerdings wurde dies bisher nur für Kaninchenleukocyten constatirt; allein es ist anzunehmen, dass diese im Princip sich nicht anders verhalten, als jene der meisten übrigen Warmblüter.

Ich hoffe, dass auch die Vertreter der Phagocytentheorie von diesen Thatsachen sich überzeugen und demnach die Möglichkeit einer Alexinsecretion durch lebende Leukocyten zugeben werden, wobei selbstverständlich anzunehmen ist, dass jedesmal zuerst ein Reiz eingewirkt haben müsse, welcher die Leukocyten zur Secretion veranlasst. Sobald nun über diese experimentelle Frage volle und allseitige Klarheit gewonnen sein wird, dann muss, glaube ich, der Kampf um die Phagocytentheorie, wenigstens auf dem Gebiete der natürlichen Resistenz oder Immunität als beendigt erklärt werden. Die frühere orthodoxe Formulirung der Phagocytentheorie, wonach nur der Act des Auffressens und der folgenden intracellulären Verdauung als entscheidend angesehen wurde, kann in dieser Exclusivität nicht aufrecht erhalten werden. Ebenso wenig oder noch weniger könnte aber natürlich eine rein humorale Auffassung Platz greifen, welche auf die Thätigkeit der Zellen verzichten würde. Ich gebe gerne zu, dass die phagocytäre Thätigkeit in vielen Fällen von entscheidender Bedeutung für die Ueberwindung von Infectionsprocessen sein wird, nämlich dann, wenn durch die secernirten Alexine nur eine vorübergehende Abschwächung der Bacterien in ihren Lebensfunctionen bewirkt wurde, wenn dieselben sozusagen nur in ein Stadium der Latenz ihrer chemischen Functionen versetzt wurden,

aus dem sie sich unter Umständen, wenn nicht der Phagocyt dazwischen tritt, wieder zu voller Lebensenergie erholen könnten.

Meines Erachtens liegt also die Lösung dieser uns Alle so sehr interessirenden Frage dann wesentlich in einer Vereinigung der auf verschiedenen Wegen erlangten Ergebnisse. Die wissenschaftliche Erforschung der Zellenthätigkeit und des Zellenlebens kann sich heute nicht mehr auf die rein mikroskopischen Feststellungen beschränken, sie muss auch jene mikroskopisch unsichtbaren gelösten Substanzen, jene enzymartigen Körper berücksichtigen, mittels deren die Zellen, entweder innerhalb oder ausserhalb ihres Leibes, die jeweiligen besonderen Wirkungen hervorzubringen im Stande sind. Ein wichtiges Analogiebeispiel hiefür haben wir bei der Hefezelle, wo ebenfalls die Forschung bei den mikroskopischen Elementen längst stehen geblieben war, bis die Auffindung der mikroskopisch unsichtbaren und dennoch wirksamen Zymase für die causale Entwicklung des Problems neue Fortschritte ermöglichte.

Nun komme ich zur **specifischen Immunität**, die entweder zufällig erworben oder durch zielbewusste Vorbehandlung experimentell erzeugt sein kann. Der letztere Fall interessirt uns selbstverständlich weitaus am meisten, weil wir die Bedingungen des Zustandekommens genau kennen und beliebig variiren können. Der grosse Fortschritt auf diesem Gebiete besteht nun in der Entdeckung, dass bei allen specifischen Vorbehandlungen im Organismus sogen. „Antikörper“, d. h. Stoffe von ausgesprochen specifischem Charakter, die zugleich bei 60° haltbar sind, gebildet werden. Bei Vorbehandlung mit Bacterientoxinen war dies schon vor 9 Jahren durch die Entdeckung von Behring und Kitasato beim Diphtheriegift der Fall geworden. Den zweiten wichtigen Schritt machte Richard Pfeiffer durch die Auffindung des specifischen Antikörpers im Serum der mit Cholera- oder Typhusbacterien vorbehandelten Thiere, indem er zeigte, dass im „specifisch-bactericiden“ Serum bei Erwärmen auf 60° der specifische Antikörper erhalten bleibt.

Das dritte endlich war die Auffindung der sogen. „specifisch-haemolytischen“ Wirkungen, worüber wir Bordet die genaueren Feststellungen und namentlich die Auffindung des bei 60° haltbaren specifischen Antikörpers verdanken, nachdem schon früher Belfanti und Carbone eine vereinzelte, dahin gehörige Thatsache beobachtet hatten. Hieran reihten sich dann Forschungen über Vorbehandlung mit Epithelien, mit Leukocyten, mit Spermatozoen u. s. w. durch v. Dungern, Metschnikoff, Moxter u. s. w., wonach auch in diesen Fällen analoge Verhältnisse herrschen; demnach dürfte voraussichtlich noch eine ganze Reihe ähnlicher specifischer Vorbehandlungen mit ähnlichen Resultaten möglich sein.

Immer also antwortet der thierische Organismus auf Einführung eines specifischen Bacterientoxins oder auf Einführung einer specifischen, für ihn fremden Zellenart, durch Bildung eines specifisch abgestimmten, bei 60° haltbaren Antikörpers. Es ist mir ja nicht unbekannt, dass in gewissen Fällen, z. B. bei Vorbehandlung durch Spermatozoen die Specifität des Antikörpers keine absolute ist, so dass z. B. auch die Erythrocyten der gleichen Species afficirt werden können. Allein diese relativ unwichtigen Einzelheiten verschwinden vollkommen gegenüber der allgemeinen grossen und zunächst fast wunderbar scheinenden Thatsache der specifischen Antikörperbildung.

Wie dieses bedeutsame — und doch im Sinne einer teleologischen Naturbetrachtung verständliche — Räthsel seine Erklärung finden wird, ob durch die geistreiche Seitenkettentheorie Ehrlich's oder auf anderem Weg, darauf kann ich hier nicht eingehen, denn das würde uns viel zu lange aufhalten. Wohl aber möchte ich in diesem Augenblick, wo so viele der bedeutendsten Vertreter der Immunitätsforschung in unserer Mitte weilen, die dringende Bitte an Sie richten, wenigstens zum Ausdruck dieser einen und wichtigsten Grundthatsache der Immunitätslehre eine einheitliche internationale Bezeichnung zu beschliessen. Ich sehe nicht ein, wesshalb man dem Vorgange von Behring und von R. Pfeiffer nicht folgen soll, die als erste Entdecker wohl auch das Recht der Nomenclatur haben. Behring hat seine specifischen Substanzen als Antitoxine, Pfeiffer aber als Antikörper bezeichnet. Die Praefixe „Anti“ scheint mir demnach das Wesentliche und Wichtige für die Bezeichnung dieser Gruppe von Körpern, wobei neben dem allgemeinen Wort „Antikörper“ die nähere Beziehung dann etwa durch Zusammensetzungen wie „Antihaematine“, „Antitoxine“, u. s. w. zum Ausdruck gebracht wird.

Die Verwirrung unserer Nomenclatur in dieser Beziehung ist eine sehr bedenkliche und sie gewinnt täglich grössere Dimensionen. Ein Hauptgrund für diese Verwirrung liegt eben in der Thatsache, dass im sogen. „specifisch-bactericiden“, ebenso wie im „specifisch-haemolytischen“ Serum bekanntlich zwei ganz verschiedene Substanzen enthalten sind, von denen nur die eine specifisch ist und bei 60° persistirt, während die andere keinen specifischen Charakter besitzt und bei dieser Temperatur zerstört wird, die aber beide zum Effect zusammenwirken müssen.

Meines Wissens hat Bordet zuerst, und zwar schon 1895 diesen Dualismus klar erkannt und scharf zum Ausdruck gebracht. Bei sehr vielen Publicationen der neuesten Zeit ist es nun aber schwer, sich darüber klar zu werden, welchen genauen Begriff der Autor mit seinen Namen verbindet, ob die eine oder die andere Substanz, oder ob beide miteinander als einheitlich wirkend gedacht und gemeint sind. Wenn diese Verwirrung noch länger andauert, wird die Lectüre der Immunitätsarbeiten zur schwierigsten Aufgabe der Welt.

Was ist zu verstehen unter Ausdrücken, wie Bacteriolysine, Haemolysine, Cytotoxine, Haemotoxine, Leukotoxine? Sind beide Substanzen in Cooperation gemeint, so wie sie in dem durch Vorbehandlung erzielten haemolytischen, bacteriolytischen u. s. w. Immunserum thatsächlich vorhanden sind? Oder soll vielleicht nur eine der Substanzen damit gemeint sein? Es wäre jedenfalls auffallend und dem sonstigen Gebrauch widersprechend, wenn für zwei verschiedene Substanzen, die nicht aneinander gebunden sind, ein einziges einheitliches Wort zur Bezeichnung dienen sollte.

Oft weiss man ja, dass der Autor nur die eine Substanz bezeichnen will. Aber man bleibt vielleicht im Zweifel, welche es nun im vorliegenden Falle sein soll. Dies wäre bei der Mannigfaltigkeit der anzutreffenden Ausdrücke, wie: Immunkörper, Zwischenkörper, Endkörper, Complement, Addiment, Substance sensibilisatrice u. s. w. durchaus nicht zu verwundern. Soviel ich sehe, wäre es allerdings sehr zweckmässig, auch für die zweite enzymartige Substanz sich auf einen einheitlichen Namen zu einigen, und ich würde gerne vorschlagen, hier Herrn Bordet zu folgen, der dieselbe als Alexin zu bezeichnen pflegt und neuestens auch die Identität der bacteriolytischen und haemolytischen Alexine bewiesen hat, — müsste ich nicht fürchten, dass man dies als eine „oratio pro domo“ betrachten würde, nachdem ich selbst 1891 den Namen „Alexin“ zuerst vorgeschlagen habe.

Aber wenn nur wenigstens das Eine erreicht werden könnte, dass für die specifischen, bei 60° haltbaren Antikörper, diese eigentlichen Grund- und Hauptstoffe aller specifischen Immunitätswirkungen, dass für diese ein allgemein giltiger Name beschlossen würde, dann wäre schon viel gewonnen.

Ich weiss wohl: die Schwierigkeit liegt zum Theil darin begründet, dass nicht alle Autoren die Zweiheit der Substanzen vollkommen acceptiren. Aber diese Zweifel sind heute durchaus nicht mehr berechtigt. Das erste, was hier Klarheit brachte, war die Constatirung der Herren Bordet und Metschnikoff, wonach specifisch-bactericide Wirkungen auch im Reagensglas durch Hinzufügen von alexinhaltigem Serum zum specifischen Antikörper zu Stande kommen können. Dann kam die Entdeckung des Agglutinationsphänomens in vitro durch Max Gruber, die gleich darauf von R. Pfeiffer bestätigt, von Widal für die Diagnose des Abdominaltyphus mit Erfolg ausgenützt wurde.

Ferner kennen wir durch Ehrlich und Morgenroth die überaus wichtige Thatsache, dass bei der specifisch-haemolytischen Wirkung die Antikörper von den rothen Blutkörperchen gebunden werden, ganz ähnlich, wie dies nach der Entdeckung Ehrlich's für die Antitoxine und specifischen Toxine gilt; während bei der specifisch-haemolytischen Wirkung die 2. enzymartige Substanz, das Alexin, von den intacten Erythrocyten nicht gebunden wird. Ich kann diese Resultate nach eigenen Versuchen bestätigen und möchte weiter hinzufügen, dass auch Herr Bordet neuestens nach seinen Ergebnissen das Gleiche berichtet, während Herr Martin Hahn uns in einer der nächsten Sitzungen hier über analoge Erscheinungen bei den Cholera- und Typhusagglutininen berichten wird, von denen ja schon M. Gruber zuerst angegeben hatte, dass sie bei der Reaction verbraucht, d. h. von den specifischen Bacterien gebunden, wenigstens locker gebunden werden.

Der schlagendste Beweis für die Zweiheit der Substanzen bei den specifisch-bactericiden und specifisch-haemolytischen Wirkungen liegt aber darin, dass man die zweite enzymartige Substanz ganz gut durch eine andere analoge, d. h. durch das alexinhaltige Serum einer anderen neuen Thierspecies ersetzen kann. Zunächst gelingt dies bei der specifisch-haemolytischen Wirkung, wo ich solche Versuche vor mehreren Monaten publicirt habe, während Herr Bordet neuestens über analoge Ergebnisse berichtet und zugleich darauf hinweist, dass von ihm schon 1895 an den Choleravibrionen Combinationswirkungen von specifischen Antikörpern mit verschiedenen fremden Serumarten constatirt wurden.

Ich schliesse mit dem Wunsche, es möge eine gewisse Vereinbarung über die Nomenclatur getroffen und zunächst, wenigstens für die specifischen, bei 60° haltbaren Immunsubstanzen die Bezeichnung als Antikörper, Antitoxine, Antihaematine u. s. w. allgemein acceptirt werden. Denn dies sind thatsächlich die Grundstoffe der specifischen Immunität, welche ihre Wirkung in der Regel dadurch bethätigen, dass sie mit den specifischen Reactionsobjecten (Toxinen, Bacterien, Erythrocyten u. s. w.) eine mehr oder weniger lockere Bindung eingehen und jene dadurch entweder für den Organismus direct unschädlich machen oder dieselben für die auflösende Wirkung der normalen enzymartigen Körpersubstanzen, der Alexine, prädisponiren.

Ueber das Tonometer.

(Zweite Mittheilung.)

Von Prof. Dr. Gustav Gaertner in Wien.

An Vorträge über Blutdruckmessungen mit dem Tonometer haben sich in wissenschaftlichen Versammlungen einigemale Debatten geknüpft. Es wurden Fragen aufgeworfen, auch Zweifel geäussert, deren Klärung mir am Herzen liegt. Auf Grund der vorliegenden Untersuchungen bin ich in der Lage, gerade über die wichtigsten strittigen Punkte Aufschluss zu geben.

Das Tonometer ist ein Messinstrument. Um seinen Angaben Vertrauen entgegenbringen zu können, müssen wir uns über die Fehlergrenzen desselben orientiren. Eine solche Prüfung hat wesentlich nach 2 Richtungen hin zu erfolgen. Einerseits ist zu ermitteln, ob die absoluten Druckwerthe, die man am Tonometer abliest, sich mit den wirklichen Druckwerthen decken, ob also z. B. ein Individuum, welches am Tonometer einen Druck von 100 mm zeigt, thatsächlich einen Blutdruck von 100 oder annähernd 100 mm besitzt.

Die zweite Art der Prüfung hat die Veränderungen des Druckes zum Gegenstande, die an einem und demselben Menschen beobachtet werden.

Ein Instrument, welches die absoluten Werthe falsch anzeigte, wäre nicht werthlos, wenn es nur die Grösse eines eventuellen Druckzuwachses oder Druckabfalls sicher beurtheilen liesse. Wir wären dann z. B. immer noch in der Lage, den Einfluss von therapeutischen Eingriffen auf den Blutdruck abzumessen.

Bevor ich mich der Erörterung dieser beiden Fragen zuwende, muss ich noch einen anderen, wichtigen Gegenstand berühren.

Geben wiederholte Messungen an ein und demselben Individuum rasch nacheinander ausgeführt constante Werthe oder nicht? Die Antwort lautet: Wenn sich der Blutdruck nicht ändert, dann sind auch die Werthe äusserst constant. Wechselnde Angaben des Tonometers weisen auf Blutdruckveränderungen hin, die, wie ich schon in meinem ersten Aufsatz erwähnte, auf psychische Einflüsse zurückgeführt werden müssen.

Der Beweis hiefür wurde in überzeugender Weise durch die Messungen, welche Dr. Pilcz (2) an der psychiatrischen Klinik des Prof. v. Wagner ausgeführt hat, erbracht. Der betreffende Absatz lautet:

„Prof. Gaertner hatte seinerzeit erwähnt, dass bei nervösen Individuen schon die minimale Aufregung, welche mit der Untersuchung überhaupt verbunden ist, genügt, um den Blutdruck zu steigern, so dass von 2 aufeinanderfolgenden Messungen die erste noch unter dem Eindrucke der neuen und ungewohnten Proceduren vorgenommen, häufig etwas höhere Zahlen ergibt, als die zweite. Diese Beobachtung konnte ich im Allgemeinen bestätigen, fand aber bei einer bestimmten Classe von Geisteskranken eine recht bemerkenswerthe Ausnahme davon. Auch wir nahmen ursprünglich bei jedem Geisteskranken zwei Messungen hintereinander vor, bei den Paralytikern aber erwies sich diese Vorsicht bald als unnöthig. Bei diesen dementen Kranken entfällt eben jenes, von Prof. Gaertner erwähnte psychische Moment, und die bei derselben Untersuchung gefundenen beiden Zahlen waren jedesmal genau dieselben. Ich wiederhole, dass ich, nur mit der Beobachtung der Fingerbeere beschäftigt, von dem jeweiligen Stande des Manometers keine Ahnung haben konnte."

Wir sehen also hier, wo psychische Einflüsse fehlen, eine absolute Uebereinstimmung der Resultate zweier aufeinanderfolgenden Messungen.

Der Einfluss der Psyche auf den Blutdruck ist übrigens nach meiner Erfahrung kein unüberwindliches Hinderniss für eine exacte Messung. Man muss nur mit etwas Umsicht und Geduld zu Werke gehen, wenn man leicht erregbare oder ängstliche Individuen untersuchen will. Solche Kranke kläre man über das Wesen der Tonometermessung nicht auf und lenke ihre Aufmerksamkeit durch ein Gespräch über irgend einen gleichgiltigen Gegenstand ab. Die genügend oft wiederholte Messung führt dann immer zum Ziele. Die Constanz der Werthe zeigt an, dass es erreicht ist.

Dr. Kapsamer [3], der von mir hiezu angeregt, die Blutdruckveränderungen während der Narkose studirt und dabei recht interessante Resultate gefunden hat, überschätzt bedeutend den Einfluss der Psyche. Es mag allerdings sein, dass die Patienten einer chirurgischen Klinik, an die der Arzt mit einem unbekannten Apparat herantritt, aufgeregter sind, als andere Menschen.

Die Meinung Kapsamer's, dass man nur in der Narkose messen könnte, ist schon dadurch widerlegt, dass vor und nach ihm Tausende solcher Messungen mit vortrefflich übereinstimmenden Werthen ausgeführt worden sind (siehe Jellinek [4], Pilcz [2], Grebner [5], Weiss [6], Czyhlarz [7], Shaw [8]. Ebenso wie ich urtheilt über die Aeusserung Kapsamer's auch der in Blutdruckangelegenheiten sehr erfahrene Dr. B. Tschlenoff [9].

Jellinek [4] hat sich der Mühe unterzogen, an 207 Soldaten je vier Messungen, und zwar immer zwei an der rechten und zwei an der linken Hand, abwechselnd mit dem Quecksilber- und mit dem Metall-Manometer auszuführen [1]).

Trotzdem zwei verschiedene Messinstrumente zur Verwendung kamen, stimmten die vier Werthe so gut überein, als man dies überhaupt erwarten kann.

In zwei Publicationen wird der Wunsch nach Ringen verschiedenen Calibers ausgesprochen. Die Autoren glauben, dass nicht passende, d. h. zu grosse Ringe, zu Fehlern Veranlassung geben könnten. Diese Ansicht wird nur theoretisch begründet, Beobachtungen liegen ihr nicht zu Grunde. Beide Autoren haben übrigens, wie sich aus dem Inhalt ihrer Publicationen ergibt, mit einem Ringe sowohl Männer als Frauen gemessen und waren von der Constanz der Resultate befriedigt.

Nichts lässt darauf schliessen, dass man bei Frauen, die doch durchschnittlich dünnere Finger besitzen als Männer, wechselnde oder unrichtige Werthe bekäme. Ich selbst habe Controlmessungen an verschieden dicken Fingern desselben Menschen und überaus zahlreiche Messungen an Erwachsenen mit dünnen und dicken Fingern vorgenommen, ohne dass ich die Nothwendigkeit verschieden grosser Ringe empfunden hätte und glaube demnach, von der allgemeinen Einführung einer zweiten Ringgrösse für Erwachsene vorläufig absehen zu können. Die Erzeuger der Instrumente (L. Schulmeister in Wien und Franz Hugershoff in Leipzig) werden aber speciellen Wünschen dieser Art gewiss entgegenkommen.

Man unterziehe sich nur der kleinen Mühe, bei jedem Menschen den passendsten Finger herauszufinden. Es ist dies der dickste Finger, über den der Ring ohne zu stranguliren noch hinweggeht. Ein richtig construirter Ring, d. h. ein Ring mit genügend dünner und nicht gespannter Membrane gibt auch an dünneren Fingern richtige Resultate.

Für Beobachtungen an Kindern eignet sich der gewöhnliche Ring allerdings nicht und ich liess desshalb niedrigere und engere

---

[1]) Die letztere Versuchsbedingung erscheint mir nicht motivirt. Eine wiederholte Vergleichung des Quecksilbermanometers mit dem Metallmanometer durch Zusammenschaltung beider Apparate, wie sie in der von mir ausgearbeiteten Gebrauchsanweisung zum Tonometer empfohlen wird, ist sicherlich rationeller.

Ringe in zwei Grössen anfertigen, von denen die kleineren für Säuglinge bestimmt sind.

Dr. Henry K. Shaw [8] hat an der Klinik des Herrn Prof. Escherich mit solchen Ringen gearbeitet und die Ergebnisse in einer kleiner Publication „Arterial Tension in Childhood" mitgetheilt. Er fand den Druck bei gesunden Kindern zwischen 90 und 110 mm Hg. Der Druck war unabhängig vom Alter des Kindes. Die ersten Messungen waren auch bei Kindern von der Psyche beeinflusst und nicht ganz verlässlich „but when the children found, that no pain attended the proceeding, they welcomed the experiment as some new kind of game". Dann wurden die Zahlen auch constant.

Die Anaemisirung bewirkte Shaw auf dieselbe Art, wie ich sie für den Erwachsenen empfohlen habe: Durch Ueberstreifen eines kleinen Gummiringes.

Sehr leicht und einfach ist der Nachweis zu führen für den vollkommenen Parallelismus der an einem Individuum abgelesenen Tonometerzahlen mit gleichzeitigen Blutdruckveränderungen.

Ich habe schon in meiner ersten Publication auf dieses wichtige Experiment hingewiesen, dessen Ausführung kein Besitzer des Instrumentes unterlassen sollte.

Man bestimme den Blutdruck und wiederhole die Messung bis zur Constanz der Ablesung, dann erhebe oder senke man die Hand, an der die Messung vorgenommen wird. Der verticale Abstand der beiden Lagen des zur Messung dienenden Fingers wird bestimmt.

Man findet dann, dass für je 10 cm Erhebung der Blutdruck um ca. 7 mm absinkt und umgekehrt für je 10 cm Senkung der Blutdruck um ca. 7 mm ansteigt. Dieses Verhältniss entspricht genau dem der specifischen Gewichte von Blut und Quecksilber.

Durch die Veränderung der Lage des Fingers können wir den Blutdruck an der gemessenen Stelle innerhalb weiter Grenzen variiren, indem sich zu dem Druck, der an der Wurzel der Aorta herrscht, der hydrostatische Druck der Blutsäule, die der Niveaudifferenz entspricht, algebraisch addirt.

Das Tonometer zeigt stets diese Schwankungen getreu an und daraus ergibt sich der sichere Schluss, dass es auch sonstige Veränderungen des Blutdrucks anzeigen muss und umgekehrt, dass Druckänderungen, die man am Tonometer abliest, wirklich vorhandene, gleich grosse Variationen des Blutdrucks bedeuten.

Bleibt noch die Frage, ob die Tonometerzahlen den Blutdruckwerthen bloss parallel gehen oder ob sie sich mit diesen decken. Sie liesse sich am Menschen nur entscheiden, indem man eine Arterie wie im Thierexperiment mit einem Quecksilbermanometer verbände, den Druck direct bestimmte und gleichzeitig Tonometermessungen ausführte.

Ich glaube nicht, dass ich jemals in die Lage kommen werde, einen solchen Versuch auszuführen, und ich hätte auch moralische Bedenken, dies zu thun.

Ein Vergleich mit den anderen, gleichfalls indirecten Methoden der Blutdruckmessung erscheint von Hause aus zwecklos. Es gibt keinen Apparat, dessen Angaben genügend verlässlich wären, um an der Hand desselben die Genauigkeit des Tonometers controliren zu können [3]).

Es ist mir nun erfreulicher Weise gelungen, einen Weg zur directen Controle des Tonometers am Thiere aufzufinden.

An grossen Affen mit ihren den menschlichen ähnlichen Händen liessen sich ähnliche Versuche zweifellos leicht durchführen. Der hohe Preis dieser Thiere war für mich die Veranlassung, dass ich mich nach einem wohlfeileren Versuchsobject umsehen musste. Ich fand es in unserem gemeinsten Versuchsthiere, dem Hunde.

Das Tonometer lege ich am Schwanze an.

Zum Versuche eignen sich nur Thiere von weisser Haar- und Hautfarbe oder solche, deren Schwanz wenigstens ausgedehnte, weisse Flecke aufweist, da nur an wenig pigmentirten Stellen die Hyperaemie gut beobachtet werden kann.

Den ersten Versuch führte ich an einem curaresirten Thiere aus. Dabei beobachtete ich eine störende Erscheinung. Die Abschnürung des Schwanzes, welche behufs Anaemisirung und der Messung selbst nothwendig war, bewirkte nach kurzer Zeit eine oedematöse Anschwellung der Haut, die eine Wiederholung des Versuches erschwerte.

Diese Beobachtung ist an sich gewiss interessant und verdient, wiederholt zu werden. Ich aber musste, mein Ziel verfolgend, diesem Hinderniss ausweichen.

Bei den folgenden Versuchen vermied ich die Curarevergiftung und wandte Morphiumnarkose an. Oedeme traten nun nicht mehr auf und die Messungen konnten länger fortgesetzt und wiederholt werden.

Die Technik der Versuche betreffend mögen hier noch einige Bemerkungen Platz finden.

Der Schwanz wird dort, wo die Messung vorgenommen werden soll, sorgfältig rasirt. An dem conisch geformten Organ lässt sich die geeignete Stelle, d. i. die, über welche der Ring gerade noch hinweggeht, ohne die Blutcirculation zu hemmen, leicht auffinden.

Die anatomischen Verhältnisse des Schwanzes zeigen, von unserem Standpunkte aus betrachtet, eine sehr erfreuliche Analogie mit der Fingerphalange. Hier wie dort finden wir die mächtig entwickelte, knöcherne Achse, der die fast nur von Haut bedeckten Arterien unmittelbar anliegen.

Nach einer Richtung hin ist indess der Hundeschwanz für die Blutdruckmessung weniger geeignet. Die Röthung beim Eindringen des Blutes ist nicht so auffällig, wie am Finger, dessen Endphalange gefässreicher und mit einer durchsichtigen Epidermis versehen ist. Sie tritt auch langsamer ein, da sich das einströmende Blut über ein viel grösseres Organ vertheilen muss.

Diesen letzteren Uebelstand konnte ich ausschalten, indem ich ungefähr 2 cm peripherwärts vom Tonometerringe eine elastische Ligatur anlegte, die während der ganzen Versuchsdauer liegen blieb. Das eindringende Blut verbleibt dann in diesem begrenzten Theile des Schwanzes und die Röthung erreicht viel früher ihren Höhepunkt.

Um die Farbencontraste möglichst anschaulich zu machen, empfiehlt es sich ferner, eine recht vollständige Anaemie zu erzeugen. Die für die Messung am Menschen geeigneten kleinen Gummiringe genügen für diesen Zweck nicht immer, auch desshalb nicht, weil die hier und da stehen gebliebenen Haarstummel dem Auf- und Abrollen hinderlich sind. Ich entfernte daher das Blut aus den betreffenden Schwanzabschnitt durch Esmarch'sche Einwicklung mittels eines Gummibandes.

Unter diesen Bedingungen konnten die Messungen ausnahmslos in sicherer und einwandsfreier Weise vorgenommen werden. Fast immer waren mehrere Beobachter anwesend, und diese constatirten gleichzeitig das Eintreten der Röthung. Diese tritt aber, wie schon erwähnt, nicht mit einem Schlage ein, wie wir dies am Finger in der Regel beobachten, sie entwickelt sich vielmehr allmählich im Verlaufe einiger Secunden. Man muss daher zwischen je zwei Veränderungen des Druckes im pneumatischen Ringe, den ich meist um Beträge von 5 zu 5 mm Hg abfallen liess, ca. 10 Secunden abwarten.

Dieses Verhalten machte es auch unmöglich, mittels des Tonometers am Hundeschwanze rasch variirende Drücke zu messen. Ich versuchte eine solche Messung zweimal und zwar in folgender Weise auszuführen:

Das Tonometer wurde auf einen höheren Druck eingestellt, als der war, den man eben gefunden hatte. Nun wurde ein Eingriff vorgenommen, der erfahrungsgemäss den Druck erhöht, z. B. eine Injection von Nebennierenextract. In einem bestimmten Momente röthete sich die beobachtete Schwanzstelle, und dieser Zeitpunkt wurde durch eine Marke an der Blutdruckscurve fixirt.

Die nachträgliche Ausmessung lehrte, dass die Angaben des Tonometers zu niedrig waren. Ging man aber in der ziemlich steil ansteigenden Curve einige, wenige Secunden zurück, so fand

---

[3]) Es war Herrn Dr. Kornfeld [10] vorbehalten, dies zu versuchen. Sein Standardinstrument ist das Sphygmomanometer. Herr Dr. Kornfeld hielt es für angemessen, ohne Flagge zu kämpfen. Er hat nicht mitgetheilt, dass er seine Versuche im Laboratorium v. Basch's und im poliklinischen Ambulatorium v. Basch's ausgeführt hat.

Herr Prof. v. Basch theilte mir aber mit, dass die Versuche Dr. Kornfeld's sämmtlich mit einem von v. Basch selbst angefertigten Facsimile eines Tonometers ausgeführt worden sind. Der pneumatische Ring dieses nachgeahmten Apparates, der mir nachträglich vorgelegt wurde, unterscheidet sich wesentlich von den Ringen, die einen Bestandtheil des Tonometers bilden und ist meiner Ansicht nach völlig unbrauchbar.

Ich halte mich unter diesen Umständen nicht für verpflichtet, mit Herrn Dr. Kornfeld in eine sachliche Polemik einzutreten.

man den mit dem Tonometer übereinstimmenden Druck vor. Dieser Befund erklärt sich zwanglos unter der Annahme, dass das Einströmen des Blutes um einige Secunden früher begann, ehe die Röthung wahrgenommen wurde.

Diese Fehlerquelle wird gänzlich ausgeschaltet, wenn man die Vergleichsmessungen während eines Zeitraums vornimmt, wo grössere Druckschwankungen fehlen, wo also die Blutdruckscurve, von Puls- und Athmungswellen abgesehen, eben verläuft.

Die übrige Versuchsanordnung betreffend, sei noch bemerkt, dass der Blutdruck aus der Carotis oder aus der Cruralis geschrieben wurde. Sobald die Curve einen ebenen Verlauf nahm, wurde mit den Tonometermessungen begonnen. Der Zeitpunkt der eingetretenen Röthung (meist von zwei Beobachtern constatirt) wurde durch eine Marke bezeichnet und der Curve an dieser Stelle der am Tonometer abgelesene Druckwerth eingefügt.

Die in den nachfolgenden Tabellen enthaltenen Zahlen entsprechen

1. den Maximaldrücken, die das Quecksilbermanometer in der Zeit zwischen 4 Secunden vor der Marke und der Marke selbst anzeigte;
2. den gleichzeitig beobachteten Minimaldrücken;
3. den aus 1 und 2 berechneten Mittelwerthen;
4. der Tonometerzahl;
5. der Differenz zwischen dieser und dem Mitteldruck.

Das Quecksilbermanometer zeichnet bekanntlich die Amplituden der einzelnen Pulswellen zu klein, gibt hingegen den Mitteldruck ziemlich richtig an. Da es sich in unserem Falle fast nur um die Bestimmung der Mitteldrücke handelt, kommt der eben erwähnte Fehler des Apparats kaum in Frage.

1. Versuch.

Circa 6 Monate alter, 7 kg schwerer, weisser, weiblicher Hund. Curare, Vagi durchschnitten. Anaemisirung mit kleinen Gummiringen. Auftretendes Oedem hindert im spätern Verlauf des Versuchs die genaue Beobachtung.

Maximum	Minimum	Mittel	Tonometer	Differenz
104	96	100	100	—
88	76	82	70	—12
70	60	65	60	— 5

An diesem Thiere wurden auch die oben erwähnten Messungen während eines Druckanstiegs versucht. Das Tonometer wurde zunächst auf 150 mm eingestellt und hierauf die künstliche Athmung unterbrochen. In dem Zeitpunkt, wo die Röthung des Schwanzes deutlich erkennbar ist, beträgt der Carotisdruck bereits 190 mm, der Werth von 150 wurde schon 7 Secunden vorher erreicht.

Bei einer zweiten Messung wird das Tonometer auf 180 mm eingestellt und Nebennierenextract intravenös eingespritzt. Im Moment der Markirung Mitteldruck = 208 mm. 4½ Secunden vorher Mitteldruck = 180 mm.

Da bei diesem Versuch die Blutvertheilung im Schwanze nicht beschränkt war — die Eingangs erwähnte Unterbindung kam erst in den weiteren Versuchen zur Anwendung — so erscheint die Verspätung von 7 resp. 4½ Secunden durchaus möglich. Diese 2 Beobachtungen sprechen also sicherlich nicht gegen die Zuverlässigkeit des Tonometers.

2. Versuch.

10 kg schwerer, sehr alter, weiss und schwarz gefleckter Hund mit weissem Schwanz. Morphiumnarkose (0,6 Morph. hydrochloricum). Schreibung aus der Cruralis.

Maximum	Minimum	Mittel	Tonometer	Differenz
140	126	133	150	+17
129	117	123	137	+14
123	111	117	132	+15

Bei der Obduction fand sich die Haut des Schwanzes dieses alten Thieres über 3 mm dick und durch die dichtstehenden, steifen Haare starr und unelastisch, fast wie gegerbtes Rindsleder.

3. Versuch.

7 kg schwerer, männlicher, mindestens 2 Jahre alter, weisser Hund mit Schwanzstummel. Schreibung aus der Carotis. Morphiumnarkose.

Der hohe Druck, den dieses Thier aufwies, ist vielleicht auf den Zustand der Brunst zurückzuführen, in dem es sich zur Zeit des Versuches befand. Die Obduction ergab keinen anderen Anhaltspunkt zur Erklärung der ungewöhnlich hohen Arterienspannung. Nieren, Herz und Blutgefässe waren gesund.

Maximum	Minimum	Mittel	Tonometer	Differenz	Anmerkung
188	96	142	135	—7	Andauernd sehr grosse Pulse. Nach der ersten Messung werden die Vagi durchschnitten
188	170	179	180	+1	
176	144	160	155	—5	

4. Versuch.

3 Monate alter, 4,30 kg schwerer, weisser Hund, Männchen. 0,03 Morph. Vor der Operation leichte Chloroformnarkose. Schreibung aus der rechten Carotis.

Maximum	Minimum	Mittel	Tonometer	Differenz
119	107	113	110	—3
117	99	108	106	—2
112	98	105	107	+2
103	83	93	87	—6

Die vorstehenden Versuche lehren, dass die Angaben des Tonometers mit denen des direct aus der Arterie schreibenden Manometers gut übereinstimmen, und zwar sind es, wenn wir vom 2. Versuch absehen, die Mittelwerthe des Druckes, die den Tonometerzahlen am nächsten stehen. Ich möchte diesen auf den ersten Blick überraschenden Umstand in der Weise erklären, dass das Tonometer bei feinster Einstellung zwar Maximaldrücke anregt, dass diese aber in den kleinen Arterien des Schwanzes den Mitteldrücken in der Carotis oder Cruralis annähernd entsprechen. Wir dürfen übigens nicht ausser Betracht lassen, dass die Pulsschwankungen und wahrscheinlich selbst die Athmungsschwankungen in den Fingerarterien durch die Enge des Rohres wesentlich abgeflacht sein müssen, und dass ein in dieselben eingefügtes Manometer viel weniger grosse Excursionen verzeichnen würde, als in der Carotis oder in der Cruralis. Der Mitteldruck hingegen dürfte nicht wesentlich geringer sein, als der in den grösseren Arterien, da der grosse Widerstand erst in den Arteriolen und Präcapillaren, also jenseits des pneumatischen Ringes liegt.

Der Unterschied zwischen Maximaldruck und Mitteldruck hat bei der Tonometermessung sicherlich nicht die Bedeutung, die ihm A. Fraenkel [11] in der dem Vortrage Kapsamer's folgenden Debatte beigelegt hat. Die von demselben Herrn geäusserten Bedenken über den Einfluss der Contractionen der Blutgefässe des Fingers sind schon von Dr. P. Heim [12] widerlegt worden.

Im Gegensatz zu Fraenkel empfehle ich dringend, die Messungen immer wieder an demselben Finger auszuführen.

Die etwas zu hohen Tonometerwerthe im 2. Versuche sind sicherlich durch die Starre der Haut hervorgerufen. An menschlichen Fingern, auch an denen von Arbeitern, ist die Haut immer genügend weich und elastisch, um diese Fehlerquelle auszuschliessen.

Das Ergebniss der vorliegenden Arbeit lässt sich in folgenden 2 Sätzen zusammenfassen:

1. Thierversuche lehren, dass die am Tonometer abgelesenen Zahlen dem mittleren Blutdrucke entsprechen oder ihm sehr nahe kommen.
2. Die leicht ausführbaren Versuche am Menschen ergeben, dass ein bekannter positiver oder negativer Zuwachs des Blutdrucks, erzeugt durch Senken oder Erheben des zur Messung dienenden Fingers eine äquivalente Veränderung der Tonometerzahl bedingt.

Daraus ergeben sich folgende Schlüsse:

1. Die Tonometerwerthe entsprechen oder nähern sich den absoluten Werthen des mittleren Blutdrucks.
2. Veränderungen der Tonometerwerthe, an ein und demselben Individuum beobachtet, bedeuten gleichgrosse Veränderungen des Blutdrucks.

Literatur.

1. Gaertner: Ueber einen neuen Blutdruckmesser (Tonometer). Wiener med. Wochenschr. 1899, No. 30.
2. Pilcz: Ueber einige Ergebnisse der Blutdruckmessungen bei Geisteskranken. Wiener klin. Wochenschr. 1900, No. 12.

3. Kapsamer: Blutdruckmessungen mit dem Gaertner-schen Tonometer. Wiener klin. Wochenschr. 1899, No. 51.
4. Jellinek: Ueber den Blutdruck des gesunden Menschen. Zeitschr. f. klin. Med., 39. Bd., Heft 5 u. 6.
5. Grebner und Grünbaum: Ueber die Beziehungen der Muskelarbeit zum Blutdruck. Wiener med. Presse 1899, No. 49.
6. Weiss: Blutdruckmessungen mit Gaertner's Tonometer. Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 3 und 4.
7. Czyhlarz: Das Verhalten des Blutdrucks bei normalen und bei herzkranken Personen nach Darreichung von Digitalis. Wiener klin. Rundschau 1900, No. 15.
8. Shaw: Arterial Tension in Childhood. Albany Med. Annals 1900, February.
9. Tschlenoff: Gaertner's Tonometer. Zeitschr. f. diät. u. phys. Therapie 1900—1901, Bd. IV, Heft 1.
10. Kornfeld: Wiener klin. Wochenschr. 1900, No. 15.
11. A. Fraenkel: Vereinsbeilage der Deutsch. med. Wochenschr. 1900, No. 2.
12. P. Heim: Das Verhalten des Blutdrucks bei neuropathischen Kindern. Deutsche med. Wochenschr. 1900, No. 20.
13. Neisser: Ueber Blutdruckmessungen am Krankenbett. Berl. klin. Wochenschr. 1900, pag. 557.
14. Lepsius und Schott: Der neue Nauheimer Thermalsoolsprudel. Deutsche med. Wochenschr. 1900, No. 25.

Aus der inneren Abtheilung (Oberarzt Prof. Dr. Dinkler) des Louisenhospitals zu Aachen.

Bemerkungen zur prognostischen Bedeutung der Diazoreaction Tuberculöser.

Von Dr. Ph. F. Becker, Assistenzarzt.

Unter den Hilfsmitteln, die dem Arzte gestatten, eine Trennung zwischen prognostisch günstigen und prognostisch ungünstigen Phthisen vorzunehmen, wird neben den physikalischen Methoden in neuerer Zeit der Diazoreaction eine hervorragende Stelle eingeräumt.

Das Bedürfniss, durch eine möglichst zuverlässige Untersuchungsmethode sich über den wahrscheinlichen Verlauf beginnender Erkrankungen tuberculöser Natur mit grösserer Sicherheit als bisher äussern zu können, ist den praktischen Aerzten und den Anstaltsärzten gemeinsam. Es ist dringend geworden, seit der Plan, Volksheilstätten zu gründen, in grossem Stile zur Ausführung gelangt.

Ausgehend von der Beobachtung, dass der positive Ausfall der Diazoreaction in den meisten seither behandelten Fällen ein Signum mali ominis bedeutete oder wenigstens eine Begleiterscheinung der Wendung zum Schlechteren vorstellte, wurde verschiedentlich — zuletzt von Michaelis — die Forderung ausgesprochen, Patienten mit sicher positiver Diazoreaction von der Aufnahme in Volksheilstätten auszuschliessen.

Um dieses Postulat zu rechtfertigen, müsste der Beweis erbracht werden, dass bei beginnender Phthise mit klinisch guter Prognose und gutem Verlauf eine Diazoreaction nicht vorkomme (cf. Schröder)[1]).

Es ist nicht meine Absicht, diese Reaction einer eingehenden Besprechung zu unterwerfen; es sollen vielmehr lediglich die Erfahrungen des letzten halben Jahres an der Hand eines kleinen, ausgewählten Materials bekannt gegeben werden, um Einiges zur Beleuchtung der wichtigen Frage beizutragen.

Am hiesigen Louisenhospitale werden grundsätzlich tuberculöse Lungenkranke von den übrigen Kranken abgesondert. Und unter den Phthisen findet eine abermalige räumliche Trennung statt in vorgeschrittene Fälle mit schlechter Prognose und in solche Fälle, die günstige Aussichten für den weiteren Verlauf bieten.

Diesem Standpunkte entspricht die Einrichtung einer isolirten Abtheilung für beginnende und leichte Phthisen, die den strengsten hygienischen Anforderungen gerecht wird, die nöthigsten Einrichtungen für die üblichen hydriatrischen Behandlungsmethoden besitzt und mit Freiliegehallen verbunden ist.

Ein solches System sollte in jedem Krankenhause, das Lungenkranke der verschiedensten Stadien aufnimmt, zur Durchführung gelangen.

Es war nun interessant, das Verhalten des Urins in solchen leichten, zum grossen Theil ganz beginnenden Fällen zu beobachten. Michaelis[2]) kam auf Grund langjähriger Beobachtung eines grossen Krankenhausmateriales zu dem Ergebniss, dass leichte Phthisen „so gut wie nie eine Diazoreaction geben und auch eine Andeutung derselben bei diesen äusserst selten sei.

Im Laufe des verflossenen Winters kamen mit Ausschluss der ganz rapid verlaufenden Fälle im Endstadium 29 Phthisiker zur Verpflegung, von denen 2 schwere Fälle von vornherein gar nicht auf die Isolirabtheilung gelegt wurden. Von den übrigen, als zunächst gutartige Formen aufgenommenen 27 wurden im Laufe der Zeit 4 (3 Männer, 1 Frau) wegen ungünstigen Verlaufs abgetrennt.

Dieses kleine Material, welches täglich einer genauen ärztlichen Controle und wöchentlich mindestens einmal einer eingehenden Untersuchung unterstand, bot folgenden Befund:

Patienten mit negativer Diazoreaction 15.
„ „ positiver „ 14.

Davon wurden entlassen:

als	geheilt	gebessert	ungeheilt	gestorben	z. Z. noch in Behandlung
Von den 15 Patienten mit negativem Ausfall	—	7	2	—	7
Von den 14 Patienten mit positivem Ausfall	—	2	4	2	5

Von den beiden Gebesserten, die positiven Ausfall der Diazoreaction gezeigt hatten, verdient ein Fall hervorgehoben zu werden.

1. Es handelt sich um einen 19 jährigen Commis, dessen Zwillingsbruder vor ½ Jahr an Lungentuberculose gestorben war. Er selbst war nie nennenswerth krank. Seit 2 Monaten vor seiner Aufnahme litt er ausser an Allgemeinsymptomen an Brustschmerzen, Seitenstechen, Kurzathmigkeit, Husten, geballtem Auswurf, in dem zuweilen Blut gesehen worden sein soll. Bei der Aufnahme fand sich percussorisch eine Spitzendifferenz von 2 cm zu Ungunsten der linken Seite. Der Schall war über der linken Spitze in der Supra- und Infraclaviculargrube und hinten verkürzt. Die Auscultation ergab nur rauhes Athmen über der linken Spitze. Bei der Durchleuchtung war links oben ein deutlicher Schatten von geringer Ausdehnung, dem Percussionsbefunde entsprechend, sichtbar. Im Auswurfe fanden sich Tuberkelbacillen in grosser Menge, keine elastischen Fasern. Die Morgentemperatur bewegte sich während des 16 wöchigen Aufenthaltes zwischen 36,1° und 37,1°, die Abendtemperatur schwankte zwischen 36,2° und 37,5°, welch' letztere Höhe nur zweimal erreicht wurde. Die Tagesschwankung betrug durchschnittlich 0,5°. Die Diazoreaction wurde zum ersten Male 5 Wochen nach der Aufnahme geprüft und positiv befunden. Temperatur an dem vorhergehenden Tage 36,4° Morgens, 37,1° Abends. Patient war seit 3 Tagen in Folge einer Erkältung etwas heiser, klagte über Schmerzen in der Seite und hatte am Tage zuvor 4 dünne Stühle gehabt. Noch 8 Tage später war die Reaction positiv, obwohl der Durchfall nur 2 Tage angehalten hatte, z. Zt. aber normal war, keine Heiserkeit und nur etwas Halsschmerz geklagt wurde. Nach dieser Zeit fiel die Reaction immer negativ aus. Patient wurde mit einer Gewichtszunahme von 6½ kg entlassen. Objectiv war kaum eine Differenz des Percussionsschalles vorhanden. Der Unterschied im Spitzenstand betrug noch 1,2 cm. Auscultatorisch nihil. Auswurf kaum vorhanden. Bacillenbefund negativ.

Im zweiten Falle mit positiver Reaction lag eine Lungen- und Kehlkopfphthise vor, der auch klinisch keine gute Prognose zu stellen war. Immerhin war die Besserung bei der Entlassung eine zufriedenstellende.

Von den ungeheilt Entlassenen hatten nur 2 negativen Ausfall der Probe gezeigt. Die eine Patientin war schon nach 3 Wochen von den Angehörigen wieder abgeholt worden. Klinisch war der Fall aussichtsvoll. Der zweiten Kranken war nach kurzer Beobachtung eine schlechte Prognose zu stellen; sie starb, wie ich kürzlich erfuhr, nach 3 Monaten. Das gelegentliche Fehlen der Reaction in solchen schwereren Fällen ist bekannt.

Die 4 ungeheilt Entlassenen mit positiver Diazoreaction bieten zu keiner besonderen Bemerkung Anlass.

Von den beiden Gestorbenen, die positive Reaction aufwiesen, verdient der eine Fall Beachtung, weil er die Angaben Schröder's bestätigt, dass die Diazoreaction besonders häufig positiv in tödtlich verlaufenden Fällen von käsiger Pneumonie ausfällt.

2. Bei seiner Aufnahme bot der 38 jährige Mann folgenden objectiven Befund: Deutliche Abschwächung des Percussionsschalles in der linken Supraclaviculargrube und in der linken, mittleren Axillarlinie. Keine Spitzendifferenz. Auscultatorisch fand man über dem ganz beschränkten Dämpfungsgebiet in der linken Axillarlinie lautes Bronchialathmen und leises, knisterndes

[1]) Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 41.
[2]) Berl. klin. Wochenschr. 1900, No. 13.

Geräusch. Sonst überall Vesiculärathmen ohne Geräusche. Diazoreaction negativ. Nach anfänglicher Besserung begann eine rapide Gewichtsabnahme, es traten Temperatursteigerungen auf, die den Charakter des hektischen Fiebers meist mit ausgesprochenem Typus inversus annahmen. Da erst wurde die Diazoreaction +. Nach wochenlangem Verlauf erfolgte Exitus. Die Section bestätigte die klinische Diagnose der käsigen Pneumonie.

Nicht uninteressant ist das Verhalten der positiven Reaction bei den zur Zeit noch in der Anstalt befindlichen Personen.

3. In dem einen Falle handelte es sich um eine 40 jährige Krankenpflegerin, die vor 2 Jahren eine wahrscheinlich tuberculöse Erkrankung der distalen Ulnaepiphyse am linken Arme gehabt hatte, sonst aber nie erkrankt war. 14 Tage ungefähr vor ihrem Eintritte überstand Patientin eine influenzaähnliche Erkrankung mit hohem Fieber. Das letztere stieg bis zu 40,5°, es trat heftiger Husten hinzu mit sehr reichlichem Auswurf. Vor 3 Tagen entleerte Patientin plötzlich grosse Mengen süsslich-fadriechenden Auswurfs (maulvolles Auswerfen). Neben grosser Mattigkeit und heftiger Schweisssecretion klagte Patientin zur Zeit über Stiche in der linken Seite und starken Hustenreiz mit viel Auswurf. Objectiv fand sich in der linken Achsellinie eine in der Höhe des 3. Intercostalraumes beginnende Dämpfung, die sich nach unten in die Milz, nach rechts in die Herzdämpfung fortsetzte, sowie eine Dämpfung über der linken Spitze hinten. Die Auscultation ergab mässiges fein- und mittelgrossblasiges, feuchtes Rasseln und rauhes Athmen an dieser Stelle. Tuberkelbacillenbefund positiv, spärliche elastische Fasern. Die Krankheit verlief in den nächsten 14 Tagen mit starkem Fieber. Abends meist bis 39,0° und darüber, Morgens Remissionen von 2°. Starke Nachtschweisse. Sodann trat die Krankheit in das z. Zt. noch bestehende fieberlose Stadium ein. Patientin hat sich sehr rasch erholt. Gewichtszunahme 7½ kg in 4 Wochen. Objectiv Abschwächung des Percussionsschalles an erwähnten Stellen. Die Durchleuchtung deckt sich völlig mit dem durch Percussion festgestellten Befund. Spärliche feinblasige Rasselgeräusche. Der Auswurf enthält keine elastischen Fasern und vereinzelte Bacillen. Die Prognose ist als eine durchaus gute zu stellen. Beim Eintritt der Kranken war die Diazoreaction negativ, und zwar wurde sowohl der des Morgens im fieberfreien Stadium, als auch der des Abends zur Zeit der Exacerbation entleerte Harn untersucht. Am 9. Tage fiel nur die am Abend vorgenommene Untersuchung schwach positiv aus. Temperatur am Vorabend 39,0°, am Morgen 36,8°, am Abend der Untersuchung, also nach der Entleerung, 37,3°. Sodann war die Reaction wieder negativ und ist es auch noch. Der Stuhl normal.

Weiterhin erwähne ich einen Fall mit sehr wechselndem Befunde, der klinisch keine sehr günstige Prognose gibt.

4. Ein 14 jähr. Mädchen, dessen um 3 Jahre ältere Schwester im Endstadium florider Phthise war und im Laufe des Winters starb, hatte früher 2 mal „Lungenentzündung“ gehabt und klagte seit einigen Wochen über Husten mit Auswurf, Herzklopfen, Kopfschmerzen mit starker Mattigkeit. Seit ca. 8 Tagen traten Nachtschweisse und abendliches Hitzegefühl hinzu. Objectiv fand sich eine Spitzendifferenz von 0,5 cm. Die Gegend des ganzen linken Oberlappens war gedämpft, welcher Befund durch Röntgenstrahlen bestätigt wurde. In der linken Supraclaviculargrube war das Athemgeräusch rauh, pueril, mit hauchendem Exspirium. Die Auscultation ergab im Uebrigen sehr zahlreiche, mittelgrossblasige, z. Th. klingende Rasselgeräusche. Ueber der ganzen Lunge hört man zahlreiche feinblasige, feuchte Rasselgeräusche, Pfeifen und Giemen. Auch über der rechten Spitze ist leises Giemen zu hören. Tuberkelbacillenbefund +. Diazoreaction negativ. Positiv fand sich die Reaction bei der Kranken zum ersten Male Mitte der 18. Woche ihres Hospitalaufenthaltes, nachdem 2 Tage leichter Durchfall bestanden hatte; Temperatursteigerungen bestanden schon seit langer Zeit nicht mehr. Der positive Ausfall hielt 5 Tage an. Am 6. Tage fiel die Probe wieder negativ aus, nachdem der Stuhl bereits wieder seit 4 Tagen gebunden war. Nach 9 Tagen war die Reaction zweifelhaft, dann aber wieder sicher negativ. Nach etwa 2 Wochen wurde die Reaction wieder positiv; die Kranke fühlte sich nach einigen Tagen nicht ganz wohl und klagte über Herzklopfen und vermehrten Auswurf. In Folge heftigen Hustens trat mehrmals Erbrechen auf. Die Temperatur stieg am 6. Tage von Beginn des positiven Ausfalles der Probe plötzlich bis 39,1°, war am nächsten Tage wieder normal und stieg am 8. Tage auf 38,8° Abends. Bis jetzt ist die Reaction noch positiv.

Die 3 anderen Fälle mit positiver Reaction bieten nichts, was die besondere Mittheilung rechtfertigen könnte. Es sind Fälle mit stärkeren Veränderungen an den Lungen, häufigen, anfallsweise auftretenden Temperatursteigerungen und bei einem zuweilen Haemoptysen.

In dem 1., 3. und 4. mitgetheilten Falle trat die Reaction vorübergehend auf. Im 1. Falle bestand seit einem Tag Durchfall und Patient hatte sich eine acute Erkältungslaryngitis geholt. Auch im 4. Falle war eine vorübergehende Störung der Darmfunction dem Auftreten des positiven Ausfalls der Probe vorangegangen. Später ging der positive Ausfall der Reaction einer Temperatursteigerung voran. In beiden Fällen überdauerte die positive Reaction die ganz bedeutungslose Complication um mehrere Tage.

Im Fall 3 bestand ein derartiges Unwohlsein nicht.

Dass die Temperaturschwankungen nicht von Einfluss auf den Ausfall der Reaction zu sein pflegen, ist bekannt.

Geben wir nun einmal in unseren 3 Fällen der Diazoreaction die ihr zugedachte praktische Bedeutung, so wären diese von einer Anstaltsbehandlung ausgeschlossen worden, obwohl wir nach dem sonstigen objectiven Befunde und dem weiteren Verlauf den beiden Fällen 1 und 3 die glänzendsten Aussichten stellen können. Und auch Fall 4 wird sich unter günstigen sanitären Bedingungen längere Zeit gut halten können.

Michaelis sagt in seinem citirten Aufsatze: „Leichte Phthisen geben uns so gut wie nie eine Diazoreaction, und auch eine Andeutung derselben ist bei diesen äusserst selten“. Damit gibt er aber doch selbst zu, dass es solche leichte Fälle mit positiver Reaction gäbe. Ist nun der Ausfall der Diazoreaction von entscheidender Bedeutung für die Aufnahme in eine Heilanstalt, bezw. Abweisung, so ist der leitende Arzt gemäss seiner Statuten verpflichtet, solche Fälle wie unseren 1. und 3. auszuschliessen, obwohl die physikalischen Untersuchungsmethoden ihn von der günstigen Beeinflussung des Processes durch einen Heilstättenaufenthalt überzeugen müssen und der weitere Verlauf das Ungerechte dieser hypothetischen Handlungsweise klar darstellt.

Allerdings scheint Michaelis auch nur solche von einer Anstaltsbehandlung ausschliessen zu wollen, die längere Zeit eine Diazoreaction zeigen; allein gerade durch diese Gelegenheit der Verschleppung verliert die Probe sehr an Werth, was bereits Schröder betont und ausgeführt hat.

Aber auch die Diazoreaction selbst ist nicht immer zuverlässig. Der Ausfall der Reaction wird in manchen Fällen nicht sicher zu entscheiden sein. Michaelis ist bei seinen langjährigen Versuchen auch auf dieses Hinderniss gestossen und gibt ein Merkmal an, das sicher die Entscheidung, welches Resultat als positiv, welches als negativ anzusehen ist, ermöglichen soll.

Ich konnte mich von der Zuverlässigkeit dieses Merkmals nicht überzeugen.

Um über diese Färbung des Spätniederschlages Einiges mittheilen zu können, wurden im Ganzen 287 Untersuchungen genau nach den Angaben von Michaelis (allerdings ohne den Ranke'schen Apparat) angestellt. Sie betrafen 65 Patienten, darunter 13 Phthisiker. Nur Letztere wurden regelmässig untersucht.

Der Gruppirung von Michaelis mich anschliessend, führe ich folgende 42 Krankheitsfälle an:

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Die Ergebnisse meiner allerdings kleinen Beobachtungsreihe sind folgendermaassen zusammenzufassen:

1. Ein positiver Ausfall der Diazoreaction bei Tuberculösen ist nicht immer ein Zeichen schlechter Prognose. So wurde z. B. in 2 prognostisch sicher sehr guten Fällen die Reaction vorübergehend positiv befunden und zwar im Anschluss an einen ganz unbedeutenden krankhaften Zustand (Durchfälle), der mit dem Grundleiden in keiner Beziehung stand.

Es ist daher nicht gerechtfertigt, unter allen Umständen Phthisiker mit positiver Diazoreaction von der Aufnahme in eine Heilstätte auszuschliessen.

2. Wird ein positiver Ausfall der Diazoreaction bei Krankheiten beobachtet, bei denen derselbe gewöhnlich zu fehlen pflegt, so kann man bekanntlich auf eine Complication infectiösen Charakters schliessen. Als schöne Beispiele hierfür erwähne ich Fall 1 und 2. In beiden handelt es sich um chronische Processe; ein Mal trat eine acute Infectionskrankheit (Varicellen) hinzu, das andere Mal lag eine Staphylomykose des Blutes vor.

3. Fälle mit zweifelhaftem Ausfall der Reaction kommen vor. Die Färbung des Spätniederschlags lässt gerade in solchen Fällen im Stich. Die grüne Farbe war in den meisten sicher positiven Fällen mehr oder weniger intensiv vorhanden, aber eine geringe Grünfärbung fand sich auch in negativen Fällen (S. IV, 6).

Lehrreich in dieser Beziehung sind 2 Masernfälle, die erst bei positivem Ausfalle beide einen weissgelben, sodann bei negativer Reaction verschieden gefärbten Niederschlag zeigten, der eine weiss, der andere weiss mit grünem Saum.

No.	Krankheit	Ausfall der Reaction	Niederschlag nach 24 Stunden
	I. Krankheiten, bei denen die Diazoreaction so gut wie nie vorkommt (bei denen der positive Ausfall durch eine hinzugetretene Infection erklärt wird):		
1	Encephalomeningitis non tuberculosa, complicirt mit Varicellen.	Auch noch 5 Tage nach Ablauf der Varicellen +.	1 mal olivengrün, 2 mal braungelb mit grünlichem Saum.
2	Landry'sche Paralyse, complicirt mit Caries des Felsenbeines und perioesophagealer Eiterung, nicht tuberculöser Natur (Staphylomykose).	Stark +.	Olivengrün.
3	Nephritis parenchymatosa subacuta.	—	Gelblich.
4	Ileus ex hernia incarcerata.	—	Gelblich mit grünlichem Saum.
5	Intoxicatio saturnina.	?	Gelbgrün.
6	Anaemie (2 Fälle).	1) — , 2) ?	Gelblich in beiden Fällen.
7	Leukaemie.	Früher +, später —.	Niederschlag zur Zeit des negativen Ausfalles gelblich.
8	Bronchitis febrilis (2 Fälle).	—	Gelblich.
	II. Krankheiten, bei denen die Diazoreaction gewöhnlich aufzutreten pflegt:		
1	Typhus abdominalis mit ausgesprochen pyaemischem Verlauf. Nach Eintritt in die volle Reconvalescenz traten noch ab und zu Temperatursteigerungen bis 38,5 auf. Temperatur sonst normal. Zu dieser Zeit wurden die Beobachtungen angestellt. Mehrfach dünne Stühle.	Im acuten Stadium +. Zur Zeit der Temperatursteigerungen in der Reconvalescenz —.	Im acuten Stadium nicht berücksichtigt. Später gelblich.
2	Morbilli (3 Fälle).	In einem Falle mit sehr ausgebreitetem haemorrhagischen Exanthem stark +.	Dunkelolivengrün, 1 mal dunkelviolett.
		In 2 leichten Fällen nur 1 Tag +, dann negativ, nach 3 Tagen zweifelhaft.	Beim positiven Ausfall in beiden Fällen weissgelb. Am nächsten Tage bei negativem Ausfalle in dem 1. Fall weiss, im anderen weiss mit grünlichem Saum. Dann nach 3 Tagen bei zweifelhaftem Ausfall weisslich.
	III. Krankheiten, bei denen die Diazoreaction selten vorkommt und dann auf eine Complication hinweist:		
1	Diphtherie (10 Fälle).	Stets negativ in 8 Fällen.	Weiss bis gelb, in den einzelnen Fällen oft wechselnd.
		In einem Falle war der Ausfall an einem Tage zweifelhaft, sonst immer negativ.	An dem betreffenden Tage weiss mit grünlichem Schimmer, sonst stets weiss bis gelb.
		In einem Falle mit geringer Albuminurie wechselnd. An 2 Tagen +.	An den betreffenden Tagen positiven Ausfalls, wie an den anderen Tagen, auch weissgelb.
2	Croupöse Pneumonie.	—	Gelblich.
3	Polyarthritis rheumatica acuta (2 Fälle).	— auch in dem einen schweren Falle zu Zeiten starker Hyperpyrexie.	Weiss bis bräunlichgelb.
4	Scarlatina (2 Fälle).	In einem leichten Falle +.	Grauweiss.
		In einem schweren Falle + (Nephritis).	Dunkelgrün.
	IV. Tuberculöse Processe. (Ich beschränke mich nur auf Lungentuberculose.)		
1	In dem oben skizzirten Falle 3 war die Reaction einmal +.	Wechselnd.	Niederschlag an diesem Tage gelblich, an den anderen Tagen bei negativem Ausfalle grauweiss bis gelblich.
2	In dem oben erwähnten Fall 4.	Wechselnd.	Bei negativem Ausfalle weiss, gelb oder bräunlich. Am Tage fraglichen Ausfalles weiss, bei positivem Ausfalle weiss bis grauweiss.
3	Beiderseitige Spitzenaffection, mit Infiltration des linken Unterlappen. Zeitweise Fieber, Durchfälle und einige Male Haemoptoe.	Wechselnd, zuletzt dauernd stark +.	Anfangs bei + Ausfall braungelb, dann einige Male bei + Ausfall gelb mit grünem Saum, weissgelb und ausgesprochen grün, bei der letzten Untersuchung Ausfall stark +, Niederschlag weiss mit schwach grünlichem Saum. An einem Tage mit negativer Reaction war der Niederschlag deutlich grünlich, sonst bei negativem Ausfalle gelblich.
4	Beiderseitige Spitzenaffection mit Knochentuberculose.	Stets stark +.	Stets gelb mit grünem Saum oder ausgesprochen grün.
5	Lungen- und Kehlkopfphthise.	+	Gelbgrün.
6	Eine Reihe von 8 leichten Phthisen mit negativer Reaction und ohne Complicationen.	—	In 3 verschiedenen Fällen an verschiedenen Tagen trotz sicher negativen Ausfalles fand sich je einmal grüner Niederschlag bezw. gelblichweisser mit intensiv grünem Saum. Sonst Niederschlag stets weiss oder gelblich.

Aus dieser Tabelle geht hervor, dass in Fällen zweifellos positiven Ausfalles, d. h. mit Burgunderrothfärbung der Reagens-Urin-Ammoniak-Mischung und Röthung des Schüttelschaumes der auftretende Niederschlag bald intensiv dunkelgrün, bald gelblich mit grünem Saum, bald weissgelb oder grauweiss gefärbt war.

Anderseits zeigte der Niederschlag auch in sicher negativen Fällen zwar gelbe Farbe, aber grünlichen Saum, oder überhaupt grüne Farbe. Intensiv grüner Niederschlag bei negativem Ausfalle der Reaction wurde nicht beobachtet.

Ueber Osteomyelitis acuta des Atlas.

Von Stabsarzt Dr. Eichel in Strassburg i. E.

Die Seltenheit der Krankheit mag es entschuldigen, wenn ich in den folgenden Zeilen eine Einzelbeobachtung etwas genauer wiedergebe und an dieselbe einige allgemeine Bemerkungen knüpfe.

Die Osteomyelitis acuta der Wirbelsäule kommt nicht allzuhäufig zur Beobachtung.

Nach einer Berechnung, die O. Hahn[1]) angestellt hat, kamen von 651 Fällen von acuter Osteomyelitis, die aus der Lücke'schen, Schede'schen, Volkmann'schen, Kocher-schen, Bruns'schen und Lannelongue'schen Klinik veröffentlicht sind, 610 auf die langen Röhrenknochen und nur 41 auf die kurzen und glatten Knochen.

Unter diesen 41 Fällen war nur einmal die Wirbelsäule befallen.

In seiner Arbeit gibt Hahn ein ausführliches Krankheitsbild an der Hand eines in der Bruns'schen Klinik operirten Falles und theilt dann noch 11 Fälle mit, die er aus der Literatur zusammengesucht hat.

Eine ähnliche Zusammenstellung hat, durch eine Eigenbeobachtung veranlasst, W. Müller[2]) veröffentlicht und schliesslich hat Hahn[3]) in einer zweiten Arbeit unter Zugrundelegung zweier neuer Fälle, eines aus der Bruns'schen Klinik und eines aus der Hofmeister'schen Privatpraxis, die inzwischen veröffentlichten Fälle gesammelt und auf Grund der gewonnenen vermehrten Erfahrung die Krankheit in der genauesten Weise beschrieben.

Unter den 41 Fällen von Osteomyelitis der Wirbelsäule, die sich in der zweiten Hahn'schen Arbeit verzeichnet finden, war in 7 Fällen die Halswirbelsäule befallen. Vier von diesen 7 Patienten hatten, wie bei der Section festgestellt wurde, eine Osteomyelitis des Atlas und zwar waren 1 mal die Processus spinosi der obersten 3 Halswirbel erkrankt, 2 mal Atlas und Epistropheus, 1 mal der hintere Bogen des Atlas.

Das pathologisch-anatomische Bild, das die Osteomyelitis hervorgerufen hatte, war verschieden nach dem Sitz der Erkrankung am Körper oder Bogen des Atlas, es war auch verschieden nach der Ausdehnung des zerstörenden Processes von einfacher Periostabhebung bis zur vollständigen Nekrose der betroffenen Theile.

So war in dem einen Falle, in dem Atlas und Epistropheus befallen war, nur das Periost vom Körper des Atlas abgelöst[4]), der Knochen selbst intact, in dem zweiten Falle, in dem die Knochen erkrankt waren, war das Periost abgehoben und der Körper des Atlas oberflächlich rauh[5]), das dritte Mal[6]) war der Processus spinosus atlantis ebenso nekrotisch wie der des zweiten und dritten Halswirbels, und beim 4. Fall war der ganze hintere Bogen des Atlas nekrotisch und durch eine verticale Fissur in der Mittellinie in 2 Hälften getrennt[7]).

In allen den 4 Fällen fanden sich in der Umgebung grössere Eiterherde, die die Musculatur zerstört hatten und sich ihren Weg nach dem Nacken zu bis unter die Haut gebahnt hatten. Eine Eiteransammlung nach der Rachenhöhle zu, die ja theoretisch möglich und sich bei der Tuberculose der Wirbel oft findet, war in keinem der Fälle vorhanden; ebenso wenig wie eine Hervorragung oder Abweichung am Knochen. 3 mal war der Eiter durch Einschnitt entleert, indessen kein einziges Mal der Knochenherd gefunden.

Während derselbe 2 mal, da der Processus spinosus, beziehentlich der Bogen befallen war, durch weiteres Fortsetzen der Operation wohl hätte gefunden werden können, wäre in den beiden anderen Fällen der Krankheitsherd durch seinen Sitz auch der ausgiebigsten Operation wohl nicht zugänglich gewesen. Es fand sich bei der Section das eine Mal eine Osteomyelitis des Atlaskörpers, die auch zu einer eitrigen Zerstörung der beiderseitigen Atlanto-occipital-Gelenke geführt hatte und ausserdem noch den Zahn des Epistropheus mitergriffen hatte. In dem anderen Falle war der Atlaskörper nur vom Periost entblösst; der krankhafte Process hatte augenscheinlich vom 2. Halswirbel, der gänzlich zerstört war, auf ihn übergegriffen. In dem von mir operirten Falle war die rechte Hälfte des Bogens des Atlas osteoporotisch zerstört, Sequester und der erkrankte Knochen wurden mit dem scharfen Löffel entfernt.

Der Inhalt der Rückgratshöhle war nur einmal betroffen. In dem Falle, in dem der ganze hintere Bogen des Atlas nekrotisch war, fand sich eine federkieldicke Communication zwischen dem Abscess und dem Subduralraum, eine Entzündung der Spinalmeningen und eine fortgeleitete Basalmeningitis.

Eine bacteriologische Untersuchung hat in den 4 früheren Beobachtungen nicht stattgefunden, in meinem Falle ergab dieselbe den Staphylococcus aureus in Reincultur.

Die Eintrittspforte für die Erreger der Osteomyelitis der Wirbelsäule ist nur in wenigen Fällen mit Sicherheit ermittelt. Nur ein Patient der Hahn'schen Zusammenstellung hatte eine eitrige Nagelbettentzündung gehabt. 6 mal wurde ein Trauma, wie Tragen eines schweren Balkens, Fall oder Schlag als Gelegenheitsursache angegeben. In meinem Fall von Osteomyelitis des Atlas hat sich irgend eine Ursache für die Entstehung des Leidens nicht auffinden lassen; bei einem anderen Patienten, den ich wegen einer Osteomyelitis der Schädelbasis operirt habe, dürfte mit Wahrscheinlichkeit ein Furunkel an der Unterlippe als Eintrittspforte der Osteomyelitis-Erreger heranzuziehen sein, besonders wenn man berücksichtigt, dass sich der Mann trotz der beginnenden Beschwerden den Anstrengungen des Dienstes, wie Marschiren und Turnen, weiter ausgesetzt hatte. Näheres darüber in der Krankengeschichte.

Die klinischen Erscheinungen einer Osteomyelitis der Wirbelsäule können, wie die der Osteomyelitis überhaupt, in zwei wesentlich verschiedenen Formen auftreten.

In der einen Reihe von Fällen setzt die Krankheit sofort unter dem Bild einer schwersten Allgemeininfection ein. Hohes Fieber, Delirien, Benommenheit beherrschen das Krankheitsbild. Eine Localdiagnose ist auch bei genauester Untersuchung, entweder weil noch keine localen Veränderungen vorhanden sind oder die vorhandenen in Folge der Bewusstlosigkeit des Kranken nicht zur Erscheinung kommen, nicht möglich. Das sind die Fälle, die zuerst als epidemische Genickstarre, wie in der einen Beobachtung Morian's[8]), als Ileotyphus, als kryptogene Sepsis gedeutet werden können und gedeutet sind. Aber auch wenn bei einem derartig acut erkrankten Menschen Symptome von einer Betheiligung des Rückenmarks auftreten, so kann doch bei dem Fehlen von jedem localen Befunde eine Frühdiagnose einer Wirbelerkrankung unmöglich sein.

So waren bei den Patienten Müller's[9]) Lähmungserscheinungen der Beine, von Blase und Mastdarm vorhanden, die bei dem Fehlen von Krankheitserscheinungen seitens der Wirbel an ein primäres Rückenmarksleiden, an eine Landry'sche Paralyse denken liessen, bis der auftretende acute Abscess, die durch die Operation bestätigte Diagnose stellen liess. Müller hebt mit Recht hervor, wie schwer die Diagnose in derartigen Fällen sein kann, besonders da sich ja der osteomyelitische Eiter seinen Weg an der Vorderfläche der Wirbelsäule entlang bahnen kann.

Es kommt zu einer (sit venia verbo) Mediastinitis postica, die ohne Erscheinungen bleiben kann, bis endlich eine etwaige Psoascontractur mit nachfolgendem Psoasabscess auf eine Wirbelerkrankung hinweist. Morian, Müller und Hahn machen des Weiteren darauf aufmerksam, dass beim Fortwandern und Senken der osteomyelitischen Eiterung an der Vorderfläche der Wirbelsäule Durchbrüche in die Brust- wie Bauchhöhle erfolgen können. Namentlich das Ergriffenwerden der Pleurahöhle, das Morian[10]) einmal durch die Section erwiesen hat, ist in den ungünstigen Befestigungsverhältnissen der Pleura begründet. Treffend bemerkt Morian: „Die Pleura parietalis spannt sich straff vor den Wirbeln und Rippen aus und vermag nicht dem andrängenden Eiter, wie das Peritoneum, elastisch nachzugeben. Die Bewegung, in welche sie mit den Rippen bei jedem Athemzuge geräth, arbeitet der fortschreitenden Entzündung in die

[1]) Otto Hahn: Ueber die acute infectiöse Osteomyelitis der Wirbel. Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 14, S. 263 ff.
[2]) W. Müller: Ueber acute Osteomyelitis der Wirbelsäule. Deutsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 41, S. 445 ff.
[3]) Otto Hahn: Ueber die acute infectiöse Osteomyelitis der Wirbel. Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 25, S. 176 ff.
[4]) Beobachtung von Makins und Abbot, Fall 22 von Hahn a. a. O.
[5]) Beobachtung von Makins und Abbot, Fall 21 von Hahn a. a. O.
[6]) Beobachtung von Minin, Fall 18 von Hahn a. a. O.
[7]) Beobachtung von Makins und Abbot, Fall 20 von Hahn a. a. O.

[8]) Morian: Ueber die acute Osteomyelitis der Wirbel. Deutsch. med. Wochenschr. 1893, S. 1258 ff.
[9]) Müller a. a. O.
[10]) A. a. O.

Hände; zuguterletzt übt der negative Druck, welcher während einer jeden Inspirationsphase im Pleuraraum entsteht, noch eine ansaugende Wirkung aus."

In einer anderen Reihe von Fällen tritt die acute Osteomyelitis der Wirbel weniger stürmisch auf, die Allgemeinerscheinungen sind fast gar nicht vorhanden oder nur als geringe Kopfschmerzen, allgemeine Mattigkeit, Unbehagen, mangelnder Appetit angedeutet, während die Localerscheinungen in den Vordergrund treten.

Es ist auffallend, dass sowohl in den 7 Fällen von Osteomyelitis der Halswirbelsäule, die Hahn aus der Literatur zusammengestellt hat, wie in meinem Falle die Localsymptome das Krankheitsbild einleiteten.

Es findet sich in den von Hahn angeführten Krankheitsgeschichten angegeben, dass die Patienten zunächst über Steifigkeit im Nacken geklagt haben, dass die Beweglichkeit ihrer Halswirbelsäule behindert war, entweder zugleich mit diesem Symptom, meistens aber erst nach einigen Tagen trat eine Schwellung der Nackengegend ein und unter zunehmendem Fieber bildete sich eine stärker oder schwächer fluctuirende Geschwulst aus.

Eine Erklärung für dieses frühe Hervortreten der Localsymptome dürfte durch die grössere Beweglichkeit der Halswirbelsäule im Allgemeinen und der wichtigen Betheiligung des Atlas im Besonderen bei jeder Bewegung des Kopfes gegeben sein.

Ebenso ist das frühzeitigere Auftreten von Schwellung und Abscessen, mögen sie nun sich nach der Nackengegend hin ausbreiten oder nach vorn ihren Weg nehmen, der von allen Seiten für Gesicht und Gefühl frei zugänglichen Lage des Atlas wie des obersten Abschnittes der Halswirbelsäule zu verdanken. Für die frühe Erkenntniss der Eiteransammlungen an der Vorderfläche der Wirbelsäule ist in diesem Abschnitte besonders der Umstand von Vortheil, dass sie ebenso wie die tuberculösen Abscesse, wie dies E. v. Bergmann[11]) hervorgehoben hat, sehr bald zu Schluck- und Athembeschwerden führen und so bei einer dadurch benöthigten Inspection und Palpation des Rachens der Beobachtung kaum entgehen können.

Bei der Osteomyelitis des Atlas, auch wenn sie den Körper des Wirbels befallen hat, scheint sich allerdings der Eiter seinen Weg stets nach dem Nacken gebahnt zu haben, wenigstens findet sich in den von Hahn citirten Fällen der Vermerk, dass vom Rachen aus keine Vorwölbung und kein Abscess zu fühlen war. Dass dieser Weg des Eiters nach dem Nacken hin für die Fälle, in denen der Bogen des Atlas oder gar der Proc. spinos. erkrankt war, der nächstliegende ist, ist ohne Weiteres einleuchtend.

Nach diesen voraufgeschickten allgemeinen Erörterungen über das uns interessirende Krankheitsbild dürfte es an der Zeit sein, die Krankengeschichte meines Falles folgen zu lassen, um an dieselbe einige epikritische Bemerkungen zu knüpfen.

Der 27 jährige kräftige Feldwebel K., der aus gesunder Familie stammt und bisher selbst gesund war, erkrankte gegen Mitte September 1898 mit leisen, sich allmählich steigernden Schmerzen im Nacken. In den ersten Tagen bemerkte er dieselben hauptsächlich, wenn er sich im Bett aufrichtete oder Trepp ab ging. Am 25. September waren die Schmerzen gelegentlich einer Fahrt auf der Trambahn, die stark „schütterte", besonders heftig und es fiel dem Manne zum ersten Male auf, dass er den Kopf nicht ordentlich drehen konnte. Trotzdem machte er am 26. September noch eine Partie auf die Berge, doch hatte er wieder, namentlich beim Bergabsteigen heftige Schmerzen. In den nächsten Tagen blieb der Zustand etwa derselbe, seit Anfang October bemerkte er eine leichte Anschwellung an seiner rechten Nackenseite. Seit dem 6. October war er öfter nicht im Stande seinen Kopf hochzuhalten, sondern derselbe sank ihm auf die Brust und er musste ihn dann mit der Hand wieder am Kinn hochheben. Das Aufrichten im Bett war ihm nur möglich, wenn er den Kopf hinten mit beiden Händen fasste und festhielt. Seit ungefähr demselben Tage machte ihm das Kauen grösserer Bissen Schwierigkeiten, wesshalb er sich meistens von Flüssigkeiten ernährte. Stärkeres Fieber will er in der Zeit seiner Erkrankung nicht gehabt haben.

Bei der Aufnahme am 9. October 1898 wurde Folgendes festgestellt:

Kräftig gebauter Mann; Temperatur 38,5, Puls 100. An den Sinnesorganen, Brust- und Baucheingeweiden nichts Krankhaftes.

Der Kopf wird leicht gebeugt gehalten, so dass das Kinn dem Brustbein genähert ist. Der Kopf ist dabei stark nach rechts geneigt und das Kinn gleichfalls nach rechts gedreht. In dieser Stellung wird der Kopf ängstlich fixirt gehalten. Die Bewegungen des Kopfes sind nach allen Richtungen gehemmt, Patient kann den Kopf activ fast gar nicht heben, er stützt ihn dabei ängstlich mit beiden Händen und äussert beim Hochheben heftige Schmerzen. Auch die Drehbewegungen sind behindert; Patient vermag den Kopf nur um ein ganz Geringes nach rechts zu drehen, während er ihn nach links gar nicht drehen kann. Bei der Aufforderung, nach der Seite zu sehen, bewegt Patient nicht den Kopf oder den Hals, sondern den ganzen Rumpf.

An der rechten Nackenseite befindet sich eine Schwellung, die etwas unterhalb des Warzenfortsatzes beginnend sich bis zur Hälfte des Nackens herab erstreckt. Die Schwellung überschreitet die Mittellinie nicht, sie findet ihre vordere Grenze an und hinter dem Sternocleidomastoideus. Die Haut über der Geschwulst ist an einer Stelle leicht geröthet, hier fühlt man auch undeutliche Fluctuation. Die Betastung der Schwellung ist ziemlich schmerzhaft. Im Munde ist der zweite rechte Backenzahn eitrig zerstört, sonst ist im Mund und Rachen nichts Krankhaftes, besonders keine Hervorwölbung der hinteren Rachenwand zu sehen oder zu fühlen. An beiden Ohren nichts Krankhaftes. Störungen nervöser Art in Armen oder Beinen sind nicht vorhanden. Die Urinentleerung erfolgt unverändert, Urin frei von Eiweiss und Zucker. Eine Aenderung in der Potenz nicht bemerkt.

Am 10. October 1898 wurde die Geschwulst in Chloroformnarkose freigelegt, durch einen Schnitt, der 2 cm über dem Warzenfortsatz begann und senkrecht bis zum 5. Halswirbel nach abwärts verlief. Erst hinter dem Sternocleidomastoideus und Trapezius kam ich auf einen Abscess, aus dem sich etwa 1 Esslöffel Eiter entleerte. Der Abscess wurde, da ich beim vorsichtigen Sondiren auf rauhen Knochen kam, durch Durchtrennung der tiefen Nackenmusculatur freigelegt und nun zeigte sich, dass der rechte hintere Bogen des Atlas eitrig zerstört war. Es wurden 2 etwa erbsengrosse gelöste Sequester entfernt, der Knochen mit dem scharfen Löffel abgekratzt. An der freigelegten Membrana obturatoria posterior zeigte sich keine Veränderung. Die Wunde wurde drainirt und tamponirt. Aseptischer Verband, Feststellung des Kopfes mit Schusterspahn. Im Eiter wurde Staphylococcus aureus durch Cultur nachgewiesen. Der weitere Verlauf war ein günstiger, der Mann wurde fieberfrei, die Wunde zeigte bald gute Granulationen und Ende November 1898 konnte der Patient mit festgeschlossener Narbe entlassen werden. Die Beweglichkeit des Kopfes war eine vollständig freie, Patient hatte keinerlei Beschwerden. Er ist, wie ich mich durch Nachuntersuchung Ende Mai 1900 überzeugte, geheilt geblieben, der Kopf ist vollständig frei beweglich, schmerzfrei, im Nacken befindet sich eine tief eingezogene 10 cm lange Narbe, die auf Druck und spontan nicht schmerzempfindlich ist.

Die Diagnose, zunächst einer Erkrankung des obersten Abschnittes der Halswirbelsäule, war bei der äusserst charakteristischen Haltung des Kopfes des Patienten und bei seinen Angaben über den Beginn des Leidens klar. Gerade das Auftreten von Schmerzen bei stärkerer Erschütterung, wie sie beim Fahren auf stark stossendem Wagen, beim Herabsteigen von Treppen oder von Bergen zuerst in die Erscheinung treten, lässt eine Erkrankung der Halswirbelsäule zu einer Zeit vermuthen, wo sonstige Symptome noch nicht vorhanden sind. Treten hiezu Bewegungsstörungen, wie die Unmöglichkeit, den auf die Brust gesenkten Kopf activ zu erheben oder die Unmöglichkeit, denselben nach der Seite zu drehen, so wird das Krankheitsbild natürlich ein sehr viel klareres. Es darf vielleicht hervorgehoben werden, dass die ersten Zeichen von Bewegungsstörungen nach längerer Ruhe aufgetreten sind; der Patient bemerkte zuerst des Morgens, dass er sich im Bette nicht ordentlich aufrichten konnte, während er untertags zunächst seinen Kopf wie gewöhnlich bewegen konnte, erst als die Krankheit weiter vorgeschritten war, nahm die Beweglichkeit auch am Tage ab.

Die geschilderten Beschwerden wiesen mit Bestimmtheit auf eine Erkrankung des obersten Abschnittes der Halswirbelsäule hin, eine genaue Differentialdiagnose zwischen Erkrankung des Atlas oder des Epistropheus konnte jedoch nicht gestellt werden, gegen den Ausgang von der Schädelbasis sprach der Sitz der Schwellung, die unterhalb des Processus mastoideus anfing. Bei dem Sitz der Erkrankung an der Schädelbasis hätte meines Erachtens sich doch auch eine Schwellung an dem untersten Theile des Schädels, dicht unterhalb der Linea occipitalis superior zeigen müssen.

Wenigstens war das in einem anderen Falle, den ich zu operiren Gelegenheit hatte, in ausgesprochenem Maasse der Fall.

Ich erlaube mir, die Krankengeschichte desselben, der an einer subacuten Osteomyelitis der Schädelbasis zwischen Processus mastoideus und condyloideus erkrankt war, in aller Kürze beizufügen, besonders da dieser Patient zu Beginn seiner Krankheit Symptome bot, die einer Besprechung werth sein dürften.

Der 26 jährige Sergeant T. bekam Anfang December 1898 einen Furunkel an der rechten Seite der Unterlippe. Derselbe verheilte. Seit Ende December bekam er reissende Schmerzen über dem rechten Auge, die sich nach dem Ohr hinzogen, die Schmerzen traten namentlich Abends auf, wenn er sich in's Bett legte. Allmählich wurden die Schmerzen stärker, sie zogen sich immer mehr nach der rechten Ohr- und der rechten Nackengegend. Gegen

[11]) E. v. Bergmann: Die tuberculöse Ostitis im und am Atlanto-Occipitalgelenk. Volkmann's Sammlung klin. Vorträge, neue Folge No. 1.

Anfang Januar stellte sich Fieber bis 39, 8 ein. Unter Salicyl und Chinin wurden die Schmerzen zunächst geringer, um Ende Januar 1899 in verstärktem Maasse aufzutreten. Der Hauptsitz derselben war jetzt die Gegend hinter dem rechten Ohr. Allmählich stellte sich eine Schwellung in dieser Gegend ein, es trat wieder Abendfieber bis 38,5 auf, so dass Patient auf meine Station verlegt wurde.

Am 1. Februar 1899 stellte ich Folgendes fest:

Ziemlich abgemagerter Mann, Temperatur 38,3, Puls 96.

Klagen über heftige Schmerzen in der rechten Hälfte des Hinterkopfes, die bis zur Stirn ausstrahlen.

Keine Lähmungen, an Sinnesorganen, Brust- und Baucheingeweiden nichts Krankhaftes. Die Beweglichkeit des Kopfes ist etwas beschränkt, besonders nach vorn, Drehbewegungen nach rechts besser ausführbar als nach links. An der rechten Seite des Hinterkopfes von der Linea occipitalis superior beginnend, befindet sich eine teigige Schwellung, die von der Mittellinie bis zu einer durch den Processus mastoideus gezogenen Senkrechten reicht. Nach unten erstreckt sich die Schwellung bis zur Gegend des 2. Halswirbels. Am Rachen nichts Krankhaftes, beide Ohren gesund.

2. Februar 1899 Operation, Chloroformnarkose. Durch Schnitt von der Linea occipitalis superior senkrecht nach abwärts wird am äusseren Rande der Cucullaris eingedrungen, es findet sich zunächst nichts Krankhaftes, erst beim weiteren Vordringen in die Tiefe entleert sich gelblicher Eiter, der nicht mit Bröckeln vermischt ist. Es wird zur besseren Uebersicht der Cucullaris von seinem Ansatz getrennt und der Sternocleidomastoideus von hinten her theilweise durchschnitten. Jetzt sieht und fühlt man eine Eiterhöhle, in deren Tiefe der Schädel rauh zu fühlen ist. Beim weiteren Freilegen zeigt sich, dass die Schädelbasis zwischen Processus condyloideus und Processus mastoideus osteoporotisch zerstört ist. Kleinere gelöste Sequester werden entfernt, der rauhe Knochen theils mit dem Meissel, theils mit dem scharfen Löffel fortgenommen. Tamponade und Drainage der Wunde. Aseptischer Verband. Feststellung des Kopfes mit Schusterspahn. Nach der Operation schwanden die Schmerzen und kehrten nicht wieder. Nach 4 monatlicher Behandlung konnte der Patient mit beweglichem Kopf ohne Beschwerden geheilt entlassen werden. Auf den angelegten Culturen war nichts gewachsen. Thierversuche fielen negativ aus. Patient hat, wie er mir brieflich mittheilte, von Zeit zu Zeit noch Schmerzen in seiner Narbe gehabt und es haben sich auch ab und an noch Knochensplitter entleert, der grösste mir übersandte von $\frac{1}{2} : \frac{1}{4} : \frac{1}{10}$ cm; seit Mitte Februar 1900 ist die Narbe jedoch fest geschlossen und Patient gänzlich beschwerdefrei.

Es waren in diesem Falle von osteomyelitischer Erkrankung der Schädelbasis die ersten in die Erscheinung tretenden Symptome: Schmerzen, die im Bereich des rechten Nervus supraorbitalis auftraten und zunächst als Neuralgien unbekannter Herkunft behandelt wurden.

Von derartig früh auftretenden nervösen Störungen bei tuberculöser Ostitis an der Schädelbasis führt v. Bergmann in seiner Abhandlung über die tuberculöse Ostitis am Atlanto-Occipitalgelenk mehrere Beispiele an: „Es traten bei einem kleinen Mädchen, das an anfallsweise auftretenden heftigen Schmerzen im Hinterkopfe und in der Scheitelgegend litt, Lidzuckungen, also clonische Krämpfe des Orbicularis palpebrarum und dann auch Nystagmus und Ungleichheit der Pupillen auf. Erst später stellte sich eine Steifheit des Kopfes ein. Durch Bettruhe und Anlegung der Glisson'schen Schlinge gelang es in wenigen Tagen, die Störungen an den Augen zu beseitigen."

In einem weiteren Falle wurden Schwindelanfälle mit Vergehen der Sinne, in einem dritten heftige Schmerzen in der Gegend beider Processus mastoidei, in einem vierten Schmerzen der rechten Scheitelgegend und des Ohres und rechtsseitige Zahnschmerzen, wesentlich in den Zähnen des Oberkiefers angegeben. Alle diese Symptome waren aufgetreten lange bevor eine locale Schwellung oder Nackensteifigkeit nachweisbar war.

Des weiteren führt Herr v. Bergmann an, dass der Patient, der zuerst die Schwindelanfälle gehabt, an Schluckbeschwerden in Folge mangelhafter Bewegung der Zunge gelitten habe, die später wieder verschwunden seien. v. Bergmann führt diese Schluckbeschwerden auf eine Mitbetheiligung des Hypoglossus zurück. Ob bei meinem Patienten mit der Osteomyelitis atlantis etwas Aehnliches bestanden hat, muss ich dahingestellt sein lassen. Auffallend ist es jedenfalls, dass er angibt, kurz vor seiner Lazarethaufnahme beim Essen Schwierigkeiten gehabt zu haben, in der Weise, dass ihm das Kauen grösserer Bissen schwer wurde, so dass er sich nur von Flüssigkeiten ernährte, während er bei der Aufnahme den Mund gut öffnen und die Zunge bewegen konnte und irgend welche Abweichungen oder Hervorwölbungen im Rachenraum sicher nicht bestanden.

Die Erklärung der Supraorbitalneuralgie bei dem Patienten, den ich wegen Osteomyelitis der Schädelbasis operirt habe, ist nicht ganz einfach.

Zuerst glaubte ich, dieselbe sei auf diese Weise zu Stande gekommen, dass durch einen Recurrens Arnoldi ein Reiz auf den Stamm des Trigeminus ausgeübt sei und dass dieser Reiz in der Supraorbitalneuralgie seinen Ausdruck gefunden. Aber diese Annahme hat wenig Wahrscheinlichkeit für sich. Zunächst ist es nicht sicher, ob die Entzündung im Knochen eine so tiefgehende war, dass ein an der Innenfläche des Schädels verlaufender Ast der Nervi recurrentes Arnoldi in Mitleidenschaft gezogen werden könnte. Zweitens aber, und das ist der Hauptgrund, würde bei einer Betheiligung des Stammes des Trigeminus der Patient zu allererst über Zahnschmerzen geklagt haben. Bei dem bestimmten Fehlen von Zahnneuralgien ist es das Wahrscheinlichste, dass der Reiz, wenn ich so sagen darf, aussen herum auf den Supraorbitalis übertragen ist, durch Anastomosen, die zwischen Occipitalis major und minor, Aurico-temporalis, Frontalis und Supraorbitalis bestehen.

Nach dem bisher Ausgeführten werden wir die Diagnose einer Knochenerkrankung am Atlas zu stellen im Stande sein, wenn mit oder ohne vorausgegangene Neuralgien sich unter localen Schmerzen eine behinderte Beweglichkeit der Halswirbelsäule einstellt. Die Diagnose wird um so klarer, je mehr diese Behinderung zunimmt, sie wird weiter durch auftretende Weichtheilsschwellungen mit mehr oder weniger deutlicher Abscessbildung nach dem Rachen oder dem Nacken zu geklärt. Ob es sich in dem speciellen Falle um ein tuberculöses oder osteomyelitisches Leiden handelt, das ist jedoch in dem frühen Stadium der Krankheit mitunter sehr schwer zu entscheiden. Der Verlauf der bisher beobachteten Fälle war kein derartiger, dass durch das plötzliche Auftreten der Symptome, durch das hohe Fieber, die bald in Erscheinung tretende Schwellung eine acut einsetzende Eiterung sicher zu diagnosticiren war. Und doch ist die Stellung der Differentialdiagnose von wesentlichster Bedeutung für das weitere Schicksal des Patienten. So sehr man Herrn v. Bergmann Recht geben muss, wenn er sich mit scharfen Worten gegen den Versuch einer Ausräumung des tuberculösen Knochenherdes bei Erkrankung der obersten Halswirbel ausspricht und nur die entstandenen Senkungsabscesse eröffnet wissen will, so sehr wird man nach den operativen Erfolgen, die Morian[12]), Riese[13]), Bruns und Hahn[14]) bei Osteomyelitis der Brustwirbelsäule erzielt haben, nicht zögern, den Krankheitsherd möglichst frühzeitig anzugreifen, um womöglich ein Uebergreifen auf das Rückenmark und seine Häute zu verhindern. Gerade dieses Ergriffenwerden des Inhaltes des Rückenmarkscanals ist es ja, was die Prognose der Osteomyelitis der Wirbel so gewaltig verschlimmert.

In den von Hahn angeführten 4 Fällen von Osteomyelitis des obersten Abschnittes der Halswirbelsäule ist immer nur der Abscess eröffnet und nicht nach dem Knochenherd gesucht. Gewiss wird immer die Möglichkeit vorhanden sein, dass der Krankheitsherd so versteckt liegt, dass wir nicht vollständig an ihn herankommen können, aber wenn wir einmal nach genauer Beobachtung des Falles zu der Ueberzeugung gelangt sind, dass es sich um eine osteomyelitische Erkrankung handelt, so sind wir meines Erachtens verpflichtet, dem Patienten die einzige Chance der Heilung seines Leidens durch eine Operation, auch wenn sie technische Schwierigkeiten bietet, nicht zu versagen. Bei einem Patienten also, der unter hohen oder auch nur mässigen Fiebererscheinungen, mit oder ohne nervöse Prodromalsymptome an einer zunehmenden Unbeweglichkeit seiner Halswirbelsäule erkrankt und bei dem eine Schwellung des Nackens auftritt, würde ich mich lieber zu einem operativen Eingriff entschliessen, auch wenn noch keine deutliche Fluctuation vorhanden ist, als im weiteren Zuwarten meinen Patienten der Gefahr eines Durchbruches des Eiters in den Wirbelcanal auszusetzen. Ich würde eine derartige Operation allerdings nur unter dem Vorbehalt unternehmen, dass ich bei dem ersten Antreffen von deutlich tuberculösen Veränderungen die Operation abbräche und nach Tamponade der Wunde mich auf die bewährte Behandlung der Ruhigstellung der Halswirbelsäule durch Bettruhe mit Extension in Glisson'scher Schlinge beschränkte. Bei der von Herrn v. Bergmann hervorgehobenen, in der Mehrzahl der Fälle an und für sich so infausten Prognose der Tuberculose des uns beschäftigenden Abschnittes der Wirbelsäule wird in dubio ein der-

---

[12]) Deutsche med. Wochenschr. 1893, S. 1258.
[13]) Ebenda 1898, S. 250.
[14]) Hahn a. a. O.

artiger vorsichtiger operativer Eingriff nicht viel schaden, während er bei einer vorliegenden Osteomyelitis von segensreichstem Erfolge sein kann.

Zur Topographie und Diagnostik des Magens.

Von Dr. Georg Rosenfeld in Breslau.

Dass die klinischen Vorstellungen von der Lage der Baucheingeweide dringend einer Revision bedürfen, ist durch die Magenchirurgie und die Röntgendiagnostik klargelegt worden. Von den Chirurgen hat Doyen in erster Reihe das Verdienst, die Aufmerksamkeit darauf gelenkt zu haben, dass die geläufige Vorstellung von der Lage des Magens, wie sie Luschka u. A. abbilden, und wie sie in die Lehrbücher übernommen ist, den thatsächlichen Verhältnissen nicht entspricht. Doyen schildert den normalen Magen folgendermaassen (Traitement chirurgical des affections de l'estomac, Paris 1895, S. 18): L'estomac, contrairement aux descriptions de la plupart des auteurs classiques, occupe, dans l'état de vacuité, une situation presque verticale*). La région pylorique seule déborde à droite la ligne médiane, et encore le pylore n'en est-il normalement éloigné que de deux à trois centimètres. Dazu gibt Doyen die entsprechende Figur.

Durch diese Schilderung und vor Allem die Abbildung zeigt Doyen den Magen in seiner wahren verticalen Lage; doch ist diese Darstellung bei den Internisten nicht zur allgemeinen Kenntniss gelangt. Ich wurde auf die Frage, wie denn eigentlich der Magen liegt, bei der Ausbildung der von mir angegebenen Methode, mit Hilfe der Röntgenstrahlen Lage, Form und Grösse des Magens zu bestimmen, aufmerksam. (Vergl. Rosenfeld: Zur Diagnostik der Magenkrankheiten. Zur Leberdiagnostik. Vorträge in der Schlesischen Gesellschaft, 25. November 1898. — Klinische Diagnostik der Grösse, Form und Lage des Magens. Centralbl. f. inn. Med. 1899, No. 1. — Beiträge zur Magendiagnostik. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 37, Heft 1 u. 2. — Zur Magen- und Leberdiagnostik. Congress für innere Medicin 1899.) Der erste Theil dieser Methode besteht darin, dass in den Magen eine weiche, unten geschlossene Gummisonde eingeführt wird, die im untersten Theil mit Schrot gefüllt ist. Diese Sonde nimmt am stehenden Patienten den tiefsten Punkt des Magens ein. Nun fiel mir auf, dass die Sonde fast immer in der linken Körperhälfte und nur in ihr sich zeigte: Warum, fragte ich mich, geht sie nicht in die rechte Magenhälfte über, die doch nach Luschka, Sappey etc. bestehen sollte? Ob ich nun auch die Patienten auf die rechte Seite legte, so dass die Sonde nach ihrer Schwere so weit rechts fallen konnte, wie es Luschka's Bild entsprochen hätte, ob ich die complicirtesten Sonden oder Stellungen anwandte — ich habe sogar Menschen in umgekehrter Position, an einer Leiter mit dem Kopfe nach unten hängend, untersucht — alle Mittel versagten: die Sonde war und blieb dicht rechts oder links an der Mittellinie. Da ich nun die Mittheilungen Doyen's noch nicht kannte, blieb mir nichts übrig, als an der Leiche den Grund zu eruiren — und da ergab sich zu meinem Staunen, dass der Magen in der That nur mit dem unbedeutenden Endabschnitt des Pylorus die Mittellinie nach rechts überschreitet.

Der zweite Theil meiner Röntgendiagnostik des Magens besteht in einer Einführung von Luft durch feine Löcher im Endtheil der schon im Magen befindlichen Schrotsonde. Die Luftblase erfüllt den Magen, ohne ihn künstlich auszudehnen, denn es ist nicht mehr als ein relativ geringes Quantum Luft nothwendig, um alle Magengrenzen klar sichtbar zu machen. Das Magenbild erscheint in der Form, die der Magen wirklich einnimmt: das ist etwa in der Gestalt eines Füllhorns; nur fällt es dem Betrachter zunächst schwer, in dieser Figur den Magen wiederzuerkennen, dessen Bild nach Luschka's Tafel die Erinnerung beherrscht.

So ergibt die anatomische Betrachtung des Leichenmagens und die Röntgendurchleuchtung des Lebenden das gleiche Bild des Magens: wenn man nun Leichen mit Röntgenstrahlen nach Einführung der Schrotsonde (die durch eine oesophagotomische Oeffnung eingeführte Sonde muss eingebunden werden, damit die Luft nicht entweicht, ebenso wie später das Mastdarmrohr in dem Rectum bei der Kolondiagnostik) durchleuchtet, die Magenform mit dem Dermatographen aufträgt und daran die Section (in hängender Stellung) schliesst, so findet man eine absolute Coincidenz der Röntgenbilder mit dem Leichenbefunde.

Man ist also mit der Röntgenmethode in der Lage, den Magen in all' seinen Grenzen zu erkennen. Was diese Methode zu leisten im Stande ist, sieht man eben daraus, dass sie — einzig von allen klinischen Methoden — darauf führte, die normale Magenform zu offenbaren**).

Die normale Magenform am Leichen- und Operationsmaterial zu erkennen, nachdem einmal die Aufmerksamkeit darauf gerichtet ist, sollte man denken, sei wirklich keine Schwierigkeit. Fügt man dazu noch die Vergleichung des lebenden Materials mit dem todten durch eine einwandsfreie Methode, wie die Röntgendiagnostik, so ist jeder Anstoss beseitigt. Aber nach einem Vortrage von Meinert auf der Naturforscherversammlung in München (21. Abth., 19. September) scheint es doch trotzdem Schwierigkeiten machen zu können. Meinert hat sich in die Ansicht vertieft, dass der normale Magen horizontal liege, und obwohl er in dem Sectionsmaterial des Dresdener Krankenhauses (nach seinen eigenen Angaben) von 26 Sectionen 23 mal den Magen vertical findet, so ist er weit entfernt davon, zu sagen, der Magen liegt in der Mehrzahl, nämlich in 88 Proc. der Fälle, d. h. in der Norm, vertical, wie ich es angebe — vielmehr schliesst er daraus nur, die Krankenhausmägen sind alle pathologisch! Meinert stützt sich dabei darauf, dass die Thoraxform des Krankenhausmaterials zu einer Verbildung der Unterleibsorgane resp. des Magens Veranlassung gibt. — Hierbei ist nur merkwürdig, dass auch in meinem gesammten, mit verlässlicher Methodik untersuchten lebenden Material aus den verschiedensten Ständen, sich dieselbe Verticalstellung in mehr als $^4/_5$ aller Fälle findet, so dass also die nach Meinert pathologische Magenform bei mindestens 80 Proc. aller Menschen aller Stände auftritt.

Wo sieht nun Meinert seine Norm? „Bei einem zu einer Elitetruppe ausgehobenen jungen Mann nicht über Mittelgrösse findet man bei exacter Untersuchung ausnahmslos einen Luschkamagen."

Also auf Grund der exacten Untersuchung an einigen Soldaten wird die wahre Norm festgestellt! Nun muss man sich doch fragen: wie ist es denn Herrn Meinert möglich — ohne die Röntgenmethodik — einen Luschkamagen als solchen zu erkennen? Ist es ein wirklicher Magen nach Luschka, so muss er grösstentheils unter den Rippen verborgen liegen und nur in dem kleinen Bezirk zwischen Bicostallinie und der unteren Grenze des linken Leberlappens der Beobachtung zugängig werden. Der ganze Unterschied betrifft den verschiedenen Verlauf der kleinen Curvatur in einem so kleinen, der Beobachtung mit den üblichen klinischen Methoden so schwer zugänglichen Felde, dem oben fixirten Raume zwischen linkem Leberlappen und Rippenbogen, der durch die Rippen immerhin soweit straff gehalten wird, dass nur die Röntgenmethode einen Aufschluss geben könnte und jede andere klinische Methode versagen muss. Es ist also, wenn irgendwo, hier für die Phantasie so viel Spielraum gelassen, wie möglich, so dass man Meinert's Normalmägen bei Soldaten für absolut unerwiesen halten muss, wenn er sie nur am Lebenden mit seiner sogenannten exacten Methode gefunden hat. Am Leichenmaterial findet er selbst aber diese sogenannten Normalmägen durchaus nicht in der Norm (denn von 26 Mägen standen nach seiner eigenen Angabe 23 vertical!), sondern höchstens ganz vereinzelt, wenn überhaupt je ein horizontaler Magen ohne Dilatation, d. h. mit einem Rauminhalt von 1½ Litern vorkommt!

Stark unverständlich ist ein Passus des Meinert'schen Referates „dass er — Rosenfeld — die ihm vorgekommenen Luschkamägen als im Querdurchmesser pathologisch erweitert auffasst, entspricht der trügerischen Projection, in welcher die von ihm angegebene Schrotsonde bei der Röntgendurchleuchtung eines normalen Magens erscheint". 1. aber sind diese horizontal

---

*) Die Worte „presque verticale" sind nicht etwa im Sinne einer doch etwas horizontalen Lage zu deuten, sondern sie sollen wohl besagen, dass vom Magen nicht Alles vertical liegt, nämlich das Pylorusende nicht, welches ja geradezu horizontal gerichtet ist.

**) Von den klinischen Methoden kann nur die Schreiber'sche Ballonmethode und die, ihr entsprechende, eine Kuhn'sche Methode den Anspruch darauf machen, dass man durch sie die mediane Grenze des Magens beobachten kann.

gelagerten Mägen von mir ja an der Leiche gesehen und ausgemessen worden, haben also gar nichts mit den Röntgenmethoden zu thun; 2. wenn die wenigen horizontal weit über die Medianlinie reichenden Mägen der Lebenden nur durch Täuschung bei meiner Untersuchung — die nebenbei durch die selbstverständlichen Maassnahmen der Lampencorrectur, durch Ansicht von allen Seiten, durch Leichencontrole ganz ausgeschlossen ist — zu Stande kämen, ja dann gäbe es — nach der Meinert'schen Correctur — überhaupt gar keine horizontalen Mägen in meinem lebenden Material und Meinert hat erst recht Unrecht.

Und wenn Meinert sagt: „Ausser Rosenfeld ist es noch Niemandem und auch dem Rosenfeld's Methode gefolgten Vortragenden nicht gelungen, die Conturen des Magens im Röntgenbilde zu sehen", so kann ich nur annehmen, dass es Meinert an der erforderlichen Uebung in der Röntgenbeobachtung fehlt, denn alle Herren, welche sich mit Röntgenuntersuchungen beschäftigen, und welchen ich mein Verfahren demonstrirt habe, haben sehr bequem alle die Züge des Magens und Darmbildes gesehen, die ich geschildert habe[1]).

Das Resumé der Meinert'schen Betrachtungen geht dahin: von 26 Mägen liegen 23 vertical — sie stellen aber nicht die Norm dar — und 3 horizontal — diese sind die Norm. (Welchen Rauminhalt diese 3 Mägen hatten, theilt Meinert gar nicht mit.)

Was ist denn die Norm? Für den normalen Anatomen könnte die Beantwortung dieser Frage zweifelhaft sein. Nähmen wir an, er suchte die männliche Normalfigur und fände sie im Myronischen Diskuswerfer, worauf er dann alle davon abweichenden Menschen für abnorm erklärte: so würden wir ihm wohl erstens entgegnen dürfen, dass er Idealgestalt und Normalgestalt geweehselt hätte, und ihm zweitens erwidern, dass wir klinischen Untersucher uns um seine Norm nicht kümmern könnten, denn wir betrachten nur den Durchschnitt der Menschen als Norm und nicht den — selbst idealen — Ausnahmefall; wir würden aber einen Menschen mit weniger schönem Muskelbau noch immer für normal erklären müssen. Ebenso ist es am Magen. Es könnte ja sein, dass ein sehr gut gebauter Selbstmörder wieder einmal einen dem Luschka'schen Schema leidlich ähnlichen Magen hätte und dass dann der Anatom darin die Norm finden wollte: Habeat sibi. Für uns klinische Untersucher ist aber die Norm einfach der Durchschnitt und nicht ein — nebenbei phantastisches und nicht existentes — Ideal, und wir wollen nur wissen, wie sieht das Individuum innerlich aus, das sich uns gerade zur Beurtheilung darbietet.

Nach alledem will es mich dünken, als ob man, wenn 80 Proc. und mehr aller lebenden und todten Personen aller Stände, Thoraxformen, Altersstufen und jeden Geschlechtes die verticalen Mägen besitzen, darin die Norm sehen müsste, und dass es hiesse, die Dinge geradezu auf den Kopf zu stellen, wenn man in den wenigen horizontalen und sämmtlich erweiterten Mägen durchaus die Norm erblicken will[2]).

Auch von einer zweiten Seite werden Schwierigkeiten in dieser Frage gefunden. Gelegentlich einer Arbeit „über totale Pylorusstenose nach Laugenätzung" (Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 7) kommt Hadenfeldt darauf zu sprechen, dass meine Beschreibung des Magens für das Zustandekommen der totalen Pylorusstenose nach der Laugenätzung in dem beschriebenen Falle eine passende Erklärung geben würde.

„In einer neueren Abhandlung „Beiträge zur Magendiagnostik" ist nun Rosenfeld-Breslau[3]) auf Grund seiner Untersuchungen an Leichen zu dem Resultat gekommen, dass die klinisch für eine Ausnahmestellung angesehene Verticalstellung in der linken Körperhälfte die Normalstellung sei, indem die kleine Curvatur nicht einmal senkrecht von oben nach unten, sondern von der Cardia aus nach links und unten gehen soll. Auf diese Weise „treffen die Speisen mit ihren ganzen thermischen und mechanischen Reizen die kleine Curvatur", auf die die Speiseröhre ausladet. Indem nun nach R. der Pylorus im leeren Magen ziemlich der tiefste Theil sein soll, „ist gerade er der am meisten und dauerndsten von den Einwirkungen der Speisen betroffene Abschnitt."

„Diese Ausführungen haben sehr viel Verlockendes für sich und würden sich ja auch für den vorliegenden Fall ganz gut verwenden lassen.

„Es steht aber dieser Ansicht die von Herrn Prof. Heller entgegen, wie er sie auf Grund zahlreicher, gerade hierauf bei Sectionen gerichteter Untersuchungen bei Besprechung des runden Magengeschwürs vorträgt (cfr. auch Anmerkung 6 und 7): In dem sog. leeren Zustande des Magens, der jedenfalls sehr selten ist, indem sich immerhin mindestens etwas Schleim in demselben befindet, nimmt zwar derselbe normaler Weise höchstens eine mässige Schräglage von links oben nach rechts unten ein, dergestalt, dass die grosse Curvatur nach unten sieht. Wenn sich aber — wie wohl gewöhnlich der Fall — eine geringe Gasaufblähung des sog. leeren Magens vorfindet, hebt sich die grosse Curvatur etwas nach vorn und oben, wodurch dann die Hinterfläche zur unteren wird und in der Gegend der kleinen Curvatur gleichsam als schiefe Ebene in der Fortsetzung des Oesophagus liegt. Daher können auch geringe Flüssigkeitsmengen hier schnell hinuntergleiten und am Pylorus liegen bleiben. Dieser contrahirt sich stark auf die einen Reiz ausübende Substanzeinwirkung, und die Aetzung kann noch stärker vor sich gehen.

„Herr Prof. Heller hatte die Güte, mich zur Prüfung seiner Ansicht an etlichen Kinderleichen — denn bei ihnen kommen pathologische Lageveränderungen natürlicherweise relativ noch am seltensten vor — den Magensitus beobachten zu lassen, wobei Alles, was auf eine künstliche Veränderung der Lage von Einfluss sein konnte, nach Möglichkeit vermieden wurde. In diesen Fällen habe ich stets die Heller'sche Ansicht bestätigt gefunden, während mir ein Fall von Verticalstellung nicht vorgekommen ist."

Diese ungewöhnliche Methode einer Publication von Seiten Herrn Professor Heller's — Hadenfeldt, der eigentliche Autor, lehnt dafür die Verantwortung ab, wie das folgende Citat beweist: „Da ein weiteres genaues Eingehen auf die Magenlage den Rahmen meiner Arbeit überschreiten würde, und andererseits erst eine grössere Anzahl von Beobachtungen, wozu eine geraume Zeit nöthig sein wird, mir[4]) das Recht zu einer Kritik der Ansicht von Rosenfeld geben würde, so muss ich mich hier mit diesen Ausführungen begnügen. Hoffentlich werde ich Gelegenheit haben, diese interessante Frage noch weiter verfolgen zu können" — durch das Sprachrohr Hadenfeldt's ermöglicht kein genaueres Eingehen und Widerlegen. Nur einige Punkte können hervorgehoben werden.

Die Beschreibung der grossen Curvatur ist absolut unzureichend.

Heller lässt die grosse Curvatur nach unten sehen. Was heisst das? Mit der Concavität oder Convexität? Wenn eine Linie ein vollkommenes C bildet, so sieht sie nach allen Richtungen, je nachdem man diesen oder jenen Theil als Haupttheil auffasst und je nachdem man die concave oder convexe Seite auffasst. Im Luschkamagen sieht die C-Form — als horizontal auf dem Rücken liegend hauptsächlich nach oben — im verticalen Magen nach rechts.

Heller lässt Hadenfeldt an „etlichen" Kinderleichen den Magensitus beobachten. Dass das keine grössere Zahl gewesen ist, gibt Hadenfeldt selbst an — ob überhaupt aber alle aufeinander folgenden Kindersectionen betrachtet worden sind oder nur die mit Horizontalmagen ausgesucht wurden (wie nicht ausgeschlossen) ist nicht mitgetheilt.

Heller studirt nun mit Hadenfeldt an Kinderleichen, weil bei ihnen pathologische Lageveränderungen selten wären. Das trifft für die horizontale Dilatation nicht zu: Denn bei Kindern findet sich etwas häufiger als beim Erwachsenen (20 Proc. gegen 10—15 Proc.) die Erweiterung in der Horizontalen. Auch die horizontalen Kindermägen sind aber alle auffallend gross.

Die Verlängerungen in der Verticalen sind bei Kindern geringfügiger und sicher seltener als bei Erwachsenen. Der Kindermagen scheint sich, wenn er sich dilatirt, leichter horizontal zu erweitern als vertical. Seine Normalstellung ist aber ebenso wie beim Erwachsenen in ca. 80 Proc. der Fälle die verticale, und

[1]) Erst in No. 38 der Deutsch. med. Wochenschr. 1899 ist die Magenaufblähung wieder als Methode, alle Theile des Magens zu sehen, „neu" angegeben worden.

[2]) Wenn Meinert die Ansicht Doyen's auf die Thatsache schieben will, dass die Operationen gewöhnlich an Gastroptosen gemacht werden, so vergisst er ganz, dass Doyen natürlich auch an Leichen, die doch das natürliche Material darstellen, Studien gemacht hat.

[3]) Zeitschr. f. klin. Med. 1899, Bd. 37, Heft 1 u. 2.

[4]) Im Original gesperrt.

die Abweichungen gehen mit Inhaltsvergrösserungen — die bei Kindern gar nicht so selten sind — einher.

Wenn Herr Prof. Heller „bei zahlreichen, gerade hierauf gerichteten Untersuchungen" eine andere Magenform, als die von mir geschilderte gefunden hat, so möge er das mit Zahlen belegen. Es bedarf nur der Antwort auf die einfache Frage: In wie viel Sectionen von diesem Datum an, welche hintereinander gemacht sind, fanden sich die verticalen Formen in dem von mir in der Zeitschr. f. klin. Med. 1899, Bd. 37, S. 82 abgebildeten und beschriebenen Typus?

Mit der Bezeichnung des „leeren" Magens braucht man gar nicht so ängstlich zu sein in dem Gedanken, dass ein bischen Schleim oder eine geringe Gasfüllung störte; denn auch der volle Magen behält seine verticale Form bei.

Dabei will ich gar nicht leugnen, dass eine Lauge auch bei horizontalem Magen den Pylorus treffen wird, denn selbst im horizontal dilatirten Magen ist auch nach meiner Abbildung (Rosenfeld l. c. S. 85) der Pylorus ein sehr tiefer Theil.

Ob freilich es zu einer totalen Pylorusstenose in einem solchen Magen oder nicht eher im verticalen kommen würde, ist recht zweifelhaft.

Was aber die Lage des Magens anbelangt, so ist die Beantwortung oben gestellter Frage die einzige Vorbedingung, auf Grund deren eine Discussion über die Topographie des Magens im Bauchraume zulässig ist.

Kehren wir nun zu unseren Betrachtungen zurück:

Die Sectionsresultate müssen nach bestimmten Gesichtspunkten geordnet werden, damit eine allgemeine Verständigung möglich wird.

Ich habe als das Criterium eines normalen Magens 2 topographische Kennzeichen aufgestellt:

1. Im normalen Magen geht die kleine Curvatur von der Cardia nach links unten (um vor dem Pylorus umzubiegen).

2. Der tiefste Punkt des normalen Magens reicht nicht unter die Bicostallinie.

Dazu würde ich noch fügen, dass 3. bei so begrenztem Magen ein Fundus minor im Sinne der Luschka'schen Abbildung nicht existirt, sondern dass der Pylorus ein enges Rohr, etwa von der Weite eines Dünndarmes, bildet.

Als 4. Punkt kommt noch die Capacität in Betracht. Es ist ein Verdienst Kelling's, darauf aufmerksam gemacht zu haben, dass die Capacität des lebenden Magens keine so riesige ist, wie man sie gewöhnlich annimmt. Kelling's Norm liegt ungefähr bei 1½ Liter Wasserfüllung. Damit stimmt sehr gut, was ich bei der Füllung der Leichenmägen gefunden habe, überein: Ein Magen, der die oben geschilderten Grenzen zeigt, nimmt nicht mehr als etwa 1½ Liter Wasser auf[5]).

Die Beurtheilung der den Magen erfüllenden Wassermenge ist innerhalb jener Norm von 1½ Litern noch nach der Grösse des Magenbesitzers verschieden. Kelling macht schon darauf aufmerksam, dass der Capacität des Magens das Volumen der grössten Mahlzeit etwa gleichkommt. So kann man eine Beziehung von Nahrungsaufnahmebedürfniss und Grösse des Körpers einerseits, Inhalt des Magens andererseits erwarten. Für eine kleine Person wird 1½ Liter Mageninhalt schon als gross erscheinen, während eventuell ein 2 Liter fassender Magen für einen Menschen von über 6 Fuss kaum die Norm übersteigen wird.

Ich habe von 46 aufeinander folgenden Sectionen des Breslauer Allerheiligenhospitals Zeichnungen gemacht, in welchen der Verlauf der kleinen Curvatur von der Cardia nach unten links (event. bis zur reinen Senkrechten) auftrat: 39 mal, nur 7 mal verlief die Curvatur nach rechts.

Der tiefste Punkt des Magens reichte nicht unter die Bicostallinie in 30 Fällen. — Von den obigen 39 Fällen mit normalem Verlauf der kleinen Curvatur reichten nicht unter die Bicostallinie 27.

Es waren also von den 46 Mägen normal, d. h. sie erfüllten die beiden topographischen Bedingungen, 27. Davon waren 14 weiblich und 13 männlich. Diese Mägen standen natürlich alle senkrecht.

[5]) Der Zustand der Magenwände (Leichenstarre und Fäulniss) kann dabei eine Rolle spielen, die aber bei den Leichen der pathologischen Institute kaum eine wesentliche ist, denn Leichenstarre des Magens ist wohl nach einem Tage bedeutungslos und Fäulniss noch nicht eingetreten, eher für anatomische Anstalten, wo Leichen so spät zur Section kommen, dass die Magenwände durch Fäulniss viel nachgiebiger geworden sind.

Von den 12 restirenden Mägen mit links gerichteter kleiner Curvatur überragte der Magen 12 mal die Bicostallinie. Wir haben also 12 Mägen mit verticaler Verlängerung, dies waren 9 Weiber und 3 Männer.

3 von den 27 normalen Mägen (2 weiblich, 1 männlich) haben, obwohl sie in der Grenze nach rechts und in der nach unten das Maass nicht überschritten, eine deutliche Ausdehnung in die Zwerchfellwölbung hinein erfahren, wie sich das aus dem grossen Inhalt (1900—2000 cbm bei Mittelmaass) aus dem flachen Verlauf der sonst tief ausgebuchteten kleinen Curvatur und eben aus der anspruchsvolleren Erfüllung des linken Hypochondriums ergibt. Es handelte sich um „Dilatation des Fundus" (Rosenfeld, l. c., S. 86).

Nur bei 7 Mägen (4 weiblichen und 3 männlichen) zog die kleine Curvatur nach rechts. Dies sind also horizontal stehende Mägen, welche sich aber schon bei der anatomischen Betrachtung, wie auch bei der Wasserfüllung als weit über Menschenmaass hinausragend erwiesen. Sie fassten sämmtlich 3000, 3500—4000 ccm Wasser.

Nur ein einziger stellte eine Ausnahme dar, insofern als seine kleine Curvatur schwach nach rechts verlief, sein tiefster Punkt die Bicostallinie nicht überragte, dabei reichte er aber nach links nur bis zur linken Mammillarlinie, war also weit aus dem linken Hypochondrium hinübergedrängt; er fasste nur 1300 ccm Wasser und gehörte einem Manne von 75 Jahren mit Phthisis pulmonum und Nephritis. Hier haben wir offenbar einen Fall von wirklicher Lageverdrängung nach rechts, ohne Dilatation, vor uns. Aber auch dieser Magen entsprach nicht etwa dem Luschka'schen Bilde, sondern war ein — so seltsam es klingt — verticaler Magen, der nur schräg nach rechts gedrängt war.

Am Lebenden habe ich 121 mal den Magen in seinen Grenzen aufgezeichnet und zum Theil photographirt. Unter diesen Fällen habe ich nur 15 Mägen gefunden, die allen Ansprüchen an Normalität, wie ich sie für den Leichenmagen aufgestellt habe, genügten; sie waren alle männlich.

In 84 Fällen war der Magen vertical länger, als es der Norm entsprach, d. h. er reichte unter die Bicostallinie hinunter. (50 Fälle weiblich, 34 männlich.)

Der Norm noch ganz nahe standen noch 10 Fälle (1 weiblich, 9 männlich), bei welchen der Magen ganz unbedeutend weiter als bis zur Bicostallinie reichte.

Horizontal dilatirte Mägen (Schinkenform) habe ich nur 5 (alle männlich) im Ganzen abgebildet; vertical und horizontal dilatirte (Dudelsackformen) 7 Fälle (5 männlich, 2 weiblich). Das lebende Material unterscheidet sich vom Leichenmaterial anscheinend durch die grössere Länge des Magens beim Lebenden. Doch vergesse man nicht, dass die Relationen bei der Leiche (ausser bei Röntgendurchleuchtung der Leiche) am liegenden, bei den Lebenden am stehenden Körper aufgenommen sind. Das liegt lediglich an dem Unterschiede der beiden verwandten Methoden, beide aber zeigen am Leichen- wie am lebenden Material mit vollendeter Bestimmtheit: der Magen der allermeisten Menschen liegt vertical, denn von 167 Beobachtungen haben nur 12 eine horizontale Lagerung gezeigt.

Misserfolg mit Dührssen'scher Tamponade bei Atonia uteri.

Von Dr. F. Spaeth, Frauenarzt in Hamburg.

Ein Decennium ist jetzt dahingegangen, seitdem Dührssen[1]) die Jodoformgazetamponade des Uterus zur Behandlung der Postpartum-Blutungen empfohlen hat. War auch hier, wie dies ja meist bei Neuerungen auf dem grossen Gebiete der medicinischen Wissenschaften der Fall, dem anfänglichen Enthusiasmus allmählich eine gewisse Ernüchterung gefolgt, so muss man doch mit voller Bestimmtheit zugeben, dass das Dührssen'sche Verfahren im Laufe der Zeit zum Gemeingut fast aller Geburtshilfe treibender Aerzte geworden. Die mit steriler Jodoformgaze gefüllte Dührssen'sche Blechbüchse ist die treue Begleiterin der praktischen Aerzte auf ihren geburtshilflichen Streifzügen, ja sie gehört jetzt sozusagen zum eisernen Bestande des geburtshelferischen Armamentariums.

[1]) Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie auf dem 3. Congress zu Freiburg 1889 und Berl. klin. Wochenschr. 1889, No. 44.

Die guten Empfehlungen, welche ihr Erfinder seiner Methode mit auf den Weg gab, fanden von verschiedener Seite (Dohrn[2]), Küstner[3]), Doederlein[4]), Moses[5]) u. A.) lebhafte Unterstützung. Olshausen und Fehling allerdings hatten sich auf dem Gynäkologen-Congress zu Freiburg (1889) zwar mehr auf Grund theoretischer Ueberlegungen über das damals zuerst von Dührssen der Kritik der Fachgenossen unterbreitete Verfahren sehr zurückhaltend geäussert. Dagegen hat auf dem internationalen Aerzte-Congress zu Berlin im Jahre darauf Auvard demselben einen sehr günstigen Geleitsbrief ausgestellt. Spärlich nur war die Zahl Derjenigen, welche auf Grund ungünstiger Erfahrungen ihre warnende Stimme gegen allzugrosse Vertrauensseligkeit erhoben (Graefe[6]).

Was nicht zum wenigsten dazu beitrug, die vielbeschäftigten Praktiker für die Uterustamponade zu gewinnen, war die mit apodiktischer Sicherheit aufgestellte Behauptung Dührssen's, dass „wenn nach Ausführung der Tamponade der Uterus sich gut contrahirt, der Arzt die Entbundene mit gutem Gewissen verlassen kann. Eine von so autoritativer Seite gegebene, in ihrem Inhalt dem Geburtshelfer so willkommene Directive musste befolgt werden und ist auch sicherlich in zahlreichen Fällen ungestraft befolgt worden. Auch ich hatte mich nach einigen mittels Dührssen's Tamponade glücklich erledigter Post-partum-Blutungen bisher dem angenehmen Gefühl der felsenfesten Ueberzeugung hingegeben, dass nach vorschriftsmässig ausgeführter Tamponade die Blutung durch Contraction des Uterus steht und dauernd steht, bis mich folgender, vor einem halben Jahre erlebter Fall eines anderen belehrte und mein Vertrauen zum Wanken brachte:

Anamnese: Frau K., 27 Jahre alte Tischlersehefrau, trat am 10. VIII. 1899 in meine Behandlung. Ihr Vater starb an Phthise, die Mutter an unbekannter Krankheit. Patientin selbst will nie krank gewesen sein. Seit 1½ Jahren verheirathet, hat sie vor 8 Monaten eine normale Entbindung durchgemacht.

Jetzt klagt sie über Erbrechen, Kreuzschmerzen und Schmerzen links im Unterleib. Periode zuletzt vor 4 Wochen, nachdem sie zuvor ¼ Jahr weggeblieben war.

Die Untersuchung ergab Schwangerschaft im 3. Monat, dabei Descensus uteri et vaginae post., den ich durch ein Prochownick'sches Schalenpessar zurückzuhalten suchte.

Nach einigen Tagen starker Blutabgang, der, wie die Patientin, die ich erst am 15. X. wiedersah, berichtet, 6 Wochen lang andauerte, dann 8 Tage pausirte, um dann wiederzukehren und bis zum 13. X. mit kleinen Unterbrechungen anzuhalten. Zeitweilig, zumal in den letzten Tagen heftige krampfartige Schmerzattaquen von wehenähnlicher Beschaffenheit.

Patientin ist hochgradig anaemisch und fühlt sich sehr elend. Der Uterus steht ungefähr in Nabelhöhe, ist von weicher Consistenz; Muttermund beinahe geschlossen. Kindsbewegungen und Herztöne nicht vorhanden.

Trotz angeordneter Bettruhe und Opium dauert die Blutung fort; die krampfartigen Wehen wiederholen sich mehrmals täglich anfallsweise und sind überaus schmerzhaft, so dass mir ein Abort unvermeidlich und in Anbetracht der grossen Schwäche der Patientin die künstliche Beschleunigung derselben nothwendig zu sein schien.

Daher Aufnahme in meine Klinik am 24. X. Einlegung zweier Laminariastifte in den Cervicalcanal.

Am 25. X. Ausräumung in Narkose. Foetus sanguinolentus. Zahlreiche alte Blutgerinnsel im Uterus. Placenta adhaerent, lässt sich nur mühsam stückweise, aber doch schliesslich vollständig entfernen. Wegen heftiger Blutung, die auch einer Irrigation mit heisser Chinosollösung nicht wich, Uterustamponade nach Dührssen mit steriler Jodoformgaze. Fester Tampon in die Scheide. Ergotininjection. Nun steht die Blutung und stand auch noch, als ich ½ Stunde später meine Anstalt verliess. Der Uterus war gut contrahirt.

Eine Stunde später wurde ich wegen Nachblutung telephonisch herbeigerufen und fand die Kranke im Zustande äusserster Blutleere. Ohnmachtsanfälle traten ein in rascher Folge. Puls sehr elend und ausserordentlich verlangsamt, kaum fühlbar. Autotransfusion, subcutane Kochsalzinfusion, Erneuerung des blutgetränkten Scheidentampons durch einen neuen Wattebausch. Massage des erschlafften Uterus über eine Stunde lang, worauf wieder Contraction eintrat und die Kranke sich einigermaassen erholte.

Am 27. X. wurde die Uterustamponade entfernt, wobei nur Coagula, keinerlei Gewebsstücke erschienen.

Die puerperale Absonderung erledigte sich etwa in 5 Tagen. Am 8. XI. konnte die Frau nach Hause entlassen werden.

Wir haben es also hier zu thun mit einem Falle von atonischer Blutung nach manueller Ausräumung eines etwa im sechsten Schwangerschaftsmonat befindlichen Abortes. Der Foetus war einige Zeit vorher schon abgestorben, es waren langdauernde Blutungen, vermuthlich in Folge partieller Placentarlösung voraufgegangen. Die Nachgeburt, zum Theil fest adhaerent, musste stückweise entfernt werden. Nachdem dies geschehen und nun trotz völliger Entleerung der Gebärmutter die Blutung fortbestand, wurde eine intrauterine Irrigation mit heisser (50° C.) Chinosollösung vorgenommen und als trotzdem keine genügenden Contractionen des Uterus eintraten, wurde derselbe nach Dührssen mit Jodoformgaze ausgestopft, nachdem ich mich zuvor nochmals davon überzeugt hatte, dass keinerlei Reste der Secundinae zurückgeblieben waren.

Da die Patientin narkotisirt auf dem Operationstische lag, liess sich die Tamponade bequem in ausgiebiger und aseptischer Weise vollziehen. Anfänglich hatte es den Anschein, als ob durch diese, von mir gerade nach Abortausräumung sehr bevorzugte Methode die Blutung beseitigt sei. Der Uterus contrahirte sich und war noch eine halbe Stunde später, als ich die Klinik verliess, in gutem Contractionszustand, wovon sich auch der mir assistirende College, Herr Dr. Krause, zu überzeugen Gelegenheit gehabt hatte. Auch die Prüfung des Pulses ergab keinen Anhaltspunkt für den Verdacht auf eine bestehende Nachblutung.

Erst eine Stunde post operationem trat der Nachlass in der Contraction der Gebärmutter und mit ihm starke Blutung ein; allmählich wurde die Barrière des festen Scheidentampons überwunden, die Unterlagen durchtränkten sich mit Blut. Zeichen acuter, schwerer Anaemie (Ohnmachten, Herzschwäche) traten in die Erscheinung. Bei meiner Rückkehr in die Anstalt fand ich die Kranke in einem höchst bedrohlichen Zustande. Kalter Schweiss bedeckte das leichenblasse Antlitz, die Pulsverhältnisse waren miserabel, eine Ohnmacht folgte der anderen. Der Uterus war trotz der Tamponade erschlafft. Mehrstündigen Bemühungen gelang es endlich, den Uterus wieder und nun zu dauernder Contraction zu bringen und die Frau von dem imminenten Verblutungstode zu retten, der jedenfalls eingetreten wäre, hätte sich durch Ungunst der Verhältnisse meine Ankunft in der Anstalt um eine Viertelstunde verzögert.

Die Frage, aus welcher Ursache hier die Atonie des Uterus hervorging liegt nahe, ebenso nahe wie der Verdacht, dass zurückgebliebene Nachgeburtstheile die Veranlassung zu der Haemorrhagie abgaben. Da ich jedoch das Uteruscavum wiederholt genau abgetastet und leer befunden hatte, konnte diese Möglichkeit bestimmt ausgeschlossen werden. Dafür spricht auch die Thatsache, dass weder mit dem Jodoformgazestreifen, als derselbe Tags darauf herausgezogen wurde, noch auch späterhin spontan irgendwelche Gewebspartikel abgingen und dass der Wochenfluss schon nach wenigen Tagen definitiv versiegte. Es ist desshalb die Atonie als eine wahre Atonie zu bezeichnen, die vielleicht ihre Erklärung und Begründung findet in fettiger Degeneration der Uterusmusculatur, wie sie nach langdauernden, erschöpfenden Blutverlusten beobachtet wurde. Diese Vermuthung gewinnt an Berechtigung, wenn man bedenkt, dass meine Patientin in der Zeit vom 10. VIII. bis 24. X. mit nur kurzen Unterbrechungen beständig starke Blutabgänge gehabt hat, welche bisher schon einen beträchtlichen Grad von Anaemie hervorgerufen hatten.

Diese betrübende Erfahrung ist wohl im Stande, die Begeisterung für die Dührssen'sche Tamponade um einige Octaven herabzustimmen und sie gibt mir für die Zukunft die beherzigenswerthe Lehre, die tamponirte Wöchnerin nicht im festen Verlass auf die über jeden Zweifel erhabene styptische Wirkung der eingeführten Gaze zu verlassen, sondern erst recht noch bei ihr zu verweilen, um den Uterus noch mindestens eine Stunde lang — wie man dies ja auch nach normalem Partus thun soll — zu überwachen, oder doch zum allerwenigsten eine verständnissvolle, zuverlässige Wärterin oder Hebamme mit der Ueberwachung zu betrauen und dieselbe streng anzuhalten, im Falle eines Nachlasses des Contractionszustandes der Gebärmutter dieselbe sofort durch geeignetes Massiren zu erneutem Zusammenziehen anzuregen. Denn es ist jetzt erwiesen, dass anfängliche gute Contraction des Uterus nicht vor nachträglicher Erschlaffung schützt.

In meinem Falle handelte es sich ja nur um eine Frühgeburt in der Zeit zwischen 5. und 6. Monat. Nach Entbindung am normalen Schwangerschaftsende ist natürlich die blutende Innenfläche des Uterus und mit ihr die Verblutungsgefahr eine noch

²) Verhandlungen des Gynäkologencongresses zu Freiburg 1889.
³) Deutsche med. Wochenschr. 1890, pag. 5.
⁴) Münch. med. Wochenschr. 1892, pag. 339.
⁵) Deutsche med. Wochenschr. 1890, pag. 1235.
⁶) Berl. klin. Wochenschr. 1889, No. 41.

grössere. Aus Analogie meines Falles müsste besonders nach Placenta praevia mit vorangegangenen mehrfachen Blutabgängen grösste Vorsicht im Falle einer erforderlichen Tamponade geboten sein.

Genau nach Dührssen's Vorschrift[7]) verfahrend, hatte ich mit der Anwendung der Tamponade nicht lange gezaudert, sondern, nachdem die schon vorher bereitete Heisswasserspülung sich wirkungslos zeigte, sofort den Uterus ausgestopft. Trotzdem der Misserfolg.

Mit dieser ungünstigen Beobachtung stehe ich übrigens nicht vereinzelt da.

Den zahlreichen Fällen von scheinbar prompter Wirkung der Uterustamponade, wie sie von Dührssen[7]), Dohrn[8]), Küstner[9]), Doederlein[10]) u. A. mitgetheilt wurden, steht eine allerdings viel kleinere Reihe weniger erfreulicher Erfahrungen gegenüber.

Olshausen[11]) schon berichtete in Freiburg über einige negative Resultate, die seine Assistenten mit der Tamponade erzielten. In seiner eingehenden Abhandlung „Zur Pathologie und Therapie der Blutungen unmittelbar nach der Geburt" citirt J. Veit[12]) einige ähnliche Beobachtungen. Wyder[13]) erlebte nach Tamponade einen Todesfall. Ahlfeld[14]), der dieselbe nur ein einziges Mal und zwar erfolglos angewendet hat, stellt sogar die Behauptung auf, dass die Uterustamponade für Denjenigen, der mit der Massage, der Revision des Uterus und der heissen Irrigationen Bescheid weiss, unnöthig sei; er hält sie für überflüssig und nicht empfehlenswerth.

Nur bei Blutungen aus Cervixrissen, wenn aus äusseren Gründen eine Naht der zerrissenen Mutterhalspartie oder Umstechung der entsprechenden Art. uterina unthunlich erscheint, tritt nach Olshausen und Ahlfeld die Tamponade in ihr Recht, soll sich dann aber auf das untere Uterinsegment und die Scheide beschränken.

Unter den zahlreichen durch Tamponade günstig beeinflussten Fällen sind sicherlich eine ganze Reihe solcher, bei denen die Tamponade nicht absolut nothwendig war, bei denen auch die anderen Blutstillungsmethoden zum erstrebenswerthen Ziele geführt haben würden.

Endlich muss noch darauf hingewiesen werden, dass die Ausführung der Dührssen'schen Tamponade, soll sie wirklich aseptisch gemacht werden, stets hinreichend geschulte Assistenz voraussetzt, und dass selbst in Universitäts-Frauenkliniken, wo solche ja stets im Uebermaass vorhanden ist, Todesfälle vorkommen durch septische Infection bei der Tamponade. Ich erinnere hier an einen von Bumm und Burckhardt[15]) mitgetheilten Fall tödtlicher Infection mit Colibacillen und an einen ähnlichen aus der Züricher Klinik von Schwarzenbach[16]) beschriebenen, wo die zum Tode führende septische Endometritis dadurch zu Stande kam, dass während der Einführung des Jodoformgazestreifens, trotz vorheriger Entleerung der Harnblase, einige Tropfen ammoniakalisch zersetzten Harnes sich demselben beimengten.

Wenn schon unter den äusserlich günstigsten Bedingungen der Klinik solche Unglücksfälle möglich waren und zur Construirung besonderer Specula (Schwarzenbach l. c.) zum aseptischen Verfahren Anlass gaben, um wie viel grösser ist die Gelegenheit zu einer Infection bei Ausführung der Tamponade unter den oft ausserordentlich misslichen Bedingungen der Privatpraxis, wo der Arzt oft auf die alleinige Beihilfe einer wenig geschickten Hebamme oder Wärterin angewiesen ist und wo die Reinlichkeit und die Beleuchtung oft sehr viel zu wünschen übrig lässt. Man kann wohl ohne Uebertreibung behaupten, dass eine ganze Reihe septischer Infectionen hier die Folge einer Tamponade waren, wenn solche Fälle ja auch nicht immer publicirt werden; pflegt man ja doch im Allgemeinen in der Veröffentlichung ungünstiger Ergebnisse sehr zurückhaltend zu sein. Die Infection braucht ja nicht immer zum letalen Ende zu führen. Jedenfalls gibt die Mittheilung von Schwarzenbach, dass in der Züricher Universitäts-Frauenklinik 47 Proc. der Tamponirten ein febriles Puerperium durchgemacht haben, sehr zu denken. Dass das Jodoform mit der ihm zugemutheten hohen antiseptischen Potenz doch manchmal die mit ihm eingezogenen Mikroorganismen nicht zu vernichten vermag, dafür ist der Beweis vollständig erbracht.

Wenn wir nun ausser der hohen Infectionsgefahr bei Uterustamponade noch die Fälle in Erwägung ziehen, bei denen die Tamponade die an sie gestellten Erwartungen nicht erfüllt hat, so scheint mir doch eine Warnung vor allzuhäufiger und sorgloser Anwendung des Dührssen'schen Verfahrens und eine allzugrosse Vertrauensseligkeit nach demselben sehr berechtigt und angebracht und ich möchte zum Schlusse, in vollständiger Uebereinstimmung mit Graefe (l. c.), dessen im Jahre 1889 schon aufgestellten, von Dührssen allerdings energisch angefochtenen Behauptungen, als noch zu Recht bestehend, wörtlich wiederholen. Er schrieb: „Man ist nicht berechtigt, in der Jodoformgazetamponade ein unfehlbares Mittel gegen atonische Post-partum-Blutungen zu sehen. Auch dann, wenn sie sich für einen Augenblick wirksam erweist, bedarf die Wöchnerin noch einer längeren Beobachtung, da eine Wiederkehr der Blutung nicht gänzlich ausgeschlossen ist.

7) Berl. klin. Wochenschr. 1889. No. 44.
8), 9) u. 10) l. c.
11) l. c.
12) Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk., Bd. XXVIII. 1894.
13) Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1896.
14) Lehrbuch der Geburtshilfe 1898.
15) Centralbl. f. Gynäk. 1897, No. 45.
16) Ibidem 1898, No. 36.

Ein weiterer Beitrag zur Entstehung des Hautemphysems nach Laparotomien.*)

Von Dr. Karl Heil, Frauenarzt in Darmstadt.

Im 3. Heft des 52 Bandes des Archivs für Gynäkologie habe ich aus der Heidelberger Universitäts-Frauenklinik (Geh. Hofrath Prof. Dr. Kehrer) einen Fall von Hautemphysem nach einer Sectio caesarea — Amputatio uteri supracervicalis mit retroperitonealer Stielversorgung nach Chrobak — mitgetheilt und habe damals im Anschluss an diesen in Horizontallage operirten Fall auch experimentell den Beweis zu erbringen gesucht, dass entgegen der Ansicht von Madlener (Münch. med. Wochenschr. 1894, No. 24) und Gräfe (Ibidem 1894, No. 42) die Beckenhochlagerung nicht als ursächliches Moment für das nach einer Laparotomie entstandene Hautemphysem anzusehen ist, sondern „dass in allererster Linie die Beschaffenheit der Bauchnaht, insbesondere die ungenügende Vereinigung der tiefen Schichten bei gleichzeitigem guten Verschluss der Hautwunde, für das Zustandekommen eines Hautemphysems nach Laparotomie verantwortlich gemacht werden muss."

Da der Verlauf des nachstehenden Operationsfalles die aus den bei der oben erwähnten Sectio caesarea gemachten Beobachtungen gezogenen Schlüsse durchaus bestätigt und vollkommen mit dem Ergebniss der früher angestellten Experimente übereinstimmt, so glaube ich denselben zum erneuten Beweis für die Richtigkeit meiner von derjenigen Madlener's und Gräfe's abweichenden Ansicht mittheilen zu sollen.

Frau R., 46 Jahre alt, Nullipara, aus K. Carcinoma corporis uteri. Wegen der Enge und Straffheit der Scheide einerseits und wegen der Grösse des Uterus andererseits Exstirpatio uteri totalis per laparotomiam am 18. Januar 1900 im Alice-Hospital zu Darmstadt. Morphium-Chloroform- und später Aether-Narkose; im Verlaufe der Operation mehrmals Campheräther-injection und subcutane Kochsalzinfusion. In Steiss-Rückenlage Umschneidung der Portio, Zurückschieben der Harnblase ohne zunächst das Peritoneum zu eröffnen; Gazetamponade der Vagina, nachdem zuvor Uterushöhle und Cervicalcanal fest mit Jodoformgaze ausgefüllt und der äussere Muttermund durch Seidenknopfnaht geschlossen worden war. Nach erneuter Desinfection von Händen und Instrumenten Laparotomie in mässiger Beckenhochlagerung mittels des von Edgar Kurz-Florenz (Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 27) angegebenen kleinen transportabeln Tischchens. Bauchschnitt in der Linea alba von der Symphyse bis zum Nabel; nach Eröffnung des Peritoneums wird der Uterus mit Hakenzangen stark hervorgezogen; die beiderseitigen Annexe werden nach vorherigem Anlegen von Klemmen abgetragen und die Lig. lata mit Seidenligaturen, bezw. Umstechungen versorgt; rechterseits kleine Ovarialcyste, links Haematosalpinx. Nunmehr wird vorn und hinten am Uterus ein Peritoneallappen gebildet und besonders der vordere Lappen mit der Blase möglichst weit nach den Seiten hin abgelöst. Die Ränder der Peritoneallappen werden mit Seidenfäden angeschlungen. Doppelte Unterbindung und Durchtrennung beider Lig. rotunda. Unterbindung des linken und rechten Parametrium und der Uterinae jeweils unter starkem Anziehen des Uterus nach der entgegengesetzten Seite und völliges Durchtrennen der seitlichen Reste des Scheidengewölbes. Nach Entfernung des Uterus steht die Blutung vollkommen. Verkleine-

*) Nach einem im Darmstädter Aerztl. Kreisverein gehaltenen Vortrag.

rung der Scheidengewölbewunde durch beiderseitige Catgutknopfnähte (Cumolcatgut Krönig); durch die offen gelassene Mitte der Scheidengewölbewunde wird ein Jodoformgazestreifen nach der Vagina geleitet. Vollständiger Abschluss der Peritonealhöhle durch Vernähung der Ränder des vorderen und hinteren Peritoneallappens mittels fortlaufender Catgutnaht.

Schluss der Bauchwunde durch tiefe, alle Schichten durchgreifende Seidenknopfnähte und oberflächliche, dazwischen gelegte Hautnähte. Dermatol. Handtuchverband.

Der Verlauf war, abgesehen von einmal Abends 38° am 5. Tag, vollkommen afebril; Puls in den ersten Tagen sehr frequent (140—150); Urin vom 9. Tage ab spontan. Am 3. Tage Abgang von Blähungen und etwas Stuhl. Am 18. Februar wurde Patientin geheilt entlassen.

Am 5. Tage wurde beim ersten Verbandwechsel ein ausgedehntes Hautemphysem wahrgenommen, beiderseits von der Wundlinie und zwar am stärksten in der oberen Hälfte derselben. Die Heilung der Bauchwunde wurde durch das Emphysem in keiner Weise alterirt; am 14. Tage wurden die Fäden entfernt: vollständige Prima reunio. Das Emphysem gelangte allmählich, links früher als rechts, zur Resorption. Patientin hat nie erbrochen.

In meiner früheren Mittheilung (Arch. f. Gynäk. Bd. 52, Heft 3) habe ich als Bedingung für die Entstehung eines Hautemphysems gefordert: mangelhafte Vereinigung der tiefen Schichten, Peritoneum, Fascie, zum Theil Musculatur und festen Verschluss der Haut-Fettschicht.

Diese Bedingung wurde auch in vorliegendem Falle erfüllt: Einer der tiefgreifenden Fäden im oberen Theil der Bauchwunde hatte zu locker gelegen, so dass ich ihn nach Schluss der Bauchwunde entfernte und nur durch einen oberflächlichen Faden ersetzte; hier waren also die tiefen Schichten mangelhaft vereinigt bei gutem Verschluss der oberen Schichten. Dieser Zusammenhang entspricht auf's Genaueste der Beobachtung, die ich bei meinen Experimenten an einer frischen Kindesleiche gemacht hatte. Hautemphysem war nur längs der unexact vereinigten Muskelwunde entstanden und „ausserdem aber auch an einer Stelle der anscheinend fest vereinigten Wunde. Dieser scheinbare Widerspruch war jedoch bald gelöst. Nach Excision des Bauchhautstückes liess sich nämlich deutlich nachweisen, dass gerade an der Emphysemstelle eine Naht die tiefen Schichten ungenügend gefasst hatte.“

Dass die Beckenhochlagerung für die Entstehung eines Hautemphysems nicht von Bedeutung ist, geht schon aus den von Leopold und Brosin mitgetheilten Fällen hervor, bei denen während der ganzen Dauer der Operation die Patientinnen sich in Horizontallage befanden, ebenso wie bei dem früher von mir beschriebenen Falle. Beiden genau beobachteten Fällen gemeinsam war aber der rasche Verschluss der Bauchwunde nach lang dauernder Operation durch einfache, alle Schichten fassende Seidenknopfnähte. Im vorliegenden Falle ist die Ursache für mangelhafte Vereinigung der tiefen Schichten direct nachweisbar: der locker gewordene und nachträglich entfernte tiefgreifende Faden, der nur durch einen oberflächlichen ersetzt wurde.

Etagennaht wird Hautemphysem sicher vermeiden lassen, aber ebenso auch eine exacte, nicht zu weit gelegte, alle Schichten fassende einfache Knopfnaht, wie ich dies bei mehreren Laparotomien im Laufe des letzten Jahres beobachten konnte.

Auch dieser Fall beweist, dass Brechbewegungen zur Entstehung des Emphysems nicht nöthig sind, dagegen dürfte sein Zustandekommen erleichtert werden durch lockeres, fettarmes Unterhautzellgewebe; beide Frauen hatten dünne, schlaffe, fettarme Bauchdecken.

Zur Behandlung des Tetanus uteri.

Von Dr. Jacob in Landau (Pfalz).

Am 27. V., Nachts ½1 Uhr, wurde ich gerufen mit der Meldung der Hebamme, „es handle sich um Querlage“.

Ich fand folgenden Fall:

Frau Sp. aus G., Alter 30 Jahre, macht einen sehr anaemischen Eindruck, will jedoch nie krank gewesen sein. Menses immer regelmässig, verheirathet seit 2 Jahren, 1. Geburt am 10. Juni 1899, Kind lebt. II. Gravidität ohne jegliche Beschwerden; seit Morgens 10 Uhr Wehen, Wehen sehr heftig und häufig. Blasensprung Abends 11 Uhr.

Die Untersuchung ergibt folgenden Befund Nachts 1 Uhr:

Querlage, Kopf rechts, Schulter fest eingeklemmt, Arm vorgefallen; Herztöne schwach, doch vorhanden. Wehen häufig, sehr stark und schmerzhaft.

Narkose wird von der Frau und den Angehörigen verweigert.

Ich versuche sofort die eingeklemmte Schulter zurückzubringen und mache ½ Stunde vergebliche Wendungsversuche. Endlich, als ich schon glaube, dass ohne Narkose die Schulter nicht zurückgebracht werden könne, gelingt die Wendung und es erfolgt die Entwicklung von Fuss, Steiss und Rumpf. Bei dem Versuche, den Kopf zu extrahiren, schnürt sich der Uterus fest um den Kopf zusammen und wird hart.

Von weiteren Versuchen, den Kopf zu extrahiren, muss ich daher absehen.

Da die Frau vor Narkose eine enorme Angst hat und sich nur im äussersten Falle dazu entschliessen will, anderseits die Verhältnisse ein heisses Vollbad nicht ermöglichen, werden von mir und der Hebamme 1½ Stunde lang nasse heisse Tücher auf die Gebärmutter applicirt; daraufhin erschlafft der Uterus und um 4 Uhr Nachts gelingt es leicht den Kopf des todten Kindes zu extrahiren.

Daraufhin sehr starke Blutung. Der Uterus vollkommen atonisch, nicht zu fühlen. Während ich die Hebamme energisch den Uterus reiben lasse, ziehe ich die vordere Muttermundslippe mit Muzeux'scher Zange herunter und die Blutung steht, doch bleibt der Uterus immer noch sehr schlaff.

Ich gebe 0,5 Secal. cornuti.

Als nach einer halben Stunde die Placenta noch nicht geboren, wiederholt angewandter Credé'scher Handgriff erfolglos geblieben, gehe ich weg mit der Anweisung, bei jeder stärkeren Blutung mich zu rufen; lasse stündlich 0,5 Secal. cornuti verabreichen.

Es erfolgt keine neue Blutung; der Uterus erlangt allmählich seine normale Consistenz; um ½12 Uhr am folgenden Tage mache ich die manuelle Placentarlösung und entferne die Placenta in toto.

Das Wochenbett verläuft ohne Störung, Temperatur nie über 37,3; am 10. Tage steht die Patientin auf und wird aus der Behandlung entlassen.

Der Fall ist interessant schon durch das Zusammentreffen dre vielen geburtshilflich-pathologischen Erscheinungen: Querlage, Tetanus uteri, Atonia uteri, Placentarretention; ferner dadurch, dass auf die kurze Tetania uteri eine vollständige Erschlaffung der Uterusmusculatur erfolgte, die durch Massiren des Uterus und Herabziehen der vorderen Muttermundslippe mit Muzeux'scher Zange gehoben wurde. Besonders aber möchte ich darauf aufmersam machen, dass auf Application von nassen, heissen Tüchern in relativ kurzer Zeit (1½ Stunden) die Tetania uteri vollständig schwand, ein Verfahren, das ich nirgends erwähnt finde und das sicherlich weiterer Versuche werth ist.

Ein Fall von gonorrhoischen Gelenk- und Hautmetastasen im Anschluss an Blennorrhoea neonatorum.

Von Dr. med. Jens Paulsen, prakt. Arzt in Ellerbeck bei Kiel.

In den letzten Jahren sind die Beobachtungen von Gelenkmetastasen nach Gonorrhoe ungmein häufig geworden, und es wird zur Zeit wohl auch von Niemandem mehr bezweifelt, dass diese durch den Gonococcus allein ohne Anwesenheit anderer Coccen bedingt sein können. Fast alle diese Gelenkaffectionen sind, soweit ich aus der mir zugängigen Literatur sehen kann, bisher nur im Anschluss an genitale Gonorrhoe bei Erwachsenen oder kleinen Mädchen aufgetreten.

Im Gefolge der Blennorrhoea neonatorum dagegen sind, wie Baginsky[1]) schreibt, solche Metastasen zwar „mehrfach“ beobachtet, doch hat er selbst trotz seiner grossen Erfahrung nur 3 Fälle bei Knaben von 2, 9 und 10 Jahren gesehen.

Ich habe nur den Fall von Finger[2]) finden können: 18 Tage post partum treten Metastasen im Knie, linken Sprunggelenk, linken Kiefergelenk auf. Nach Punction des Kiefergelenkes tritt Schwellung des Halses, Bronchopneumonie, Exitus letalis ein. Die Section ergibt eine Perichondritis der vierten Rippe mit Abscessbildung. Im Kniegelenk und einer von dort ausgehenden Phlegmone des Oberschenkels werden Gonococcen und Streptococcen nachgewiesen, letztere auch im Herzblut. Es handelt sich hier also um eine Mischinfection. Nach der Ansicht Finger's kann die Streptococceninfection durch die Punction verursacht sein.

Ich bin nun in der Lage, einen Fall von reinen Gonococcenmetastasen bei einem noch jüngeren Kinde mittheilen zu können und zwar von gonorrhoischen metastatischen Gelenkentzündungen und gleichzeitig aufgetretenen Exanthemen aus derselben Ursache, ein Fall, wie er bisher nicht bekannt geworden zu sein scheint;

¹) Lehrbuch der Kinderheilkunde. V. Aufl. S. 102.
²) Ref. im Centralbl. f. Chir. Jahrg. 1895, No. 4.

auch glaube ich zuerst Gonococcen in den Exanthemen nachgewiesen zu haben.

Die Krankengeschichte ist kurz folgende:

Bei dem am 14. II. 1900 geborenen Robert W. aus E. tritt am 16. II. beiderseits eine Ophthalmoblennorrhoe auf.

23. II. Die Blennorrhoe geht zurück unter Anwendung von 2 proc. Protargollösung. Die Mutter bemerkt zuerst eine Verdickung des linken Kniegelenkes.

25. II. Die Untersuchung ergibt einen serösen Erguss in's linke Kniegelenk. Punction. Pinselung mit Thiolum liquidum.

26. II. Anschwellung auch des rechten Knies.

28. II. Geringe Schwellung des Metacarpophalangealgelenkes des rechten Zeigefingers, sowie der ersten Phalange. Haut geröthet.

1. III. Das rechte Knie beginnt abzuschwellen, es wird bewegt und ist nicht druckempfindlich.

2. III. Das rechte Knie ist fast völlig abgeschwollen. Der Erguss links ist nicht gewachsen, dagegen ist der linke Oberschenkel wenig, der Unterschenkel stärker bis zur Mitte oedematös geschwollen. Schmerzhaftigkeit nicht sehr bedeutend.

4. III. Erstes Auftreten von Papeln und Bläschen an beiden Beinen.

6. III. Spärliche Papeln und Bläschen treten im Gesicht auf.

7. III. Das linke Knie schwillt wieder stärker an. Fluctuation erkennbar. Das rechte Knie ist wieder normal.

9. III. Fluctuation nimmt zu. Im Gesicht sind keine Papeln und Bläschen mehr bemerkbar, dagegen treten dieselben in grösserer Menge an beiden Füssen auf. Temperatur 38,5°.

11. III. Durch Punction werden 5 Pravazspritzen Eiter entleert. Die Mutter des Kindes erkrankt an Perimetritis.

12. III. Ueberführung des Kindes in das Anschar-Krankenhaus zu Kiel.

13. III. Operation durch Herrn Prof. Petersen: Oeffnung des Gelenkes durch innern Bogenschnitt nach Langenbeck. Schleimiger Eiter quillt hervor. Die Gelenkkapsel ist in ganzer Ausdehnung verdickt. Die Synovialmembran wuchert überall wulstig pannös auf den Gelenkknorpel über. Starke Blutung, die das Anlegen zahlreicher Arterienklemmen erforderlich macht. Ausspülung mit Lysol- und Kochsalzlösung. Drainage. Naht. Comprimirender Verband.

15. III. Neuer Verband. Entlassung des Kindes nach Hause. Kein Fieber.

17. III. Drains entfernt. Keine Secretion.

19. III. Fäden theilweise entfernt. Heilung p. p.

22. III. Alle Nähte entfernt.

24. III. Verbandwechsel.

28. III. Verband wird entfernt und nicht erneuert.

5. IV. Das Knie ist sehr stark abgeschwollen, die Schmerzhaftigkeit gering, die Bewegungsfähigkeit schon recht gut, so dass begründete Aussicht auf Restitutio ad integrum besteht.

In dem Krankheitsverlauf ist besonders bemerkenswerth, dass das Allgemeinbefinden niemals erheblich gestört war. Fieber war nur in den 4 letzten Tagen vor der Operation vorhanden und stieg am letzten Abend auf 39,4°. Nach der Operation trat afebrile Temperatur ein. Die Nahrungsaufnahme war immer recht gut und das Kind liess in seinem Aussehen ein schweres Krankheitsbild nicht erkennen. Von dem starken Blutverlust erholte es sich rasch.

Jedenfalls ist dieser günstige Verlauf daraus zu erklären, dass es sich um eine reine Gonococceninfection ohne Betheiligung anderer Coccen handelte. Sowohl in dem ersten serösen Erguss, als in dem Eiter wurden trotz eifrigen Suchens in sehr zahlreichen Präparaten nur Gonococcen, sowohl intra- als extracellulär gefunden.

Auch die Function des Gelenkes besserte sich rasch. Am Ende der Beobachtungszeit wurde das linke Kniegelenk von dem Kinde spontan fast ebenso ausgiebig wie das rechte bewegt.

Ueber gonorrhoische Hautaffectionen liegen bisher nur wenig zahlreiche Beobachtungen vor. Buschke[3]) hat die ganze Literatur hierüber gesammelt und theilt die Hautaffectionen in 4 Gruppen:

1. Einfache Erytheme, 2. Hautaffectionen, die der Urticaria und dem Erythema nodosum analog sind, 3. haemorrhagische und bullöse Exantheme, 4. Hyperkeratosen.

Unser Fall wird sich, obwohl niemals Blutungen eintraten, am besten in die dritte Gruppe einreihen lassen.

Zuerst traten an der Innenseite der Unterschenkel stecknadelkopfgrosse hellrothe Papeln auf, die bald auf ihrer Höhe ein kleines Bläschen mit serösem Inhalt zeigten. Diese Papeln blassten nach Eintrocknung der Bläschen allmählich ab. Im Gesicht traten nur solche Papeln, zum Theil noch sehr viel kleinere in geringer Zahl auf. Später traten bei nur sehr schwacher Röthung der umgebenden Haut kleine Bläschen auf, die im Verlauf von 24 Stunden theilweise bis zu Bohnengrösse wuchsen und Anfangs klare, später milchig trübe Flüssigkeit enthielten. In der Umgebung der Malleolen traten solche Bläschen auch ohne Röthung der Umgebung auf. Ausser sorgsamer Reinigung wurde keine besondere Behandlung der Exantheme durchgeführt. Nach der Operation wurde kein einziges neues Bläschen sichtbar.

In dem Bläscheninhalt wurden in sehr vielen, zu verschiedenen Zeiten entnommenen Präparaten sowohl von mir, als auch von meinem früheren Collegen, Herrn Dr. Hadenfeldt, Assistenzarzt an der chirurgischen Poliklinik zu Kiel, der mir freundlichst meine Präparate mit durchmusterte, nur Gonococcen nachgewiesen. Sie waren weniger zahlreich als in dem serösen Erguss und lagen in grösserer Zahl extracellulär, in nur geringer intracellulär. Der Nachweis geschah durch Färbung mit Methylenblau. Die Gram'sche Methode bestätigte die Diagnose. Im Exanthem des Gesichts konnten keine Coccen nachgewiesen werden. Culturen konnten aus äusseren Rücksichten nicht angelegt werden. Sie erschienen auch, wie sich aus den folgenden Erwägungen ergibt, zur Sicherung der Diagnose unnöthig.

Für das Zustandekommen der Exantheme ist beachtenswerth, dass sie in der Umgebung der Hauptmetastasen und erst nach längerem Bestehen derselben auftraten. Die Gonococcen sind also zunächst in das intermusculäre und subcutane Bindegewebe eingewandert: daher die oedematöse Schwellung. Darauf gelangten sie an die Oberfläche und erzeugten die Exantheme.

Wenn diese Ansicht über die Verbreitung der Mikroben richtig ist, so kann man auch nicht mehr annehmen, dass flüchtige Gelenkschwellungen, wie in unserem Falle die des rechten Kniees, bei denen keine Gonococcen nachgewiesen wurden, durch „gelöste circulirende Giftstoffe“ verursacht sind, wie es Scholtz[4]) noch als möglich hinstellt. Denn es ist doch kaum anzunehmen, dass die Schwellung des rechten Kniees durch Toxine verursacht war, während sich im Gelenkerguss des linken Kniees und in der umgebenden Haut des rechten Kniees reichlich Gonococcen fanden.

Durch den Nachweis der Gonococcen in diesem Falle dürfte denn auch die Ansicht, dass es sich bei gonorrhoischen Exanthemen um reflectorische Erkrankungen handelt, widerlegt sein, jedenfalls für die oben beschriebene Kategorie. Doch liegt es nahe, auch für die anderen Kategorien eine specifisch aetiologische Beziehung anzunehmen.

Nachtrag vom 20. August 1900.

Wachsthum und Entwicklung des linken Beines, sowie Function des Kniegelenkes sind völlig normal.

Aus dem Kreiskrankenhause in Sonderburg a. Alsen.

Tetanus traumaticus compl. durch Darmverschluss (Laparotomie. Heilung ohne Seruminjection).

Von Dr. Krey und Dr. Sarauw.

Bei der noch offenen Frage, ob beim Tetanus in jedem Falle Tetanusheilserum anzuwenden oder welche Wirkung von demselben zu erwarten ist, dürften Einzelbeobachtungen über den Verlauf von Tetanusfällen nicht ohne Interesse sein.

Zu dem Zwecke stellen wir nachstehenden Bericht über eine nach unserer Ansicht schwere Erkrankung an Tetanus zur Verfügung.

Der 12 jährige Knabe F. J., Hufnerssohn, erkrankte in der Nacht vom 1. zum 2. März unter den ausgesprochenen Erscheinungen des Darmverschlusses. Der Knabe war allerdings, wie die Eltern später berichteten, schon einige Tage nicht recht munter gewesen, doch hatte man dem Unwohlsein keine Bedeutung beigelegt, ebensowenig wie einer kleineren Verletzung am Kopfe, die sich das Kind etliche Tage vorher bei einem Sturz vom Henboden auf die Tenne zugezogen hatte.

Die schnelle Verschlimmerung des Zustandes, insbesondere das Eintreten von Erbrechen kothiger Massen, führte zur sofortigen Aufnahme in das Krankenhaus zu Sonderburg.

Hier bestand ebenso wie auf dem Transport dahin, weiter Erbrechen sehr übelriechenden kothigen Darminhalts. Daneben traten jetzt deutlich tetanische Muskelcontractionen hervor, die in Gestalt krampfartiger Anfälle bei Geräuschen, z. B. Thürschlagen, sowie bei der eingehenden Untersuchung sich einstellten. Auf Befragen erklärten die Eltern, solche Krampfanfälle leichter Art schon am Tage vorher beobachtet zu haben.

Bei der Untersuchung fand sich an der linken Seite des Hinterkopfes eine etwa markstückgrosse mit Schmutz und Schorf bedeckte oberflächliche Wunde, die auf den oben erwähnten Sturz zurückgeführt wurde.

---

[3]) Archiv f. Dermat. u. Syph. Bd. 48, Jahrg. 1899.

[4]) Beiträge zur Biologie des Gonococcus. Archiv f. Dermat. u. Syph. Bd. 49, S. 13, Jahrg. 1899.

Der Kopf wurde meist stark hintenüber in die Kissen gebohrt. Die Rückenmusculatur war bretthart contrahirt. Auch die Bauchmuskeln waren meist angespannt, so dass für die Untersuchung auf den Sitz des Darmverschlusses die Verhältnisse äusserst ungünstig waren.

Ausgesprochener Risus sardonicus, Kieferklemme und Schlingbeschwerden liessen an dem Bestehen des Starrkrampfes keinen Zweifel mehr.

Hohe Klysmata und Spülungen hatten keinen Erfolg. So blieb für die Hebung des Darmverschlusses nur die Laparotomie, die wir am 2. März mit geringen Hoffnungen für die Erhaltung des sonst kräftigen, untersetzt gebauten Patienten ausführten. Die äusserst qualvollen Schmerzanfälle, wobei als Ort der Schmerzen etwas unbestimmt die Nabelgegend angegeben wurde, drängten zur Operation.

Nach breiter Eröffnung in der Linea alba wurden die sofort vorfallenden stark gefüllten und geblähten Darmschlingen in bereit gehaltene sterile warme Tücher gehüllt und das ganze Abdomen in systematischer Weise abgesucht.

Bei der Auspackung des Dünndarms fand sich etwa im mittleren Theil desselben eine ungefähr 5 cm lange Intussusception, die sich beim Auspacken leicht löste. Der Darmabschnitt war etwas collabirt, doch lebensfähig. Mit grosser Mühe wurden dann die Darmschlingen reponirt und die Bauchwunde geschlossen.

Bereits bald nach der Operation gingen reichlich Flatus ab und auch in der Nacht erfolgten, ebenso wie am anderen Tage, reichliche s t a r k s t i n k e n d e zersetzte Stühle, bis etwa im Laufe der ersten Woche die Function des Darms normal wurde.

Unterdessen nahmen die tetanischen Krampfanfälle stetig zu. Der Rumpf war völlig steif, die Arme halbgestreckt. Versuche, dieselben zu beugen, riefen sofort jenen sehr schmerzhaften Opisthotonus hervor. Auch die Beinmusculatur wurde in Mitleidenschaft gezogen und die Kieferklemme war derartig, dass kaum um Bleifederstärke die Zahnreihen von einander gebracht werden konnten. Ausserdem machten Schluckbeschwerden die Ernährung äusserst schwierig. Dieselbe war wochenlang nur mit Hilfe einer Flasche und darauf gesetzten Gummisaugpfropfens möglich.

Das Bewusstsein war stets ungetrübt. Die Temperatur war etwas erhöht, doch nicht über 38,5.

Es bestand andauernd starke Schweisssecretion, die auch noch nach Kräften gefördert wurde.

Innerlich wurde mehrmals täglich 0,5—1 g Chloral gegeben.

Von einer Seruminjection wurde abgesehen, weil dasselbe nicht sofort zur Verfügung stand und eine spätere Wirkung nach den bisherigen Beobachtungen in vorgerückteren Fällen kaum zu erwarten ist.

Etwa bis zum Ende der zweiten Woche war der Zustand so schwer, dass täglich tödtlicher Ausgang befürchtet wurde. Erst von da ab begann eine leichte Besserung sich zu zeigen, dieselbe nahm dann langsam aber stetig zu und am 31. März konnte der Patient zur weiteren Pflege in das elterliche Haus auf Wunsch der Eltern entlassen werden.

Die fernere Heilung verlief dann ungestört und jetzt sind jegliche Symptome der Erkrankung geschwunden.

Die leichte Kopfwunde war bald unter antiseptischer Behandlung geheilt. Auch die Bauchwunde war ohne Störung geheilt; jetzt zeigt sich jedoch der Beginn eines Bauchbruches in der Operationsnarbe.

Die Ursache dafür wird in der bei der Operation nothwendigen Beschleunigung der Arbeit zu suchen sein. Der Zustand war ein so bedenklicher, dass auf die genaueste Vereinigung der Laparotomiewunde nicht die sonst wünschenswerthe Sorgfalt verwandt werden konnte.

Inwieweit der Tetanus und die Intussusception in ursächlichen Zusammenhang zu bringen sind, das vermögen wir nicht festzustellen. Leider ist die Anamnese etwas lückenhaft, da die Gleichgiltigkeit der Hausgenossen die ersten Erscheinungen völlig übersehen hat und ärztliche Hilfe erst in der Nacht vor der Operation geholt wurde.

In der uns zu Gebote stehenden Literatur haben wir ebenfalls keine Anhaltspunkte, resp. ähnliche Complicationen gefunden.

Für die Frage der Serumbehandlung dürfte der Tetanusfall zu verzeichnen sein als ein recht schwerer Fall, der ohne Seruminjection spontan in Heilung überging.

Zur Casuistik der Tetanusbehandlung mit Antitoxin.*)

Von Dr. R e u t e r in Sonderburg a. Alsen.

26. III. 00. Der 33 jährige Arbeiter erleidet eine Quetschung des rechten Zeigefingerendgliedes in einer Reisighackmaschine. Lysolbad. lockere Naht. Verband.

5. IV. Wunde mit trockenem Schorf bedeckt, keine Absonderung.

9. IV. Pat. soll bemerkt haben, dass er nicht ordentlich essen kann.

10. IV. Der Mund ist nur noch bis 2 cm Zahnabstand zu öffnen.

11. IV. Vermehrte Kieferklemme, beginnendes Ziehen im Rücken; starke Schweissausbrüche.

Verlegung auf's Krankenhaus. Nagelabtragung, Auskratzung der Umgebung.

Ord.: 4 g Chloral.

12. IV. Morgens: Vollkommene Kieferklemme, zunehmende Spannung der Rückenmuskeln; Trinken nicht mehr möglich.

Die von starkem Schweissausbruch begleiteten Anfälle sind häufig und werden jedesmal durch stossweises N i e s e n eingeleitet.

Abends: 250 E. Tetanus-Antitoxin; Morphium 0,01 (beides subcutan).

13. IV. Morgens: 250 E. Antitoxin.

Spannung sämmtlicher Rücken- und Halsmuskeln; dessgleichen Bauch- und Brustmuskeln völlig starr. Beginnende Spannung der Bein- und Armmuskeln. Gesichtsmuskeln mit Ausnahme der Kaumuskeln frei beweglich.

Athmung erschwert; häufig Belästigung durch Schleim.

Bei Bewegungen in der Umgebung und besonders bei Berührung des Körpers Auslösung eines Anfalles.

Abends: Morphium 0,015.

14. IV. Allgemeinbefinden wesentlich schlechter: Temperatur: Morgens 38,6°, Abends 39,6°; Puls bis 130. Farbe blass; starke Erschwerung der Athmung durch Schleim. Mund nach rechts verzogen; Muskelspannung noch vermehrt.

Anwendung von Bädern unausführbar.

4 Uhr Nachmittags: Zunehmende Verschlechterung des Allgemeinbefindens; die Anfälle werden so heftig und wirken so nachtheilig auf das Allgemeinbefinden, dass wiederholt der tödtliche Ausgang erwartet wird.

Gegen Abend unter zunehmender Schwäche Anfälle kaum so häufig.

15. IV. Morgens: Allgemeinbefinden schlecht. Puls 146. Temperatur 39,0°; geringere Reflexerregbarkeit.

Im Anschluss an einen Anfall Exitus.

Die Obduction ergab als bemerkenswerth: Infiltration des rechten Unterlappens.

Der Fall musste wegen der allmählichen Entwickelung der Erscheinungen als geeignet für die Behandlung mit Antitoxin erscheinen. Trotzdem sehen wir eine ununterbrochene Zunahme der Erscheinungen; 44 Stunden nach der ersten Einspritzung erreichen die Anfälle ihren Höhepunkt; unter zunehmender Schwäche und bedeutender Steigerung der Pulsfrequenz tritt im Anschluss an einen Anfall nach 60 Stunden der Tod ein.

Ich habe daher in diesem Falle n i c h t den Eindruck gewonnen, dass der Verlauf der Erkrankung durch die Antitoxinbehandlung in günstigem Sinne beeinflusst ist.

*) Entnommen einem im ärztlichen Verein für den Kreis Sonderburg am 22. V. 00 erstatteten Bericht.

Referate und Bücheranzeigen.

Adolf B i c k e l: Experimentelle Untersuchungen über die Pathogenese der Cholaemie und die daraus sich ergebenden Grundsätze für die Therapie der von der Cholaemie begleiteten Leberkrankheiten. (Aus dem pathologischen Institute der Universität Bonn.) Wiesbaden 1900. Verlag von J. F. B e r g m a n n. 112 S. 3 Mark.

Verfasser hat sich die Aufgabe gestellt, die Pathogenese der Cholaemie an der Hand der Errungenschaften der modernen Physiologie mit Hilfe des Thierexperimentes einen Schritt ihrer Lösung näher zu bringen. Wenn in Begleitung der verschiedenartigsten Lebererkrankungen cholaemische Symptome auftreten, hat eine Schädigung der Leberdrüsenzellen oder eine Gallenstauung und damit verbunden eine Rückaufsaugung der Galle statt oder es sind beide Momente vorhanden. Bei der Erklärung und der Forschung nach den Ursachen der Cholaemie muss man naturgemäss diese beiden Factoren, Schädigung des Leberparenchyms und Gallenstauung, in's Auge fassen.

In der Einleitung seiner Arbeit gibt Verfasser eine vollständige Uebersicht über die Literatur und über die Theorien der Cholaemie. Der Haupttheil zerfällt in die beiden Hauptabschnitte: 1. Der Zerfall der Zellen des Leberparenchyms als Ursache der Cholaemie, 2. die Rückstauung der Galle als Ursache der Cholaemie. In Bezug auf den Zerfall der Leberzellen kommen entsprechend der vielseitigen Function der Leber 3 Dinge in Betracht: a) die vom Abbau der Zellsubstanz herrührenden intermediären Stoffwechselproducte, die von der Leber zu Harn- oder zu Gallenbestandtheilen umgeformt werden, nebst den anderen, nicht vom Abbau der Zellsubstanz herrührenden Vorstufen der Bestandtheile der fertigen Galle; b) die von der Darmfäulniss herrührenden, resorbirten Körper, die von der Leber verändert werden; c) die Zerfallsproducte der Leberzellen selbst, nebst allen den Körpern, die den Zerfall unter Umständen bewirken können.

Bei der ersten Gruppe kommen besonders Substanzen in Betracht, die vom Eiweissabbau herrühren; zu nennen sind das

milchsaure, das kohlensaure, das carbaminsaure Ammoniak, die Harnsäure, ferner die Cholalsäure, das Taurin, das Glycocoll, das Haemoglobin. Den Einfluss der meisten dieser Körper auf das Nervensystem bei Fröschen, Ratten, Kaninchen, Katzen und Hunden stellte der Verfasser fest, indem die genannten Verbindungen bei den Säugethieren auf die Hirnrinde unmittelbar in Substanz (ca. 0,1 g) aufgetragen oder bei den Fröschen subcutan oder intraperitoneal injicirt wurden. In den zahlreichen Experimenten, deren Protokolle genau mitgetheilt werden, erwiesen sich die Ammoniakverbindungen als stark differente Körper gegen das Nervensystem, weniger das Taurin mit dem Glycocoll und Haemoglobin. Durch die Ammoniaksalze liess sich eine ganze Reihe der für den cholaemischen Anfall charakteristischen Symptome, besonders auch eine krampferregende Wirkung nachweisen. Von den von der Darmfäulniss herrührenden resorbirten Körpern, die von der Leber verändert werden, wirkt das Leucin und das Phenol krampferregend; ein schädlicher Einfluss auf Herz und Nervensystem kommt weiter der Asparaginsäure zu. Unsere Kenntnisse über diese Gruppe von Verbindungen sind noch sehr spärliche. Die Zerfallsproducte der Leberzellen selbst wird man zur Erklärung der Cholaemie nur dann heranziehen, wenn es sich um einen raschen und ausgedehnten Zerfall der Leber handelt.

Die Versuche, welche die Rückstauung der Galle als Ursache der Cholaemie erforschten, hatten ein positives Ergebniss. Die Galle, wie die gallensauren Natronsalze sind für das Nervensystem der Säugethiere starke Gifte. Ihr Auftragen auf die Oberfläche der Hemisphären ruft verschiedenartig charakterisirte Gehirnsymptome, vor allen Dingen aber Bewusstseinsverlust und Krämpfe, daneben maniakalische und kataleptische Zustände, nebst Störungen seitens der Athmung und der Sensibilität und ausserdem eine enorme Speichelsecretion hervor. Bei diesen Versuchen betont Verfasser seine Priorität gegenüber Biedl und Kraus.

Die Experimente des Autors berechtigen dazu, die Cholaemie als eine Intoxicationskrankheit aufzufassen. Die Toxine, deren Einfluss auf die nervösen Centren die cholaemischen Symptome zu Stande bringt, wurden oben angeführt.

Viele chemische Verbindungen der mannigfaltigsten Herkunft kommen, wie wir gesehen haben, bei einer Erkrankung der Leber als Urheber der Cholaemie in Betracht. Es handelt sich dabei allgemein um Körper, die nach einer Functionsausschaltung der Leber oder nach Verschluss der abführenden Gallenwege im Organismus kreisen. Für die acute gelbe Leberatrophie und für die Cholaemie bei Lebercirrhose ist eine Steigerung der Ammoniakmenge sicher nachgewiesen. Bei diesen beiden Krankheiten ist der cholaemische Anfall in erster Linie — nicht ausschliesslich — auf eine Ammoniakintoxication zurückzuführen. Die Cholaemie bei Ikterus ist durch eine übergrosse Anhäufung von Gallensäuren im Organismus hauptsächlich bedingt. Oft wirken beide Factoren zusammen. Da das gesunde Lebergewebe das kranke in weitem Umfange ersetzen kann, ist es verständlich, warum erst bei sehr vorgeschrittenem Zerfall des Organes der cholaemische Anfall einsetzt. Durch die functionelle Ausschaltung der Leber gelingt es, das Bild der Cholaemie künstlich hervorzubringen (Minkowski, Naunyn u. A.). In den Experimenten des Verfassers finden wir die meisten der Züge wieder, die wir von dem Bilde der Cholaemie am Krankenbette und im Thierversuch kennen. Alle diese Thatsachen zeigen, dass die Ausführungen des Verfassers auf richtiger Grundlage ruhen. Wir sehen, in wie enger Beziehung der regelrechte Ablauf der physiologischen Vorgänge innerhalb der Leber zu den normalen Functionen des Nervensystems steht, wie einer Schädigung jener Störungen von Seiten dieser Organe auf dem Fusse nachfolgen.

Im letzten Abschnitte seiner Arbeit fügt Verfasser einige Vorschläge zur Behandlung der Cholaemie hinzu, welche sich aus der Kenntniss von dem Wesen dieses Symptomencomplexes ergeben. Der Stickstoffumsatz des Körpers ist auf ein Mindestmaass zurückzuführen und zu erhalten. Es empfiehlt sich Einschränkung der Fleischnahrung, körperliche Ruhe. Im Anfall sind Narkotica, Bäder, Venaesection mit Kochsalzinfusion anzuwenden. Ein umfassendes Literaturverzeichniss ist beigegeben.

Die auf zahlreichen Thierversuchen beruhende Arbeit des Verfassers berücksichtigt in systematischer Weise alle Möglichkeiten von Erkrankungen und Schädigungen der Leber, die zur Cholaemie führen können. Eine Reihe für die Pathologie sehr werthvoller Befunde ist das Ergebniss dieser Studien. Aus diesem Grunde schien uns ein Eingehen in die hauptsächlichsten Resultate der Arbeit hier von allgemeinerem Interesse.

W. Zinn-Berlin.

Dr. August Hoffmann-Düsseldorf: **Die paroxysmale Tachykardie (Anfälle von Herzjagen).** Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann, 1900. Preis 4 M.

Die vorliegende Monographie ist mit ausserordentlicher Gründlichkeit ihrem Thema gerecht geworden, sowohl was die Darstellung und Epikrise der vom Verf. selbst beobachteten 5 Fälle von Tachykardie (darunter zum 1. Mal 1 Fall mit Autopsie), als was die Verwerthung der einschlägigen Literatur (336 Nummern!) betrifft. Sie dürfte zunächst das einzige Werk sein, das für die Pathogenese der Tachykardie die neuen Resultate der physiologischen Anatomen betreff der Automatie des Herzens in so eingehender und kritischer Weise verwerthet. 137 Beobachtungen von Tachykardie, meist reiner, nicht durch Arhythmie complicirter Anfälle, hat H. als Material zu seinem monographischen Aufbau benützt. Die eigenen Fälle des Verfassers sind z. Th. jahrelang von ihm beobachtet, was von Bedeutung ist. Eine Anzahl von Sphygmogrammen ist eingefügt. Die Aetiologie des Symptoms der Tachykardie ist sehr eingehend bearbeitet und berücksichtigt der Verfasser folgende aetiologische Factoren: Heredität, nervöse Erkrankungen, Aufregungen und Schreck, organische Erkrankungen des Centralnervensystems und Verletzungen, Gift, chronische und Infectionskrankheiten, Erkrankungen der Abdominalorgane, Ueberanstrengung, andere Herzleiden. Lues scheint aetiologisch keine Rolle zu spielen. Die Hauptursache wird vom Verfasser in einer bestehenden, sich allmählich steigernden Disposition gesucht, womit freilich eine greifbare Basis noch nicht gewonnen erscheint. Tachykardie mit Arhythmie dürfte auf complicirender Hermuskelerkrankung beruhen, wahrscheinlich besonders auf solcher der Vorhöfe. Eine Dilatation des Herzens geht nach den radiographischen Untersuchungen des Verfassers nicht regelmässig mit den Anfällen einher; wo sie eintritt, dürfte es sich um eine Folge der Herzermüdung handeln. Der Blutdruck ist während des Anfalles erniedrigt. Bei allen von H. beobachteten Fällen bestand Polyurie im Anfall, ferner abnorme Beweglichkeit des Herzens. Letzterem Moment misst der Verfasser eine Bedeutung bei, die vielleicht zu sehr betont erscheint, da sie eben, nach den eigenen Untersuchungen des Verfassers, bei allen möglichen nervösen Herzaffectionen auftritt. Aus sehr gründlichen Erwägungen kommt H. zum Schlusse, dass die Anfälle vom Herzbewegungscentrum in der Medulla obl. aus zu Stande kommen und die Tachykardie als functionelle Störung zu betrachten ist. Den Schluss des schönen Werkes bildet die Erörterung der Differentialdiagnose, der Prognose und Therapie, welch' letztere nicht ganz so aussichtslos ist, indem Verfasser 3 von seinen 5 Fällen soweit zu bessern vermochte, dass sie seit vielen Monaten gesund und anfallsfrei geblieben sind. Dr. Grassmann-München.

Dr. Martin Friedländer: **Die Krankheiten der männlichen Harnorgane.** Vorlesungen über Diagnostik und Therapie für Aerzte und Studirende. Berlin, Louis Marcus, 1900. Preis geh. 6 M., geb. 7 M.

In dem vorliegenden kleinen, aber gut geschriebenen Buche finden wir eine kurze, aber prägnante Darstellung derjenigen diagnostischen und therapeutischen Methoden, welche sich dem Verfasser in 10 jähriger Praxis an dem grossen Material der Lassar'schen Klinik bewährt haben. Als Leitfaden für Diejenigen, welche Specialcurse hören, gedacht, wird das Buch zweifellos den Interessenten von Nutzen sein. Aber auch ausserhalb dieser Kreise, insbesondere von älteren Praktikern, welchen die neueren Methoden der Behandlung und Diagnose nicht so geläufig sind, werden die Vorlesungen des Verfassers, welche in einem lebhaften Tone, humorvoll und mit Temperament vorgetragen werden, als eine gleichzeitig amusante und nützliche Lecture geschätzt werden. Persönlich ist Verfasser nicht in der Lage, all' den vom Autor vielfach sehr apodiktisch vertretenen Anschauungen beizutreten. Speciell beanstanden wir sein abfälliges Urtheil gegenüber den modernen Bestrebungen einer persönlichen Gonorrhoeprophylaxe, seine Unterschätzung der Gonococcenuntersuchung in Fällen chronischer Gonorrhoe und den rücksichtlich der Prognose der letzteren geäusserten Optimismus. Das kann uns aber nicht hindern, das kleine Werk, welches in sehr vielen Punkten den zugleich erfahrenen und kritischen

Beobachter erkennen lässt, allen Denjenigen bestens zu empfehlen, welche mit uns der Ueberzeugung sind, dass man auch aus entgegenstehenden Meinungen der Fachcollegen Nutzen ziehen kann, ohne dass man es desshalb nöthig hat, sich mit diesen Meinungen ohne Weiteres zu identificiren. Kopp.

Neueste Journalliteratur.

Deutsches Archiv für klinische Medicin. 67. Bd. 1. u. 2. Heft.

1) Starck: **Zenker'sche Pulsionsdivertikel (pharyngooesophageale Pulsionsdivertikel).** (Aus der medicinischen Universitätsklinik und dem pathologisch-anatomischen Institut zu Heidelberg.)

Monographische Bearbeitung der Lehre von den Pulsionsdivertikeln. Zu kurzem Referat nicht geeignet. (Fortsetzung in den folgenden Heften.)

2) Brosch-Wien: **Zur Lehre von den Oesophagusdivertikeln.** (Mit 2 Tafeln.)

An der Hand der einschlägigen Literatur bespricht Verf. die Lehre von den Oesophagusdivertikeln. Hinsichtlich der Aetiologie der Pulsionsdivertikel kommt Verf. auf Grund seiner Untersuchungen über die Form des Oesophagus zu der Ueberzeugung, dass die oberhalb der drei physiologischen Stenosen des Oesophagus — nämlich etwas oberhalb des unteren Randes der Cartilago cricoidea, dann an der Aortenkreuzung und am Beginn des Cardiatrichters 1—2 cm oberhalb des Zwerchfells — gelegenen Partien für die Entstehung von Pulsionsdivertikeln besonders disponirte Oertlichkeiten darstellen. Unter den Pulsionsdivertikeln unterscheidet Verf. vollständige, mit allen Wandschichten versehene und die Oesophagocele, die nur aus Schleimhaut besteht. Die Tractionsdivertikel scheidet Verf. in einfache, ohne Perforation gebildete und combinirte, durch Perforation einer Drüse oder eines Abscesses mit nachträglicher Schrumpfung entstandene. Ausserdem bespricht Verf. noch die Mischformen — Tractions-Pulsionsdivertikel und Tractionsdivertikel mit Wandbruch und schliesslich noch Pseudodivertikel, mit der Speiseröhre communicirende als Divertikel functionirende Hohlräume, deren Wandungen jedoch nicht aus den Wandschichten des Oesophagus bestehen.

3) His: **Schicksal und Wirkungen des sauren harnsauren Natrons in Bauch- und Gelenkhöhle des Kaninchens.** (Aus der medicinischen Klinik zu Leipzig.) Mit 4 Tafeln.

Das saure harnsaure Natron ruft in Bauch- und Gelenkhöhle eine mit Nekrose einhergehende Entzündung hervor, die aber an Intensität und Ausdehnung solche durch indifferente Fremdkörper verursachte übertrifft. In den Gelenken bleibt der Knorpel intact, die Entzündung zeigt sich an der Synovialis und dem periarticulären Gewebe. Das saure harnsaure Natron wirkt sowohl als Fremdkörper als auch durch Lösung des Salzes als schwaches Gewebegift. In 8—10 Tagen werden auch grössere Uratmengen aus Bauch- und Gelenkhöhle resorbirt. An der Entfernung derselben betheiligen sich in ausgedehnter Weise Phagocyten: ein- und mehrkernige Leukocyten, Granulations- und Riesenzellen. Verfasser hält es für wahrscheinlich, dass sich bei frischer, menschlicher Gicht dieselben Vorgänge abspielen, dass aber bei der chronischen Gicht die Reactionsfähigkeit des Organismus herabgesetzt ist. Verf. weist auf die Wichtigkeit der Untersuchung frisch entzündeter Theile bei eventuellen Autopsien und die Berücksichtigung der vitalen Vorgänge bei therapeutischen Maassnahmen hin.

4) Jünger: **Ueber kernhaltige rothe Blutkörperchen im strömenden menschlichen Blute.** (Aus der medicinischen Universitätspoliklinik zu Leipzig.) Mit 4 Tafeln.

Verf. hat an leukaemischem Blut Untersuchungen über kernhaltige rothe Blutkörperchen angestellt und namentlich die Kerntheilung bei denselben näher verfolgt. Es gelang ihm auch, alle Stadien der Zelltheilung in rothen Blutkörperchen im Leukaemieblut nachzuweisen. Ueber die Art und Weise des Kernschwundes ist Verf. zu keinem sicheren Urtheil gekommen, doch glaubt er, dass im fliessenden Blut die kernhaltigen rothen Blutkörperchen in Folge der Verschiebbarkeit ihrer Molecüle und der dadurch gewährleisteten lockeren Verbindung zwischen Kern und Hülle ihre Kerne ausstossen, da man häufig freie Kerne, aber selten Bilder findet, die für endgiltige Degeneration des Kernes in der Zelle sprechen.

5) Hönig: **Die ataktische Form der Polyneuritis alcoholica (Neurotabes peripherica).** (Aus der II. internen Klinik Ofen-Pest.)

Die Beobachtung eines Falles von alkoholischer Polyneuritis, bei dem das Krankheitsbild hauptsächlich durch starke Ataxie und eigenthümliche Krämpfe in den Fingern charakterisirt war, bei dem aber unter geeigneter Behandlung verhältnissmässig rasch Besserung und Heilung eintrat, gibt Verf. Veranlassung an der Hand der einschlägigen Literatur einen Ueberblick über die Geschichte der Polyneuritis und namentlich der ataktischen Form derselben, der sogen. Neurotabes, zu geben. Verf. geht besonders ein auf die Wandlungen der Anschauungen über die bei der Polyneuritis erkrankten Theile des Nervensystems. Während man ursprünglich lediglich die peripherischen Nerven für erkrankt hielt, haben spätere Beobachtungen und Untersuchungen, namentlich an Fällen der paralytischen Form der Neuritis multiplex gezeigt, dass eine scharfe Trennung zwischen Polyneuritis und Poliomyelitis nicht berechtigt ist, dass also pathologische Veränderungen auch im Rückenmark und nach einzelnen Befunden auch im Gehirn vorkommen. Verfasser ist der Ueberzeugung, dass auch die Neurotabes nicht den rein peripherischen Erkrankungen zuzutheilen sei, sondern dass bei dieser Erkrankungsform auch centrale Veränderungen, namentlich an der Rindensubstanz des Gehirns vorliegen, die zwar noch nicht sicher erwiesen aber doch sehr wahrscheinlich sind.

6) Stähelin: **Ueber den Einfluss der Muskelarbeit auf die Herzthätigkeit.** (Aus der medicinischen Klinik zu Basel.) Mit 3 Curven.

Während Verf. in seiner ersten den gleichen Gegenstand behandelnden Mittheilung über die bei Versuchen mit gesunden Individuen erzielten Resultate berichtet, sind in dieser Arbeit die Erfahrungen niedergelegt, welche er bei der Prüfung des Einflusses körperlicher Arbeit auf das Herz von Typhus- und Pneumonie-Reconvalescenten gemacht hat. Es zeigt sich, dass beide Infectionskrankheiten einen deutlichen Einfluss auf die Herzthätigkeit ausüben. Beim Typhus findet sich eine grössere Erregbarkeit des Herzens, welche einerseits in der bereits vor der Arbeit bestehenden Tachykardie, andererseits in der abnorm starken Reaction auf kleine Muskelarbeit ihren Ausdruck findet. Nach Pneumonie fehlt gewöhnlich die initiale Tachykardie, ebenso wie die übermässig starke Reaction auf Muskelarbeit. Dagegen zeigt sich auch hier eine zweifellos herabgesetzte Erholungs- und Gewöhnungsfähigkeit des Herzens, sowie eine oft auffallende, bei Gesunden nur selten beobachtete vorübergehende Pulsverlangsamung kurz nach der Arbeit. Letztere Erscheinung glaubt Verf. auf eine durch toxische Einwirkung der Krankheitsproducte verursachte erhöhte Erregbarkeit des regulirenden Herznervenapparates zurückführen zu müssen, während die mangelhafte Erholungsfähigkeit mehr als Folge einer directen Schädigung des Herzmuskels aufzufassen ist.

7) Schiff: **Myelitis haemorrhagica acutissima transversalis bei Typhus abdominalis (Exitus in 18 Stunden).** (Aus der III. medicinischen Klinik Wien, Prof. Schrötter.) Mit 1 Tafel.

Bei einem jungen, an Abdominaltyphus erkrankten Manne traten am 9. Krankheitstage ganz plötzlich Blasen- und Mastdarmlähmung und kurz darauf eine absolute motorische Lähmung der unteren Extremitäten von schlaffem Charakter, mit Erloschensein sämmtlicher Reflexe und eine nahezu vollkommene schlaffe Lähmung beider oberen Extremitäten ein. Zu gleicher Zeit bestand für alle Empfindungsqualitäten vollkommene Anaesthesie von unten bis in die Höhe des 3. Rippenknorpels. Ueber dieser Grenze war Motilität und Sensibilität normal. Durch Lähmung der Thoraxmusculatur war die Athmung, die nur noch vom Zwerchfell ausgeführt wurde, in ganz eigenthümlicher Weise verändert. Der Tod erfolgte nach kurzer Zeit in Folge Athemlähmung. Bei der Autopsie fanden sich multiple durch das ganze Rückenmark regellos zerstreute kleine frische Blutungen, haemorrhagische Infarcirung des Rückenmarks im unteren Abschnitt des 4. Cervicalsegments, im Querschnitt fast die ganze graue Substanz des Rückenmarks zerstörend, ferner Hyperaemie, Degeneration der Ganglienzellen, Quellung der Achsencylinder und acuter Zerfall der letzteren in der erwähnten Höhe des Cervicalmarkes. Verf. berücksichtigt sodann noch die einschlägige Literatur. In klinischer Beziehung zählt Verf. den Fall zu den rasch aufsteigenden acuten Lähmungen, welche unter dem Namen der acuten aufsteigenden Landry'schen Paralyse bekannt sind. Mangels eines positiven Bacterienbefundes im Rückenmark hält Verf. diesen Fall für einen sicheren Beweis für das Vorkommen der infectiös-toxischen Form der Myelitis im Verlauf der Infectionskrankheiten des Menschen.

8) **Kleinere Mittheilungen.**

Neumayer: **Ueber den Einfluss des Kreatinins auf den Ablauf der Trommer'schen Probe im zuckerhaltigen Harn.**

Heller-Erlangen.

Archiv für klinische Chirurgie. 61. Band, 4. Heft. Berlin, Hirschwald, 1900.

46) Rotter: **Ueber entzündliche Stricturen des Colon sigmoideum und pelvinum.** (Hedwigs-Krankenhaus Berlin.)

In dem ersten der von R. beschriebenen Fälle handelte es sich um ein ganz in Narbenmasse eingebettetes, stark verengertes, zweimal stark schlingenförmig geknicktes S romanum, dessen Schleimhaut ganz verloren gegangen zu sein schien. Das Mesenterium des Colon sigmoideum und pelvinum war einschliesslich der grossen Gefässe vollkommen verschwunden. Das verengerte Kolon wurde ausgelöst, entfaltet und nach aussen gelagert, es bildete sich ein widernatürlicher After aus, mit dessen Function die Kranke ganz zufrieden war. R. glaubt den Process auf Dysenterie zurückführen zu müssen; von den durch die Dysenterie an der Schleimhaut gesetzten Defecten sind Ulcerationen, Entzündung und Eiterung auch in das Mesenterium fortgeleitet worden, die Secrete haben ihren Abfluss in den Darm gefunden, und schliesslich ist das ganze Mesenterium sammt zugehörigem Darm in eine derbe Narbenmasse verwandelt worden.

In den 3 weiteren mitgetheilten Fällen handelte es sich um schwere Stenosen der Flexur, bei denen die Schleimhaut im Wesentlichen gesund war; die Stenose war zu Stande gekommen durch Narbenschwarten, welche sich in Folge von Entzündung und Eiterung in der Darmwand und im periintestinalen Gewebe gebildet hatten. Der eine Fall zeigte völlig die von Graser entdeckte Divertikelbildung und schliesst sich in seiner Pathogenese völlig den von Graser beschriebenen Verhältnissen an. Auch für die beiden übrigen Fälle ist eine Entstehung der Stenose auf Grund von Flexurdivertikeln wahrscheinlich, wenn auch nicht sicher zu erweisen.

47) Rotter: **Ein Fall von Polyposis recti et intestini crassi.** (Hedwigs-Krankenhaus Berlin.)

R. hat bekanntlich vor 2 Jahren über eine Patientin mit Polyposis recti et intestini crassi berichtet, bei welcher er ein malignes Adenom des Rectum exstirpirt hatte. Bald nach der Operation hatte sich ein locales Recidiv eingestellt, welches als unheilbar angesehen war. Ein Vierteljahr nach der Entlassung war dieses locale Recidiv spontan geheilt.

Die Patientin ist nunmehr an einer Metastase in der rechten Beckenschaufel gestorben. Im Dickdarm fanden sich die intra vitam diagnosticirten Schleimpolypen in überaus zahlreicher Menge von Hanfkorn- bis Erbsengrösse. Das Colon ascendens und der obere Theil des Rectum waren fast völlig frei. Das untere Mastdarmende, aus dem das maligne Adenom exstirpirt war, erwies sich auch jetzt bei der Section als völlig recidivfrei. Die mikroskopische Untersuchung der Polypen ergab deren völlige Gutartigkeit. Die Beckenmetastase war zweifellos von dem exstirpirten malignen Adenom bezw. von dem spontan geheilten Recidiv ausgegangen.

48) A. v. Bergmann-Riga: **Zur Diagnose und Behandlung der Darmocclusionen.**

v. B. schliesst sich dem Vorschlage Nothnagel's an, den Krankheitsbegriff „Ileus" völlig zu verwerfen, unsere Diagnose auf den anatomischen Befund zu gründen und dementsprechend zu benennen. So kommt man zu den beiden grossen Gruppen, der Occlusion durch ein von aussen her wirkendes Moment (Abschnürung, Achsendrehung, Invagination), und der Obturation durch den Darminhalt (Kothballen, Gallensteine, Tumoren, Adhaesionenzug).

Die Diagnose des Darmverschlusses wird ermöglicht durch die örtlichen Erscheinungen, die uns auch die Stelle für die Incision am besten anzeigen. Die örtlichen Erscheinungen sind am deutlichsten dann, wenn dieselben in einer meteoristischen Blähung der strangulirten Schlinge bestehen. Gewinnt in der Narkose die geblähte Schlinge nicht an Resistenz, so hat dieselbe keine auf den Sitz der Occlusion hinweisende Bedeutung.

Die Unterscheidung zwischen Occlusion und Obturation ermöglicht die Anamnese.

Das sogen. typische Bild des Ileus war in vielen der 66 vom Verfasser beobachteten Fälle gar nicht vorhanden. Bei 11 fehlte das Erbrechen völlig. Kothbrechen ist nur 15 mal vorgekommen. Von grösserer Bedeutung als das Erbrechen sind das rasch sich einstellende schlechte Aussehen, der Halo um die Augen, der kleiner und frequenter werdende Puls.

Von 56 in Betracht kommenden Fällen sind 16 geheilt = 25 Proc. Eine Besserung der Resultate erwartet B. von den Fortschritten in der Technik und in der Diagnose des mechanischen Darmverschlusses.

42) Brentano: **Ueber Pankreasnekrose.** (Urban Berlin.)

43) A. Schanz-Dresden: **Das Redressement schwerer Skoliosen.**

44) Riese-Britz: **Thrombophlebitis der Sinus durae matris selteneren Ursprungs.**

45) Rubinstein-Berlin: **Ueber die Form der Knochenbrüche durch directe Gewalt.**

49) Freudenberg-Berlin: **Zur Statistik und Technik der Bottini'schen Operation bei Prostatahypertrophie.**

50) v. Mangoldt-Dresden: **Die Einpflanzung von Rippenknorpel in den Kehlkopf zur Heilung schwerer Stenosen und Defecte und Heilung der Sattelnase durch Knorpelübertragung.**

51) v. Angerer-München: **Ueber subcutane Darmrupturen und ihre operative Behandlung.**

52) v. Eiselsberg-Königsberg: **Ersatz des Zeigefingers durch die zweite Zehe.**

53) Friedrich-Leipzig: **Zur chirurgischen Pathologie von Netz und Mesenterium.**

54) Rehn-Frankfurt a. M.: **Die Fortschritte in der Technik der Mastdarmoperationen.**

55) Sprengel-Braunschweig: **Eine angeborene Cyste der Darmwand als Ursache der Invagination.**

56) Anschütz: **Ueber die Heilung der angeborenen Blasenspalte durch Plastik aus dem Dünndarm.** (Chirurg. Klinik Breslau.)

Siehe Bericht über den Chirurgen-Congress, diese Wochenschrift 1900, No. 17, 18, 19.

Kreeke.

Centralblatt für Gynäkologie. 1900. No. 33.

1) W. Poten-Hannover: **Ein Fall von Kothtumor.**

Es handelte sich um ein 19 jähriges Mädchen mit Unterleibsbeschwerden, bei der die Untersuchung einen grossen Unterleibstumor feststellte, dessen Natur und Herkunft zweifelhaft war. Die Diagnose schwankte zwischen Myom oder Dermoidcyste. Nach einigen Tagen fühlte P. bei der Untersuchung, dass beim Eindrücken in den Tumor eine Vertiefung entstand, die bestehen blieb. Nun wurde derselbe als Kothtumor erkannt und binnen 4 Wochen durch Masseuklystiere zum Verschwinden gebracht. Patientin war nach 10 Monaten noch völlig gesund.

P. betont die Schwierigkeit der Diagnose im vorliegenden Fall und erinnert an das für Kothtumoren charakteristische Symptom, die Eindrückbarkeit der Masse, die auch hier die Diagnose ermöglichte.

2) H. Biermer-Magdeburg: **Ein neues Messer zur Stichelung der Portio.**

B. empfiehlt zur Scarification der Portio die Impflancetten („Vaccinostyles") von Dr. Maréchal. Dieselben werden auf einen langen Hartgummifederhalter gesteckt und so verwendet. Als Hauptvorzüge dieser Messerchen bezeichnet B. ihre hochgradige Schärfe, ihre platte Form und vor Allem ihre Billigkeit (20 Stück = 75 Pf.), so dass man jedes gebrauchte Instrument fortwerfen und stets mit neuem Messer operiren kann.

Jaffé-Hamburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1900. No. 34.

1) J. Wohlgemuth-Berlin: **Beiträge zur Zuckerabspaltung aus Eiweiss.**

Verf. unterzog mehrere, bisher darauf noch nicht geprüfte Eiweisskörper einer Untersuchung auf die ihnen anhaftende Zuckergruppe — die Methode ist im Original im Einzelnen mitgetheilt —, indem er sich zur Zuckerabspaltung des Kochens mit 9—10 proc. Salzsäurelösung bediente. In Pflanzeneiweiss fand er einen Zucker der d-Mannit-Reihe, wahrscheinlich noch mit einem anderen Kohlehydrat vermengt; auch im Milchalbumin liess sich ein Hexosazon nachweisen; das vom Nucleoproteid der Leber abspaltbare Kohlehydrat wurde als Pentose erkannt. Erfolglos blieben die Versuche mit Casein, Vitellin, Gelatine. Es gibt also Eiweisskörper mit und ohne Kohlehydratgruppen.

2) W. Caspari-Berlin: **Ein Beitrag zur Beurtheilung von Milchpräparaten.**

C. führt zunächst aus, dass die Zählung der Keime in den Milchpräparaten — speciell hat er das Plasmon im Auge — keinen Maassstab für die Beurtheilung derselben abgeben könne, wie man auch an den Variationen des Keimgehaltes in der Milch je nach Temperatur und Termin seit dem Melken sieht. Vor Allem wichtig ist die Pathogenität der Keime. Behufs Prüfung der Verwendbarkeit des Plasmon hat Verfasser Aufschwemmungen desselben Kaninchen und Meerschweinchen intraperitoneal beigebracht und speciell bezüglich Tuberkelbacillen immer ein negatives Resultat erhalten.

3) A. Loewy und Toby Cohn-Berlin: **Ueber die Wirkung der Teslaströme auf den Stoffwechsel.**

Die Verfasser haben 8 Versuche mit diesen hochgespannten Strömen hoher Wechselfrequenz angestellt, indem sie die Stoffwechselgrösse am O-Verbrauch und der CO_2-Ausscheidung berechneten (cfr. Tabellen). Die mitgetheilten Zahlen lassen ersehen, dass nur 2 mal während der Einwirkung der Tesla-Ströme eine relativ geringe Schwankung des Stoffwechsels nach aufwärts beobachtet wurde, die aber auch durch accidentelle Momente bewirkt sein konnte. Bei den anderen Versuchen war nichts von einem stoffwechselsteigernden Einfluss der Bestrahlungen zu bemerken.

4) T. Cohn-Berlin: **Therapeutische Versuche mit Wechselströmen hoher Frequenz und Spannung (Teslaströmen).**

C. hat 76 Patienten mit den verschiedensten Erkrankungen des Stoffwechsels, Gelenk- und Hautkrankheiten, solchen des Centralnervensystems und functionellen Erkrankungen des Nervensystems der Einwirkung obiger Ströme kürzere und längere Zeit unterworfen und erhielt bei genauer Kritik der Resultate 5 monatlicher Versuche das Ergebniss: Besserung eines Falles von Alkoholneuralgie und 18 Fälle von Hysterie. Sonst kein Erfolg; günstig schien nur der Effect auf das Symptom der Schlaflosigkeit. Auf Blutdruck und Stoffwechsel (cfr. oben!) zeigt sich keine Wirkung; die anderwärts erzielten Erfoge dürften auf suggestivem Wege erreicht worden sein.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900. No. 33.

1) Ernst Neisser und Kahnert: **Ueber eine Gruppe klinisch und aetiologisch zusammengehöriger Fälle von chronischer Erkrankung der oberen Luftwege.** (Aus der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses in Stettin.)

In 5 klinisch identischen Fällen von chronischer Nasenrachenerkrankung mit Exacerbationen im Frühjahr und Herbst wurden bei wiederholten, in längeren Pausen vorgenommenen Untersuchungen auf den Schleimhäuten echte Diphtheriebacillen, nahezu in Reincultur, gefunden. Das Blut der Patienten zeigte einen hohen Antitoxingehalt. Die Autoren sprechen die Affection, welche mit der Rhinitis fibrinosa, bei der ja auch Diphtheriebacillen nachgewiesen wurden, nichts zu thun hat als eine chronische Form der echten Diphtherie an.

2) J. Boas-Berlin: **Symptomatologie und Diagnose der Colitis membranacea.**

Referat, erstattet in der inneren Section des XIII. internationalen medicinischen Congresses zu Paris, am 3. August 1900. Siehe den betreffenden Bericht.

3) R. Schütz-Wiesbaden: **Ein eigenartiges Symptomenbild des Magencarcinoms, zugleich Beitrag zur Frage der Atonie des Oesophagus.**

Beschreibung eines Falles von Carcinom des Pylorus, bei welchem an Stelle der gewöhnlichen Folgeerscheinungen, Stauung des Mageninhaltes, Magenerweiterung und Erbrechen, sich eine Atonie der unteren Speiseröhrenmusculatur einstellte, wodurch das klinische Symptomenbild verändert und die Diagnose wesentlich erschwert wurde.

4) Kassowitz-Wien: **Wirkt Alkohol nährend oder toxisch?** (Fortsetzung aus No. 32, Schluss folgt.)

5) **Aus der ärztlichen Praxis:**

A. Häubler-Brönitz: **Ueber einen Fall von Masern, combinirt mit Pemphigus acutus.**

Casuistische Mittheilung.

F. Lacher-München.

Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. XXX. Jahrg. No. 16.

Hans Meyer-Ruegg-Zürich: **Die künstliche Erweiterung des Muttermundes unter der Geburt (Metreuryse).**

Zunächst scharfe Polemik gegen Gessner's Rath, bei Eklampsie sofort Perforation und Extraction zu machen. Die Kolpeuryse oder richtiger Metreuryse (deren Geschichte in kurzer Skizze folgt) wird in der Praxis zu wenig angewendet. Besprechung der Technik (zur Einführung nimmt Verf. einen ein-

fachen Eisenstab mit rauhem Ende), der Contraindicationen (Ueberdehnung des unteren Uterinsegmentes und Gebärmutterkrampf), des steiferen und daher vielfach besseren Ballons von Champetier (modificirt von A. Müller, Bild), endlich der „Tulpe" von Schwarzenbach (Bild), die nicht so viel Raum einnimmt, also den vorliegenden Theil weniger zurückdrängt, die Placenta nicht gefährdet, aber schwer zu handhaben ist.

Kaeppeli sen.: **Zwerchfellbruch bei einem Kinde.**

Das 10 Monate alte Kind starb nach 3 tägigem Erbrechen. Bei der Section fand sich ein Zwerchfellbruch im Centrum tendineum mit Bruchsack, der Milz und Magengrund enthielt; die (ausserhalb liegende) grosse Curvatur war nekrotisch zerfallen.

C. Billeter-Schaffhausen: **Nochmals Zahncaries und anaemische Zustände.**

Im Anschluss an Hunter's (1900) Zurückführung der perniciösen Anaemie auf Toxiaemie, besonders in Folge cariöser Zähne, wiederholt V. seine Angaben von 1899, wonach schlechte Zähne, und zwar nicht nur durch den Ausfall des Kaugeschäftes, anaemische Zustände hervorrufen können.

B. Reber-Genf: **Ein Beitrag zur Geschichte der Syphilis.**

Wiedergabe eines langen Passus aus dem Luzerner „Pestbuch" (1591), worin die gesetzliche Absonderung und ganz bedeutende Einschränkung in der Freiheit der von der Syphilis Ergriffenen verlangt wird. Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 33. 1) R. Keschmann-Wien: **Zur Lehre vom pulsirenden Exophthalmus.**

Der 14 jährige Kranke, dessen Krankengeschichte mitgetheilt wird, hatte vor 12 Jahren einen Sturz auf den Kopf erlitten; zeigte später Asymmetrie des Gesichtes, Tiefstand des r. Auges, Ptosis und Ectropium des oberen Augenlids, hochgradige Myopie rechts, Parese des M. rect. sup. und extern., pulsirenden Exophthalmus ohne subjective und objective Geräusche, Parese des M. pteryg. intern. dext. und Atrophie des M. tempor. und M. masseter dext. Das Fehlen von Geräuschen ist sehr selten. Die differentialdiagnostischen Erwägungen führen Verfasser zur Annahme eines cavernösen Angioms in der Nähe des Foram. opt. und der Fissur. orb. sup.; Laesion des 2. Trigeminusastes durch einen Knochensplitter oder durch eine Fissur in der Wand des Foram. rotund. Operativ konnte Ectropium und Ptosis beseitigt werden. Verf. bespricht schliesslich noch die seit 1880 publicirten Fälle von pulsirendem Exophthalmus mit specieller Rücksicht auf die Erfolge der operativen Behandlung (Carotis-Ligatur). Mit letzterer soll bei Schädigung des Sehvermögens nicht zu lange gewartet werden.

2) D. Kokoris-Athen: **Zur Casuistik der Echinococcusgeschwülste.**

1. Fall: 26 jährige Frau mit langsam wachsender Cyste an der r. Halsseite. Bedeutende Schädigung der vom Plex. brach. versorgten Musculatur. Exstirpation, allmähliche Besserung der Muskelfunction.

2. Fall: 25 jähriges Mädchen. Im Abdomen eine Menge festelastischer, nicht fluctuirender, glatter Geschwülste zu tasten. 5 malige Laparotomie und Entfernung einer Menge solcher Cysten kann den Exitus (an Peritonitis) nicht aufhalten.

Dr. Grassmann-München.

Wiener medicinische Wochenschrift.

No. 32. Wilhelm Stekel-Wien: **Migräne und Wärmebildung.**

Eine der Hauptursachen der Migräne ist die Autointoxication mit verschiedenen Stoffwechselproducten, insbesondere Harnsäure, die in vielen Fällen mit Wärmeretention einhergeht. Die Antipyretica steigern die Wärmeproduction des normalen Menschen, sie sind directe Wärmeerzeuger, ihre Wirkung bei der Migräne beruht also auf der Steigerung der krankhaft verminderten Wärmeproduction und die dadurch bedingte Steigerung des Stoffwechsels. Da sie als Reize direct auf das Wärmecentrum wirken, stumpft sich ihre Wirkung, wie die aller Reize, bei öfterem Gebrauche ab. Eine Steigerung des Stoffwechsels ist vor Allem durch die physikalisch-mechanischen Heilmethoden zu erreichen. Jeder Migränekranke kann durch die Hilfsmittel seines eigenen Körpers seinen Anfall heilen durch Steigerung der Wärmeproduction bis zum Schweissausbruch, am besten durch einen allmählich in der Schnelligkeit gesteigerten Spaziergang, durch Radfahren, durch kräftige kalte Abreibungen.

No. 33. Mark Bermann: **Ueber die Beziehungen der Syphilis zur Tabes dorsalis und zur Paralysis progressiva.** (Aus dem Bezirksspital zu Kotor-Varos in Bosnien.)

Wenn die Thatsache richtig ist, dass die Tabes und die progressive Paralyse ihre Entstehung fast einzig und allein der Syphilis verdanken, so müssten logischer Weise in einem Lande, dessen Bevölkerung nachweisbar mit Syphilis stark durchseucht ist, diese Krankheiten entsprechend vertreten sein. In Bosnien und der Herzegowina gehört die Syphilis seit einem Jahrhundert zu den endemischen Krankheiten. In dem Spitalsbezirke des Verf. sind rund 2 Proc. der Bevölkerung überhaupt, 21 Proc. der Spitalskranken und 3,6 Proc. der ambulanten Kranken syphilitisch. Dennoch kamen während des Zeitraums von 1895—1899 unter 15 000 Kranken, von denen 464 an Syphilis (fast ausschliesslich tertiär) litten, weder Tabes noch Paralyse zur Beobachtung. Bedenkt man nun, dass sehr viele Syphiliskranke dem Arzte verborgen bleiben und dass der Procentsatz derselben noch weit höher sein dürfte als oben angegeben, so ist ein gewisser Zweifel an der jetzt fast allgemein geltenden Theorie der Aetiologie der Tabes und Paralyse wohl nicht ohne Berechtigung, und es sollte diese Beobachtung als Beweis dafür dienen, dass bei den hochcivilisirten Völkern nicht die Syphilis allein für die weite Verbreitung der Erkrankungen des Centralnervensystems verantwortlich zu machen ist, sondern hauptsächlich andere Schädlichkeitsmomente, während die Syphilis nur die Widerstandsfähigkeit des Organismus jenen gegenüber herabsetzt.

No. 34. Wilhelm Deutsch-Wien: **Zur Constatirung der Schlaflosigkeit.**

Deutlich ausgebildete Prominenz der Lidhaut oberhalb des Lig. palpebrae mediale gehört nicht zur Norm, und fast in allen Fällen, wo Verf. sie antraf, erhielt er auch das Zugeständniss einer bestehenden Schlafstörung, so dass dieses Symptom zur Prüfung der oft schwer controlirbaren Angaben mit Agrypnie behafteter Personen verwendet werden kann.

Wiener klinische Rundschau.

No. 31. Arthur Berger: **Ueber den Einfluss reiner Milchdiät bei Diabetes mellitus.** (Aus der I. med. Klinik des Herrn Prof. Nothnagel in Wien.)

B. hat auf Veranlassung Schlesinger's das Verhalten der Zuckerausscheidung bei Diabetikern unter dem Einflusse reiner Milchdiät geprüft und gefunden, dass in leichten Fällen der Zucker aus dem Urin verschwand und nachher grössere Mengen von Kohlehydraten ohne erneutes Auftreten von Zucker vertragen wurden. Alle Diabetiker mit schwerer Form der Glykosurie dagegen reagirten auf Milchdiät mit sehr starker Zuckerausscheidung, und zwar jugendliche Individuen ebenso wie ältere.

M. L. H. S. Menko-Amsterdam: **Die Conglutination der kleinen Schamlippen.**

Beschreibung einiger Fälle dieser seltenen Anomalie mit aetiologischen und therapeutischen Bemerkungen.

Amerikanische Literatur.

1) B. Franklin Stahl-Pennsylvania: **Gangraenöse Dermatitis als Complication des Abdominaltyphus.** (The American Journal of the Medical Sciences, März 1900.)

Bei einer Zahl von 144 Typhusfällen in der Zeit vom August bis October 1898 in dem als Feldlazareth dienenden St. Agnes-Hospital beobachtete St. in 10 Fällen die seltene Complication einer gangraenösen Dermatitis. 3 der Fälle endigten letal. Sitz der Affection war meistens der Rumpf, jedoch wurden auch das Gesicht, Schenkel, Arme und Scrotum befallen. Als Ursache ist Embolie und Thrombose anzunehmen. Bacteriologisch wurden in allen Fällen Staphylococcen nachgewiesen. Die ausführlichen Krankengeschichten sind durch zahlreiche Photographien illustrirt.

2) R. B. Preble-Chicago: **Letale Magendarmblutungen in Folge von Lebercirrhose.** (Ibid.)

Im Anschluss an eine kritische Betrachtung der bisher in der Literatur veröffentlichten 56 Fälle von letal endigender Haemorrhagie des Magendarmcanales bei Lebercirrhose veröffentlicht P. 4 Fälle eigener Beobachtung. Die Blutung kommt nur selten bei der hypertrophischen, meist bei der atrophischen Form der Lebercirrhose vor, und ist in einem Drittel der Fälle schon beim ersten Auftreten eine letale; in anderen Fällen erscheinen die Blutungen periodisch und erstreckte sich in einem der beschriebenen Fälle das Auftreten derselben über einen Zeitraum von 11 Jahren. Varixbildung im Oesophagus besteht in 80 Proc. der Fälle. Die Diagnose des Causalleidens vor Eintritt der Haemorrhagie ist nur in einem Drittel der Fälle mit Sicherheit möglich, meist aber bildet die Blutung das erste Symptom der bestehenden Lebererkrankung.

3) James R. Arneill-Michigan: **Die Ehrlich'sche Diazoreaction.** (Ibid.)

Die vorliegende Arbeit bildet eine Fortsetzung der von Warthin 1893 erschienenen Untersuchungen und umfasst über 800 im Laufe von 6 Jahren untersuchte Fälle. Von 22 Typhusfällen ergaben 19 positives Resultat, ebenso mehr als die Hälfte aller Tuberculosefälle u. s. w. Der diagnostische Werth der Reaction für den Typhus wird vollauf bestätigt, ebenso die Bedeutung derselben für die Prognose in erster Linie der Tuberculose, sowie für Diphtherie, Pneumonie und Septikaemie.

4) John Lorett Morse-Boston: **Ueber Pneumothorax.** (Ibid., Mai 1900.)

Analyse von 51 Fällen, welche im Boston City Hospital im Laufe von 18 Jahren zur Beobachtung kamen. Etwa 70—85 Proc. der Fälle sind tuberculösen Ursprungs. Von den nicht tuberculösen Fällen besitzen die traumatischen fast immer eine günstige Prognose, auch die Fälle in Folge von Lungenabscess sind nicht ungünstig, insbesondere weist die Rippenresection bei denselben sehr gute Resultate auf. Directe Todesursache ist der Pneumothorax in 60 Proc. aller Fälle.

5) Franz A. R. Jung-Washington: **Zur Diagnose der Oesophagusdivertikel.** (Ibid., April 1900.)

J. beschränkt seine Untersuchungen auf die gewöhnlich wenig beachteten Divertikel des unteren Abschnittes der Speiseröhre und beschreibt 2 solche Fälle unter ausführlicher Besprechung der Differentialdiagnose und der einzelnen Untersuchungsmethoden.

6) Frank G. Clemow-Bombay: **Das klinische Bild der Pest.** (Ibid., April und Mai 1900.)

7) J. Marshall Flint-Baltimore: **Die Pest in Indien und China.** (Bulletin of the Johns Hopkins Hospital, Juni 1900.)

Während die erste Arbeit eine eingehende Besprechung der Aetiologie und Symptomatologie der Pest nach den in Bombay

während dreier Monate an 654 Fällen gemachten Beobachtungen bietet, gibt der zweite Artikel eine mehr im Feuilletonstil gehaltene Beschreibung der während der Philippinenexpedition in Indien und China gewonnenen Eindrücke, welche durch eine Anzahl wohlgelungener Momentphotographien illustrirt werden. Bezüglich der Details muss auf die Originalartikel verwiesen werden.

8) Edward H. Nichols und E. H. Bradford-Boston: **Die congenitale Hüftluxation.** (The American Journal of the Medical Sciences, Juni 1900.)

Anatomisch-chirurgische Studie über die Ursachen der ungünstigen Resultate, welche die forcirte Reduction der angeborenen Luxation des Hüftgelenks aufweist, unter Mittheilung von 5 eingehend untersuchten Fällen und Hinweis auf die Vortheile, welche die Röntgenphotographie für die Erkenntniss der anatomischen Verhältnisse des einzelnen Falles bietet.

9) T. R. Crowder-Chicago: **Tuberculose des Coecums.** (Ibid.)

Mittheilung zweier Fälle, deren erster bei einem 14 jährigen Mädchen durch Darmresection und Anastomosenbildung geheilt wurde, während der zweite durch die auf tuberculösem Geschwürsgrunde sich entwickelnde Bildung eines Carcinoms interessant ist.

10) W. G. MacCallum-Baltimore: **Congenitale Missbildungen des Herzens.** (Bulletin of the Johns Hopkins Hospital, März 1900.)

Durch sehr hübsch ausgeführte Abbildungen illustrirte Beschreibung von 8 im pathologischen Museum des Johns Hopkins-Hospital conservirten Präparaten von angeborenen Missbildungen des Herzens.

11) Harvey Cushing-Baltimore: **Die Anatomie der Leistengegend.** (Ibid.)

Studie über die Anordnung der Nervenstränge in der Leistengegend und Beobachtungen über die Beeinflussung derselben durch die verschiedenen Formen der Localanaesthesie, mit specieller Berücksichtigung der Verhältnisse bei der unter ihrer Anwendung vorgenommenen Herniotomie.

12) Thomas McCrae-Baltimore: **Acute Leukaemie beim Kinde.** (Ibid., Mai 1900.)

Beschreibung eines Falles von acuter Leukaemie bei einem 3 jährigen Kinde. Von dieser im Kindesalter sehr seltenen Affection sind bisher nur 13, mit dem vorliegenden also 14 Fälle veröffentlicht.

13) Hermann Weber-London: **Eine contagiöse Form der Pneumonie bei Kindern.** (International Contributions to Medical Literature, Festschrift zum 70. Geburtstag von Jacobi-New-York.)

Interessante Mittheilung über eine im Jahre 1869 gemachte Beobachtung von contagiösem Auftreten lobärer Pneumonie. Die Infection betraf nur die Zöglinge einer Schule und Kinder, welche mit denselben in Berührung kamen. Aehnliche Beobachtungen sind in jüngster Zeit von einer infectiösen Form des Ikterus bei Kindern veröffentlicht worden (Friquet, Kissel). Ueber Pneumonieinfection ist keine weitere derartige Beobachtung bekannt.

14) Henry F. Lewis-Chicago: **Kranio-Rhachischisis.** (The American Gynaecological and Obstetrical Journal, April 1900.)

Beschreibung von 17 Fällen angeborener Schädelmissbildungen mit zahlreichen Illustrationen.

15) Alexander H. Ferguson-Chicago: **Intestinale Anastomosis.** (Ibid., Juni 1900.)

F. beschreibt ein neues Instrument, eine Combination des Enterotoms mit der Darmklammer und dessen Anwendung. Eine tabellarische Zusammenstellung über 25 Experimente an Thieren beweist die Vortheile seiner Methode.

16) D. Tod Gillcain-Ohio und
17) Robert T. Morris-New-York: **Ventrofixatio uteri.** (The American Journal of Obstetrics, März 1900.)

Beschreibung zweier neuer Methoden der Ventrofixation des Uterus, welche beide eine Modification des von Ferguson angegebenen Verfahrens (Verlagerung der runden Mutterbänder) darstellen.

18) Brooker H. Wells-New-York: **Duplication des Uterus und der Vagina.** (Ibid.)

Zusammenstellung von 112 Fällen der Doppelbildung von Uterus und Vagina und Besprechung der klinischen Bedeutung dieser Missbildung.

19) William M. Sprigg-Washington: **Die Untersuchung während der Geburt.** (Ibid., April 1900.)

Die Ausführungen des Autors führen zu dem Schlusse, dass bei normalen Verhältnissen der Beckenorgane und normalem Verlauf der Geburt jede innere Untersuchung sowohl während des Partus als nach demselben unnöthig ist und der Verlauf ebensogut durch die Palpation von aussen controlirt werden kann.

20) J. H. Musser-Pennsylvania, J. M. Anders-Philadelphia und F. A. Packard-Philadelphia: **Zur Behandlung des Abdominaltyphus.** (Therapeutic Gazette, April 1900.)

In einer Serie von Artikeln wird hier die Therapie des Typhus einer Besprechung unterzogen. Musser stellt die Indicationen für den Gebrauch der alkoholischen Stimulantien fest; Anders tritt für die ausgedehntere Anwendung der intestinalen Antisepsis ein; Packard endlich bespricht die Frage der Typhusdiät.

(Fortsetzung folgt.)

F. Lacher-München.

Vereins- und Congressberichte.

XIII. Internationaler medicinischer Congress

zu Paris, 2. bis 9. August 1900.

(Eigener Bericht.)

III.

Die zweite allgemeine Sitzung fand am 6. August im grossen Amphitheater der Sorbonne statt, einem prächtigen Raum, der mit seiner vornehmen Architectur und dem künstlerischen Schmuck der Wände einen würdigen Rahmen für die festliche Versammlung abgab. Als erster Vortragender stand auf der Tagesordnung Pawlow: „Thérapie experimentale comme méthode nouvelle et extrêmement féconde par les recherches physiologiques“; da der Verfasser jedoch verhindert war, persönlich zu erscheinen, wurde der Vortrag durch Dr. Likatscheff verlesen. Auch der zweite Redner des Tages, Prof. Baccelli, der einen Vortrag: „Le traitement du tétanos traumatique par les injections sous-cutanées d'acide phénique“ angekündigt hatte, war durch die Trauer um seinen König verhindert zu erscheinen; der Vortrag fiel aus. Zum Worte kam sodann Burdon-Sanderson mit seinem Vortrag: „Quelques problèmes pathologiques d'aujourd'hui“ und Jacobi: „La médecine et les médecins aux Etats-Unis“. Wir behalten uns vor, über einzelne der in den allgemeinen Sitzungen gehaltenen Vorträge, soweit sie ein grösseres allgemeineres Interesse haben, noch eingehender zu referiren.

In demselben Saale der Sorbonne fand auch die dritte allgemeine Sitzung statt. Hier hielt noch Albert-Wien seinen Vortrag: „Ueber die Architektur der Knochen der Menschen und Thiere“, worauf der Vorsitzende die Schliessung des Congresses vornehmen konnte. Vorher theilte er noch mit, dass die Congressleitung den von der Stadt Moskau 1897 bei Gelegenheit des 12. internationalen medicinischen Congresses gegründeten Preis von 5000 Frcs. für denjenigen Forscher, der durch seine Arbeiten am meisten zum Fortschritt der medicinischen Wissenschaften beigetragen habe, dem Professor Ramon y Cajal in Madrid zuerkannt habe. Bei dieser Entscheidung, die bei der grossen Zahl von des Preises würdigen Männern nicht geringe Schwierigkeiten verursacht habe, sei die Erwägung maassgebend gewesen, dass es empfehlenswerth sei, den Preis einem jüngeren Forscher zuzuertheilen, um auf diese Weise die Arbeiten Jener zu unterstützen, die noch nicht auf der Höhe ihrer Laufbahn angekommen seien. Die Wahl Ramon y Cajal's fand allgemeinen Beifall. Ferner machte der Vorsitzende den Vorschlag, den nächsten Congress im Jahre 1903 in Madrid stattfinden zu lassen und zum Vorsitzenden Prof. Julian Calléja zu wählen. Auch dieser Vorschlag fand allgemeine Zustimmung der Versammlung. Wegen der klimatischen Verhältnisse Spaniens, die die Abhaltung des Congresses in der heissen Jahreszeit ausschliessen, wird bestimmt, den Congress in Madrid im Frühjahr, um Ostern, abzuhalten.

Ueber die festlichen Veranstaltungen des Congresses ist wenig zu sagen, da, wie schon erwähnt, in Folge der Staatstrauer alle von der Regierung und von der Stadt beabsichtigten Feste zu Ehren des Congresses abgesagt worden waren. Die einzige Veranstaltung des Vergnügungs-Programms, die wirklich zur Durchführung kam, war das vom Congress selbst gegebene Fest im Palais du Luxembourg am Abend des 6. August. Allein auch hier waren die Umstände nicht günstig. Man hatte ein Gartenfest projectirt, das bei gutem Wetter in den herrlichen Gärten des Palais du Luxembourg gewiss reizend ausgefallen wäre. Allein regnerisches Wetter machte den Aufenthalt im Freien unmöglich; die Räume des Palais aber, so gross und glänzend dieselben auch sind, erwiesen sich als gänzlich unzureichend, die Menge der Gäste zu fassen; so kam es in den Sälen und besonders an den Eingangsthüren und auf den Treppen zu einem erdrückenden Gedränge, in dem Hunderte von Geladenen zur Umkehr gezwungen wurden. Auch die Frühgekommenen oder Ausdauernden, die so glücklich waren, den grossen Festsaal zu erreichen, werden der dort von hervorragenden Künstlern, darunter Frau Sarah Bernhard, gebotenen Genüsse bei der herrschenden Hitze und Ueberfüllung kaum froh geworden sein.

So sind Diejenigen, die den Congress etwa wegen der verlockenden Liste von Festen, die das ursprüngliche Programm

aufwies, besucht haben, nicht auf ihre Kosten gekommen. So wenig wir im Allgemeinen Freund jener grossen, üppigen Gelage sind, wie sie z. B. in Berlin und Rom bei früheren Congressen stattfanden und dann leicht zu Ausschreitungen Veranlassung geben, so ist immerhin zu bedauern, dass durch den Ausfall grösserer geselliger Vereinigungen die Gelegenheit zum gegenseitigen Sichtreffen und Bekanntwerden, einem nicht unwesentlichen Zwecke der Congresse, sehr beschränkt wurde.

Für die deutschen Collegen fehlte es an solchen Vereinigungen allerdings nicht ganz. So führte eine sehr dankenswerthe Einladung des deutschen Reichscommissärs der Weltausstellung, Geh.-Rath Richter, die deutschen Congressmitglieder in dem deutschen Hause der Ausstellung zusammen, wodurch denselben, vom Reichscommissar selbst in liebenswürdigster Weise begrüsst und geführt, die willkommene Gelegenheit geboten war, auch die nicht allgemein zugänglichen Innenräume dieses Hauses, das so wesentlich zu dem unbestrittenen, glänzenden Erfolg der deutschen Ausstellung überhaupt beigetragen hat, kennen zu lernen.

Den ganz besonderen Dank der deutschen Congresstheilnehmer hat sich auch Herr Marcel Baudouin, der verdiente Herausgeber der Bibliographia medica (der Fortsetzung des Billings'schen Index medicus) erworben, indem er sie zu einer gemeinsamen Besichtigung der medicinisch interessanten Theile der Ausstellung einlud. Die ungeheuere räumliche Ausdehnung und Weitläufigkeit der Ausstellung und der Umstand, dass die den Arzt speciell interessirenden Gegenstände in den verschiedensten Abtheilungen zerstreut sind, erschwert es so sehr, auch nur einen allgemeinen Ueberblick zu erlangen, dass die Möglichkeit, einen Rundgang unter sachkundiger Führung zu machen, einen unschätzbaren Zeitgewinn bedeutet. Und einen besseren Führer konnte man sich nicht wünschen als Herrn Baudouin, der mit genauester, auf gründlichen Studien beruhender Kenntniss der Ausstellung grösste persönliche Liebenswürdigkeit verbindet. Herr Geh.-Rath v. Bergmann machte sich zum Dolmetsch der Empfindungen Aller, als er bei dem an den Rundgang sich anschliessenden Frühstück Herrn Baudouin in warmen Worten den Dank der deutschen Collegen aussprach. Jedem, der die Ausstellung besucht oder der sich in der Heimath einen Begriff von der Vertretung der Medicin auf derselben zu machen wünscht, empfehlen wir die trefflichen Artikel Baudouin's in No. 31 und 32 der Semaine médicale: „La médecine à l'exposition de 1900". Hier müssen wir darauf verzichten, auch nur andeutungsweise auf die Einzelheiten einzugehen; dass die deutsche Abtheilung auch auf dem Gebiete der Medicin in erster Reihe steht, dass insbesondere die Ausstellung des K. Gesundheitsamtes mit ihrer Vorführung der social-hygienischen Einrichtungen in Deutschland (Heilstättenwesen, Arbeiterfürsorge etc.) unerreicht ist, ist unseren Lesern aus anderen Quellen zur Genüge bekannt.

Man hat über den Pariser Congress recht verschiedene, und zum Theil, namentlich in der französischen Fachpresse selbst, nichts weniger als anerkennende Urtheile lesen können. Wir geben zu, dass der Congress von Anfang bis zu Ende sehr nüchtern gewesen ist; denn er bestand aus Arbeit und nur aus Arbeit. Kann aber einem wissenschaftlichen Congress ein höheres Lob gespendet werden? Dass die Arbeit das einzige Bindemittel für die Mitglieder bildete, dass mit den Theilnehmern der Sitzungen auch der Congress auseinander ging, war begründet mehr noch als durch die allgemeine Trauer, unter der als einer Vis major der Congress sich abspielen musste, durch die tausend Anziehungen, mit denen Paris die Mitglieder in alle Windrichtungen zerstreute. Was der Congress an festlichen Genüssen entbehren liess, das ersetzte die herrliche Stadt reichlich an grossen, mächtigen, dauernd nachwirkenden Eindrücken. Und darum werden auch nur Wenige Paris unbefriedigt verlassen haben; denn bei keinem früheren Congresse war mehr Gelegenheit geboten, wie dort, mit dem Nützlichen das Angenehme und Schöne zu verbinden.

Section für Chirurgie.

Referent: Wohlgemuth-Berlin.

I. Sitzungstag. Nachmittagssitzung.

Herr M. Villar-Bordeaux: **Diagnose und Behandlung der Pankreastumoren.**

Vortr. erwähnt zwei Fälle von Pankreastumor, bei denen erst die Section die Diagnose geklärt hat und ist der Meinung, dass man noch zu selten einen Tumor des Pankreas in den Kreis seiner diagnostischen Erwägungen einschliesst. Trotz der Laparotomie wurde in den beiden erwähnten Fällen die Pankreaserkrankung nicht erkannt. V. erinnert daran, dass gewisse subphrenische Abscesse nicht selten ihren Ursprung von einer Erkrankung des Pankreas herleiten, dass gewisse plötzliche Todesfälle den Gedanken an eine Apoplexie des Pankreas aufkommen lassen müssten und macht auf ein bedeutsames Zeichen, bei dem man immer an das Pankreas denken müsste, aufmerksam, d. i. der Schmerz, welcher sich von links nach rechts und in die Fossa iliaca hinzieht. Die Diagnose der Tumoren hält er für leichter schon wegen der besonderen Symptome, dem Schmerz, der sich zum Magen und zur Wirbelsäule erstreckt, dem Dämpfungsbezirk in der Mittellinie, der nach oben von dem Magenschall, nach unten von dem tympanitischen Klang des Darmes begrenzt wird. In schwierigen Fällen geht allerdings die Tumordämpfung in die Leberdämpfung über, hier muss man dann nach den erwähnten specifischen pankreatischen Symptomen fahnden. Was nun die Therapie anlangt, vorerst der Cysten, so ist die Exstirpation nicht selten wegen der Adhaerenzen und der starken Gefässe gefährlich, wenn man nicht, was sehr selten ist, auf einen gestielten Tumor trifft, dagegen gibt die einfache Entleerung derselben oft gute Resultate. Die benignen solitären Tumoren sind leicht zu exstirpiren. Von den malignen Tumoren kann man die des Pankreasschwanzes und gewisse Formen des Körpers wohl entfernen, doch nicht gut die des Kopfes.

Herr Soubbovitsch-Belgrad: **Ueber einen operirten Fall von haemorrhagischer Pankreascyste.**

Die pathologisch-anatomische Untersuchung hat ergeben, dass im Anschluss an ein Trauma sich eine chronische Pankreatitis mit Induration, Verengerung, resp. Obliteration der Ausführungsgänge und cystischen Erweiterungen gebildet hat, deren eine die Grösse eines Kindskopfes erreichte.

Herr Michaux-Paris: **Die Cholecystektomie in Rücksicht auf ihre unmittelbaren und späteren Resultate.**

Von 50 Operationen an den Gallenwegen hat er 32 mal bei einfacher Calculose der nicht inficirten Blase mit verdickten Wänden die Exstirpation derselben vorgenommen. 28 Heilungen und 4 Todesfälle. 6 mal hat er die Choledochotomie mit der Cholecystektomie ausgeführt. 3 mal traten dabei in den ersten 24 Stunden Herzanfälle auf, die mit dem Gallenausfluss sistirten. Der Gallenfluss dauerte bis zu 3½ Monat trotz Unterbindung des Ductus cysticus. M. glaubt, dass dieser Gallenfluss von der unteren Fläche der Leber oder von einem Vas aberrans kommt. Nach der Operation sind hin und wieder noch kleine Steinchen, die wahrscheinlich in der Nachbarschaft geblieben waren, abgegangen. Jedesmal ist eine grosse Besserung in dem Allgemeinzustande der Patienten eingetreten, die stets ein Jahr und länger dauerte. Die Cholecystektomie gibt bessere Resultate als die Cholecystotomie.

Herr Reynès-Marseille: **Gallensteinerkrankung mit den Symptomen einer Appendicitis. Transhepatische Cholecystotomie.**

Eine Frau von 60 Jahren erkrankte unter allen Zeichen einer recidivirenden Appendicitis. Die Operation deckte eine Eitermasse auf, die vom Coecum bis zur unteren Leberfläche sich erstreckte, die mit der Gallenblase und den angrenzenden Eingeweiden in undurchdringbare Verwachsungen eingebettet war. Nach Erweiterung des Bauchschnittes nach oben Punction in die Richtung der Gallenblase von der Leberconvexität aus. Der Troikart stiess auf eine Menge kleinster Steinchen, wie wenn man ihn in Eis einbohrte. Spaltung der Leber in der Richtung des Troikarts, soweit, dass eine Auslöffelung der Gallenblase und Drainage derselben gemacht werden konnte. Eine analoge Form der Erkrankung hat Terrier 1895 publicirt.

Herr Jonnesco-Bukarest: **Die chirurgische Behandlung der Hydatidencysten der Leber.**

Redner bespricht die 4 verschiedenen Arten des chirurgischen Vorgehens: die Punction mit oder ohne Injection von antiparasitären Flüssigkeiten, die sogen. Marsupialisation, die Incision mit Ausräumung und Naht der Cyste, die Enucleation und Exstirpation. Die letzte Operation ist so selten ausführbar, dass man sie nur ausnahmsweise wird anwenden können. Die Punction ist gefährlich und unsicher. Die Operation der Wahl soll die Incision der Cyste, die Ausräumung seines Inhaltes, die Entfernung der serösen Haut, Naht und Drainage sein. Keine Tamponade, keine Befestigung an der Bauchwand. Weder Umfang noch Inhalt sollte von dieser Operation abhalten. Er hat sechs Fälle von Faustgrösse bis zu einem Durchmesser von 30 cm operirt, alle mit Erfolg. In einem Falle einer enormen Cyste der Leber mit galligem Inhalt, der nie eine Contraindication bieten soll, hat er gleich die rechte tuberculöse Niere mit fortgenommen. Der Patient ist geheilt worden.

Herr Giordano-Venedig: **Beitrag zur chirurgischen Behandlung der Leberabscesse.**

Vortr. hat 72 Abscesse der Leber — eine Krankheit, die nicht nur in heissen Ländern, sondern auch als Intoxication bei Alkoholikern vorkommen kann — operirt. Es waren meist Erwachsene zwischen 30—50 Jahren. Der Eiter war in 58,4 Proc. der Fälle steril, in 20,7 Proc. enthielt er amoeboide Formelemente, in 9,6 Proc. nur das Bacterium coli und pyogene Mikroben. Die explorative Punction des Abscesses hat keinen Werth. Es ist nur Laparotomie in Frage zu stellen. Von seinen 72 Kranken sind 42 geheilt, 30 gestorben.

Herr Adamidi-Kairo: **Pathologie und Behandlung der Leberabscesse** sagt nichts Neues über diesen Gegenstand.

Ueber dasselbe Thema spricht noch Herr Hache-Bayreuth. Er hält die freie Incision für äusserst gefährlich. Er hat zwei seiner Operirten an Peritonitis verloren. Verwachsungen sind eine

Ausnahme, wenn man frühzeitig operirt. Die Sterilität des Eiters ist nicht immer constant. Die beste Methode, die Peritonitis zu vermeiden, scheint ihm eine breite Incision der Bauchwand und Annähung der Leber an die Bauchwunde zu sein: entweder ohne oder mit einer vorhergegangenen Punction des Abscesses. Wenn ein sehr voluminöser Abscess die Wahl lässt zwischen einer intercostalen oder epigastrischen Incision, so glaubt er die letztere vorziehen zu müssen. Mit der Punction wird man auch einen ziemlich voluminösen Abscess nicht immer treffen. Von seinen 49 Operirten sind 7 gestorben: 4 an einem Rückfall und die 3 anderen an Peritonitis, von denen eine schon vor der Operation bestand.

Herr **S é g a l e**-Genua: **Eine neue Art der Blutst'llung bei der Leber durch eine besonders befestigte Naht.**

Redner glaubt, dass die Blutungen bei der Leberresection auf eine unvollkommene Technik und auf eine Unzulänglichkeit unserer blutstillenden Mittel in Rücksicht auf die anatomische Structur des ausserordentlich gefässreichen und lockeren Organes zurückzuführen sind. Er ist daher der Meinung, dass man das directe Fassen der blutenden Gefässe vermeiden muss, und die Blutung vielmehr durch eine gleichmässige und constante Compression hintanhalten muss. Zu diesem Zwecke zieht er auf einen Catgutfaden kleine Röllchen aus Ebenholz oder Elfenbein so fest auf, dass sie einen ganzen, biegsamen Stab zu bilden scheinen, legt diese nach der Naht der Leberwunde in einem Abstand von ungefähr 1 cm rings um die Naht herum und zieht sie mit mehreren Catgutschlingen, die durch die Dicke der Lebersubstanz hindurchgehen, fest an, so dass sie nun im Stande sind, einen gleichmässigen Druck auf die Wundflächen auszuüben.

Herr **J o n n e s c o**-Bukarest: **Splenektomie.**

Vortr. hat 32 mal die Splenektomie gemacht, 28 mal wegen Milzvergrösserung nach Sumpffieber, 3 mal wegen leukaemischer Milzvergrösserung und 1 mal wegen Milzechinococcus. Nach diesen Erfahrungen ist er zu folgenden Schlüssen gelangt: Die Splenektomie ist contraindicirt bei leukaemischer Hypertrophie der Milz, auch dann, wenn der allgemeine und locale Zustand zufriedenstellend sind. Alle drei Operirte sind ohne irgend welche Complication ihrem leukaemischen Leiden erlegen. Bei den Hydatidencysten der Milz ist die Exstirpation das rationelle Verfahren. Bei der Malariamilz ist die Exstirpation immer gerechtfertigt, doch unter Beobachtung der Contraindicationen, welche sind: 1. Cirrhose und überhaupt atrophische Zustände der Leber, 2. ausgedehnte parietale Verwachsungen, 3. starker Ascites, 4. schlechter Allgemeinzustand mit Erkrankungen der Eingeweide. Leichte Lebervergrösserung, mässiger Ascites, selbst ausgesprochene Kachexie, Alter der Patienten und Umfang der Milz sind keine Contraindicationen. Die Operation ist natürlich um so leichter und besser ausführbar, je mobiler die Milz ist. Die fixirte Milz macht die Blutstillung schwer, aber doch immer möglich. Die postoperativen Complicationen sind am häufigsten Lungencongestionen, die zur Pneumonie führen können. Ausserdem Pericarditis, Pleuritis, Peritonitis und secundäre Blutungen. Nach jeder fieberlosen Milzexstirpation beobachtet man eine Hypotoxicität des Urins, die 3 bis 4 Jahre andauern kann. Der therapeutische Effect der Exstirpation der Malariamilz ist ein ausgezeichneter. Die Fieberanfälle verschwinden, der Allgemeinzustand wird rapide besser, die Malariakachexie schreitet nicht weiter vor, der Ascites wird geheilt. Vier Operirte hat er nach 4, 3½, 3 und 2 Jahren wiedergesehen, die vollkommen geheilt waren. Die Zahl der rothen Blutkörperchen wächst schnell von 2—3 auf 5—6 Millionen, die der weissen geht zur Norm zurück.

Herr **M i c h a i l o w s k y**-Sofia gibt ebenfalls **16 Beobachtungen von Exstirpation der Malariamilz zur Kenntniss,** eine Exstirpation wegen haemorrhagischer Cyste nach Trauma.

Er betont ebenfalls die relative Gutartigkeit der Milzexstirpation, ihre glänzenden Resultate, den Schwund der kachektischen Symptome nach der Operation und stellt diesen Resultaten die Machtlosigkeit der internen Therapie gegenüber. Für die Operation wählt er gern den Medianschnitt, der stets am vortheilhaftesten ist, sei es, dass die Milz verwachsen, fixirt, mobil oder verlagert ist.

Als postoperative Complication hat er unmittelbar nachher eine Temperatursteigerung beobachtet, die auf eine Pleuropneumonie zurückzuführen war. Zu den Indicationen resp. Contraindicationen der Operation möchte er noch hinzufügen, dass Schwangerschaft von der Exstirpation nicht abhalten soll. Er hat eine Frau im 5. Monate der Gravidität operirt, ohne dass letztere gestört worden wäre. Von seinen 16 Operirten starb nur einer an linksseitiger Pleuropneumonie. Die Exstirpation der Milz ist nach seinem Dafürhalten das rationelle Verfahren bei der Milzvergrösserung nach Malaria.

2. S i t z u n g s t a g. V o r m i t t a g s s i t z u n g.
Vorsitzender: Herr S o n n e n b u r g-Berlin.

Herr **M o r e s t i n**-Paris: **Der Krebs der Wange.**

Der Wangenkrebs ist ziemlich häufig. Praedilectionssitze sind die Lippen, die Zunge und der Mundboden. Selten dagegen sieht man ihn sich auf die Schleimhaut des Gaumens oder auf das Gaumensegel ausbreiten. Unter 12 Kranken hat er nur eine einzige Frau. Die meisten waren Raucher, alle Kranken hatten schlechte Zähne. Bei den meisten Kranken war die Neubildung schon so weit vorgeschritten, dass es nicht mehr möglich war, zu eruiren, ob Leukoplakien auf der kranken Wange vorhanden waren. Meist begann die Krankheit in der Furche zwischen Backe und Zahnfleisch, bei Zweien in dem Winkel zwischen oberer und unterer Zahnreihe. Nicht selten fanden sich in der Nachbarschaft der Neubildung Abscesse, die, sei es, dass sie sich spontan öffneten oder incidirt wurden, sich nicht mehr schlossen, von den neoplastischen Sprossen ausgefüllt wurden. Gewöhnlich ist der Krebs der Wange indolent, so lange, bis entzündliche Erscheinungen auftreten. Die Perforation der Backe ist ein schweres Symptom; ihr folgt gewöhnlich bald darauf die Kachexie. Häufig sieht man, dass der Ductus Stenonianus sich in der Mitte der carcinomatösen Vegetationen öffnet, und dass er von einer aufsteigenden Infection verschont bleibt, ein Umstand, der wohl auf den dauernden Speichelausfluss zurückzuführen ist, der diesen Ausführungsgang säubert. Die Prognose des Wangenkrebses ist stets eine sehr ernste. Er entwickelt sich in einigen Monaten, und sehr schnell ist er soweit vorgeschritten, dass er sich der operativen Behandlung entzieht. Im Allgemeinen wird man heute mit dem Tumor zusammen gleich den Unterkiefer und die submaxillaren Drüsen fortnehmen. Von seinen 12 Kranken hat er 5 operirt; die anderen waren inoperabel. Von diesen 5 ist 1 noch an demselben Tage gestorben. Die übrigen 4 haben die Operation ganz gut ertragen. Den einen von ihnen hat er aus dem Gesicht verloren. Die anderen 3 haben ein Recidiv bekommen und sind 3—8 Monate nach der Operation zu Grunde gegangen.

Herr **L e F o r t**-Lille: **Experimentelle Fracturen der Gesichtsknochen, besonders des Oberkiefers.**

Vortr. zeigt die Röntgenphotographien dieser Fracturen, deren äussere Zeichen, trotzdem sie manchmal recht ausgedehnt waren, nicht zu erkennen waren. Die Knochenverschiebungen und die Beweglichkeit derselben sind relativ selten gewesen.

Die Verletzungen der Gesichtsknochen haben die Tendenz, die Schädelbasis durch einen grossen Spalt von der Nasenwurzel bis zum Foramen occipitale zu trennen.

Der Stoss, der die Mitte des Gesichts trifft, sei es von vorn nach hinten, von oben nach unten oder von unten nach oben gehend, lässt die Backenknochen gewöhnlich intact, die dann am Schädel festbleiben, während nur die mittlere Partie des Gesichtes nachgibt.

Der Redner geht dann auf die Einzelheiten der fracturirten Knochen ein mit genauer Beschreibung der einzelnen Fragmente.

Herr **S e v e r e a n u**-Bukarest: **Ueber eine neue Methode der Oberkieferresection.**

Sie besteht darin, dass er die transversale D i e f f e n b a c h's mit der verticalen Schnittführung von M a i s o n n e u v e verbindet. Für Vortheile dieser Schnittführung hält er, dass das Operationsfeld grösser, die Narbe fast unsichtbar ist. Was die Resection des Nerv. infraorbitalis anlangt und die Frage, ob nach Durchschneidung desselben auch eine Anaesthesie der correspondirenden Gesichtshälfte eintritt, so würde das nach der Meinung des Vortragenden nicht schwer in's Gewicht fallen. Nichtsdestoweniger hat er jedesmal nach Möglichkeit den Nerv geschont und nie hat er eine Störung in der Thränenabsonderung gesehen. Während er zuerst an nicht chloroformirten Patienten operirt hat, hat er doch später die T r e n d e l e n b u r g'sche präventive Tracheotomie und die Operation am herabhängenden Kopfe vorgezogen.

Herren **C u n é o** und **V e a u**-Paris: **Ueber die Pathogenie der gemischten parabuccalen Tumoren.**

Nach ihren Untersuchungen ist die glanduläre Theorie der französischen sowohl wie die bindegewebige der deutschen Forscher für sich allein unzureichend, die Pathogenie dieser Tumoren zu erklären. Ihre Untersuchungen von Embryonen haben den Beweis geliefert, dass diese Geschwülste stets Mischformen darstellten, weder rein bindegewebiger noch rein epithelialer Natur.

Herr **M o r e s t i n**-Paris: **Ueber einen Speicheltumor der Parotisgegend.**

M. beobachtete bei einem Kranken eine Erweiterung der Speichelgänge der Parotis. Doch war es keine Cyste, denn diese sind geschlossen, während der Inhalt dieses Tumors unter dem leichtesten Druck in den Mund floss. Auch war es keine von den Dilatationen, die sich an eine chronische Entzündung anschliessen oder die durch irgend ein Hinderniss am Ausführungsgange hervorgerufen werden, denn dieser war vollkommen durchgängig und kein Fremdkörper konnte in ihm nachgewiesen werden. Die Geschwulst bestand aus reinem flüssigen Speichel. Schliesslich trat, was nicht zu vermeiden war, eine Infection ein und M. machte eine Incision. Er war sehr erstaunt, auf keinen Hohlraum mit eigener Wandung zu stossen, beschränkte sich auf Auslöffelung und Chlorzinkätzung, unter deren mehrmonatlichen Anwendung schliesslich Heilung eintrat.

Herr **P é r a i r e**-Paris: **Trepanation wegen alter Verletzungen des Schädels.**

Redner citirt 2 interessante Fälle, in deren ersten es sich um eine Verletzung des Schädels 7 Jahre vor der Operation handelte. Der Kranke bot das Bild schwerer Encephalitis. Die Operation legte einen Abscess frei, nach dessen Entleerung und Drainage schnelle Heilung eintrat. Im zweiten Falle verursachte eine Revolverkugel die Gehirnerscheinungen, die nach der Extraction aufhörten. Der Fremdkörper sass 12 Jahre an seinem Platze, ohne Erscheinungen zu verursachen.

Herr **C o d i v i l l a**-Bologna: **Ueber die Technik der Kraniotomie.**

Vortr. präsentirt ein Kraniotom und den Schädel eines kleinen Mädchens, welches 1½ Jahre nach der Kraniotomie an allgemeiner Tuberculose gestorben ist, um die Vorzüge seines Kraniotoms an ihm zu zeigen, die darin bestehen, dass es eine lineäre Incision in den Knochen ohne Substanzverlust macht. Das Princip dieses Kraniotoms besteht darin, dass ein kleines Stahlmesser durch mehrmaliges, kräftiges Hinüberführen in derselben Linie eine Furche in den Schädel schneidet und ihn nach 6—10 Zügen vollständig durchtrennt.

Herr **Nanu**-Bukarest: **Die temporäre Kraniektomie bei Gehirnabscessen.**

Redner erzählt die Krankengeschichte eines Falles von Gehirnabscess, ausgehend von einer rechtsseitigen, eitrigen Otitis interna, in welchem er zuerst eine Aufmeisselung des Warzenfortsatzes vornahm, als er aber hier nicht auf Eiter stiess, die temporäre Kraniektomie anschloss und durch Punction einen Abscess im Schläfenlappen aufdeckte. Nach Entleerung desselben schloss er die Wunde bis auf eine kleine Oeffnung im hinteren Winkel, durch welche er ein Drainrohr einführte. Es trat vollkommene Heilung ein. Er empfiehlt die temporäre Kraniektomie wegen des grossen Ueberblicks.

Herr **Fedor Krause**-Berlin: **24 intrakranielle Trigeminusresectionen und deren Ergebnisse.**

Die intrakranielle Resection der einzelnen Trigeminusäste ist nicht sicher im Erfolg; daher muss, sofern überhaupt der schwere Eingriff mit Eröffnung der Schädelhöhle angezeigt erscheint, die Exstirpation des Ganglion Gasseri und des Trigeminusstammes vorgenommen werden. Krause hat diese Operation 24 mal an Kranken im Alter von 30 bis 72 Jahren ausgeführt und stets das temporale Verfahren benutzt, das er im Jahre 1892 angegeben. Eine 58 jährige äusserst entkräftete Frau ist im Collaps gestorben, ein 72 jähriger Mann am 6. Tage nach der Operation bei fieberlosem Verlauf und prima intentione verklebter Wunde in Folge Sklerose der Coronararterien und Herzinsufficienz, eine 67 jährige Frau 14 Tage nach der Operation bei geheilter Wunde an Influenza. Von den erst Operirten sind noch jetzt am Leben eine 75 jährige Frau und ein 62 jähriger Mann, die vor 7½ Jahren, eine 76 jährige und eine 53 jährige Frau, die vor 6 Jahren, eine 42 jährige Frau, die vor 5 Jahren, und eine 50 jährige Frau, die vor 4¼ Jahren operirt worden sind. Alle diese Kranken sind bisher völlig schmerzfrei geblieben.

Die Erfolge der Operation sind trotz der ihr innewohnenden Gefahr so gross, dass sie die errungene Stelle behaupten wird. Denn bei den hier in Betracht kommenden schwersten Fällen von Neuralgie sind Selbstmordversuche in Folge der entsetzlichen Qualen an der Tagesordnung.

Herr **Jonnesco**-Bukarest: **Ueber die Resection des Cervicalabschnittes des Sympathicus.**

Jonnesco gibt eine Statistik über 126 derartige Resectionen in 97 Fällen von Epilepsie, 15 Fällen von Kropf mit Exophthalmus, 12 Fällen von Glaukom, einem von Schwindel auf Grund cerebraler Anaemie und einem Fall von essentieller Migräne. Er hat die Operationstechnik derart ausgebildet, dass er den ganzen Cervicalabschnitt und sogar das erste Brustganglion, wie in den letzten 4 Fällen fortnehmen konnte, ohne den Plexus cervicalis und den N. facialis zu verletzen. Er glaubt, dass die totale Entfernung des Sympathicus „die Sympathektomie“ ebenso wie die partielle Resection des Nerven in einer Sitzung ohne Schaden ausgeführt werden kann. Was nun die therapeutischen Resultate anlangt, so sind von den 97 wegen Epilepsie Operirten auf das Jahr 1896 13 Fälle gekommen, von diesen sind 5 bald gestorben, 3 absolut geheilt, 1 gebessert, 4 ohne Erfolg. 1897 von 17 Operirten 6 geheilt, 2 gebessert, 5 erfolglos und 4 mit unbekanntem Resultat. 1899 von 27 Fällen 2 gebessert, 1 erfolglos und 24 mit unbekanntem Resultat. 1900 von 21 Operirten 1 geheilt, 2 gebessert, 1 erfolglos und 17 mit unbekanntem Resultat. Dazu kommen noch vom Jahre 1898 19 Fälle mit 2 Heilungen, so dass er im Ganzen über 12 Heilungen bei 97 Operationen verfügt, nicht wie er in seiner Statistik annimmt unter 49 Operationen, die er bis zum Jahre 1898 ausgeführt hat. Von den 15 wegen Basedow operirten Fällen sind 6 definitiv geheilt seit 4, 3 und 2 Jahren, 4 dauernde Besserungen. Die beiden Fälle von Migräne sind angeblich noch zu jung, um eine dauernde Heilung feststellen zu können, aber die unmittelbaren Resultate sind gut.

Discussion: Herr Chipault-Paris hat 40 mal die Resection des Sympathicus cervicalis gemacht und behauptet, dass sie niemals irgend welche trophischen Störungen oder Kachexie nach sich zieht. Die Operation ist aber nur dann rationell, wenn man das ganze Ganglion cervicale supremum mit fortnimmt. Seine Operationen betrafen 26 Fälle von Epilepsie mit 3 Heilungen, 2 Fälle von Basedow mit 2 Heilungen, 7 Glaukome, von denen 2 haemorrhagischer Natur waren, mit 6 Besserungen, 1 Fall von Migräne mit vorübergehendem Resultat, 1 Fall von Torticollis mit dauerndem Resultat, 3 Fälle von Facialis-Neuralgie, bei denen die Schmerzen seit 3 oder 4 Monaten verschwunden sind.

Die intrakranielle Resection nach Krause hat er 2 mal ausgeführt, und zwar mit Erfolg. Doch hält er die Operation für ausserordentlich schwer und eingreifend.

Herr **Alberto Ramon Hernandez**-Mexiko berichtet über einen Fall von **Unterbindung des Truncus innominatus mit Heilung.**

Vortragender wirft die Frage auf, wie sich der Chirurg bei der Verletzung des Truncus innominatus verhalten soll und meint, dass 2 Fälle in Betracht kommen. Entweder ist die Wunde breit, leicht zu exploriren und man kann sich unverzüglich an die Unterbindung des Gefässes machen, oder die Wunde ist klein, der Blutverlust aber beträchtlich und man muss sich auf eine möglichst beschränkte Tamponade beschränken. Nach der Erfahrung, die er an seinem Falle gemacht hat, muss man den Truncus innominatus unterbinden, wenn die Wunde auf der rechten, dagegen die Carotis möglichst nahe an der Aorta, wenn sie auf der linken Seite ist. Was den pulsirenden Tumor anlangt, der sich unterhalb der Unterbindungsstelle ausbildet, so glaubt er seiner Ausdehnung am besten durch Gelatineinjectionen entgegentreten zu können. Sein Fall ist der erste, in welchem der Truncus innominatus am Lebenden wegen Verletzung des Carotisursprunges unterbunden worden ist.

Herr **Chipault**-Paris: **Statistik über 147 Fälle von Wirbelfractur.**

Unter 34 Fällen, die er unmittelbar nach der Verletzung zur Beobachtung bekommen, hat er 20 mal von jedem therapeutischen Eingriff abgesehen, einestheils wegen Schock, andererseits weil neben unbedeutenden Zeichen von Verschiebung der Wirbelfragmente doch schwere Symptome verschiedener Art bestanden. In 2 Fällen konnte er durch Laminektomie eine peridurale und perimedullare Haemorrhagie aufdecken. Von 10 Fällen, in denen eine sichtbare Verschiebung der Stücke mit schweren Rückenmarkssymptomen verbunden war, hat er 5 mal die Reduction bewerkstelligt, 3 mal mit gepolsterten Apparaten, 2 mal mit Knochennaht, in den anderen 5 Fällen hat er die Laminektomie gemacht, 3 mit Resection der in den Rückgratcanal hervorspringenden Knochenstücke, 2 mit Resection und Naht. Immer hat er die Dura mater eröffnet und direct den Zustand des Rückenmarks untersucht.

Von frischen Fracturen hat er 57 Fälle gehabt, 20 mit schweren Complicationen: ascendirender Myelitis, Pneumonie, Pyelonephritis, Infection, diese Zustände haben ihn von weiteren Maassnahmen Abstand nehmen lassen. 10 Fälle mit weniger bedrohlichen Erscheinungen sind Gegenstand palliativer Maassregeln gewesen: tiefe Kauterisationen, Drainage der Blase, Cystostomia suprapubica etc. 7 Fälle mit beträchtlicher Verschiebung sind durch Corset oder durch Naht reducirt worden. Von 14 Fällen mit mittelmässiger Verschiebung der Fragmente boten 6 die Form schlaffer Lähmung und kennzeichneten somit eine quere Durchtrennung des Rückenmarks. 2 mal wurde von therapeutischen Maassnahmen Abstand genommen, 1 mal wurde die Reduction mit einem Corset erreicht, in 3 Fällen wurde die Laminektomie mit Resection des Callus bei sehr kräftigen Individuen gemacht und in 2 von diesen Fällen machten die vielfachen und progressiven, trophischen Störungen keine weiteren Fortschritte. Die übrigen Fälle boten in den therapeutischen Maassnahmen nichts Neues.

Von den 49 alten und sehr alten Fällen von Wirbelfractur ist in Bezug auf die Therapie nur zu erwähnen, dass in 2 Fällen ein im Rückgratscanal sitzender Callus mit Erfolg entfernt worden ist.

Herr **Jacques Joseph**-Berlin: **a) Riesenwuchs des linken Ohres: operative Verkleinerung desselben (mit Projectionsbildern). b) Ueber einige operative Nasenverkleinerungen (mit Projectionsbildern).**

Der Vortragende hat bereits am 21. October 1896 in der Berliner medicinischen Gesellschaft über den ersten Fall von operativer Ohrenverkleinerung, die sog. Eselohrenoperation berichtet. Es hat seitdem eine Reihe von anderen Ohrenverkleinerungen ausgeführt und hebt daraus folgenden besonders interessanten Fall hervor: Ein jetzt 38 jähriger Schlosser hatte bis vor ca. 2 Jahren zweierlei Ohren, ein rechtes normales und ein linkes fast doppelt so grosses. Dieses war bereits von Geburt an etwas grösser als das rechte; doch fiel die Zeit seines grössten Wachsthums in die Zeit vom 20.—26. Lebensjahre des Mannes. J. hat ihn, wegen des teratologischen Interesses, das der Fall darbot, am 26. Januar 1898 vor der Operation in der Berliner medicinischen Gesellschaft vorgestellt. Vor ca. 2 Jahren hat J. dem Manne, der wegen seiner Missbildung vielfach Spötteleien ausgesetzt war, auf seinen dringenden Wunsch das linke Ohr soweit verkleinert, dass es nunmehr ebenso gross ist, wie das rechte normale Ohr. Dabei hat es, ungeachtet der in diesem Falle ziemlich eingreifenden Operation, eine durchaus natürliche Form erhalten. Die Operation wurde folgendermaassen ausgeführt: Wie in seinen anderen Fällen von operativer Ohrenverkleinerung machte J. zunächst einen in diesem Falle freilich recht grossen keilförmigen Ausschnitt, mehr aus der oberen als aus der unteren Hälfte der Ohrmuschel, ebenso einen kleineren keilförmigen Ausschnitt aus dem gleichfalls stark vergrösserten Läppchen. Damit das Ohr für die neugewonnene Höhe nicht zu breit würde, schnitt J. aus der Ohrmuschel von den Wundrändern des grossen Ausschnittes, nach oben wie nach unten, wiederum zwei keilförmige Stücke aus. Darauf wurden die Wundränder durch Naht vereinigt und dann das ganze Ohr durch Entfernung eines entsprechenden Hautstückes aus der Furche zwischen Ohrmuschel und Kopfhaut, sowie durch Vereinigung der dadurch geschaffenen Wundränder an den Kopf genau so angelegt, wie das rechte Ohr war. Die Narben sind durchaus unauffällig, zum Theil kaum sichtbar.

Sodann berichtet J. über 8 Nasenverkleinerungen, welche er in den letzten 2½ Jahren ausgeführt hat, und zwar nur über Verkleinerungen solcher Nasen, welche an sich ganz gesund waren, aber ihren Trägern durch ihre Grösse und Gestalt grossen Verdruss, zum Theil auch in ihrem Berufe erhebliche Nachtheile bereitet hatten. Der erste, bereits am 11. Mai 1898 in der Berliner medicinischen Gesellschaft ausführlich mitgetheilte Fall betraf einen 28 jährigen Gutsbesitzer, dessen Nase etwas zu lang war, vor Allem aber zu stark aus dem Gesichte hervortrat und ausserdem mit einem Höcker behaftet war. Die Nase ist durch die an genannter Stelle ausführlich beschriebene Operation normal lang, in normaler Weise aus dem Gesicht hervortretend und gerade geworden. Auch sind die vorher recht grossen Nasenlöcher auf normale Grösse reducirt worden.

Ein zweiter Patient hatte eine Nase, deren untere Hälfte eine frappante Aehnlichkeit mit einem Entenschnabel besass. — Ein dritter Fall betraf eine junge Dame, deren Nase zu lang und in ihrer unteren Hälfte kolbenartig verdickt war. Auch waren die Nasenflügel mit Rücksicht auf die Profilbreite der Nase unverhältnissmässig klein. — Der vierte Patient, ein junger Oekonom, hatte eine kartoffelähnliche Vorbuchtung dicht oberhalb der Nasenspitze, eine sog. Kartoffelnase. — Der fünfte Patient besass eine zwar gerade, aber zu stark hervortretende und zu spitze Nase. — Der sechste und siebente Fall

betreffen eine Dame und einen Herrn, welche eine zu lange und gleichzeitig mit einem Höcker behaftete Nase hatten. Die Nasenspitze der Dame wies ausserdem noch eine schaufelartige Verbreiterung auf. — Die Nase des achten Patienten zeichnete sich durch auffallende Grösse, besonders aber durch ihre überaus hässliche Form aus. Statt der gewöhnlichen, abgerundeten Spitze hatte sie eine ziemlich grosse, fast viereckige, schräge Platte, welche der Nase eine gewisse Aehnlichkeit mit einer Schweinsnase verschaffte.

Herr Amerigo Benevento da Rotello-Campobasso: **Zwei Fälle von Congestionsabscess bei Spondylitis vertebralis junger Individuen. Heilung.**

Berliner Briefe.

Berichterstattung der Tageszeitungen über medicinische Congresse. — Curpfuscher-Anzeigen. — Anstellung weiblicher Aerzte bei Krankencassen. — Centralisation der Krankencassen. — Unbegründeter Pestverdacht.

Wir befinden uns jetzt wieder in der Congress-Saison und dieses Jahr ist besonders reich an Versammlungen, Congressen u. s. w. Von Alters her sind wir gewöhnt, dass das, was die Gelehrten in ihren Sitzungen den Fachgenossen vorgetragen haben, schon am folgenden Tage jedem biederen Zeitungsleser, als schmackhaftes Ragout zubereitet, vorgesetzt wird. Dass diese Berichterstattung gerade zur Erweiterung der allgemeinen Bildung oder zur Verbreitung wissenschaftlichen Verständnisses beiträgt, kann schwerlich behauptet werden, wohl aber züchtet sie ein gefährliches Halbwissen und eine noch gefährlichere Neigung zur Curpfuscherei. Es ist daher als eine erfreuliche Aenderung der alten Gewohnheit zu begrüssen, dass in diesem Jahre die Berichte nur sehr spärlich und knapp gehalten sind. Ueber den Congress für Hygiene und Demographie sind die Berichte allerdings so ausführlich wie sonst, und das ist verständlich, weil die Verhandlungen thatsächlich weitere Kreise interessiren und der Inhalt fast allen Gebildeten ohne Weiteres verständlich ist. Ueber den wissenschaftlichen Theil des internationalen medicinischen Congresses aber haben sich in allen Tagesblättern die Berichterstatter eine wohlthuende Beschränkung auferlegt. Wir wagen allerdings nicht zu glauben, dass der Grund hierfür in der Scheu vor der Popularisirung rein wissenschaftlicher Zeit- und Streitfragen liegt; die augenblickliche politische Lage bietet so unendlich viel Stoff für den Redacteur und den Leser der Zeitung, und ausserdem gibt es gerade aus Paris so viel anderes Interessante zu berichten, dass keine Zeitung es nöthig hat, ihre Spalten mit den Verhandlungen medicinischer Congresse zu füllen. Wir sind also nicht sicher, bei nächster Gelegenheit wieder die Beschreibung einer Darmresection oder einiges über die Wirkung der neuesten Mittel gegen die Tuberculose zu lesen. Jede Tageszeitung betrachtet es, unabhängig von ihrem sonstigen politischen Programm, als ihre Pflicht, zur Aufklärung des Volkes und Verbreitung gesunder Anschauungen beizutragen. Hin und wieder liest man auch Berichte über den Schaden an Leib und Gut, den irgend ein gewissenloser Curpfuscher, der die Dummheit seiner Mitmenschen auszunutzen versteht, angerichtet hat. Aber wenn eben dieser Curpfuscher derselben Zeitung seine bezahlten Inserate übergibt, so hat sich noch keine geweigert, sie aufzunehmen. Wenigstens kann man kein einziges Blatt zur Hand nehmen, in dem man nicht eine ganze Anzahl solcher Anzeigen findet. Ganz neuerdings nun hat ein Berliner Blatt, der socialdemokratische „Vorwärts" mit der Ablehnung solcher Inserate eine rühmliche Ausnahme gemacht; seit etwa einer Woche finden sich im „Vorwärts" keine Anzeigen von Curpfuschern mehr, und es wäre sehr zu wünschen, wenn die anderen Zeitungen diesem Beispiele folgten.

Vor einigen Tagen ist die Frage der Anstellung weiblicher im Ausland approbirter Aerzte bei Krankencassen, welche seit über einem Jahre schwebte, endlich zum Abschluss gekommen. In dem Aerzteverzeichniss der Krankencasse des „Hilfsvereins für weibliche Angestellte" figurirten auch, entgegen den gesetzlichen Bestimmungen, Aerztinnen. Auf eine desshalb vom Geschäftsausschuss der Berliner ärztlichen Standesvereine an den Polizeipräsidenten gerichtete Beschwerde hin erging an den Hilfsverein die Aufforderung, die Damen aus dem Aerzteverzeichniss zu streichen; dieser Aufforderung wurde aber nicht Folge geleistet, und auf eine neue Beschwerde des Geschäftsausschusses erhielt dieser die Antwort, dass die Casse gegen die Verfügung des Polizeipräsidenten beim Handelsminister Beschwerde geführt habe. Diese Beschwerde, welche an den Oberpräsidenten als die zuständige Instanz überwiesen wurde, wurde von diesem als nicht begründet angesehen. Seine jetzt erfolgte Entscheidung geht dahin, dass eine Anstellung von Aerztinnen nicht früher erfolgen kann, als bis es in Deutschland approbirte Aerztinnen gibt. Das ist jetzt noch nicht der Fall. Doch wies der Oberpräsident zugleich darauf hin, dass jetzt auch weibliche Studirende an deutschen Universitäten zur Ablegung der ärztlichen Prüfungen zugelassen worden sind, so dass in nicht zu ferner Zeit der Bedarf an weiblichen Aerzten durch in Deutschland approbirte Aerztinnen wird gedeckt werden können. Damit ist der von den ärztlichen Vereinen vertretene Standpunkt als berechtigt anerkannt, dass unter „ärztlicher Behandlung" im Sinne des Gesetzes nur Behandlung durch in Deutschland approbirte Aerzte verstanden werden kann. Es wird von Werth sein, sich dieser Entscheidung bei der Berathung der Novelle zum Krankenversicherungsgesetz zu erinnern.

In den Kreisen der Berliner Krankencassen bezw. ihrer Leiter wird schon seit längerer Zeit die Frage der Centralisation der Ortskrankencassen erwogen, die auch für die Aerzte nicht ohne Interesse ist. Die Ansichten darüber sind bei den Vorständen und Verwaltungsbeamten der Cassen sehr getheilt, im Allgemeinen überwiegt jedoch das Bestreben nach Centralisation. In einer am 10. August abgehaltenen Versammlung wurde mit 17 gegen 8 Stimmen eine Resolution angenommen, in welcher die Centralisirung der Ortskrankencassen als wünschenswerth und im Interesse der Versicherten als unbedingt nothwendig anerkannt wird. Die Centralcommission der Krankencassen wurde beauftragt, recht bald geeignete Schritte zu thun, um die Durchführung dieses Gedankens in die Wege zu leiten. Für uns Aerzte hätte die Centralisirung der Cassen ihre zwei Seiten. Eine einheitliche und gemeinsame Verwaltung würde den Betrieb wesentlich vereinfachen und die unverhältnissmässig hohen Verwaltungskosten unbedingt bedeutend herabsetzen. Ob aber die dadurch gewonnenen Mittel auch nur zum kleinsten Theile zu einer Besserung der Stellung der Cassenärzte verwendet würden, ist mehr als zweifelhaft. Dagegen würden die vereinigten Krankencassen beim Abschluss von Verträgen und sonstigen Verhandlungen eine sehr viel kräftigere Macht den Aerzten gegenüber darstellen, der diese nur dann gewachsen wären, wenn sie auch ihrerseits sich dazu aufrafften, sich zu einer einheitlichen Organisation zusammenzuschliessen.

In den letzten Tagen ist eine, wenn auch nur geringe, Aufregung durch das Bekanntwerden eines pestverdächtigen Falles in Berlin verursacht worden. Ein Diener des Instituts für Infectionskrankheiten erkrankte an einem Furunkel der Nase. Da gerade bei Angestellten dieses Instituts besondere Vorsicht geboten ist und die Erkrankung auf den ersten Blick nicht ganz unverdächtig erschien, so wurde der Patient selbst sowie seine Angehörigen, mit denen er in Berührung gekommen war, isolirt und unter Beobachtung gehalten. Die Abholung der völlig ahnungslosen Angehörigen durch zwei Krankentransportwagen und ihre Verbringung nach dem Institut für Infectionskrankheiten gab Anlass zu dem Gerücht, dass pestverdächtige Fälle in Berlin vorgekommen sind. Doch noch ehe das Gerücht eine weitere Verbreitung gefunden hat, wurde jede Befürchtung durch eine vom „Staatsanzeiger" erlassene Aufklärung beseitigt, in der auf Grund der fachmännischen Untersuchungen der Verdacht auf Pesterkrankung als ein grundloser bezeichnet wird. Alle unter Beobachtung gestellten Personen sind wieder frei gegeben.

K.

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 14. Mai 1900.

Vorsitzender: Herr Bardenheuer, später Herr Telke.
Schriftführer: Herr Dreesmann.

Vor der Tagesordnung hebt Herr Bardenheuer den grossen Verlust hervor, den der Verein schon wiederum durch den Tod eines hervorragenden Mitgliedes, des Herrn Geheimrath Laudahn, erlitten hat. Zur Ehre des Verstorbenen erheben sich die Anwesenden von ihren Plätzen.

1. Herr Keller: **Demonstration eines seltenen Falles von totaler oberer Pharynxstrictur.**

Der Fall btrifft einen 32jährigen Patienten, welcher vor 7 Jahren an Lues erkrankte und vor 5 Jahren von einer specifischen Halsaffection befallen wurde, welche mit totaler Verlöthung des ganzen Gaumens mit der hinteren Pharynxwand endete. Bemerkenswerther Weise finden sich nirgends stärkere Narbenbildungen, welche auf tiefgehende Ulcerationen zurückschliessen liessen, es

wird sich allem Anscheine nach nicht um Gummata, sondern um einen secundär-syphilitischen Process, vielleicht ein papuläres Syphilid der Gaumen- und Rachenschleimhaut gehandelt haben; die Schleimhautblätter von Gaumen und Rachen sind genau symmetrisch mit einander, wie 2 Bogen Papier verklebt. Die Uvula ist völlig intact und liegt wie ein dicker, rother Wulst der sonst ziemlich stark atrophischen Schleimhaut auf. Die Contractilität des Gaumens ist, wie in einem ähnlichen Falle Czermak's, gut erhalten. Die Beschwerden sind im vorliegenden Falle verhältnissmässig geringe; zwar fehlt der Geruch durch die mangelnde Naseninspiration ganz, doch ist die Sprache nur wenig näselnd, das Gehör recht befriedigend, Uhr in 35—40 cm beiderseits, kein Hördefect für gewöhnliche laute Conversation; nur rechtes Trommelfell etwas eingezogen. Die erhaltene Motilität der Gaumenmusculatur wird auch auf die Tubenmusculatur günstig einwirken.

2. Herr **Warburg**: **Die chemische Kraft des Lichtes in biologischer Hinsicht.**

Vortragender bespricht zunächst die ersten bedeutenderen wissenschaftlichen Beobachtungen über den Einfluss des Lichtes auf den thierischen Organismus. Nach den Untersuchungen von Moleschott (1855), Fubini, Selmi und Piacentini, Marmé, Adducco etc. wird bei Fröschen sowohl wie bei Säugern und Vögeln bei gleichen Wärmegraden für gleiche Einheiten des Körpergewichtes und der Zeit $^1/_{12}$ bis $^1/_4$ mehr Kohlensäure im Lichte ausgeschieden als im Dunkeln. Ein Theil der Lichtwirkung geht unabhängig von den Augen vor sich. Vom Centralnervensystem allein kann die Anregung der Kohlensäureausscheidung auch nicht ausgehen. Nicht nur die Kohlensäureausscheidung, sondern auch die Sauerstoffaufnahme ist im Lichte vermehrt, so dass der ganze Gas- und Stoffwechsel durch das Licht gesteigert wird. So sterben fastende Tauben, die in einem dem Licht ausgesetzten Raume aufbewahrt sind, um den 14. Tag, während im dunklen Raume aufbewahrte Tauben alle den 24. Tag erreichen. Im Licht aufbewahrte Frösche zeigen eine grössere Reizbarkeit der Nerven und eine höhere Leistungsfähigkeit der Muskeln als die Frösche, welche unter sonst gleichen Bedingungen des Einflusses des Lichtes entbehrten. Die Erhöhung der Gewebeathmung und des Stoffwechsels durch das Licht beruht wahrscheinlich darauf, dass das Licht auf die einzelne Zelle anregend wirkt, dass eine Umwandlung des Lichtes in chemische Energie stattfindet. Denn die genannten Wirkungen verdankt das Licht hauptsächlich seinen sogen. chemischen oder aktinischen Strahlen, den blauen, violetten und besonders ultravioletten Strahlen. Diese haben ja das Vermögen, chemische Verbindungen zu zersetzen und unter Umständen moleculare Umwandlungen hervorzurufen. Das blaue und violette Licht steigert die Lebensprocesse auf's Höchste, während das rothe Licht die Assimilations- und Desassimilationsprocesse schwächt. Das blaue und violette Licht wirkt z. B. kräftig auf die pigmenthaltigen Zellen des Chamäleons ein, während rothes und gelbes gar keinen Einfluss auf sie ausübt; wenn man die eine Hälfte des Chamäleons rothem, die andere blauem Lichte aussetzt, so wird das Thier unter dem blauen Lichte fast plötzlich schwarz, während die Farbe unter dem rothen Licht sich lange hell hält.

In neuerer Zeit hat besonders Prof. Finsen in Kopenhagen eingehende Studien über die Bedeutung des chemischen Lichtes für Medicin und Biologie gemacht. Finsen setzte die Keime der Salamandereier sowie junge Salamander, die sich noch nicht gern ohne Einwirkung von aussen bewegten, den verschiedenen Strahlen des Lichtes aus und konnte in zahlenmässiger Genauigkeit nachweisen: 1. dass das Licht die Fähigkeit hat, Bewegungen des Keims hervorzurufen, 2. dass diese Fähigkeit in ganz besonderem Grade den blauvioletten Strahlen zu verdanken ist; 3. dass die volle incitirende Wirkung der chemischen Strahlen sich erst nach Verlauf von einiger Zeit entfaltet und dass sie ihr Maximum selbst nach Aufhören der Incitation erreichen kann. Vortragender geht dann näher auf die Versuche Finsen's ein, die dieser theils an lichtscheuen, theils an lichtliebenden Thieren anstellte. Aus diesen Versuchen erhellt deutlich die Wirkung der chemischen Strahlen des Lichtes auf die Thiere, eine Wirkung, die, wie Finsen sagt, in ihren feinsten Aeusserungen sehr mannigfaltig ist und auf feinen chemischen Umsetzungen in den Zellen beruht, die aber makroskopisch betrachtet wohl am richtigsten als eine incitirende Einwirkung auf das Nervensystem bezeichnet werden muss. Zu einem ähnlichen Schlusse kommt Quincke in seinen Studien über das Licht, indem er sagt, dass das Licht 1. einen directen Einfluss auf die Zelle ausübe, 2. eine Erregung centripetaler Nerven veranlasse und dadurch Reflexe auslöse.

Die chemischen Strahlen des Lichtes dringen tief in das Gewebe ein, wie dies neben den Versuchen von Gebhardt und Finsen besonders die Versuche von Godneff beweisen; dieser brachte Hunden und Katzen mittels Troikart im Dunklen zugelöthete Glasröhrchen, die Chlorsilber enthielten, unter die Haut und setzte die Thiere dem Sonnenlichte aus; das Chlorsilber wurde alsdann schwarz, während im dunklen Zimmer das Chlorsilber unversehrt blieb; letzteres geschah auch im grünen Licht, während im ultravioletten Lichte das Chlorsilber sich rasch schwarz färbte. Haut und Knochen sind sehr durchlässig für das Licht (man halte nur die Hand in den Brennpunkt einer starken „Finsenlampe"); dagegen ist das Blut wenig durchgängig für die chemischen Strahlen; letztere Thatsache ist für die praktische Anwendung des chemischen Lichtes beim Menschen von Bedeutung. Die Einwirkungen, welche die chemischen Strahlen auf der menschlichen Haut hervorrufen können, sind in neuester Zeit vielfach Gegenstand wissenschaftlicher Forschung gewesen. Schon lange war bekannt, dass durch Licht auf der Haut eine Entzündung hervorgerufen werden kann und es zur Entstehung des Ekzema solare kommen kann. (Das Ekzema solare ist wohl zu unterscheiden von dem Ekzema caloricum!) Früher glaubte man das Ekzema solare durch die Wärme bedingt. Zweifelhaft aber musste diese Erklärung werden, als man feststellte, dass Gletschertouristen und Nordpolfahrer von dieser Entzündung befallen wurden. Starkes elektrisches Bogenlicht ruft eine dem Sonnenerythem analoge Hautaffection hervor (Ekzema photoelektricum). Schon Charcot machte für dieses Erythem ursächlich die chemischen und nicht die Wärmestrahlen verantwortlich. Aber erst Widmark (1889) lieferte den exacten wissenschaftlichen Beweis, dass die genannte Hautaffection durch die am stärksten brechbaren Strahlen, die blau-violetten und besonders die ultravioletten hervorgerufen sei. Widmark benutzte bei seinen Versuchen eine elektrische Bogenlampe. Dadurch dass er diese Strahlen einmal durch Bergkrystall gehen liess, konnte er alle Strahlen, auch die ultravioletten, zur Anwendung bringen; dadurch, dass er ein andermal eine gewöhnliche Glasplatte dazwischen schob, schloss er die ultravioletten Strahlen aus; und schliesslich dadurch, dass er die Strahlen eine Schicht Wasser passiren liess, schloss er die dunklen Wärmestrahlen aus. Seine hauptsächlichsten Resultate waren nun folgende: 1. Bei der Einwirkung aller Strahlen mit Ausnahme der ultravioletten blieb die Haut unverändert. 2. Bei der Einwirkung aller Strahlen mit Ausnahme der Wärmestrahlen erschien die charakteristische Entzündung. Diese Entzündung stellt sich mikroskopisch als ein wahrer Entzündungsprocess dar. (Die mikroskopischen Verhältnisse bei dem durch chemische Strahlen erzeugten Erythem sind eingehend von Möller in seiner umfassenden Schrift: „Der Einfluss des Lichtes auf die Haut in gesundem und krankhaftem Zustande" dargestellt.) Im Anschluss an das Sonnenerythem stellt sich vielfach eine mehr oder weniger starke Pigmentation ein. Diese Pigmentirung muss gewissermaassen, wie dies Unna zuerst vertrat, als eine nützliche Einwirkung betrachtet werden, da sie die Haut durch Absorption der chemischen Strahlen gegen deren entzündungserregenden Einfluss schützt. Lehrreich sind in dieser Beziehung Versuche Finsen's an seinem eigenen Arm, auf die Vortragender näher eingeht.

Wenn auch selten, kann durch die chemischen Strahlen eine Hautaffection hervorgerufen werden, die Möller genau beschreibt und aetiologisch streng begründet, nämlich das Hydroa aestivale, das theils als H. aestivale vacciniforme, theils als H. aestivale vesico-bullosum auftritt; ferner auch das Xeroderma pigmentosum.

Die entzündungserregende Wirkung des chemischen Lichtes auf die Haut tritt meist bei zu langer und starker Einwirkung ein. Jedoch ist die Empfindlichkeit gegen die chemischen Strahlen individuell sehr verschieden. Einige Leute bekommen schon durch den Sonnenschein im Frühjahre ein Erythema solare. Hier hat sich das Tragen von farbigen (rothen) Schleiern therapeutisch äusserst wirksam erwiesen.

Die Dermatitis bei Pellagra ist auch auf die Einwirkung der chemischen Strahlen zurückzuführen.

Mehr Interesse dürfte die Einwirkung der chemischen Strahlen bei Variola beanspruchen, was nachgewiesen zu haben ein grosses Verdienst Finsen's ist. Finsen sagte sich, dass die chemischen Strahlen auf die kranke Haut schädlich wirken müssten, wenn man die starken Inflammationen beobachte, die

ihr Einfluss auf die gesunde Haut hervorbringe. Gleichzeitig stützte er sich auf die Beobachtung, dass bei den Pocken sich die tiefsten und zahlreichsten Narben im Gesicht und an den Händen, d. h. an den dem Lichte am meisten ausgesetzten Körpertheilen bilden. Desshalb schlug Finsen (Juli 1893) vor, Blatternkranke in Zimmern zu behandeln, aus denen diese Strahlen mittels rothen dichten Gardinen ausgeschlossen sind. Diese Methode ist in 140 bis 150 Fällen von verschiedenen Aerzten angewandt worden, und zwar war bei Kranken, die theils schon geimpft, theils auch nicht geimpft waren. Es hat sich in allen Fällen ergeben, dass bei sorgfältiger Innehaltung der Finsen'schen Vorschriften das Suppurationsstadium mit allen seinen Folgen ausbleibt, dass besonders die Patienten später keine Pockennarben mehr zeigen.

Die günstige Beeinflussung der Variola durch den Ausschluss des chemischen Lichtes legt den Gedanken nahe, auch andere acute exanthematische Krankheiten in dieser Weise zu behandeln. Bei Masern ist diese Behandlungsmethode denn auch versucht worden und zwar, wie es scheint, mit gutem Erfolge. Vortragender hat selbst auch einige Fälle von Masern mit Erfolg mit rothem Lichte behandelt; will aber daraus einstweilen keinerlei Schlüsse ziehen. Vielleicht ist eine solche Behandlungsmethode auch bei Scharlach, Rose und septischen Hautaffectionen von Bedeutung. Es wäre wünschenswerth, wenn nach dieser Richtung hin grössere Versuche angestellt würden.

Von grosser Bedeutung ist die Kraftäusserung der chemischen Lichtstrahlen, Bacterien in ihrer Entwicklung zu hemmen und sie nach längerer oder kürzerer Einwirkung völlig zu tödten. Eine grosse Anzahl von Forschern haben über diese Kraft des Lichtes Versuche angestellt; die Versuche wurden genauer, als seit Buchner Plattenculturen zur Verwendung kamen. Welche Strahlen des Spectrums am meisten bacterientödtend sind, war lange Zeit strittig. Erst die Arbeiten von Dieudonné, Kruse und besonders Finsen und seinem Schüler Bie lassen deutlich erkennen, dass die bactericide Wirkung des Lichtes fast ausschliesslich auf den blauen, violetten und ultravioletten Strahlen beruht. Der bactericide Einfluss der chemischen Strahlen scheint sich auf alle Bacterien, wenigstens auf die pathogenen Formen, zu erstrecken. Die bisher bekannten Ausnahmen sind äusserst gering. Es unterliegen die Vegetationsformen schneller als die Sporen. Mit der Concentration des Lichtes steigt seine bacterientödtende Wirkung. Mit uncentrirtem (Bogenlicht von 25 Ampère) erreichte Finsen eine sichtbare Schwächung der Bacterien nach ca. 1½ Stunden, Tod nach 8—9 Stunden; dagegen mit concentrirtem Licht Schwächung nach 4—5 Minuten, Tod nach 15—20 Minuten. Mit besseren und stärkeren Apparaten werden die Zahlen noch kleiner.

Bei der bactericiden Wirkung des Lichtes findet eine wesentliche Veränderung des Nährbodens nicht statt. Von grosser Bedeutung scheint die Anwesenheit von Sauerstoff zu sein, und es wird die Wirkung auf die Bacterien als eine Oxydation aufgefasst. Bestimmter drückt sich Dieudonné aus, der die Wirkung des Lichtes dem sich bei der Belichtung bildenden Wasserstoffsuperoxyd zuschreibt. (Bei intensiver Sonnenbehandlung war Wasserstoffsuperoxyd nach 10 Minuten, bei diffusem Tageslicht erst nach 3—4 Stunden nachweisbar.) Diese Annahme findet nach Finsen unter anderem darin eine Stütze, dass es dieselbe Art von Lichtstrahlen ist, die Wasserstoffsuperoxyd bildet und bacterientödtend wirkt.

Neuerdings hat nun aber Kedzior gefunden, dass bei Sauerstoffabschluss die keimtödtende Wirkung des Lichtes nicht aufgehoben oder vermindert ist.

Die entzündungserregende und bactericide Wirkung der chemischen Lichtstrahlen veranlassten Finsen, sie bei bacteriellen Hautleiden, namentlich bei Lupus vulgaris anzuwenden; und in der That hat Finsen grosse Erfolge mit dieser Behandlungsmethode erzielt.

In der Erklärung der bactericiden Wirkung des Lichtes eröffnen eine neue Perspective die Untersuchungen Tappeiner's, die derselbe mit O. Raab über die Wirkung fluorescirender Stoffe gemacht hat; die Versuche machte er an Paramaecien; wurden letztere mit einer Acridinlösung versetzt, so starben sie, aber im Sonnenlicht bedeutend rascher (10 000 mal rascher) als im Dunklen; ein gleiches Verhalten im Hellen und Dunklen beobachtete er, wenn er statt Acridinlösung Methylphosphin- oder Chinin- oder Eosinlösung anwandte. Dagegen war gleiche Dauer im Hellen und Dunklen bis zum Absterben bei Morphin- oder Strychninlösungen. Das verschiedene Verhalten im Hellen und Dunklen war jedoch nur bei solchen Stoffen vorhanden, die die Eigenschaft der Fluorescenz hatten. Weitere Untersuchungen mit dem Spectrum ergaben nun, dass nur diejenigen Strahlen, die am stärksten die Fluorescenz der einzelnen Stoffe erregen, auch am energischesten auf die Tödtung der Paramaecien in den betreffenden Lösungen einwirkten. Diese Einwirkung steht mit der Eigenschaft genannter Stoffe zu fluoresciren, in genetischem Zusammenhange. Das Schädliche liegt indess nicht in dem erzeugten Fluorescenzlichte, sondern in dem Vorgange der Fluorescenzerregung selbst. Die Fluorescenzerregung geschieht nun vorzugsweise durch die blauen und violetten Strahlen. Es wäre daher nicht unmöglich, dass durch die Fluorescenzerregung die Wirksamkeit des chemischen Lichtes in vielen Fällen ihre Erklärung fände.

Man war bisher gewohnt, viele Wirkungen der chemischen Strahlen den anderen Kräften des Lichtes, der Wärme und dem Licht im engeren Sinne, zuzuschreiben. Wenn man nun das Licht therapeutisch anwenden will, so muss man sich zunächst so weit es möglich, klar werden, mit welcher Kraft des Lichtes man es zu thun hat. Gross ist die Aussicht auf therapeutischen Nutzen bei der chemischen Kraft des Lichtes. Will man diese daher verwenden, so soll man auch nur sie und zwar mit möglichster Ausschaltung der anderen Kräfte des Lichtes anwenden. Erst dann kann sich ein wissenschaftlich gesichertes Resultat ergeben.

(Schluss folgt.)

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie de Médecine.

Sitzung vom 10. und 17. Juli 1900.

Ueber das Pyramidon.

Robin und **Bardet** haben dieses neue Methylderivat des Antipyrins in Anwendung gebracht und gefunden, dass es im Gegensatz zu letzterem den Stoffwechsel anregt und bei den fieberhaften Krankheiten Dienste thun kann, wo das Antipyrin contraindicirt ist. Die schmerzstillende und antifebrile Wirkung des Pyramidon ist eine grössere wie die des Antipyrin und ausserdem verursacht es nicht die unangenehmen Zufälle, wie das letztere. Das Pyramidon hat eine sedative Wirkung selbst bei Trigeminusneuralgie; bei gewöhnlicher Neuralgie genügt eine Dosis von 0,3—0,6, auf 2 mal genommen, in schweren und hartnäckigen Fällen kann man bis auf 1,2 und 3 g steigen.

Ueber nicht professionelle Vergiftung mit Anilin.

Landouzy und **Brouardel** berichten über 10 Beobachtungen an Kindern, welche, vorher ganz gesund, plötzlich von Cyanose und Coma befallen wurden, nachdem sie bei starker Hitze mit Anilin gefärbte Stiefel getragen haben. Die experimentelle Anwendung dieser Tinctur (92 Proc. Anilin und 8 Proc. Kohlenpräparate) führte beim Meerschweinchen zu analogen Zuständen und selbst zu Haemoglobinurie. Obwohl 3 der beobachteten Fälle sehr schwer waren, trat bei allen Heilung ein.

Blache berichtet über einen ähnlichen, durch das Tragen gefärbter Strümpfe entstandenen Vergiftungsfall.

Das Dionin in der Augenheilkunde.

Darier wandte 5 proc. Dioninlösung bei rheumatischer Iritis, Endochorioiditis, Glaukom an; das Dionin besitzt nicht nur eine tiefgehende, schmerzstillende Wirkung von ziemlicher Dauer, welche übrigens durch wiederholte Instillationen noch verlängert werden kann, sondern es übt auch direct günstigen Einfluss auf den Krankheitsprocess selbst aus. Seine Anwendung verhütet den Gebrauch von Morphium, welches das Dionin sogar an Wirkung übertrifft, wenn es sich um Stillung von Schmerzen handelt, welche den tieferen Augenschichten entstammen.

Doléris und **Malartic** haben an 5 Frauen während der Geburt **Injectionen von Cocain** (0,01—0,02) in das Rückenmark gemacht, um den Geburtsact schmerzloser zu machen. Die complete Analgesie hat 1 Stunde 23 Min. bis 2 Stunden 15 Min. gedauert; die Contractionen der Gebärmutter waren energischer, häufiger und länger als vor der Injection, der Blutverlust schien geringer, eine Wirkung auf den Foetus oder andere Nebenerscheinungen waren nicht vorhanden.

Lancereaux zeigt ein durch Section gewonnenes voluminöses **Aneurysma** der Aorta, welches dem ersten, mit Gelatineinjectionen behandelten Patienten entstammt und die Bildung schon ganz alter und fester Blutgerinnsel deutlich macht. L. führt noch einen weiteren, für seine Methode günstigen Fall an.

Société médicale des hôpitaux.

Sitzung vom 27. Juli 1900.

3 Fälle von Typhuspleuritis.

In zweien von 3 Fällen, welche **Widal** und **Merklen** beobachteten, handelte es sich um einen haemorrhagischen, in dem 3. um einen rein serofibrinösen Erguss; die Menge desselben

war bei zweien gering, im 3. Falle betrug sie 250 ccm. Das häufig untersuchte Exsudat zeigte bei den 3 Kranken stets agglutinirende Wirkung.

Gilbert, Castaigne und Lereboullet berichten über Fälle von **Familien-Ikterus**, welcher bei verschiedenen Gliedern einer Familie in absteigender Reihe aufgetreten war. Diese Fälle, im Zusammenhang mit jenen von familiärer Cirrhose der Gallenwege, sprechen für eine hereditäre Disposition zu Infectionskrankheiten der Gallenwege. Die Angiocholitis tritt theils von Geburt an als Ikterus mit oder ohne Lebervergrösserung auf, theils erscheint sie sehr spät. Die zuweilen folgende Cirrhose bedingt einen Stillstand in der Entwicklung des Ikterus.

Société de Thérapeutique.

Sitzung vom 25. Juli 1900.

Behandlung des gonorrhoischen Rheumatismus mit heisser Luft.

Louis Renon und Latron haben in zweien solcher Fälle mit einem speciell construirten Apparate, wo ohne Schaden die Temperatur auf 180 und sogar 200° gebracht werden konnte, raschen und aussergewöhnlichen Erfolg mit Heissluftbädern gehabt. Die Anfangs sehr schmerzhafte Talalgie war nach 12, resp. 25 Sitzungen völlig verschwunden. Stern.

Verschiedenes.

Das neue Deutsche Arzneibuch (4. Ausgabe),

welches laut Beschluss des Bundesrathes vom 1. Januar 1901 ab an Stelle der zur Zeit in Geltung befindlichen dritten Ausgabe treten wird, ist nunmehr im Buchhandel in R. v. Decker's Verlag (G. Schenk) in Berlin erschienen.

Der Entwurf zu dem neuen Arzneibuche ist von der ständigen Commission aufgestellt worden. Der endgiltige Text wurde im Kaiserlichen Gesundheitsamt unter Betheiligung einer besonderen Redactionscommission festgesetzt.

Die Zahl der in dem neuen Arzneibuch enthaltenen Artikel beträgt 628. 10 Artikel der III. Ausgabe sind gestrichen und 26 hinzugefügt worden. Die gestrichenen Mittel sind zum Theil als veraltet oder wegen der Unmöglichkeit, ihre Zusammensetzung zu überwachen und damit für ein reines Präparat von stets gleicher Beschaffenheit Gewähr zu leisten, als unbrauchbar für ein amtliches Arzneibuch erkannt worden. Andere sind wegen ihrer geringen Wirksamkeit oder ihrer Gefährlichkeit durch bessere oder harmlosere neuere Mittel ersetzt worden. Bei wieder anderen ist wohl die wirksame Grundsubstanz beibehalten, aber einer anderen chemischen Verbindung der Vorzug gegeben worden.

Neu aufgenommen sind hauptsächlich solche Mittel, von denen die Commission überzeugt war, dass sie durch die mit denselben gemachten Erfahrungen ein Anrecht auf länger dauernde Einverleibung in den Arzneischatz erworben haben, und solche, die zur Herstellung eines anderen officinellen Präparates erforderlich sind.

Die neuaufgenommenen Mittel sind im Einzelnen folgende:

Adeps Lanae anhydricus, Adeps Lanae cum Aqua, Aether pro narcosi, Alcohol absolutus, Arecolinum hydrobromicum, Baryum chloratum, Bismutum subgallicum, Bromoformium, Cautschuc, Coffeinum-Natrio salicylicum, Gelatine alba, Hydrargyrum salicylicum, Hydrastininum hydrochloricum, Mel, Methylsulfonalum, Oleum camphoratum forte, Oleum Chloroformii, Oleum Santali, Pilulae Ferri carbonici Blaudii, Pyrazolonum phenyldimethylicum salicylicum, Semen Erucae, Serum antidiphthericum, Tela depurata, Tuberculinum Kochii, Unguentum Adipis Lanae, Vinum Chinae.

Gestrichen sind folgende Artikel:

Auro-Natrium chloratum, Coffeinum natrio-benzoicum, Kalium aceticum, Keratinum, Liquor Ferri subacetici, Moschus, Pilulae Ferri carbonici, Thallinum sulfuricum, Tinctura Ferri acetici aetherea, Tinctura Moschi; die bisherigen besonderen Artikel Tabulae und Trochisci sind durch eine erweiterte Fassung des Artikels Pastilli erledigt worden.

Die Beschreibung der Mittel hat sich an diejenige in der dritten Ausgabe der Pharmakopoë angelehnt.

Die Aufnahme von Mitteln, welche durch Patent geschützt sind, ist thunlichst vermieden worden. An Stelle der einzelnen Personen geschützten Namen für Arzneimittel sind die wissenschaftlichen Bezeichnungen derselben gesetzt worden.

Die einzelnen Anlagen, insonderheit die Liste der Reagentien und die Tabelle A (Maximaldosen) haben wesentliche Aenderungen erfahren; für die grösste Tagesgabe ist im Allgemeinen die dreifache Einzelgabe festgesetzt worden. Als Anlage V ist eine Tabelle der Atomgewichte eingefügt worden.

Im Uebrigen sind dieselben Grundsätze wie bei der Aufstellung der dritten Ausgabe maassgebend gewesen.

Der Preis des Arzneibuches beträgt 2 M. 5 Pf. für ein geheftetes und 3 M. 65 Pf. für ein gebundenes Exemplar.

Tropen - Diensttauglichkeit.

Wie aus mehrfachen Anfragen aus unserem Leserkreis hervorgeht, dürfte es für viele praktische Aerzte von Interesse sein, etwas Näheres über die Anforderungen zu erfahren, welche an die körperlichen Eigenschaften der zum Dienst in China zu commandirenden Militärpersonen gestellt werden. Dieselben sind geregelt durch § 90 der Dienstanweisung zur Beurtheilung der Militär-Dienstfähigkeit, der sich zunächst auf den Dienst bei der afrikanischen Schutztruppe bezieht und nun auf die China-Freiwilligen analoge Anwendung findet.

Die betreffenden Militärpersonen sollen, um die mit dem afrikanischen etc. Dienst verbundenen bedeutenden Anstrengungen und klimatischen Schädlichkeiten ertragen zu können, einen kräftigen Körperbau und völlige Gesundheit, namentlich ein gesundes, kräftiges Herz und gesunde Athmungs- und Verdauungswerkzeuge besitzen. Dazu gehört auch das Fehlen jeglicher durch Erblichkeit bedingten Krankheitsanlage dieser Organe. Personen, welche früher an Magen- und Darmkatarrhen, an Gelbsucht, Ruhr, oder vor Kurzem an constitutioneller Syphilis gelitten haben, ferner Personen, bei welchen Neigung oder Anlagen zu Geschwüren und Hautkrankheiten oder chronischen, sich leicht verschlimmernden inneren Leiden (Rheumatismus u. s. w.), zu Blutstockungen und Congestionen nach dem Gehirn, den Lungen, dem Herzen oder anderen wichtigen Organen sich finden, sind nicht für brauchbar für den Tropendienst zu erachten.

Die von den betreffenden Militärpersonen früher überstandenen Krankheiten, wie auch etwaige in den Familien derselben erbliche oder verbreitete Erkrankungen sind bei Feststellung des ärztlichen Urtheiles in Betracht zu ziehen und in dem militärärztlichen Zeugniss anzugeben.

Therapeutische Notizen.

Ileus und Atropin. Herr Dr. Batsch in Grossenhain i. S. stellt uns zu obigem Thema (vergl. diese Wochenschr. 1899, S. 1522 und 1758) folgenden von Herrn Dr. Prölss in Scheessel mitgetheilten Krankheitsbericht zur Verfügung:

Am 17. April wurde ich zu einer sehr entfernt wohnenden (15 km) Frau gerufen, dieselbe konnte seit einem Tage die Winde nicht mehr los werden, der Stuhlgang war unterbrochen, sie hatte sich oft brechen müssen, auch kothige, käsige Massen waren dadurch entleert worden, der Unterleib war sehr schmerzhaft, irgend eine Localisation des Schmerzes nicht vorhanden. Die Untersuchung ergab einen Puls von 110, 37,2 Temperatur, verfallenes Aussehen, aufgetriebenen, schmerzhaften Unterleib. Auf Druck und Percussion liess sich weder abnormer Widerstand, noch Dämpfung feststellen, Bruchpforten und Rectum waren frei. Therapie: Opium 0,04 alle 2 Stunden, 1 Magenspülung, 1 hohes Klystier, letzteres blieb. Am nächsten Tag war der Zustand in jeder Weise schlimmer. Uebelriechendes Erbrechen kothiger, dünner Massen, Verfall der Kräfte, Puls 130. Temperatur wie oben. Kein Stuhlgang, keine Winde, verfallendes Aussehen, grosse Schmerzen, vollständiges Bewusstsein. Eine Aufforderung von mir, mit nach meiner Krankenstube zu fahren behufs Laparotomie, wurde entschieden abgelehnt, nach langem Verhandeln mir aber die Versicherung gegeben, wenn bis morgen kein Stuhlgang, dann würde die Frau kommen. Das deprimirende Resultat langer Verhandlung bewog mich natürlich zum Nachdenken, und auf dem Rückweg fiel mir die Broschüre von Dir (s. o.) ein, die ich aber zu Hause nicht finden konnte. Da es mir ganz klar war, dass, wenn die Leute überhaupt kamen, der Ausgang der Laparotomie doch nichts an der schlechten Lage ändern würde, so entschloss ich mich zu folgenden Verordnungen, an die ich der Form nach gebunden war, da ich den Leuten gesagt hatte, sie bekämen Medicin, alle 2 Stunden ein Esslöffel, und Suppositorien. Ich hatte dabei an Anderes gedacht, da ich noch nicht auf den Gedanken gekommen war. Also Inf. Belladonnae, 1,5! auf 100, alle 2 Stunden, und Ext. Bellad. 2,0! Butyr. Cac. q. s. ad Supposit. No. X. S. 2stündl. 1 einzulegen. Am nächsten Tage kam ich mit den bekannten unsicheren Gefühlen in's Dorf, die man nach solchen Wagnissen, chirurgisch oder therapeutisch, empfindet. Ich athmete jedoch auf, als ich hörte, dass die Patientin allerdings sehr unruhig sei und nicht recht sehen könnte, dass aber eine enorme Menge Stuhl entleert sei. Der Stuhlgang war dünn, blutig tingirt, dunkelbraun, auch grün und übelriechend. Die Frau zeigte noch hohen Puls, kein Fieber, leichte Delirien, Pupillenvergrösserung und weichen Unterleib. Ich gab noch eine Zeit lang kleine Atropindosen, Excitantien etc., und hat die Frau einen längeren Darmkatarrh nachher noch durchgemacht (14 Tage); Alles wohl Folgen der Atropinintoxication. Es ist mir keine Frage, dass 1. ein Zustand von Darmabklemmung bestand; 2. dass Belladonna ihn beseitigte; 3. dass die Laparotomie in ihren Anforderungen an die Kräfte der Patientin leicht zu hohe Ansprüche gestellt hätte, weil die Localisation der Abklemmung unklar war.

Fersan benennt sich ein neues Eisenmittel, das von Jolles-Wien aus den Erythrocyten des Rinderblutes hergestellt wird. Dasselbe hat das Aussehen eines chocoladeähnlichen Pulvers von schwach salzigem, nicht unangenehmem Geschmacke. Silberstein hat es mit Erfolg bei Anaemien, sowohl im Frühstadium der Lues, als im tertiären Stadium, ferner bei anaemischen Kindern mit Erfolg angewendet (Ther. Monatsh. 7, 1900). Erwachsene erhalten 3—6 Kaffeelöffel täglich. Am besten rührt man es mit warmem Wasser zu einer Emulsion an und setzt kalte Milch zu. Unangenehme Erscheinungen sind niemals aufgetreten. Kr.

Inoperable Uteruscarcinome. Ranoletti-Rom empfiehlt die Anwendung des Formaldehyds bei inoperablen Carcinomen der Gebärmutter, insbesondere geschwürigem Zerfall der Cervicalportion mit foetidem Ausfluss und profusen Blutungen. Die Stärke der zu applicirenden Lösung richtet sich nach dem Grade der Läsion. Eine 20 proc. Lösung wirkt als vorzüglich austrocknendes, blutstillendes Mittel, die Infiltration des Gewebes schwindet, die Secretion verliert den foetiden Geruch und wird beträchtlich vermindert, die Schmerzen hören auf. (Medical News, 14. April 1900.) F. L.

Unter dem Namen Hedonal wird von F. Bayer & Co. ein von Dreser und Bonhoeffer hergestelltes Hypnoticum in den Handel gebracht, das mit seinem chemischen Namen Methyl-Propyl-Carbinol-Urethan heisst. Dasselbe bildet farblose Krystalle von pfefferminzartigem Geschmack, die in kalten Wasser unlöslich sind, leicht löslich in kochendem Wasser und in 50 proc. Alkohol. Nawratzki und Arndt (Ther. Monatsh. 7, 1900) erklären dasselbe nach ihren Versuchen als ein beachtenswerthes Hypnoticum, das keine bedeutenden Nebenwirkungen hat. Unangenehm war in einigen Fällen eine diuretische Wirkung, die die Kranken mehrmals in der Nacht zum Aufstehen zwang. Die Dosis ist 2—3 g. Man gibt das Mittel in warmem Wasser oder Milch, in Oblaten oder trocken mit Nachspülen von etwas Pfefferminzwasser. Kr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 28. August 1900.

— Der Bundesrath hat auf eine Petition deutscher, in der Schweiz studirender Medicinerinnen um Anerkennung ihrer bisher bestandenen Examina unter dem 9. August geantwortet, wie folgt: „Die von Ihnen und einer Anzahl anderer studirender Damen im März d. J. an den Bundesrath gerichtete Eingabe, betreffend das Medicinstudium der Frauen, ist dem Bundesrath vorgelegt worden. Der Bundesrath hat in seiner Sitzung v. 28. Juni beschlossen, den Reichskanzler zu ermächtigen, in Uebereinstimmung der zuständigen Landescentralbehörde reichsangehörigen weiblichen Personen, die vor dem Sommersemester 1899 sich dem medicinischen Studium an einer Universität ausserhalb des Deutschen Reiches gewidmet haben, behufs Zulassung zu den ärztlichen Prüfungen „1. die Vorlegung des Zeugnisses der Reife von einem humanistischen Gymnasium mit Rücksicht auf ein ausländisches Reifezeugniss zu erlassen, 2. das medicinische Universitätsstudium, welches sie nach einer im Auslande bestandenen Prüfung vor dem Wintersemester 1900 bis 1901 zurückgelegt haben, auf die im § 4, Abs. 4, Ziffer 3 der Bekanntmachung über die ärztliche Prüfung von 2. Juni 1883 erforderten vier Halbjahre medicinischen Universitätsstudiums anzurechnen". Durch diese Beschlussfassung hat der Bundesrath Ihre Eingabe, auch insoweit sie weitergehende Wünsche zum Ausdruck bringt, für erledigt erklärt. Zu No. 3 der Eingabe bemerke ich, dass es einer Beschlussfassung des Bundesraths über die Anrechnung der an schweizerischen Universitäten zurückgelegten Semester nicht bedurfte, da bei dem Vorhandensein der sonstigen Erfordernisse der Prüfung die Anrechnung ohnehin zulässig ist."

— Aerztliche Behandlung der Militär-Angehörigen. Der durch die einschlägigen Bestimmungen früher nur den Frauen und Kindern der activen Mannschaften zugestandene Anspruch auf unentgeltliche ärztliche Behandlung, Medicamenten-Gewährung u. dgl. ist neuerdings auch auf alle fernerstehenden Familienangehörigen ausgedehnt worden, die der Betreffende auf Grund gesetzlicher oder moralischer Verpflichtung im eignen Hausstande unterhält.

— In unmittelbarem Anschluss an den 13. internationalen medicinischen Congress in Paris wurde der 10. internationale Congress für Hygiene und Demographie abgehalten. Von deutschen Hygienikern und Regierungsvertretern nahmen an dem Congress theil: der Präsident des kaiserlichen Gesundheitsamtes Koehler, der Marine-Generalarzt Gutschow, die General-Oberärzte Schjerning und Strube, Prof. H. Ehrlich vom Institut für experimentelle Therapie in Frankfurt a. M., Prof. Dr. Kossel und Regierungsrath Dr. Schoen vom kaiserlichen Gesundheitsamt, Prof. Dr. Karl Fraenkel-Halle a. S. u. A.

— Ueber einen vermeintlichen Fall von Laboratoriumspest in Berlin schreibt der Reichsanzeiger: „Ein Laboratoriumsdiener des Instituts für Infectionskrankheiten erkrankte am 13. August d. Js. an einer furunculösen Entzündung der Nase, welche im ersten Moment entfernt pestverdächtig erscheinen konnte. Alle in Folge dessen gebotenen Vorsichtsmaassregeln wurden unverzüglich getroffen. Die fachmännischen Untersuchungen haben ergeben, dass der Verdacht auf Pesterkrankung ein grundloser war und dass kein Pestfall vorliegt. Alle unter Beobachtung gestellten Personen sind demnach freigegeben."

— Pest. Türkei. Die 4 Pestkranken, welche in Beirut in ärztliche Behandlung gekommen waren, sind alle genesen, ein weiterer Erkrankungsfall war daselbst bis zum 2. August nicht vorgekommen. — Aegypten. Nachdem seit dem 15. Juli eine Erkrankung nicht mehr beobachtet worden ist, werden vom 26. Juli Mittags 12 Uhr ab in Port Said wieder reine Gesundheitspässe ertheilt. In der Woche vom 28. Juli bis 3. August gelangten nur in Alexandrien 3 Neuerkrankungen zur Anzeige; am Ende der Woche befanden sich dort und überhaupt in ganz Aegypten 4 Pestkranke in Behandlung. — Hongkong. In der Zeit vom 2. Juni bis 7. Juli wurden in der Colonie 371 Erkrankungen, davon 272 in der Stadt Victoria, und 351 Todesfälle festgestellt. Die Höchstzahl der wöchentlichen Erkrankungen und Todesfälle (99 bezw. 98) entfiel auf die letzte Juniwoche. — Philippinen. Nach der am 27. Juli in Washington herausgegebenen No. 30 der amtlichen Public health reports sind vom 3. März bis 28. April d. Js. in Manila 85 Erkrankungen und 63 Todesfälle an der Pest festgestellt, demnächst in den 4 Wochen bis zum 26. Mai 20 Erkrankungen und 14 Todesfälle, endlich während der letzten beiden Berichtswochen bis zum 9. Juni nur noch 4 Erkrankungen und kein Todesfall. — Neu-Süd-Wales. In der Woche vom 24. bis 30. Juni wurden in Sydney mit Vorstädten 12 Pestkranke dem Hospital überwiesen; 3 Kranke starben, 63 blieben am Ende der Woche in Behandlung. — Queensland. In der Woche vom 1. bis 7. Juli wurde aus Cairns 1 neue Erkrankung gemeldet, in Ipswich, Rockhampton und Townsville kamen Neuerkrankungen oder Todesfälle nicht zur Anzeige. Dagegen trat in Brisbane die Pest heftiger auf und zeigte sich nicht nur auf den Werften, sondern auch im Innern der Stadt. Gemeldet wurden während der Woche vom 1. bis 7. Juli daselbst 8 Erkrankungen und 5 Todesfälle. Hervorgehoben wird, dass 2 letzthin verstorbene Pestkranke, welche in gewerblichen Anlagen beschäftigt waren, die einzigen unter ihren Mitarbeitern waren, die nicht geimpft worden sind. — Westaustralien. Nach dem letzten amtlichen Wochenbericht aus Freemantle waren daselbst am 7. Juli wie auch am 30. Juni 3 Pestkranke im Bestande, neue Erkrankungen oder Todesfälle waren nicht vorgekommen. (V. d. K. G.-A.)

— Der Hof-Zahnarzt Wilhelm Lippold aus Rostock wurde vom preussischen Kriegsministerium dem nach China abgehenden Theil des Sanitätscorps als Feldzahnarzt beigegeben.

— In der 32. Jahreswoche, vom 5. bis 11. August 1900, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Linden mit 53,2, die geringste Kottbus mit 10,0 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Altendorf, an Unterleibstyphus in Remscheid.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Der Privatdocent der Physiologie Dr. Adolf Loewy wurde zum Professor ernannt.

Leipzig. Ausserordentlicher Professor Dr. med. Hagen feiert im nächsten Monat sein fünfzigjähriges Doctorjubiläum.

Tübingen. Dem ordentlichen Professor Dr. Siemerling an der medicinischen Facultät der hiesigen Universität wurde die nachgesuchte Dienstentlassung auf den 1. April 1901 bewilligt.

Baltimore. Der a. o. Professor der Anatomie Dr. J. M. H. Rowland wurde zum Professor der Geburtshilfe, Dr. J. W. Lord zum a. o. Professor der Anatomie ernannt.

Chicago. Dr. C. D. Westcott wurde zum a. o. Professor der Augenheilkunde am Rush Medical College ernannt.

Grenoble. Dr. Perriol wurde zum Professor der chirurgischen Pathologie und operativen Medicin an der medicinischen Schule ernannt.

New-Haven. Dr. Ch. Bartlett wurde zum Professor der pathologischen Anatomie an Stelle des emeritirten Professors M. White ernannt.

Rennes. Dr. Bodin wurde zum Professor der pathologischen Anatomie und Bacteriologie an der medicinischen Schule ernannt.

(Todesfälle.)

In Dublin starb der Professor der Chirurgie Sir William Stokes.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. med. Eduard Hirt, appr. 1898, und Franz Kirchgraben, appr. 1897, beide in München. Dr. Ludwig Morgenthau in Bayreuth. Dr. Adolf Mayer in Augsburg.

Erledigt: Die Bezirksarztsstelle I. Classe in Sonthofen. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten k. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 5. September l. J. einzureichen.

Gestorben: Dr. Julius Röder, k. Bezirksarzt in Würzburg, 60 Jahre alt.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 33. Jahreswoche vom 12. bis 18. August 1900.

Betheil. Aerzte 198. — Brechdurchfall 98 (88*), Diphtherie, Croup 11 (4), Erysipelas 6 (8), Intermittens, Neuralgia interm. — (—), Kindbettfieber — (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 10 (14), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 4 (5), Parotitis epidem. — (3), Pneumonia crouposa 2 (9), Pyaemie, Septikaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 14 (18), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 4 (4), Tussis convulsiva 11 (3), Typhus abdominalis 1 (3), Varicellen — (2), Variola, Variolois — (—). Summa 161 (161).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 33. Jahreswoche vom 12. bis 18. August 1900.

Bevölkerungszahl: 463 000.

Todesursachen: Masern 1 (3*), Scharlach 1 (—), Diphtherie und Croup — (1), Rothlauf — (—), Kindbettfieber 1 (1), Blutvergiftung (Pyaemie) — (—), Brechdurchfall 15 (17), Unterleibstyphus 1 (1), Keuchhusten 1 (2), Croupöse Lungenentzündung — (—), Tuberculose a) der Lungen 28 (20), b) der übrigen Organe 3 (6), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 2 (2), Unglücksfälle 6 (1), Selbstmord 1 (4), Tod durch fremde Hand 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 244 (229), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 27,4 (25,7), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 12,7 (10,7).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4—5 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 36. 4. September 1900. Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 47. Jahrgang.

Originalien.

Ein eigenartiger Fall von Azoospermie.

Von Prof. Dr. F. A. Kehrer in Heidelberg.

Im Laufe meiner Praxis sind mir in Folge meiner Arbeiten über Sterilität viele Fälle von Azoospermie vorgekommen, aber keiner ist von so eigenthümlichen, fast romanhaften Nebenumständen begleitet gewesen, wie der folgende, den ich zunächst beschreiben will, um daran einige allgemeine Betrachtungen anzuknüpfen.

Unlängst consultirte mich ein Kaufmann, O. R. aus B., um von mir zu erfahren, ob er wohl zeugungsfähig sei. Auf meine Frage, ob der Herr etwa heirathen wolle, erklärte er, dass er bereits seit Juli 1893 verheirathet sei und dass er 2 Kinder habe. Auf meine Antwort, dass durch den Besitz von Kindern der Beweis seiner Zeugungsfähigkeit wohl geliefert sei, bemerkte er, das sei der, wenn auch naheliegende, Trugschluss. Gerade dies sei eben fraglich, denn seine Frau, die öfters Geschäftsreisen nach Paris und anderen grösseren Städten unternehmen musste, habe ihm vor einiger Zeit rundweg erklärt, die beiden Kinder seien von einem anderen Manne erzeugt, dessen Namen sie aber niemals nennen werde. — Als ich dann nach der sexuellen Vergangenheit des Herrn forschte, erfuhr ich, dass er als Reisender im Jahre 1880 an Gonorrhoe ½ Jahr lang gelitten habe und desshalb in 4 wöchentlichem Bettarrest mit Einspritzungen, Bougies und dergl. behandelt worden sei. Im Verlauf der Gonorrhoe sei eine linksseitige Hodenentzündung aufgetreten, an die sich eine „Wasseransammlung um den linken Hoden" gebildet, die allen Mitteln getrotzt habe, so dass schliesslich ein Krankenhausarzt die Ausschneidung des linken Hodens vornahm. 1 Jahr nachher habe er einen Schanker gehabt, der zur Vereiterung der beiderseitigen Leistendrüsen führte, was Einschnitte der Bubonen nöthig machte. Halserscheinungen, Hautausschläge und dergl. syphilitische Erscheinungen seien danach nicht eingetreten.

Verheirathet habe er sich im Juli 1893 mit einer „von ihm heiss geliebten Frau, „die ihn auch zu lieben schien", und sich für vollkommen potent gehalten, da er den Coitus mit Ejaculation häufig, ja nach Ansicht der Frau zeitweise zu häufig, üben konnte. Die Frau habe in der Ehe zunächst einen Abort im 3. Monat durchgemacht (1896) und dann im Juli 1897 einen reifen Knaben, ausserdem im Mai 1899 ein reifes Mädchen geboren. Beide Kinder lebten und seien gesund. Jetzt sei seine Frau wieder in Hoffnung und es frage sich nun, ob er der Vater jener Kinder sein könne.

Die Untersuchung der Genitalien ergab einen ziemlich kleinen, mässig derben, glatten rechten Hoden und eine etwas schmerzhafte Verdickung des Nebenhodenkopfes. An der eingefallenen linken Hälfte des Scrotums sieht man eine Castrationsnarbe.

Das mir am folgenden Tage zugeschickte Ejaculat (Menge etwa ein Esslöffel) war leicht milchig getrübt und enthielt viele Leukocyten, aber keine Spermatozoen und keine Sperminkrystalle, trotz Durchsuchung vieler Präparate.

Ich theilte nun dem Manne mit, dass sein Samen frei von Samenfäden, also nicht befruchtungsfähig sei, dass diese Zeugungsunfähigkeit mit höchster Wahrscheinlichkeit von der Tripperkrankung abzuleiten sei, dass er also zwar begattungs- aber nicht zeugungsfähig in die Ehe getreten sei, so dass die Angabe seiner Frau, die Kinder stammten von einem anderen Manne, allen Glauben verdiene.

Der Mann beschloss, durch einen Rechtsanwalt eine Ehescheidungsklage einreichen zu lassen. Dass er auf den Besitz und die fernere Unterhaltung der Kinder nicht reflectirte, ist unter solchen Umständen wohl begreiflich.

Aber es fragt sich, wie wird nun der Richter entscheiden? Nach § 1635 des deutschen bürgerlichen Gesetzbuches steht, „so lange die geschiedenen Ehegatten leben, die Sorge für die Person des Kindes, wenn ein Ehegatte allein für schuldig erklärt ist, dem anderen Ehegatten zu", in diesem Falle zweifellos dem Manne, denn die Frau hat eingestandenermaassen die Ehe gebrochen, ob auch der Mann, darüber liegt nur die Ableugnung eines Ehebruchs seitens des Letzteren vor. Diese Unschuld hat nun zur Folge, dass der Mann für die Unterhaltung und Erziehung von Kindern zu sorgen hat, die zwar vor Welt und Gesetz als die seinigen gelten, deren Vater er aber thatsächlich nicht ist. Denn die Azoospermie, welche Zeugungsunfähigkeit bedingt, datirt jedenfalls von der Gonorrhoe, die lange vor Eintritt in die Ehe bestanden hat. Aus zahlreichen, von mir und Anderen gemachten Erfahrungen geht hervor, dass die Azoospermie in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle an eine länger dauernde Gonorrhoe anknüpft, zumal, wenn in deren Verlauf eine, wenn auch nur einseitige Hodenentzündung sich entwickelt hat. Ob dies so zu erklären ist, dass die Gonorrhoe, auch wenn sie nur auf ein Vas deferens übergeht, auch zur Verschliessung des anderen Ductus ejaculatorius führt, oder ob eine andere Störung zur Unterbrechung der secretorischen Thätigkeit des scheinbar unbetheiligten anderen Hodens führt, das mag vorerst unerörtert bleiben. Thatsache ist, und ich selbst kann auf eine grosse Zahl solcher Fälle aus eigener Erfahrung anführen, dass Azoospermie meist auf eine vernachlässigte Gonorrhoe mit einseitiger Orchitis zurückzuführen ist, und dass andere Ursachen jedenfalls selten in Frage kommen. Da vor Eintritt in die Ehe oder in deren Anfang das Ejaculat leider niemals untersucht worden ist, so kann ein strenger Beweis dafür, dass der Mann als Azoospermatiker in die Ehe getreten sei, nicht geführt werden, aber Niemand, der mit den einschlägigen Verhältnissen aus eigener Erfahrung bekannt ist, wird daran zweifeln, dass der Ehegatte von Anfang der Ehe an steril war. Und wenn dies der Fall, so erscheint die Angabe der Frau, dass die Kinder nicht von ihrem angetrauten, sondern von einem anderen Manne stammen, als durchaus glaubwürdig.

Das Gericht wird voraussichtlich, in Wahrung der Interessen der Kinder, diese dem Manne zusprechen, in dessen Ehe sie gezeugt sind. Denn dieser Mann hat es in Unkenntniss der Verhältnisse versäumt, innerhalb Jahresfrist (§ 1594 des Deutschen bürgerlichen Gesetzbuches) die Paternität zu bestreiten. Der Mann wird also fremde Kinder ernähren, erziehen und sein Vermögen denselben vererben, er wird für das Vergehen seiner untreuen Frau aufkommen müssen.

Das ist nun ein Verhältniss, gegen welches sich das natürliche Rechtsgefühl sträubt.

Der vorliegende Fall zeigt deutlich, wie die genaue Anwendung einer für den Durchschnitt der Fälle formulirten und berechneten Gesetzesbestimmung in einzelnen Fällen zu, menschlich betrachtet, ungerechten Folgen führen kann. Wir Aerzte haben keine starren Gesetze. Die Normen unseres Verhaltens wechseln mit den wissenschaftlichen Anschauungen und deren Fortschritten. Wir urtheilen und handeln von Fall zu Fall nach materiellen Erwägungen und accommodiren uns den Bedürfnissen und persönlichen Verhältnissen des Einzelnen, ohne formalistisch gebunden zu sein. Das erachte ich als einen grossen Vorzug unserer ärztlichen Thätigkeit, wenn ich auch nicht leugnen möchte, dass diese Freiheit des Urtheils und Handelns mancherlei Gefahren für die Kranken einschliesst.

Neben dieser juristischen möchte ich aber noch eine andere, menschlich-medicinische Betrachtung anknüpfen und rathen, dass alle jungen Männer, welche eine verschleppte Gonorrhoe und gar in deren Verlauf eine Hodenentzündung gehabt haben, sich vor dem Eingehen einer Ehe einer genauen Untersuchung ihrer

Genitalien, einschliesslich des Ejaculates, unterziehen möchten, um im Falle einer Azoospermie ganz, im Falle einer chronischen Gonorrhoe (Schleimfäden, reichliche Leukocyten und Gonococcen) temporär bis zur völligen Ausheilung auf eine Verheirathung zu verzichten. Ich erachte es für die Pflicht der Aerzte, in deren Behandlung solche Kranke kommen, dass sie ihren Tripperkranken die ernsteste Warnung und Belehrung ertheilen, um allmählich den unglaublichen Leichtsinn der Männer in der Unterschätzung der Bedeutung einer Gonorrhoe zu beseitigen. Gerade wir Frauenärzte haben ja täglich Gelegenheit, die traurigen Folgen einer in die Ehe, wenn auch latent, eingeschleppten, Gonorrhoe für das Befinden der armen Frauen, gelegentlich auch der Kinder (Ophthalmoblennorhoe und Vaginitis), sowie für das Glück der Familie überhaupt zu beobachten und leider oft Jahre lang zu verfolgen.

Auf Grund meiner vielseitigen Erfahrungen möchte ich sagen, dass der Gonococcus neben dem Tuberkelbacillus zu den grössten Geisseln der Menschheit gehört, denn der Gonococcus bereitet den Frauen, bei denen er sich tief eingenistet hat, oft Jahre, zuweilen selbst das ganze Leben hindurch die verschiedensten Leiden und Qualen.

Aus der kgl. chirurgischen Universitätsklinik in Greifswald.

Bemerkungen zur Cocainisirung des Rückenmarkes.

Von Prof. Dr. August Bier.

Vor ¾ Jahren habe ich in der Deutsch. Zeitschr. f. Chir. [1]) Versuche veröffentlicht, durch Einspritzung von Cocain in den Sack der Rückenmarkshäute ein grosses Körpergebiet unempfindlich zu machen. Ich konnte damals mittheilen, dass man mit diesem Verfahren die grössten Operationen an der unteren Körperhälfte schmerzlos ausführen kann.

Leider aber stellten nach dieser Anwendung des Cocains sich auch sehr unangenehme Folgeerscheinungen ein, welche schon bei kleinen Dosen in Erbrechen, Kopfschmerzen, Schwäche und Schwindelgefühl bestanden. Diese hielten oft tagelang an. Ich musste an mir selbst die Erfahrung machen, dass diese Uebelstände (Druck im Kopfe, Schwindelgefühl) 8 Tage lang bestehen blieben. Ich hatte mir, um die Wirkungen der Cocainisirung des Rückenmarkes am eigenen Körper zu studiren, eine Einspritzung ausführen lassen, bekam aber in Folge eines Versehens nur soviel Cocain in den Lumbalsack, dass gar keine Anaesthesie auftrat. Ich glaubte desshalb annehmen zu müssen, dass die üblen Nachwirkungen, welche bei mir beobachtet waren, mehr eine Folge der Lumbalpunction und des Ausflusses von Cerebrospinalflüssigkeit, als des Cocains seien. Weitere Versuche haben mich belehrt, dass schon ganz geringe Mengen Cocain, in den Lumbalsack gespritzt, diese Nachwirkungen bei einzelnen Leuten haben können. Ich konnte dann bei mir selbst nachweisen, dass ich eine gewisse Idiosynkrasie gegen Cocain habe. Wenn ich mir stärkere Cocainlösungen auf Schleimhäute bringe, so bekomme ich Blässe des Gesichtes, Schweissausbruch und kleinen und schnellen Puls. Ferner ist es mir nicht bekannt, dass man nach einfacher Lumbalpunction bei leidlich gesunden Menschen die geschilderten üblen Nachwirkungen gehabt hat. Diese sind also als Folge des Cocains aufzufassen, und können schon nach ganz geringen Dosen (weniger als 5 mg) auftreten.

Ich glaubte nach meinen damaligen Erfahrungen den Schluss ziehen zu müssen, dass unter diesen Umständen die weitere Anwendung des Verfahrens beim Menschen nur nach sorgfältigstem Studium am Thierversuch und mit der grössten Vorsicht gestattet sei. Inzwischen aber ist das Verfahren von den verschiedensten Seiten in Anwendung gezogen, zum Theil unter Verwendung viel höherer Dosen, als ich jemals anzuwenden wagen würde, und auch als sie — Güte des Cocains vorausgesetzt — zur Erzeugung der Empfindungslosigkeit gegen Schmerz nothwendig sind.

Es sind vor Allem von Tuffier [2]), Seldowitsch [3]), Kreis [4]) und neuerdings auf dem Pariser Congresse [5]) von Tuffier, Severeanu, Racoviceanu-Pitesia, Nicolette Mittheilungen über Operationen unter Cocainisirung des Rückenmarkes gemacht, welche meine Beobachtungen bestätigen und zum Theil erweitern, vor Allem aber die Zahl der üblen Nebenwirkungen vermehrt haben. Diese Aerzte haben danach erlebt: Schüttelfröste und Fieber (ich habe dieselben früher nicht gesehen, in letzter Zeit aber mehrmals schon nach kleinen Dosen Cocain [5 mg]), Collapse, die das Leben der Kranken in Gefahr brachten, Beklemmungen und Angstgefühl, ja sogar Todesfälle (Tuffier), von denen allerdings nur ein Fall, welcher an Mitralinsufficienz und frischen Lungenapoplexien litt, dem Cocain zur Last fällt.

Ich habe inzwischen meine Versuche mit grosser Vorsicht fortgesetzt, daher auch keine der beschriebenen gefahrdrohenden Zufälle gesehen, und gleichzeitig meinen Assistenten Herrn Dr. Eden veranlasst, durch ausgedehnte Thierversuche die Wirkungen der Cocainisirung des Rückenmarks zu studiren, und zu versuchen, auch mit allerlei anderen Mitteln eine ungefährliche Anaesthesie zu erzeugen.

Die Thierversuche haben nun ergeben, was übrigens von anderen Medicamenten schon bekannt war, dass das Cocain vom Rückenmarkssack aus viel heftiger und giftiger wirkt, als bei anderweitiger Einverleibung. Ferner, dass man mit allen möglichen Mitteln, sogar mit blossen Kochsalzlösungen beim Thiere hochgradige Anaesthesie erzeugen kann, gleichzeitig aber hat sich gezeigt, dass für eine zuverlässige Anaesthesirung des Menschen Cocain oder eines der verwandten Mittel einstweilen nicht zu umgehen ist.

Aus allen diesen Gründen sehe ich mich veranlasst, auf das Dringendste davor zu warnen, die Cocainisirung des Rückenmarks in der Weise, wie ich sie früher angewandt habe, und wie sie in gleicher Weise die genannten Aerzte benützt haben, für ein Verfahren anzusehen, welches schon für den allgemeinen Gebrauch reif ist. Insbesondere warne ich vor der Anwendung hoher Dosen. Es sind bis 4 cg verwandt worden, was ich für sehr gefährlich halte. Ich bin nie über 15 mg gegangen und halte auch diese Dosis noch für recht hoch und in den meisten Fällen auch für unnöthig; immer vorausgesetzt, dass man gutes Cocain benützt.

Es ist unsere Aufgabe, nicht die Cocainanwendung (verwandte Mittel, z. B. Eucain, Peronin, Acoin etc. thun dieselbe Wirkung) in der alten, von mir beschriebenen Weise anzuwenden, der sage ich keine grosse Zukunft voraus, sondern auf Mittel zu sinnen:

1. Das Cocain auch in seiner Wirkung vom Lumbalsack aus gerade so ungefährlich zu machen, als hätte man es irgend wo anders eingespritzt. Dieses Mittel glaube ich gefunden zu haben, so dass damit wenigstens die Hauptgefahr beseitigt wäre.

2. Die unangenehmen Nachwirkungen (Erbrechen, Kopfschmerz, Fieber) zu verhindern. Damit bin ich noch beschäftigt und hoffe auch diese wenigstens recht erheblich beschränken zu können.

3. Die Cocainwirkung soweit auszudehnen, dass man auch am ganzen Rumpfe und an den Armen schmerzlose Operationen ausführen kann. Das gelingt auch. Ich habe mehrmals an den Armen eingreifende Operationen darunter ausführen können.

4. Weiter nach ungiftigen Mitteln zu suchen, die Lumbalanaesthesie herbeizuführen, was beim Thiere bereits einwandsfrei gelungen ist, wie Dr. Eden nächstens berichten wird. Beim Menschen ist uns das bisher leider nicht geglückt.

Ich hoffe, dass wir auf diese Weise noch zu einem wirklich brauchbaren Verfahren kommen werden, welches berufen sein kann, in vielen Fällen an Stelle der gefährlichen Allgemeinnarkose ein weit ungefährlicheres Mittel zu setzen.

Aber alle diese Versuche sind noch nicht abgeschlossen und bedürfen noch der Ausarbeitung. Es fällt mir desshalb auch nicht ein, schon über neue Anwendungsformen der Lumbalanaesthesie zu berichten, ehe dieselben nicht gleichmässige und zuverlässige Erfolge ergeben haben. Das wird bei mir, vorausgesetzt, dass es überhaupt gelingt, da ich mit grösster Vorsicht und Auswahl der Fälle vorgehe, noch geraume Zeit beanspruchen. Mein Zweck war vielmehr, dringend vor leichtsinniger Anwendung des vom Lumbalsack aus sehr giftig wirkenden Cocains zu warnen.

---

[1]) 51. Band.
[2]) Semaine médicale 1900, No. 21.
[3]) Centralbl. f. Chirurg. 1899, No. 41.
[4]) Centralbl. f. Gynäk. 1900, No. 28.
[5]) Referat in Semaine médicale 1900, No. 33, und in Berl. klin. Wochenschr. 1900, No. 33.

Aus der Kgl. Dermatologischen Universitätsklinik zu Breslau (Director: Geh. Rath Neisser).

Ueber die Beurtheilung des Lebenszustandes und der Leistungen der Phagocyten mittels der vitalen Neutralrothfärbung.*)

Von Dr. J. Plato, Assistent der Klinik.

Obwohl seit der grundlegenden Entdeckung Metschnikoff's, dass bestimmte Leukocyten im Stande sind, Mikroorganismen etc. in sich aufzunehmen und zu zerstören, bereits viele Jahre verflossen sind, ist es bei einer kaum zu bewältigenden Fülle von Arbeiten bis heute doch noch nicht gelungen, die Rolle der Phagocytose als eines Heilfactors für jede einzelne Infectionskrankheit klarzustellen und scharf zu umgrenzen. Es unterliegt gar keinem Zweifel, dass die wechselseitigen Beziehungen zwischen einem Phagocyten und einem aufgenommenen Mikroorganismus die denkbar verschiedensten sein können, je nach Art, Pathogenität und Virulenz des Mikroorganismus und nach den angeborenen oder erworbenen, regelmässigen oder zufälligen Eigenthümlichkeiten des den Phagocyten liefernden Individuums. Aber die richtige Auffassung dieser Beziehungen bietet grosse Schwierigkeiten.

Die von Ehrlich angegebene und bisher viel zu wenig gewürdigte vitale Neutralrothfärbung gibt uns nun bei ganz bestimmter Anwendung ein, wie mir scheint, in vielen Fällen brauchbares Mittel an die Hand, den Lebenszustand der Phagocyten und ihre Leistungen im einzelnen Falle zu erkennen und experimentell zu erforschen.

In einer in allernächster Zeit im Archiv für mikroskopische Anatomie erscheinenden Arbeit habe ich den Nachweis zu führen gesucht, dass sich in lebenden Leukocyten mit Neutralroth vorwiegend solche Substanzen eiweissartiger Natur färben, die durch Phagocytose in die Zellen aufgenommen worden sind. Diese Färbung erwies sich in ihrem Auftreten, ihrer Intensität und Dauer u. a. wesentlich abhängig von dem Lebenszustande der einschliessenden Zelle. Wird die Zelle z. B. einer langsam ansteigenden schädigenden Temperatur ausgesetzt, so entfärben sich ihre Einschlüsse [1]). Auch in folgendem Versuche prägt sich die Abhängigkeit der Färbung von dem Lebenszustande der einschliessenden Zelle sehr deutlich aus.

Erzeugt man bei einem Meerschweinchen durch Bouilloninjection ein intraperitoneales Exsudat und injicirt darauf Secret einer (unbehandelten) acuten Gonorrhoe, so sterben die menschlichen Leukocyten in der Bauchhöhle des Meerschweinchens alsbald ab und werden zum Theil von den Leukocyten des letzteren aufgenommen. Der Kern des inneren (menschlichen) Leukocyten färbt sich nach der angegebenen Methode, die in diesem liegenden Gonococcen bleiben aber ungefärbt. Umgekehrt bleibt der Kern des lebenden einschliessenden Meerschweinchenleukocyten ungefärbt, die in diesem liegenden Gonococcen sind aber stets intensiv gefärbt und quellen bald auf.

Die so auffallende Thatsache, dass sich innerhalb einer lebenden, gänzlich ungefärbten Zelle fremdartige Gebilde färben, kann, wie ich in der oben erwähnten Arbeit näher auseinandergesetzt habe, so erklärt werden, dass das in der ganzen Zelle jederzeit oder periodisch vorhandene (autoxydable) farblose Reductionsproduct des Neutralroths in den Einschlüssen wieder oxydirt wird. (Vgl. auch Ehrlich: Sauerstoffbedürfniss.)

Der Umstand, dass in den Einschlüssen eine so starke Aufspeicherung des Farbstoffes stattfindet, ist vielleicht auf die von Ehrlich mitgetheilte Thatsache zurückzuführen, dass die Reductionsproducte der autoxydablen (küpenbildenden) Farbstoffe insgesammt leichter diffundiren, als die Farbstoffe selbst. Nehmen wir z. B. ein frisches leukocytenreiches Exsudat, welches intra- und extracellulär todte Milzbrandbacillen enthält, und setzen ihm eine Spur Neutralroth zu, so färben sich die extracellulären Milzbrandbacillen nur ganz schwach, die intracellulären aber äusserst intensiv. Es würde dies so zu erklären sein, dass an die intracellulären Milzbrandbacillen das Neutralroth eben als leichter diffundirendes Reductionsproduct herantritt, so dass in der Zeiteinheit mehr Leukoproduct in den Bacillus eindringen, als ihn als Oxyproduct wieder verlassen kann. An den extracellulären Bacillus tritt der Farbstoff aber bereits in der schwerer diffundirenden Oxyform heran.

Während wir in vielen Fällen im Zweifel sein können, ob die Reoxydation des in die Einschlüsse eindringenden Leukoproductes auf indifferenten oder activen, von der thätigen Zelle gelieferten Sauerstoff zurückzuführen ist, kann die Entfärbung der Einschlüsse in der geschädigten Zelle unter bestimmten, künstlich leicht herzustellenden Bedingungen nur auf Reduction des Farbstoffes von Seiten der geschädigten Zelle bezogen werden. Diese Erscheinung steht mit der bekannten Thatsache in Einklang, dass geschädigte und absterbende Gewebe besonders stark reduciren. Das zeitliche Auftreten dieser Entfärbung ist als Kriterium des Lebenszustandes der Zelle und zum Nachweis graduell verschiedener zellschädigender Einwirkungen in der mannigfaltigsten Weise zu verwerthen. Dabei muss stets in Betracht gezogen werden, dass hier nicht, wie bisher vorwiegend, morphologische Merkmale, wie das Auftreten der Kugelgestalt, das Aufquellen oder der Zerfall der Zellen, sondern ein ganz bestimmter, durch das Phänomen der Entfärbung charakterisirter Umschwung in dem physiologischen Ablauf der Functionen des Zelllebens den Eintritt der Schädigung anzeigt. Es ist wohl denkbar, dass es auch zellschädigende Einflüsse gibt, die diesen ganz speciellen Umschwung nicht bewirken. **Im Allgemeinen aber tritt beim langsamen Absterben der Phagocyten einmal der Zeitpunkt ein, in dem sie den in ihren Einschlüssen enthaltenen Farbstoff reduciren, also entfärben.**

Einige Beispiele mögen dies illustriren:

Mischen wir frisch gewonnenes leukocytenreiches Exsudat eines gesunden Meerschweinchens in einem kleinen Glasröhrchen mit der gleichen Menge einer schwachen Solution von Neutralroth in physiologischer Kochsalzlösung (z. B. 1 Theil kalt gesättigter Neutralrothlösung in 100 Theilen Kochsalzlösung), geben nach einiger Zeit ein Tröpfchen dieser Mischung auf einen Objectträger, legen ein Deckgläschen darauf und untersuchen mit schwacher Vergrösserung (z. B. Zeiss Oc. 2, Obj. BB), so finden wir das Präparat im Allgemeinen ungefärbt, nur in einigen Zellen sind einige rothe Körnchen anzutreffen. Setzen wir aber nun der ursprünglichen Mischung etwas Kochsalzaufschwemmung einer durch Erhitzen abgetödteten Bacteriencultur, z. B. des Vibrio berolinensis, zu, centrifugiren — um Bacterien und Zellen in innige Berührung zu bringen — schütteln wieder durch, — um ein Zusammenballen der Zellen zu verhüten — und untersuchen dann nach einiger Zeit im frischen Präparat, so finden wir nunmehr die Zellen voller rother Kugeln und Stäbchen, nämlich den mehr oder minder veränderten, durch Phagocytose aufgenommenen und mit Neutralroth vital gefärbten Vibr. berolinensis. Bei Zimmertemperatur halten sich solche Präparate in der feuchten Kammer häufig 24—48 Stunden lang, dann verschwindet die Färbung allmählich. Legen wir die Präparate aber in den Brütschrank bei 37°, so tritt meistens innerhalb weniger Stunden Entfärbung ein. Es kommt bei diesen Versuchen das zum Ausdruck, was wir im gewöhnlichen den conservirenden Einfluss niederer Temperaturen nennen.

Anders verläuft der Versuch, wenn wir statt der von gesunden Meerschweinchen stammenden Phagocyten solche kranker oder künstlich, z. B. duch Chinindarreichung, geschädigter Meerschweinchen nehmen. In diesem Falle tritt entweder gar keine Phagocytose auf, es kommt also auch nicht zum Auftreten zahlreicher vital gefärbter Gebilde, oder aber die eingetretene vitale Färbung verschwindet unter sonst gleichen Bedingungen innerhalb eines viel kürzeren Zeitraumes.

Aenderungen der Salzconcentration beeinflussen die Färbung in ganz eigenartiger Weise. Weniger als 0,6 proc. Kochsalzlösungen beeinträchtigen die Färbungen unter allen Umständen, stärkere Lösungen aber bewirken zuweilen eine vorübergehende Steigerung der Färbungsintensität, der sich dann erst eine Entfärbung anschliesst.

Wie im Allgemeinen zum Nachweis der zellschädigenden Wirkungen fremdartiger Sera, so eignet sich diese Methode ganz besonders zur Prüfung des antileukocytären Serums. (Vergl.

*) S. auch Berl. klin. Wochenschr. 1899, No. 49.

[1]) Eine Ausnahme bilden die Kerne durch Phagocytose aufgenommener, morphologisch intacter Leukocyten und häufig das Haemoglobin in den Leukocyten ausgelangter rother Blutkörperchen (z. B. bei der Leukaemie).

Funck: Centralbl. f. Bact., Bd. 27, Heft 18/19.) Ich hatte mich in einigen Untersuchungen davon überzeugt, dass im Allgemeinen das Blutserum von Kaninchen in einer Verdünnung von 1 mit 9 Kochsalzlösung Meerschweinchenleukocyten erst nach mehreren Stunden (mindestens 5) entfärbte. Das Blutserum eines Kaninchens aber, welches am 8. und 10. VI. d. J. je eine halbe Meerschweinchenmilz intraperitoneal injicirt erhalten hatte, entfärbte in derselben Verdünnung und unter denselben Bedingungen am 14. VI. Meerschweinchenleukocyten schon innerhalb 1½ Stunden, am 18. VI. innerhalb 35 Minuten.

Diese wenigen Beispiele mögen genügen, um die Brauchbarkeit der Methode zur Beurtheilung des Lebenszustandes der Phagocyten und zum Nachweis zellschädigender Einwirkungen zu beweisen. Es sei aber noch besonders darauf hingewiesen, dass bei der Anordnung der Versuche sorgfältig darauf geachtet werden muss, dass thatsächlich jedes Präparat unter denselben Umständen angefertigt und beobachtet wird. Auf den Einfluss der Temperatur habe ich bereits hingewiesen. Geronnene Exsudate können nicht mit flüssigen verglichen werden, da in den geronnenen — ceteris paribus — die Färbungen länger erhalten bleiben. Auch die verschiedenen Partien eines Präparates verhalten sich different. Die Entfärbung tritt stets zuerst in den central (unter der Mitte des Deckglases) gelegenen Zellen auf; ein deutlicher Hinweis auf die Abhängigkeit dieser Färbung von der Nähe atmosphärischen Sauerstoffs. Man muss desshalb stets gleich grosse Deckgläser verwenden, und in allen Präparaten dieselben Partien, am besten die mittleren, zum Vergleiche heranziehen.

Zur Beurtheilung der Leistungen der Phagocyten ist die vitale Färbung bereits von Metschnikoff herangezogen worden. Ueber den verwandten Farbstoff fand ich jedoch in der mir zugänglichen Literatur keine näheren Angaben. M. spricht im Allgemeinen von ungiftigen basischen Anilinfarben. Der nicht zu unterschätzende Vorzug des Neutralroths vor anderen verwendbaren Farbstoffen — auch vor dem Methylenblau — beruht auf seiner äusserst geringen Zellgiftigkeit. Ausserdem waren zu den hier mitgetheilten Versuchen nur Spuren des Farbstoffes nöthig, um äusserst tiefe Farbentöne zu erzeugen, so dass der Zusatz des Farbstoffes als zellschädigender Factor unberücksichtigt bleiben konnte. Das Neutralroth scheint nun nicht verwandt worden zu sein, wenigstens trifft die von M. angegebene Thatsache, dass sich nur intracellulär abgetödte Bacterien färben, nach meinen Befunden für das Neutralroth nicht zu.

Auch sicher lebende Bacillen (z. B. Milzbrandbacillen) können sich mit Neutralroth intracellulär färben; allerdings tritt sehr bald eine Entfärbung und dann ein Aufquellen der Zelle ein. Da sowohl die geschädigte Zelle als der lebende Milzbrandbacillus an sich reduciren [2]), so ist die schnelle Entfärbung jedenfalls auf das Zusammenwirken dieser beiden Umstände zurückzuführen. Auf der anderen Seite beweist die Thatsache, dass an sich reducirende Gebilde in der lebenden Zelle gefärbt sein können, während sie doch extracellulär keine Farbe annehmen, dass die lebende Zelle im Stande ist, auf ihre Einflüsse, resp. das in diesen enthaltene Leukoproduct oxydirend zu wirken, dass also diese Oxydation jedenfalls nicht immer auf indifferenten Sauerstoff zurückzuführen ist.

In dem eben angeführten Falle ist die Zelle in dem Kampfe mit dem durch Phagocytose aufgenommenen lebenden Milzbrandbacillus unterlegen. Wir fanden den Ausdruck dieses Unterliegens zuerst in der Entfärbung des Milzbrandbacillus, dann erst in dem Aufquellen der Zelle. Der weitere Verlauf gestaltet sich so, dass die lebenden Milzbrandbacillen sich unter sonst günstigen Bedingungen intracellulär vermehren und schliesslich die Zelle völlig zerstören.

Ganz anders verhält sich die Zelle z. B. (durch Erhitzen) abgetödteten Milzbrandbacillen gegenüber. Die abgetödteten Bacillen färben sich in der Zelle äusserst intensiv und man kann bei Immersionsbetrachtung unter dem Mikroskope leicht beobachten, wie die ersteren, namentlich an den Enden, aufquellen, wie der gefärbte Bestandtheil zerfällt, die ungefärbte Hülle verlässt, und — regellos im Zellprotoplasma gelagert — schliesslich in immer kleinere Körnchen zerfällt, die noch lange ihre Färbung beibehalten.

Es ist äusserst interessant und lehrreich, diese stets unter dem Bilde der Aufquellung und des Zerfalls verlaufenden Zerstörungen an den verschiedensten Mikroorganismen und den Phagocyten verschiedener Thiere zu beobachten.

Auch die natürliche Immunität kommt bei der vitalen Neutralrothfärbung zum deutlichen Ausdruck. Nehmen wir das Beispiel der Gonorrhoe. Bekanntlich ist es bisher nicht gelungen, Thiere mit Gonorrhoe zu inficiren. Bringen wir nun lebende Gonococcen mit Meerschweinchenleukocyten in Berührung, so quellen die Coccen nach der Aufnahme in die Zellen alsbald auf und verlieren jede charakteristische Form. In den Leukocyten der Gonorrhoe des Menschen aber habe ich fast niemals Quellungsformen der Gonococcen gefunden. Wenn die letzteren gefärbt waren, so trat ihre Semmelform stets scharf und deutlich hervor, auch bei längerer Beobachtung. Im Allgemeinen ergab sich dabei, dass die Färbung der Gonococcen um so intensiver war, und um so länger bestehen blieb, in je geringerer Anzahl die letzteren in einer Zelle vorhanden waren. Geschädigte Zellen mit zahlreichen ungefärbten Gonococcen fand ich häufig, nachweislich geschädigte Gonococcen fast nie. Künstlich abgetödtete Gonococcen dagegen quollen in den Leukocyten des Menschen ebenso auf, wie die Gonococcen überhaupt in den Leukocyten des Meerschweinchens. In Anbetracht aller dieser Umstände, und da der menschliche Eiter ein ganz besonders guter Nährboden für die Gonococcen ist, muss es zweifelhaft erscheinen, ob bei der Gonorrhoe die profuse Eiterung und die ganz besonders stark ausgesprochene Phagocytose einen so grossen Heilfactor ausmacht, wie manche Autoren zu glauben geneigt sind.

Die Verschiedenheit des Farbentones der gefärbten intracellulären Mikroorganismen gibt ein differentialdiagnostisch vielleicht nicht unwichtiges Merkmal an die Hand. So färben sich Gonococcen im Allgemeinen fuchsinroth, Staphylococcen und einige von mir nicht näher bestimmte Diplococcen orange- bis gelbroth, Milzbrandbacillen orange- bis braunroth; doch hängt der Farbenton auch von dem Lebenszustande der Zelle und dem Quellungszustande des Mikroorganismus ab. Die an den Zelleinschlüssen zu beobachtenden verschiedenen Farbentöne lassen sich in vitro am Farbstoff selbst leicht durch Zusatz minimaler Spuren von Alkalien resp. Säuren in einander überführen (Ehrlich).

Bezüglich der Literatur und zahlreicher Einzelheiten der Technik muss ich auf meine oben erwähnte ausführliche Arbeit verweisen. Im Allgemeinen aber glaube ich, durch die vorstehenden Zeilen den Nachweis geliefert zu haben, dass die vitale Neutralrothfärbung Ehrlich's mit Rücksicht auf ihre hier mitgetheilten Eigenschaften in der Hand der Bacteriologen und Serumforscher und in absehbarer Zeit vielleicht auch in der Hand des Klinikers ein höchst brauchbares und in der mannigfaltigsten Weise zu verwerthendes Hilfsmittel darstellt.

Meinem verehrten Lehrer und Chef, Herrn Geheimrath Neisser, spreche ich auch an dieser Stelle für die Anregung zu diesen Studien und die stets fördernden Rathschläge aufrichtigen Dank aus.

[2]) Die Annahme, dass nur die Stoffwechselproducte der Milzbrandbacillen reduciren, scheint mir nicht erwiesen. Dagegen spricht die vitale Sporenfärbung mit Neutralroth bei ungefärbtem Bacillenleib. (Vgl. Nakanishi, diese Wochenschrift.)

Zur Kenntniss der Nebennieren.

Von Dr. med. et phil. Otto Aichel in Erlangen.

Obgleich die Nebennieren die Anatomen und Physiologen lebhaft beschäftigt haben, ist unsere Kenntniss über ihre Bedeutung so wenig vorgeschritten, dass diese Gebilde eines allgemeineren Interesses entbehren.

Es beruht dieses auch auf der Seltenheit der Erkrankungen, die mit Veränderungen der Nebennieren in Zusammenhang gebracht werden.

Es mehren sich aber langsam Fälle von Geschwulstbildungen, die in den Nebennieren ihren Ausgangspunkt haben. Auch die Organotherapie hat die Nebennieren in ihren Bereich gezogen.

Ich halte es daher für angebracht, einige Bemerkungen über die Nebennieren allgemeineren Kreisen bekannt zu geben, deren Grundlage in den neueren Forschungen über die Anatomie der Nebennieren gegeben ist.

In Kürze berichte ich daher zunächst über die Morphologie der Nebennieren, eingehend behandelt finden sich die folgenden Ergebnisse im Archiv für mikrokopische Anatomie [1]).

Zum Verständniss der Morphologie der Nebennieren ist es nothwendig, die Nebennieren der niederen Wirbelthiere zu kennen. Ich fasse die bisher geltenden Anschauungen über die Nebennieren in der Wirbelthierreihe in Folgendem zusammen: Bei niederen Wirbelthieren sind uns drei Gebilde bekannt, die wir als Nebennieren betrachten. Es handelt sich um einen langgestreckten Körper, der in der Mittellinie vor der Aorta gelegen ist und Interrenalorgan genannt wird. Wir wissen, dass dieser Körper ursprünglich paarig angelegt wird und erst in der Weiterentwicklung durch Verschmelzung der beiden Anlagen zu einem Gebilde wird. Die Herkunft der ersten Anlage dieses Körpers ist Gegenstand des Streites. Die beiden anderen Nebennieren sind symmetrisch angeordnet, verlaufen parallel mit dem Interrenalorgan, liegen oberhalb der Urnieren und heissen Suprarenalorgane. Diese entstehen, wie allgemein angenommen wurde, aus Theilen des Sympathicus.

Bei den höheren Wirbelthieren und dem Menschen sind die oberhalb der Nieren gelegenen Nebennieren, Gebilde ohne Ausführungsgang, bekannt. Sie bestehen aus zwei Abschnitten, dem innen gelegenen Mark und der das Mark allseitig umgebenden Rinde.

Von dem Mark ist angenommen worden, dass es aus Theilen des Sympathicus entstehe, die Herkunft der Rinde wurde bisher nicht sichergestellt, jedenfalls war kein Gegensatz in ihrer Entstehung und der Entstehung des Interrenalkörpers der niederen Wirbelthiere aufgefunden worden. So wurde man zu dem Schlusse geführt, dass das Mark unserer Nebennieren den Suprarenalkörpern der niederen Wirbelthiere gleichzustellen sei (Entstehung aus dem Sympathicus), die Rinde aber entspräche dem ursprünglich paarig angelegten Interrenalorgan (Entstehung aus dem gleichen, nicht sichergestellten Mutterboden).

Allgemein ausgedrückt sagte man: Mark und Rinde oder Suprarenalkörper und Interrenalkörper sind bei niederen Wirbelthieren noch getrennt (daher ursprünglich 4 Nebennierenanlagen), bei höheren Wirbelthieren vereinigt (daher nur 2 Nebennieren) oder: es wird in der Wirbelthierreihe aufsteigend das Mark der Nebennieren von der Rinde umschlossen.

Die sog. „accessorischen“, besser gesagt versprengten Nebennieren fanden ihre Erklärung in der Absprengung von den Hauptnebennieren, das Vorkommen in der Nähe des Hodens und im breiten Mutterband wurde als Verlagerung durch den Descensus testiculorum aufgefasst. Man stellte die versprengten Nebennieren auf eine Stufe mit versprengten Milzen, Thymusdrüsen, Schilddrüsen, Speicheldrüsen u. s. f.

Meine Untersuchungen führten zu dem Ergebniss, dass die Nebennieren des Menschen und der Thiere in ihrer Entstehung mit dem Sympathicus in keiner Beziehung stehen. Wohl treten Nervenbestandtheile in die Nebennieren ein, aber es geschieht dies erst nach vollendeter Anlage der Nebennieren. Die erste Anlage der Nebennieren des Menschen und der höheren Wirbelthiere entwickelt sich nämlich aus einem Abschnitt der Urniere, und zwar dem Leibeshöhlentrichter der Quercanälchen. Ferner war ich in der Lage, nachzuweisen, dass die Nebennieren, die beim Manne in der Nähe des Hodens, beim Weibe im breiten Mutterband gefunden werden, normale Gebilde darstellen, die sich entsprechen. Sie entstehen ebenfalls aus einem Abschnitt der Urniere, aus den Quercanälchen.

Wir müssen daher diese Gebilde in die Reihe der normalen Organe des Menschen und der Säugethiere einstellen, wenn sie auch oft nur unscheinbar sind.

Es war von Interesse, diese Befunde beim Menschen und den Säugern mit den Verhältnissen bei niederen Wirbelthieren in Einklang zu bringen. Auch dieses gelang durch den Nachweis, dass die Entstehung der Nebennieren bei den niederen Wirbelthieren mit dem Sympathicus nichts zu schaffen hat, vielmehr entstehen die vier Nebennierenanlagen der niederen Wirbelthiere aus der Urniere; die beiden Anlagen des Interrenalkörpers entstehen aus den Leibeshöhlentrichtern der Urniere, die Suprarenalkörper aus den Quercanälchen der Urniere. Die eigentlichen Nebennieren des Menschen und der Säuger entsprechen daher dem aus zwei Abschnitten verschmelzenden Interrenalkörper der niederen Wirbelthiere; die in der Nähe des Hodens und im breiten Mutterband liegenden Nebennieren sind den Suprarenalkörpern gleichzustellen.

Der vergleichende Anatom kann daher die eigentlichen Nebennieren des Menschen und der Säuger auch Interrenalkörper nennen, dann würden die Nebennieren im breiten Mutterband und in der Nähe des Hodens den Namen Suprarenalkörper beanspruchen müssen. Für die beschreibende Anatomie des Menschen passen diese Namen nicht mehr. Ich habe vorgeschlagen, die Suprarenalkörper des Menschen Marchand'sche Nebennieren zu nennen, da Marchand als erster ein derartiges Gebilde beschrieb. Es kann dann der Ausdruck Nebennieren für die eigentlichen Nebennieren bestehen bleiben.

Mit den Marchand'schen Nebennieren (den Suprarenalorganen der niederen Wirbelthiere) haben die versprengten Nebennieren, die sich in seltenen Fällen pathologisch in der Nähe der Nebennieren des Menschen und der Thiere finden, nichts gemein. Diese sind zufällige Bildungen, die durch Absprengung von der Nebenniere in der Zeit der Entwicklung oder beim Erwachsenen entstanden sind. Sie sind auf eine Stufe zu stellen mit den in seltenen Fällen gefundenen Nebenmilzen, Nebenspeicheldrüsen u. s. f.

Es ist zweifellos, dass wir es hier mit anatomischen Verhältnissen zu thun haben, die geeignet sind, uns manchen pathologisch-anatomischen Befund leichter erklären zu können, als es bisher der Fall war. Manche Geschwülste, die oft nur auf sehr verwickelte Art in ihrer Entstehung verstanden werden konnten, werden in der Thatsache, dass im breiten Mutterbande und in der Nähe des Hodens regelmässig Nebennieren zu finden sind, eine wichtige Grundlage zu ihrer ursächlichen Erklärung finden. Es dürfte nicht fraglich sein, dass sorgfältige pathologisch-anatomische Untersuchungen die Wichtigkeit dieser Gebilde in ihrer Beziehung zur Geschwulstbildung klar legen werden.

Werfen wir einen Blick auf die Forschungen über die Thätigkeit der Nebennieren, so sehen wir, dass der Glaube, die Nebennieren ständen in inniger Beziehung zum Nervensystem, entwickelten sich sogar zum Theil aus dem Sympathicus, sich wie ein rother Faden durch die Geschichte der Nebennierenforschung zieht. Noch heute halten Viele die Nebennieren für nervöse Centralorgane. Da dieses nur eine Annahme war, die dem entwicklungsgeschichtlichen Standpunkte entsprang, so dürfte diese Annahme wohl keine Vertheidiger mehr finden. Es ist hier nicht der Platz, eingehend auf alle Arbeiten einzugehen, die sich mit der Thätigkeit der Nebennieren befassen, es genüge ein Streiflicht über die Ansichten, die sich Geltung zu verschaffen wussten.

Man hatte beobachtet, dass die Nebennieren bei der menschlichen Frucht im Vergleiche zu den anderen Körpergebilden unverhältnissmässig viel grösser sind, als beim Erwachsenen. Hieraus wurde für die Nebennieren eine besondere Bedeutung für das Fruchtleben gefolgert. Schon der Hinweis darauf, dass dieser Befund nur beim Menschen erhoben werden konnte, beweist, dass diese Annahme auf schwachen Füssen stand.

Die Ansicht, dass die Nebennieren mit der Blutbildung oder Bluterneuerung in Beziehung zu setzen seien, ist längst zu Fall gekommen.

Addison entdeckte, dass die Nebennieren oft bei einer Krankheit, die mit Broncefärbung der Haut einhergeht, Veränderungen aufwiesen. Man folgerte hieraus, dass die Nebennieren die Eigenschaft besässen, die Bildung für den Körper giftiger Stoffe zu verhüten oder die Stoffe in ihrer Entstehung zu verändern. Diese Annahme hat sich nicht bestätigt, denn es sind Fälle von Addison beobachtet worden, bei denen die Nebennieren normal waren, andererseits trat die Erkrankung in Fällen, in denen die Nebennieren fehlten oder das Bild schwerer krankhafter Veränderungen aufwiesen, nicht ein. Es muss hierbei allerdings bemerkt werden, dass die Marchand'schen Nebennieren nicht berücksichtigt worden sind. In neuerer Zeit wird es sich zeigen, ob nicht in diesen Fällen die Marchand'schen Nebennieren ersetzend eingetreten sind. Jedenfalls ist die Möglichkeit hierzu gegeben, auch ist auf die Thatsache schon aufmerksam gemacht worden, dass versprengte Nebennieren für die Hauptnebennieren eingetreten sind.

[1]) Aichel: Vergleichende Entwicklungsgeschichte und Stammesgeschichte der Nebennieren. Ueber ein neues normales Organ des Menschen und der Säugethiere. Arch. f. mikr. Anatomie. Bd. LVI, Heft 1.

Beziehungen zwischen den Nebennieren und dem Geschlechtsapparat sind gefunden worden. Man hat beobachtet, dass Thiere, die stark entwickelte Geschlechtsorgane und hervorstechenden Zeugungstrieb besitzen, die Nebennieren besonders stark entwickelt haben. Es ist eine Zu- und Abnahme der Nebennieren bei Vögeln und einigen Amphibien in und ausser der Brunftzeit gesehen worden. In der Tragzeit sollen die Nebennieren der Kaninchen abnehmen. Weitere Forschungen auf diesem Gebiete sind durch die nahezu als feststehend angenommene Beziehung zwischen den Nebennieren und dem Sympathicus unterdrückt worden. Immerhin sind nach dem heutigen anatomischen Stand der Nebennieren Untersuchungen in dieser Richtung als aussichtsvoll zu bezeichnen.

Grosse Hoffnung wurde auf die Ausrottung der Nebennieren bei Thieren zur Erforschung ihrer Thätigkeit gesetzt. Von 1856 (Brown-Séquard) bis in die jüngste Zeit (Hultgreen und Andersson) wurde eine grosse Reihe von Versuchen bekannt. Die Ergebnisse der einzelnen Forscher widersprechen sich oft sehr. Es ist dieser Widerspruch wohl zum grössten Theil in der Schwierigkeit, die sich dem Eingriff entgegenstellt, zu suchen. Ohne auf die Nebenergebnisse einzugehen, können wir sagen, dass bei möglichst vollkommener Handhabung des Eingriffes die gleichzeitige Entfernung beider Nebennieren zum Tode führt. Entfernt man dagegen in einer Sitzung nur eine Nebenniere und erst nach einem gewissen Zeitraum die zweite, so gelingt es, die Versuchsthiere am Leben zu erhalten, ohne dass Krankheitserscheinungen auftreten.

Betrachten wir diese Ergebnisse unter Berücksichtigung der neueren anatomischen Befunde, so sehen wir, dass die Nebennieren, die beim Manne in der Nähe des Hodens, beim Weibe im breiten Mutterband liegen, nicht berücksichtigt wurden, und doch besitzen die Marchand'schen Nebennieren alle zur vollen Thätigkeit nothwendigen Bedingungen, sie bestehen aus Mark und Rinde. Es ist dieser Umstand Angesichts der allgemein anerkannten, aber nicht mehr zu haltenden Homologie der Nebennieren in der Wirbelthierreihe und der bestehenden Annahme, dass die Marchand'schen Nebennieren nur ein seltener pathologischer Befund ohne Bedeutung seien, erklärlich. Die Marchand'schen Nebennieren sind aber gewiss bei der Beurtheilung von Versuchen über die Thätigkeit der Nebennieren nicht ausser Acht zu lassen. Denn sie besitzen die Fähigkeit sich zu vergrössern, und dieses kann nur durch eine vermehrte Thätigkeit bewirkt worden sein.

Wenn wir also gesehen haben, dass Thiere, bei denen beide Nebennieren gleichzeitig ausgerottet wurden, zu Grunde gingen, dass es aber gelingt, Thiere am Leben zu erhalten, wenn die Nebennieren in zwei Sitzungen entfernt werden, so dürfte die Erklärung hiefür unschwer in den Marchand'schen Nebennieren gesucht werden. Die Marchand'schen Nebennieren werden bei gleichzeitiger Ausrottung beider Hauptnebennieren nicht im Stande sein, in kurzer Zeit sich soweit zu vergrössern, dass sie die Thätigkeit, die früher die Nebennieren ausübten, voll übernehmen können, das Thier geht zu Grunde. Werden die Nebennieren aber in zwei Sitzungen entfernt, so ist die zurückbleibende Hauptnebenniere mit den Marchand'schen Nebennieren dazu im Stande. Sind aber die Marchand'schen Nebennieren einmal ersetzend in Thätigkeit begriffen, so werden sie nach einem gewissen Zeitraum auch die zweite Hauptnebenniere vertreten können.

So viel können wir jetzt aber mit Bestimmtheit behaupten, dass der gelungene Versuch, einem Thier beide Nebennieren zu nehmen, ohne dass es stirbt, durchaus nicht beweist, dass die Nebennieren keine lebenswichtigen Organe sind. Bewiesen würde dieses erst durch die Ausrottung auch der Marchand'schen Nebennieren. Ist schon die Entfernung der Hauptnebennieren sehr schwierig, so dürfte die Ausrottung der Marchand'schen Nebennieren noch weit grössere Schwierigkeiten in den Weg stellen.

Wir sehen also, dass wir nicht berechtigt sind,, auf Grund der neueren anatomischen Ergebnisse grössere Hoffnungen auf die Lösung der Frage nach der Thätigkeit der Nebennieren zu setzen, im Gegentheil scheint ein Erfolg nach dieser Richtung hin sehr fraglich.

Auf anderem Gebiete aber ist zu erwarten, dass eingehende Beschäftigung mit den Nebennieren, insbesondere mit den bisher oft bei Seite gesetzten Marchand'schen Nebennieren wichtige Ergebnisse haben wird, ich meine die Forschung nach der Entstehung von Geschwülsten.

Schwangerschaft und Ovarialtumor.*)

Von Dr. Richard Mond, Frauenarzt in Hamburg.

Abgesehen von den immerhin seltenen Fällen, in denen der Ausführung der Ovariotomie bei gleichzeitig bestehender Schwangerschaft bedeutende Schwierigkeiten entgegenstehen, wie bei intraligamentär sitzenden, schwer zu entwickelnden Tumoren, die fest im kleinen Becken eingekeilt sitzen oder wo enorm feste Adhäsionen vorhanden sind und dadurch auf beträchtliche und durch die Schwangerschaft noch verstärkte Blutungen zu rechnen ist, stimmen wohl die Ansichten dahin überein, dass bei gleichzeitig bestehender Schwangerschaft und Ovarialtumor zu operiren ist, und zwar so früh als möglich. Es ist ja klar, dass man bei kleinerem Uterus grösseren Spielraum in der Bauchhöhle und ein übersichtlicheres Operationsfeld hat, als bei vorgeschrittener Schwangerschaft, dass die Blutung geringer ist, deren Stillung, bei durch den Tumor beengtem Raum, sehr unangenehm werden kann, dass vor Allem die derben Verwachsungen und Torsionen fehlen, die bei länger bestehendem Tumor so gerne aufzutreten pflegen.

Selbstverständlich besteht ein grosser Unterschied, ob es sich um bewegliche oder irreponible Tumoren handelt, die den Geburtsweg verlegen. Ein Repositionsversuch bei im Becken liegenden Geschwülsten muss jedem operativen Einschreiten vorausgehen. In leichter Narkose muss man sich über das anatomische Verhalten des Tumors zum graviden Uterus zu informiren suchen. Jedes gewaltsamere Vorgehen muss jedoch von vornherein ausgeschlossen werden, um die Gefahr der Cystenruptur zu vermeiden, wenn auch von mancher Seite die Gefahr der Ruptur nicht als so gross angesehen wird, wie aus dem Aufsatze Fischel's (Prager med. Wochenschr. 1882, No. 7) hervorgeht. Man kennt ja den Cysteninhalt nicht; er kann harmloser Natur sein und die Ruptur wird überstanden wie in dem von Fischel angeführten Falle, andererseits überwiegt doch immerhin die Zahl der Todesfälle nach Ruptur in die Bauchhöhle, wo also die berstende Cyste infectiösen Inhalt geborgen hat, und nun damit in tödtlich wirkender Weise das Abdomen überschwemmt.

Besonders werthvoll ist die Narkose in den Fällen, wo Unklarheit herrscht, ob man es mit solidem oder cystischem Tumor zu thun hat; handelt es sich um letzteren und lässt die Reposition im Stich, so kommt die Frage der Punction an die Reihe, wenn auch trotzdem selbstverständlich Fälle vorkommen, wo man doch einer Täuschung anheimfällt, sei es, dass bei soliden Tumoren Fluctuation vorgetäuscht wird, sei es, dass bei im Becken liegenden cystischen Geschwülsten der Druck des Kindes eine enorm pralle Spannung und dadurch den Eindruck der Solidität des Tumors vorspiegelt. Handelt es sich also um Fälle, in denen man ganz klar sehen will, so muss man punctiren oder eventuell incidiren, und zwar bei tief liegenden Geschwülsten von der Scheide aus. In der Literatur findet sich eine grosse Reihe von Fällen, wo auf diese Weise der Inhalt des Tumors leicht entleert wurde und die Geburt dann bei freien Geburtswegen leicht von Statten ging. Selbstredend muss bei dieser Punction peinlichste Asepsis verlangt werden und trotzdem bleibt immerhin die Sache noch bedenklich. Ausserdem käme die Punction da in Betracht, wo die sofortige Ausführung der Ovariotomie aus irgend welchen Gründen nicht angängig, das Leben der Mutter aber auf's Höchste gefährdet erscheint. Handelt es sich um eine einkammerige Cyste mit dünnflüssigem Inhalt, so wird der Kranken jedenfalls augenblicklich eine beträchtliche Erleichterung geschafft und die Geburt kann, wenn der Endtermin der Gravidität da ist, wohl manchmal spontan zu Ende gehen. Andererseits versagt die Punction — wie auch aus meinem eigenen Fall zu ersehen ist — wo es sich um dickflüssigen, gallertig zähen Inhalt handelt; eine Verletzung des schwangeren Uterus ist nicht ganz auszuschliessen und die Gelegenheit zur Infection des Bauchfells ist bei malignem Inhalt jedesmal gegeben. Immer jedoch ist die Punction nur als Palliativoperation aufzufassen, die augenblickliche Erleichterung gewährt, deren Erfolg aber nur von kurzer Dauer ist, die meisten

*) Nach einem Vortrag, gehalten in der Geburtshilflichen Gesellschaft zu Hamburg am 5. Juni 1900.

Cysten füllen sich bald wieder und nur die Ovariotomie bleibt die einzig radicale Therapie.

Handelt es sich nun weiterhin um Fälle während der Geburt, in denen man sich bei lebender Frucht von der Irreponibilität fester Tumoren überzeugt hat, so kommt die Sectio caesarea bei lebender Frucht und bei gleichzeitiger Wegnahme der vorhandenen Geschwulst oder die Frage der operativen Beseitigung des Geburtshindernisses und der dann folgenden Beendigung der Geburt von unten in Betracht. Von Jakobs (Arch. f. Gynäk. 1894) und auch von Staude ist der Weg der vaginalen Ovariotomie inter partum eingeschlagen worden. Von Peter Müller und Anderen sind gerechte Bedenken gegen diesen Weg geäussert worden und Staude selbst (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. 1895) setzt „günstige Momente“ für den Erfolg der Exstirpation der Ovarialgeschwulst unterhalb des darüber liegenden Kindstheiles voraus. Der Tumor muss in's Becken gedrückt und gestielt sein, Verwachsungen müssen fehlen. Woher aber kann man dies immer genau wissen? Staude betont desshalb ganz ausdrücklich, während der Exstirpation sorgfältig zu forschen, ob der gegebene Fall sich für die vaginale Methode eignet oder nicht. Bedenklich erscheint auch der Weg, nach Entfernung der Geburtshindernisse per laparotomiam die Entbindung von unten beendigen zu wollen. Durch die Contractionen des Uterus während der Geburt oder nach Entleerung seines Inhaltes ist die Gefahr des Abrutschens der Ligaturen am Stumpfe und der so eintretenden Blutung eine sehr grosse, so dass es am rathsamsten erscheint, in den Fällen, wo man sich intra partum zum operativen Eingriff entscheidet, bei lebender Frucht die Sectio caesarea vorauszuschicken. Selbstverständlich ist dies natürlich bei jedem einzelnen Fall verschieden und muss dem Operateur überlassen bleiben, ob er die Kräfte der Betreffenden für ausreichend hält, ein immerhin so eingreifendes Vorgehen aushalten zu können. Ist dies nicht der Fall, dann entscheidet man sich bei lebender Frucht am besten zur Sectio caesarea und verschiebt die Entfernung der Geschwulst, besonders wenn man klar darüber ist, dass die Sache complicirt ist, dass ein intraligamentärer Sitz, dass reichliche Adhaesionsbildung die Ausschälung erschwert, auf einen ferner liegenden Zeitpunkt.

Die dem operativen Eingriff in der Schwangerschaft zum Vorwurf gemachte Gefahr des folgenden Abortes ist absolut nicht so gross, als gemeinhin angenommen wird. Nach der Olshausen'schen Zusammenstellung ist in etwa 20 Proc. der Fälle von Complication der Schwangerschaft mit Tumoren ein folgender Abort beobachtet, ein Procentsatz, der in keinem Verhältniss steht zu den schweren lebensbedrohenden Gefahren, denen die Mutter bei fortschreitender Gravidität und Wachsthum der vorhandenen Geschwulst ausgesetzt ist.

In Betreff der Frage, ob der vorhandene Tumor in der Schwangerschaft wachse oder nicht, sind die Acten noch nicht geschlossen. Während z. B. Williams in seinen 375 Fällen (Lancet, Juli 1894) eine Beschleunigung des Wachsthums der Geschwulst in der Gravidität nicht anerkennt, entsprechend der Ansicht sowohl Köberle's, nach dem das Wachsthum des Ovarialtumors wegen Unthätigkeit der Ovarien und der Raumbeschränkung durch den wachsenden Uterus aufhören soll und auch in neuerer Zeit Löhlein's (Gynäk. Tagesfragen 1895, I, H. 4), nach dem die Schwangerschaft auf den Tumor eher einen wachsthumhemmenden, als fördernden Einfluss ausübe und dadurch leicht Anlass zum Eintritt regressiver Vorgänge in demselben gebe, findet sich andererseits in der Literatur eine stattliche Reihe genau beobachteter Fälle (Olshausen), wo eine deutliche Grössenzunahme des Tumors, hervorgegangen durch bedeutendere Blutzufuhr zu den Genitalien zu verzeichnen gewesen ist. Schwangerschaft sowohl als Geburt und Wochenbett wirken mit mancherlei drohenden Gefahren auf die bestehende Geschwulst ein — das Zustandekommen einer Stieltorsion wird durch die Schwangerschaft begünstigt und zwar durch Auszerrung des Stiels beim Emporsteigen des Uterus. Auch ohne Torsion des Stiels kann es zur Dislocation des Tumors durch den wachsenden Uterus kommen, dergestalt, dass eine Unterbrechung der Blutzufuhr im Tumor dadurch bewirkt wird. Als weitere Folgeerscheinung derselben kommen dann Blutungen in die Cyste, nekrotischer Zerfall und Berstung der Cyste in Betracht. Die ausführliche Statistik von Dsirne (Arch. f. Gynäk. 42, H. 3), in der mit einer grossen Zahl von Fällen ein Beleg zu Gunsten eines schnelleren Wachsthums in der Gravidität gegeben ist, lehrt, dass die ersten 4 Monate der Gravidität die beste Zeit für ein operatives Vorgehen abgeben, ein Zeitpunkt, der auch von Anderen, auch von mir (Ann. Med. 37) als der beste angegeben ist.

Was den Zeitpunkt der Entfernung der Geschwulst im Wochenbett anlangt, so herrscht auch hier eine grosse Mannigfaltigkeit der gynäkologischen Ansichten, die im Verlauf der ersten Woche bis vier Wochen p. p. den Eingriff ausgeführt wissen wollen.

Meiner Ansicht nach soll auch dieser Zeitpunkt nur von dem Verhalten der Patientin abhängig gemacht werden. Treten irgend welche Anzeichen von Torsion des Stiels, Ruptur, Vereiterung oder sonstige peritonitische Reizerscheinungen auf, dann ist mit dem sofortigen Eingriff nicht zu zögern; andererseits leuchtet es als selbstverständlich ein, dass eine gute Rückbildung der Genitalien die Operation erleichtert und einige Zeit der Ruhe den Kräftezustand der doch meist sehr heruntergekommenen Frauen zu heben im Stande ist, so dass bei Fehlen der obengenannten Complication der Zeitpunkt der Beendigung eines normalen Wochenbettes, also der 12.—14. Tag p. p. als der für die Laparotomie günstigste anzusehen ist.

Was den eigenen Fall anlangt, so handelt es sich um eine 27 jährige Hofbesitzersfrau, I. Para, die gut 3 Stunden von hier auf einsamer Landstelle ansässig ist, zu der ich zugezogen wurde. Die Diagnose war auf mächtiges Hydramnios gestellt worden. Es handelt sich um eine äusserst elend aussehende, anaemische, gracil gebaute Frau mit ausgesprochener Facies ovarica, hochgradig abgemagert, mit leidendem, ängstlichen Gesichtsausdruck, die in Decken gehüllt auf ihrem Lager liegt und sich fast nicht bewegen kann. Gewaltig contrastirt das Aeussere mit der enormen Zunahme des Leibes, der kolossal aufgetrieben, einen Umfang von 133 cm darbietet und auf dessen Oberfläche sich dichte Venengeflechte entwickelt haben. Die unteren Rippen und der Processus xiphoideus sind nach aussen umgebogen, die Lunge ist comprimirt, das Herz verschoben. Es besteht äusserster Kräfteverfall, leichte Dyspnoe, schwache Oedeme der Beine, häufiger Harndrang, unwillkürlicher Harnabfluss, Herzklopfen, heftige Darmbeschwerden mit kolikartigen Schmerzen im ganzen Leibe, Erbrechen, Schlaflosigkeit, kurz das Bild allgemeiner Kachexie. Bei leisester Berührung zieht eine Fluctuationswelle durch die Geschwulst, festere Theile sind von aussen nirgends fühlbar, Herztöne nirgends zu hören.

Uterus für sich nicht tastbar, in ganzer Ausdehnung der Geschwulst gedämpfter Schall. Die Brüste sind klein und schlaff, Colostrum lässt sich nicht ausdrücken. Bei der inneren Untersuchung steht die Portio ganz hinten am Promontorium, nur schwer erreichbar, das vordere Scheidengewölbe ragt mächtig in die Scheide vorgebuchtet ein und zeigt gleichmässig elastische Spannung. Man fühlt darin ballotirende Kindstheile, anscheinend den Kopf. Aus der Anamnese der kranken Frau war wenig zu entnehmen; sie will immer starke Beschwerden zur Zeit der Menses gehabt haben, die letzte Regel kann nicht mit Bestimmtheit angegeben werden, Juli oder September vorigen Jahres. Der Leib soll schon vor Monaten mal sehr stark gewesen und nach und nach wieder dünner geworden sein, ohne alle Beschwerden. Auffällig sei es geworden, als in den letzten Monaten die Grössenzunahme des Leibes so sehr schnell vor sich gegangen sei, wobei sich die jetzt bestehenden Beschwerden schnell mit entwickelt hätten. Doch noch immer wurde kein Arzt zu Rathe gezogen, man beruhigte sich dabei, dass die gewaltige Leibeszunahme ein kräftiges grosses Kind erhoffen lasse. Zuletzt ging es aber doch nicht mehr und der fast mit Gewalt eingedrungene College Kerlé zu K. fand dann dies eben beschriebene Bild und überwies mir die Frau. Der Zustand der Patientin war nun so bedrohlich, der Kräfteverfall so stark, dass augenblicklich eingeschritten werden musste. Man konnte diagnostisch schwanken zwischen kolossalem Hydramnios bei Zwillingsschwangerschaft oder einer Riesenovarialcyste und gleichzeitig bestehender Gravidität. Dieser letzteren Diagnose schloss ich mich an, da der kolossale Umfang unmöglich durch den auch ad maximum ausgedehnten Uterus hätte hervorgerufen werden können. An einen Transport der Frau in diesem Zustand war, abgesehen von dem energischen Widerstand der Angehörigen, nicht zu denken. Um wenigstens augenblickliche Erleichterung zu verschaffen, punctirte ich 2 Finger oberhalb des Nabels, doch es kam kein dünnflüssiger Inhalt, wie ich erwartet hatte, sondern nur das Volumen der Spritze ausfüllend, zeigte sich der Inhalt des Tumors zähflüssig, gallertartig. Daraufhin entschloss ich mich zum Blasenstich. Es machte ordentliche Schwierigkeiten, die vor dem Promontorium stehende Portio einzustellen, es entleerte sich dann langsam eine beträchtliche Menge nicht riechenden Fruchtwassers, der Umfang des Leibes sank um 12 cm und nun konnte man auch den Uterus, der sich jetzt leicht contrahirte und sich dadurch von der Geschwulst unterschied, als nach rechts seitlich liegend und sich bis Nabelhöhe ausdehnend, abtasten. Herztöne waren auch jetzt nicht zu hören, Bewegungen wurden nicht gespürt noch gefühlt. Die Frau war glücklich, weil sie sich um so viel leichter fühlte, als seit langen Wochen, und schlief danach 5—6 Stunden. Wehen setzten nicht ein, nur leises Ziehen in den Beinen wurde verspürt. Der Uterus war aber andauernd fest contrahirt. Ich tamponirte die Scheide aus und nahm anderen Tags die Frau mit mir nach Hamburg in

die Klinik. Es wurden dann heisse Douchen verordnet, 6 Stunden lang ein prall gefüllter Kolpeurynter in die Scheide gelegt. Alles vergebens: der Muttermund blieb bei allerdings etwas aufgelockerter, aber immer noch erhaltener Cervix für 1 Finger durchgängig, vor dem Promontorium stehen. Man fühlte den Kopf vorliegen, der Fundus uteri lag knapp 2 Finger unterhalb des Nabels, die vordere Wand kolossal ausgedehnt durch die Frucht, genau dem Bilde entsprechend, wie es nach Vaginofixation am graviden Uterus beschrieben ist. Das nach der Scheide wie eine prall gefüllte Blase sich vorwölbende untere Uterinsegment bildet mit der Portio fast einen spitzen Winkel. Die Temperatur war jetzt 37,8, die Frau unruhig, ängstlich — ich machte mich jetzt an die Perforation bei markstückgrossem Muttermund und konnte allmählich eine ausgewachsene Frucht, die Zeichen der Fäulniss darbot, entfernen. Die Placenta folgte auf leichten Druck, der Uterus contrahirte sich sofort gut, die Frau fühlte sich ganz wohl, die Temperatur sank nach ein paar Stunden zur Norm. Auch in den nächsten Tagen fühlte sich die Frau verhältnissmässig wohl, die Temperatur blieb normal, nur der Puls gefiel mir nicht, er blieb andauernd schlecht, klein, leicht unterdrückbar, immer schwankend zwischen 116 und 124. Der Uterus bildete sich ziemlich rasch zurück, es bestand normaler Lochialfluss. Am 5. Tage p. p. stand der Fundus etwa 3 Finger oberhalb der Symphyse. Die Patientin fühlte sich so wohl wie nie, der Appetit war ganz gut, leichte Speisen wurden gut vertragen und ich liess am 10. Tage p. p. mit den Vorbereitungen zur Laparotomie beginnen. Allerdings hätte ich gern noch länger gewartet, aber der Umstand, dass bei täglich von mir selbst angestellten Messungen sich ein rapides Wachsthum der Geschwulst von 122—128 cm (vom Tage der Perforation an gerechnet, beobachten liess, bestimmte mich zu schnellerem Einschreiten. Am Herzen bestanden anaemische Geräusche, die Herzaction war dauernd mangelhaft; ausserdem bestanden alle jene Erscheinungen, welche mit dieser herabgesetzten Herzaction verbunden zu sein pflegen, als schwacher Puls, Luftmangel bei jeder Rückenlage, grosse Mattigkeit, ober den Lungen fanden sich ausgedehnte Rasselgeräusche, linksseitige Spitzendämpfung, die mich auf den Aether bei der Narkose zu verzichten zwangen. Am 12. Tage p. p. schritt ich zur Laparotomie, Assistenz Dr. Kerlé. — Steissrückenlage — kleiner, später vergrösserter Bauchschnitt in der Medianen; die Eröffnung der Peritonealhöhle macht wegen fester Verwachsungen des ganzen stark injicirten Peritoneums mit der lederartigen Cystenwand augenblicklich Schwierigkeiten, derbe, theils flächenförmige, theils strangförmige Verwachsungen in ausgedehntem Maasse. Mittels über zeigefingerdicken Troikarts werden — um eine zu schnelle Entleerung des Cysteninhaltes zu vermeiden — so lange es geht, die dünnflüssigen Partien des Tumors entleert und aufgefangen. Dann werden nach Vergrösserung des Schnittes und breiter Incision des dicken, derben Cystensackes mit der Hand chokoladenfarbige, gallertige Massen, die aus der angeschnittenen Cyste nicht ausfliessen, entfernt. 2 Eimer sind inzwischen schon mit dem Inhalt der Geschwulst gefüllt, die in ihren hinteren Partien grosse Tochtercysten mit derben, mit der Hand gar nicht durchtrennbaren Septen darbietet. Diese Tochtercysten zeigen allen möglichen Inhalt, theils grosse Bluteoagula, theils flüssig-sanguinolenten Inhalt, theils feste, gallertige Massen. Allmählich lockert sich das Geschwulstbett und man kann nun die überreichen Adhaesionen mit dem durch die Geschwulst nach hinten verlagerten Netz und Darm übersehen. Partienweise Netzabbindungen. Versorgung der Darmadhaesionen theils durch Unterbindung und Naht, theils durch präparatorische Abtrennung mit dem Paquelin. Zahllose Gefässe von oft ganz ausserordentlichem Caliber ziehen zwischen dem Tumor und den betreffenden Verwachsungswänden hin, besonders von den adhaerenten Netzpartien ausgehend. Der Uterus ist etwa faustgross, noch weich, die Geschwulst geht vom linken Ovarium aus, der Stiel ist breit ausgezogen, voluminös und äusserst blutreich. Entfernung der Geschwulst nach Abtrennung vom Stiel: partienweise Umstechung mit Catgut, Abbügeln mit dem Paquelin. Rechtes Ovarium normal. Soweit möglich, wird der ausgelaufene Inhalt der Geschwulst, Bluteoagula, gallertige Massen aus der Bauchhöhle entfernt — die Patientin bekam schon wegen des äusserst elenden Zustandes kein Chloroform mehr — die Bauchhöhle wird mit Servietten ausgewischt — nochmalige Revision — der Stiel ist gut versorgt — Schluss der Bauchwunde. Die Operation dauerte etwa 25 Minuten. Die Frau wird in heisse Tücher gewickelt, Kampherinjectionen, heisse Klystiere. Der Verlauf ist zunächst ganz gut. Am Abend des Operationstages beträgt die Temperatur 37°, der Puls ist gerade so hastend geblieben, wie vor der Operation, schwankt zwischen 116 und 124. Mehrmaliges Aufstossen, kein Erbrechen. In der ersten Nacht schon lauter Abgang von Flatus. Am zweiten Abend einmalige Temperatur von 38,1°; es wird leichte Nahrung gut vertragen. Kein Erbrechen; der Puls ist äusserst schlecht, jagend, kaum fühlbar — der Leib zeigt völlig normales Aussehen, ist flach, nirgends druckempfindlich, weich, leicht eindrückbar. Hörbares Kollern im Leibe — Flatus sind im Gang. Vom 1. Tage an ist Kampher injicirt — vom 2. Tage an erhält die Patientin 3 stündlich 2 Spritzen. In der Nacht vom 2. zum 3. Tage ist bei subjectiv völligem Wohlbefinden und geistiger Klarheit kein Puls zu fühlen. Dieser Zustand hält an bis zum 4. Tage post operationem, an dem die Patientin einschlummert, um nicht wieder zu erwachen.

Während die Frau den doch immerhin grossen Eingriff gut überstanden hatte und durch das Fehlen jeglicher Symptome, die auf einen unglücklichen Ausgang in Folge der Operation hätten schliessen lassen, begründete Aussicht vorhanden war, dass sie in normaler Weise genesen würde — es fehlten jegliche Zeichen einer Peritonitis, der Leib war weich, schmerzlos, schon am Abend des ersten Tages lauter Abgang von Flatus — war der geschwächte Organismus der ausserordentlichen Herzschwäche nicht gewachsen. Dieselbe trat ja auch schon darin ganz besonders hervor, dass trotz stunden-, ja tagelanger spontaner Respiration und aller angewandten Mittel der Puls sich gar nicht wieder hob, die Herzthätigkeit also andauernd eine minimale blieb. Aether konnte wegen der Lungenaffection bei der Narkose nicht in Betracht kommen; wenn nun auch Chloroform in Anwendung gekommen ist, so kann ich mich nicht der Annahme zuwenden, dass es bei der geringen in Anwendung gekommenen Menge eine nennenswerthe Rolle gespielt hat, wenn auch eine gewisse Einwirkung und eine Vergrösserung der Widerstandsunfähigkeit der geschwächten Patientin durch dasselbe nicht ausgeschlossen werden darf. Eine Section vorzunehmen, war uns leider nicht gestattet worden, jedoch steht es wohl ausser allem Zweifel, dass wir die eigentliche Todesursache in der Erkrankung des Herzens, d. h. den secundären Veränderungen in der Herzmusculatur zu suchen haben. Nach Analogie ähnlicher, mir aus der Literatur zugängiger Fälle, bei denen Section möglich war, und der Art des Todes ist es kaum zu bezweifeln, dass es sich um Verfettung und braune Atrophie des Herzens gehandelt hat. Es ist eine bekannte Thatsache, dass sich neben dem Marasmus, der sich bei Kranken mit grossen Unterleibsgeschwülsten durch das Wachsthum derselben und die anhaltende Belastung, die Circulation und Respiration erfährt, ausbildet, auch Gefahren durch die gleichzeitig in anderen Organen auftretenden Veränderungen entwickeln. Zumal wenn dann nach grösseren operativen Eingriffen aussergewöhnliche Ansprüche an die Organe gestellt werden, zeigt sich der Verbrauch derselben, in erster Linie natürlich des Hauptarbeiters im Organismus, des Herzens, das bei vermehrter Arbeitsleistung und herabgesetzter Ernährung nicht im Stande ist, den gestellten Anforderungen zu genügen. Ich weise hierbei auf die Arbeiten Hofmeier's in den Berichten über die Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie vom Jahre 1885 hin, in der er 18 Fälle von plötzlichen resp. unerwarteten Todesfällen bei pathologischen und physiologischen Geschwülsten des Unterleib, veranlasst oder doch wesentlich mit herbeigeführt durch secundäre Veränderungen, welche zum Theil wohl ohne Zweifel durch die Geschwulst selbst nicht veranlasst waren, zusammengestellt hat.

Wenn wir das ganze Krankheitsbild nochmals kurz zusammenfassen, so haben wir es also zu thun mit einer Gravidität im letzten Monat und gleichzeitiger kolossaler Eierstocksgeschwulst. Das Gewicht der entleerten Geschwulstmassen betrug 57 Pfund, das Geschwulstbett selbst knapp 2 Pfund, rechnen wir nun das Gewicht der Frucht, die Nachgeburt und die sehr reichliche Fruchtwassermenge mit noch 10 Pfund hinzu, so ergibt sich das Kolossalgewicht von knapp 69 Pfund Ballast, den die unglückliche Frau mit sich herumzutragen hatte. Auf die Vorgeschichte, die Möglichkeit überhaupt, dass eine Ausdehnung des Leibes in solch' kolossalem Umfange zu Stande kommen, ohne dass der Verdacht auftreten konnte, dass es sich doch wohl um etwas Anderes als normale Schwangerschaft handeln müsse, will ich nicht näher eingehen; es ist wohl allein der grenzenlosen, unglaublichen Einfalt der Anverwandten der jungen Frau ein Vorwurf zu machen, die den Besuch und die Untersuchung des in der Gegend ansässigen, tüchtigen Arztes absolut nicht wollten.

Als ich die Kranke zuerst zu sehen Gelegenheit hatte und in dem geschilderten Zustand vollster Erschöpfung, mit dem elenden, kaum zu zählenden Pulse antraf, war es das Zunächstliegende, für augenblickliche Erleichterung zu sorgen. An einen Transport in diesem Zustand war nicht zu denken. Ich versuchte zu punctiren — ohne Erfolg; es kam nur etwas ganz zähflüssiger Schleim. Dann entschloss ich mich zum Blasenstich; es entleerte sich eine sehr reichliche Menge Fruchtwasser; der Umfang des Leibes sank um 10—12 cm. Die Kranke fühlte sich erleichtert, schlief ein paar Stunden und ich konnte es wagen, sie am anderen Tage mit mir nach Hamburg zu nehmen und dort dann die Perforation der todten Frucht vorzunehmen. Auf die Schwierigkeit derselben, hervorgerufen durch die in Folge der Ausbuchtung der vorderen Wand entstandene Dislocation der Portio vor das Promontorium, habe ich hingewiesen. Ganz anders hätte sich das Bild entwickelt, wenn ich die Kranke gleich hier am geeigneten Platze gehabt hätte. So elend auch der Kräftezustand war, ich hätte mich doch wohl zur sofortigen Laparotomie entschlossen. Hätte es sich um eine nachweislich lebende Frucht gehandelt,

wäre ich zur Sectio geschritten, hätten die Kräfte ausgereicht, so würde ich die Ovariotomie gleich angeschlossen, eventuell einem späteren Zeitpunkt überlassen haben. Die Ovariotomie als das Primäre auszuführen und die Entbindung den Naturkräften zu überlassen, oder durch Perforation zu beenden, unterliess ich aus den vorher auseinandergesetzten Gründen. Die Operation am 12. Tage post partum, obwohl erschwert durch die festen, ausgedehnten Adhaesionen, verlief im Uebrigen ganz glatt, der Verlauf in den ersten 2 Tagen war ein normaler, keine Spur von Peritonitis, Darmfunction nicht gestört, bis am 4. Tage der Tod an Herzschwäche eintrat.

Nach den durch diesen Fall gemachten Erfahrungen und die Ergebnisse der mir zu Gebote gestandenen Literatur, die ich bis 1860 habe ausdehnen können, halte ich folgende Punkte bei analogen Fällen, d. h. bei jedem Fall von Gravidität mit Ovarialtumor, in welchem Monat es auch sein mag, für berechtigt:

1. Die Ovariotomie ist als die einzig berechtigte Therapie anzusehen, sobald wir einen operablen Ovarialtumor in der Gravidität diagnosticirt haben. Mit wachsender Grösse des Tumors wird der Boden für festere Adhaesionen günstiger und dadurch die Ausschälung complicirt, desshalb, sobald die Diagnose sicher gestellt ist, sofortige Laparotomie.

2. Nach den vorhandenen Statistiken ergeben sich die besten Resultate

a) für die Mütter, wenn zwischen dem 2.—4. Graviditätsmonat operirt wird,

b) für die Fortdauer der Gravidität, wenn zwischen dem 3.—4. Monat operirt wird.

3. Gefährliche Folgezustände der Complication, wie beispielsweise Stieltorsion, Vereiterung der Cyste etc. erheischen sofortigen operativen Eingriff.

4. Punction der Cyste und künstliche Unterbrechung der Gravidität dürfen nur als Nothbehelfe, nicht aber als therapeutische Maassnahmen angesehen werden. In dubiösen Fällen ist Punction, event. Incision gestattet.

5. Ein Wachsthum des Tumors in der Schwangerschaft ist in der Mehrzahl der Fälle beobachtet worden.

6. Bekommt man die Patientin in vorgerücktem Schwangerschaftszustand zu Gesicht, so ist auch für diese Zeit die Ovariotomie angezeigt.

7. Unter der Geburt selbst ist die Reposition des Tumors in Narkose zu versuchen; handelt es sich dabei um einen kleineren cystischen Tumor, dann event. Punction oder Incision desselben.

8. Bei soliden Tumoren unter der Geburt und lebender Frucht Sectio caesarea mit event. gleichzeitiger Beseitigung des Geburtshindernisses.

9. Im Wochenbett wartet man am besten die 1. bis 2. Woche ab, bis die Frage über puerperale Infection des Uterus entschieden und die Rückbildung des Uterus möglichst weit vorgeschritten ist.

10. Auch im Wochenbett ist eine Vergrösserung und Wachsthum des Tumors zur Beobachtung gekommen.

Aus dem Augustahospital in Köln (Chef weiland Geh.-Rath Prof. Dr. Leichtenstern).

Neuritis optica bei Chlorose; Krankheitsverlauf und Tod unter den Symptomen eines Hirntumors.

Von Dr. A. Engelhardt, früher Assistenzarzt und Prosector, jetzt Arzt für innere Krankheiten in Essen.

Bei der Fülle des reichen Materials, welches uns im hiesigen Augustahospital zur Verfügung steht, hat kaum ein Fall unser Interesse so in Anspruch genommen, wie der vorliegende. Wir konnten denselben fast von Anbeginn während seines ganzen Verlaufes in allen Stadien klinisch beobachten und bei dem charakteristischen Symptomencomplex glaubten wir unserer Diagnose „Hirntumor" absolut sicher zu sein. Da machte die Obduction, die einen völlig negativen Befund ergab, unsere Kunst zu Schanden und die Enttäuschung über den unerwarteten Ausgang war so gross, dass wir die zur Veröffentlichung fertigen Aufzeichnungen bei Seite legten.

Es war stets die Absicht meines verstorbenen Chefs und Lehrers, des Herrn Geh.-Rath Prof. Dr. Leichtenstern, das Krankheitsbild, welches uns zu der falschen Diagnose und auf Irrwege führte, selbst zu beschreiben. Da die Bearbeitung leider unterblieben ist, so will ich in Folgendem dieselbe unternehmen. Die Krankengeschichte wird wörtlich so aufgeführt, wie sie in den vorhandenen Journalen vor der Obduction von mir niedergeschrieben wurde, und an der Hand des Obductionsbefundes will ich dann versuchen, die Symptome zu deuten und sie bei einer bekannten Krankheit, der Chlorose, unterzubringen.

Anamnese: Am 11. III. 1897 wurde dem hiesigen Augustahospital ein 18 jähriges Mädchen, E. D., zugeführt, deren Mutter stets gesund in voller Rüstigkeit lebte, deren Vater in hohem Alter gestorben war und welches 3 Geschwister, die sich einer guten Gesundheit erfreuten, hatte. Die Patientin selbst war in ihrer frühesten Jugend stets gesund und erst mit dem Eintritt der Menstruation, vor 5 Jahren, will sie des Oefteren an „Bleichsucht" gelitten haben. Sie fühlte sich oft müde und abgespannt, die Periode war unregelmässig, sie litt des Oefteren an Kopfschmerzen, die, besonders im Hinterkopf auftretend, sie zu jedweder Arbeit zeitweise unfähig machten.

Im October 1896 trat dann ein Anfall von Bleichsucht mit erneuter Heftigkeit ein, die Kopfschmerzen wurden unerträglich, und sie musste ihre Beschäftigung als Näherin völlig aufgeben. Gegen Ende des Jahres begann dann ziemlich schnell das Sehvermögen auf beiden Seiten schlechter zu werden, die Kopfschmerzen steigerten sich dabei bis zum Aeussersten und in wenigen Wochen trat völlige Blindheit auf. Mit dem Beginn der Verschlechterung des Gesichtes begab sich das Mädchen in die hiesige Augenklinik (Geh.-Rath Dr. Samelson) in Behandlung, sie machte dort Schmiercuren mit nachfolgender Jodtherapie durch, wurde aber keinesfalls gebessert. Die geschilderten Beschwerden, besonders die Kopfschmerzen, hielten in der Folgezeit an, es bestand niemals Schwindel, sie hatte nie Erbrechen, eine Veränderung der Psyche war nicht beobachtet worden. Lues völlig ausgeschlossen. Am 12. III. 1897 wurde folgender Status erhoben:

Die Patientin ist ein kräftig gebautes, gut genährtes Mädchen von blasser Gesichtsfarbe und blutarmen Schleimhäuten. Sie gibt auf Fragen correcte Antworten, sie hat für ihre Krankheit ein richtiges Verständniss, sie beantwortet Alles, was sich auf dieselbe bezieht, ruhig und mit einem erstaunlichen Gedächtniss.

Das Mädchen ist fast völlig erblindet, sie kann beiderseits noch hell und dunkel unterscheiden, ebenso sieht sie den Schatten der vor ihren Augen bewegten Hand, Fingerzählen unmöglich. Die Augen können nach allen Richtungen gut und mit voller Ausgiebigkeit bewegt werden, die Pupillen sind sehr weit, reagiren auf Lichteinfall nicht, ebenso nicht auf Convergenz.

Mit dem Augenspiegel wurde Folgendes festgestellt: Die Grenzen der Papille sind verwaschen, die Farbe derselben ist grauweiss, getrübt; die Venen sind stark geschlängelt und verdickt. Um die Papille herum sieht man vereinzelt Blutungen und ziemlich radiär gestellte, weissglänzende Flecken und Streifen (wie bei Retinitis albuminurica).

Im Anschluss an diesen von uns dictirten Befund seien die Notirungen mitgetheilt, die uns aus der Augenklinik des Herrn Geh.-Rath Samelson, der die Patientin mehrfach selbst untersucht hat, durch die Liebenswürdigkeit des damaligen Assistenten, Herrn Dr. Gagzow, übermittelt wurden.

Es heisst dort wörtlich in einem Status am 2. II. 1897: Sehr anaemisches und äusserst schwaches Mädchen, das nur mit Mühe allein stehen kann. Pupillen mehr als mittelweit, reagiren auf Licht, aber schwach. Convergenz gut, Sehschärfe beiderseits in 25 cm. Ophthalmoskopisch: Beiderseits typische Strangulationspapille, Papille pilzförmig in die Höhe gehoben mit überhängenden Rändern und verbreiterter Oberfläche. Vortreibung 9,0 D. Papille nicht geröthet, von streifigem Aussehen, Venen sehr stark geschlängelt, nicht erheblich erweitert, Arterien eng. Fast keine Blutung, dagegen besonders der Rand mit einer Reihe weisser, glänzender Exsudate besetzt, also besonders Zeichen von einem starken Oedem und Exsudat. Rechts an der Macula Strahlenfigur, links nicht.

4. II. 1897. Allgemeinzustand besser, S = R Finger $1\frac{1}{2}$ m, L Finger 40 cm.

9. II. Auf beiden Augen, hauptsächlich rechts, sind jetzt eine Anzahl Haemorrhagien um die Papille vorhanden.

26. II. Sehschärfe verschlechtert. Rechts kaum Lichtschein, links Handbewegung.

Patientin klagt über heftige Kopfschmerzen. Urin frei von Eiweiss und Zucker, im Blut nichts Pathologisches, überhaupt sonst keine Anomalien.

Diagnose: Tumor cerebri.

Wir fahren in unserer Krankengeschichte fort.

Der Geruchsinn fehlt völlig, während die übrigen Sinne gut functioniren. An den Gehirnnerven sonst keine Abnormität.

Die Sensibilität am ganzen Körper normal.

Der rechte Arm ist etwas schwächer als der linke, auch hat Patientin in den Fingern der rechten Hand oft Kribbeln und das Gefühl von Taubsein. Alle Bewegungen der Extremitäten sind ohne eine Coordinationsstörung gut ausführbar, die rohe Kraft ist erhalten, kein Zittern. Beim Stehen mit geschlossenen Augen tritt kein Schwanken ein, der Gang ist naturgemäss etwas unsicher, nicht taumelnd.

Die Sehnenreflexe an den Knien sind rechts nicht, links nur wenig auslösbar, es besteht kein Knie-, kein Fussklonus.

An den Organen der Brusthöhle lassen sich keinerlei krankhafte Veränderungen auffinden, ebenso nicht an denen des Abdomens.

Der Urin ist von klarer Farbe, wird in normaler Menge ausgeschieden, enthält keine pathologischen Bestandtheile.

Die Temperatur ist entsprechend, die Pulse sind weich, leicht unterdrückbar, regelmässig, 86—90 in der Minute.

Eine Blutuntersuchung ergab im Trockenpräparat keine Abnormitäten in Form und Aussehen der Blutelemente. Die Zahl der rothen Blutkörperchen ist herabgesetzt, sie beträgt ca. 3 000 000, keine Vermehrung der weissen Blutkörperchen.

Haemoglobingehalt (Fleischl) 50 Proc.

Die Klagen des Mädchens sind gering und gipfeln in der Trauer darüber, dass sie blind ist. Sonst fühlt sie sich müde und abgespannt, der Appetit ist mässig, sie schläft gut und viel. Kopfschmerzen hat sie keine, keine Uebelkeit, keinen Schwindel.

Unsere Diagnose, auf die wir unten noch näher zurückkommen werden, lautete Tumor cerebri!

Die Therapie bestand darin, dass zunächst eine Innunctionscur (100 g) vorgenommen wurde. Unter derselben trat zwar keineswegs eine Besserung des Sehvermögens ein, doch erholte sich das Mädchen unter der sorgsamen Pflege in ihrem Allgemeinbefinden wesentlich.

Leider hielt dieser Fortschritt nicht lange an, seit dem 27. III. trat ohne bekannte Ursache eine totale Anorexie ein; die Zunge war dabei ganz blank, niemals bestanden Uebelkeit oder Magenschmerzen. Diese Erscheinung, die wir bei dem Fehlen jeder gastrischen Symptome als vom Gehirn ausgehend ansahen, hielt 3 Wochen lang an und während dieses Zeitraumes kam das Mädchen natürlich enorm herunter und wurde äusserst schwach. Dann stellte sich ziemlich plötzlich wieder Esslust ein.

Am 13. IV. wurde bei der Visite folgender Befund dictirt:

Das Sehvermögen ist fast aufgehoben, das ophthalmoskopische Bild wie früher. Die Pupillen sind völlig reactionslos, extrem weit. Die Bewegungen der Augen sind nach allen Richtungen möglich, nach links und oben ein wenig eingeschränkt. Es besteht beim Fixiren ein geringer Nystagmus horizontalis. Der Geruch ist wie früher völlig aufgehoben, sonst keine Anomalien im Gebiete der Hirnnerven. Pulse stets regelmässig, 70—80 in der Minute.

Der rechte Arm ist bedeutend schwächer als der linke, alle Bewegungen ausführbar; die Sensibilität ist beiderseits normal.

Der Patellarreflex ist rechts sehr schwach, links stark auslösbar, beiderseits lässt sich leicht Fussklonus auslösen; kein Knieklonus.

Patientin klagt über äusserst heftige Kopfschmerzen, die besonders in den Hinterkopf verlegt werden. Ein Beklopfen der betreffenden Stelle ruft keine Schmerzensäusserungen hervor. Es besteht kein Erbrechen, wohl oft Uebelkeit und Schwindel..

In den folgenden beiden Monaten war der Zustand des Mädchens sehr grossen Schwankungen unterworfen. Anfallsweise und mit ungeheurer Intensität traten immer wieder Kopfschmerzen in die Erscheinung, während der Dauer derselben war dann auch naturgemäss das Allgemeinbefinden ein sehr schlechtes. Dann kamen wieder Tage subjectiven Wohlbefindens, die es dem Mädchen ermöglichten, fröhlich am Arm von Mitpatientinnen im Garten spazieren zu gehen.

Anfang Juli kam die Krankheit dann in ein neues Stadium, es wurden epileptische Anfälle beobachtet.

Der erste Anfall ereignete sich am 10. VII. während der Abendvisite in Gegenwart des Verfassers. Das Mädchen schrie im Bett plötzlich laut auf, dann stöhnte und wimmerte es, die Athmung wurde schnarchend und sehr frequent. Die Arme und Beine begannen in Zuckungen zu gerathen, die Stirne bedeckte sich mit Schweisstropfen. Auf Fragen und auf Nadelstiche reagirte Patientin während dieses Krampfanfalles gar nicht, sie war anscheinend ganz bewusstlos. Nach 10 Minuten liessen die Muskelcontractionen allmählich nach, das Mädchen kam zum Bewusstsein, war aber längere Zeit noch leicht benommen. Zungenbisse wurden nicht gesehen.

Tags darauf am 11. VII ein zweiter Anfall. Bei demselben wurden die Extremitäten heftig hin und her geschleudert, die Athmung war stossweise und schnarchend; das Bewusstsein aufgehoben, die Pulse regelmässig 64. Dauer des Anfalls 15 Minuten.

Diese von uns als Reizerscheinungen des Hirntumors gedeuteten Krämpfe wiederholten sich am 11. und in der Nacht zum 12. noch 4 mal.

Morgens am 12. VII. gab Herr Geh.-Rath Leichtenstern den folgenden Befund in das Krankenjournal zu Protokoll:

Nach 6 Anfällen wird bei der Patientin ausser den Kopfschmerzen, die ihre einzige Klage bilden, und der völligen Blindheit festgestellt:

1. Es besteht Schlafsucht, wobei das Bewusstsein aber klar erhalten ist.

2. Die Linkswender der Blicklinie sind deutlich paretisch, besonders ist der Internus des rechten Auges schwach; in geringem Grade ist eine Deviation der Bulbi nach rechts zu constatiren.

3) Sehr oft trifft man die Augenstellung so an, dass der rechte Bulbus nach aussen abgewichen ist, während der linke in der Primärlage steht. Aber auch umgekehrt, wenn auch seltener, kommt es vor, dass der linke Bulbus nach aussen steht, der rechte gerade Strabismus divergens). Stets lässt sich aber leicht nachweisen, dass die conjugirte Blickrichtung nach rechts leicht, nach links schwach von Statten geht.

4. Die totale doppelseitige Anosmie dauert fort.

5. Der rechte Facialis scheint etwas paretisch zu sein.

6. Die Zunge wird gerade herausgestreckt.

7. Das Schlingvermögen ist in geringem Grade gestört.

8. Die ganze rechte Körperhälfte ist anaesthetisch, der Temperatursinn erloschen, das Schmerzgefühl beträchtlich herabgesetzt und verspätet.

9. Der rechte Arm ist fast total gelähmt.

10. Die Unterextremitäten sind normal und ausgiebig beweglich, die rohe Kraft erhalten, die Reflexe sind auslösbar, rechts schwächer wie links.

11. Die epileptoiden Convulsionen hatten nicht den Charakter der Jackson'schen halbseitigen Epilepsie; nie Zungenbisse, aber anscheinend völlige Bewusstlosigkeit.

12. Blase und Mastdarm functioniren gut.

Am 13. VII. wurde eine Lumbalpunction vorgenommen und lege artis viermal in den Duralsack eingestochen, niemals jedoch ein Tropfen Flüssigkeit entleert. (Bei der Obduction wurden die 4 Stichöffnungen in der Dura mater spinalis noch wahrgenommen.) Jedenfalls war der Druck so gering, dass nichts abfliessen konnte.

Jetzt folgte eine Periode der Besserung in dem Allgemeinbefinden, die Convulsionen hörten auf, die Kopfschmerzen waren erträglich, Appetit zufriedenstellend. Das psychische Verhalten der Patientin hatte sich nur etwas geändert. Bei völlig erhaltenen intellectuellen Fähigkeiten war sie leicht verstimmt, sehr reizbar, sie weinte oft, ohne dass sie sich selbst Rechenschaft darüber geben konnte. Auch ihr Wille, der früher stets sehr deutlich und energisch zur Geltung kam, wurde schwach, sie wurde gegen ihre Umgebung gleichgiltig.

Am 31. VIII. traten dann wieder die Krämpfe auf und merkwürdiger Weise entwickelte sich viermal mit dem Einsetzen derselben ein weitverbreiteter Herpes labialis.

Auf Wunsch wurde Patientin am 20. X. nach Hause entlassen.

Am 29. XII. wurde ich in das Wohnhaus der Patientin gerufen. Letztere hatte sich nach Aussage der Mutter in der letzten Zeit fast ganz wohl gefühlt, hatte das Weihnachtsfest im Kreise ihrer Familie vergnügt mitgefeiert und plötzlich waren nun an dem genannten Tage die Krampfanfälle, die bis dahin sistirten, mit ungewöhnlicher Heftigkeit aufgetreten. Noch an demselben Abend wurde das Mädchen, welches im Bett fortwährend laut schrie und durch Zuckungen in den Extremitäten hin und her geschleudert wurde, dem Hospital wieder zugeführt.

Von diesem Zeitpunkt an verschlechterte sich das Allgemeinbefinden von Tag zu Tag durch die unerträglichen Kopfschmerzen, welche durch hohe Morphiumdosen kaum zu betäuben waren. Im Uebrigen war in der Krankheit keine wesentliche Veränderung eingetreten.

Am 10. I. 1898 wurde in das Journal geschrieben:

Patintin ist erblindet, hell und dunkel können nicht mehr unterschieden werden. Mit dem Augenspiegel sieht man beiderseits eine vollständige papillitische Atrophie beider Optici. Pupillen enger wie früher, reactionslos (Morphium). Patientin kann nicht riechen, die Augen können nach allen Richtungen bewegt werden.

Der rechte Arm kann nicht bewegt werden, derselbe ist anaesthetisch.

4. II. 1898. Auch das rechte Bein ist bis auf eine geringe Bewegungsfähigkeit der Zehen jetzt völlig gelähmt. Hemianaesthesia dextra der Extremitäten. Eine elektrische Untersuchung der betreffenden Glieder lässt keinerlei Anomalie ihrer Erregbarkeit erkennen.

9. II. Epileptoide Anfälle mit Herpes nasalis, die Bewusstlosigkeit hält ½—¾ Stunden an.

11. II. 4 Anfälle; nach denselben völlige Apathie, Schlafsucht, Nahrungsaufnahme gleich Null.

28. II. Die Kopfschmerzen sind durch Morphium nicht mehr zu betäuben, das Mädchen schreit fortwährend, ist oft verwirrt, verweigert alle Nahrung.

Seit Anfang März lassen die Krampfanfälle nach, ebenso die Kopfschmerzen. Patientin wird somnolent, lässt unter sich gehen, magert rapid ab. In Anbetracht des nahenden Todes werden keine Versuche mit künstlicher Ernährung vorgenommen. Vom 14. III. ab grosse Unruhe, man kann das Mädchen kaum mehr im Bett halten. Bei diesen Versuchen, aus dem Bett zu steigen, bewegt das Mädchen die gelähmten Extremitäten genau so gut, wie die der anderen Seite.

Exitus letalis am 17. III. 1898.

Klinische Epikrise vor der Obduction:

Die beiderseitige Stauungspapille mit Atrophie (von Dr. Samelson constatirt), die fast beständigen, oft enorm heftigen, durch Opiate kaum zu betäubenden Kopfschmerzen mit merkwürdigen Intervallen, die Schlafsucht, die allgemeinen Krämpfe und endlich der Schwindel sind alles Symptome, die Einen fast mit Sicherheit auf die Diagnose Hirntumor hindrängen. Wir localisiren die Geschwulst in die linke Grosshirnhemisphäre und schliessen den Sitz derselben in der motorischen Region aus, da die Convulsionen erst spät auftraten und nie den Charakter der Rindenepilepsie hatten. Die rechtsseitige Hemiplegie der Extremitäten betrachten wir als ein Nachbarschaftssymptom.

Die totale Hemianaesthesie der rechten Seite würde sich am besten mit dem Sitz des Tumors hinter den Centralwindungen, etwa in der Gratiolet'schen Sehstrahlung oder in dem hinteren Theil der Capsula interna erklären lassen.

Ziemlich ungedeutet bleibt bei dieser Localdiagnose die totale Anosmie und die zeitweilige Deviation des Kopfes und der Augen nach rechts, die ja der Prevost'schen Regel widerspricht; immerhin könnte man diese Symptome als Reizerscheinungen auffassen.

Die Obduction (Verf.) hatte ein überraschendes Ergebniss. Wir theilen aus dem Protokoll nur das uns Interessirende mit:

Das Schädeldach ist von mittlerer Dicke, die Diploë ausserordentlich blutarm. Im oberen Längsblutleiter nur einige wenige Tropfen flüssigen Blutes. Die Dura mater ist nicht gespannt, sehr blutarm, ihre Innenfläche matt. Die weichen Hirnhäute der Convexität sind blass, zart, lassen sich nur schwer und mit Substanzverlust abreissen, die Convexität der Rinde selbst ist trocken. An der Schädelbasis nichts Abnormes, alle Blutleiter sind mit flüssigem Blute gefüllt; Dura mater und weiche Häute daselbst ohne Besonderheiten. An den Gefässen der Gehirnbasis, an den Nerven keine Anomalien, die Nervi optici nur scheinen auffallend zart zu sein, die Hypophysis etwas grösser und derber als normal.

An den Windungen des Grosshirns ist nichts Pathologisches zu entdecken, alle Ventrikel von entsprechender Weite, ihre Wand glatt und glänzend. Die Substanz des Gross- und Kleinhirns, die Centralganglien, Pons und Medulla oblongata sind äusserst blutarm, von geringem Feuchtigkeitsgehalt, oft etwas trocken; nirgends lassen sich bei Durchsuchung Herderkrankungen auffinden.

An allen Organen des Leichnams ausser einer Anaemie mässigen Grades nichts Abnormes zu constatiren.

Es fand sich ausser der Anaemie des Gehirns also absolut nichts vor, was auch nur die Spur eines Verdachtes einer anatomischen Erkrankung des Gehirns hätte aufkommen lassen.

Wie ist nun bei diesem seltsamen, völlig unerwarteten Obductionsbefund der Fall klinisch zu erklären?

Das wichtigste, für die Diagnose „Tumor cerebri“ fast allein entscheidende Symptom, welches bei über 90 Proc. aller Fälle von Gehirngeschwulst vorkommt, ist die Stauungspapille, und wir müssen daher nach einer Erkrankung suchen, bei welcher ein solcher Zustand der Augen sich einstellt, ohne dass ein Gehirntumor vorhanden ist. Man gebraucht den Ausdruck Stauungspapille gewöhnlich nur für einen bedeutenden Grad von Neuritis optica mit intensiver Stauung, wie sie eben bei Hirntumoren sich ausbildet, leichtere Grade von Neuritis, welche durch chronische Meningitis oder Geschwülste des Gehirns, durch Constitutionskrankheiten oder Intoxicationen verursacht sein können, gleichen sich bei der ophthalmoskopischen Untersuchung oft völlig. Ueber die Entstehung einer Stauungspapille bei Erhöhung des intrakraniellen Druckes herrscht überhaupt noch keine Uebereinstimmung in den Ansichten. Während ein Theil der Ophthalmologen noch an der ursprünglichen Auffassung festhält, dass die mechanische Behinderung des Blutrückflusses vom Auge durch intrakraniellen Druck das Zustandekommen einer Stauung in der Papille verursacht, ist der andere Theil, unter ihnen J. B. Gowers[1]), einer von dieser abweichenden Meinung. Nach des Letzteren Vorstellung spielt die Stauung keine entscheidende Rolle, sondern sie ist eine secundäre Erscheinung, ein Product der entzündeten Papille, und stets ist also die Neuritis optica der primäre Vorgang. Bei dieser Lage der Dinge wollen wir dann den Ausdruck Stauungspapille, der uns immer zu sehr an den Gehirntumor erinnert und dadurch stört, durch die Bezeichnung Neuritis optica ersetzen und uns weiter fragen, welche Erkrankung denn in dem vorliegenden Falle angeschuldigt werden kann, eine Entzündung der Sehnervenpapille zu Stande gebracht zu haben. Als veranlassende Ursachen einer Neuritis optica werden ja nun viele Krankheiten und Schädlichkeiten aufgeführt, zunächst das grosse Heer der Gehirnaffectionen, an deren Spitze der Hirntumor, ihm folgen die Infectionskrankheiten, die Intoxicationen, die Stoffwechselanomalien und endlich die verschiedenen pathologischen Blutzustände, unter denen die einfache Anaemie und Chlorose besonders zu nennen sind. Bei dieser letzten Krankheit müssen wir denn auch verweilen, da wir sicher alle anderen Krankheiten bei unserer Patientin ausschliessen konnten. Eine Chlorose lag bei dem Mädchen zweifellos vor, dafür sprach die Verminderung der Zahl der rothen Blutzellen, des Haemoglobingehaltes, die Störung des Allgemeinbefindens, wie sie der Chlorose allein zukommen und besonders die Anomalien der Menstruation.

Die Literatur bringt eine Reihe ganz sicherer Fälle von Neuritis optica bei Chlorose und ohne dieselbe völlig zu erschöpfen, will ich doch einige Beobachtungen aus derselben mittheilen, da solche Complicationen der Chlorose zu den interessantesten gehören und auch sehr wenig bekannt sind.

W. Bitsch[2]) berichtet über ein 16 jähriges Mädchen, welches unter den Symptomen von Bleichsucht erkrankt, besonders an heftigen Kopfschmerzen litt. Als dann ziemlich plötzlich auch Sehstörungen hinzutraten, fand es in der Augenklinik Aufnahme. Dort stellte man fest:

Pupillenreaction gegen Licht prompt, Farbenperception normal, S = links $^{20}/_{200}$, rechts $^{8}/_{200}$.

Ophthalm.: Contouren des Sehnerveneintritts verwaschen, derselbe erscheint prominent, Venen geschlängelt, erweitert, Arterien nicht zu sehen. In der Nähe der Papille Netzhautexsudate in Form weisslicher Plaques, keine Apoplexien.

Blutuntersuchung: Vermehrung der weissen Blutkörperchen, Verhältniss 1:100.

Urin frei von Eiweiss und Zucker.

Es wurde Eisen ordinirt und später Chinin, und der Erfolg war glänzend. Bei der Entlassung war das Allgemeinbefinden des Mädchens ausgezeichnet und die Sehschärfe fast normal. Mit dem Augenspiegel sah man, dass beiderseits die Grenzen der Papille scharf waren, Farbe matt grauweisslich, Venen nicht mehr geschlängelt, Arterien als dünne Fädchen sichtbar; die Degenerationsherde fast verschwunden, nur rechts ist eine theilweise Atrophie zurückgeblieben.

Der obengenannte Gowers[3]) theilt selbst zwei einschlägige Beobachtungen mit.

Der erste Fall betraf ein 17 jähriges Mädchen, welches unter Zeichen von Bleichsucht und einer Verminderung der Sehschärfe in die Augenklinik aufgenommen wurde. Der Haemoglobingehalt des Blutes betrug 30 Proc., die Zahl der rothen Blutkörperchen 60 Proc. der normalen. Ausserdem bestand bei der Patientin eine deutliche Neuritis optica.

Sehschärfe rechts $^{1}/_{5}$, links $^{1}/_{4}$ und $^{1}/_{20}$ Hypermetropie. Mit dem Gebrauch von Eisen besserte sich sowohl die Bleichsucht als auch die Neuritis, bald wurde die Sehschärfe beiderseits ½ ohne Correction, und nach 3 monatlicher Behandlung hatte sich die Entzündung des Sehnerven fast völlig zurückgebildet. Nach weiteren Monaten wurde die Sehschärfe normal. 2 Jahre später trat ein Recidiv beider Krankheiten, der Chlorose und der Neuritis, auf, doch auch dieses Mal wurde durch entsprechende Behandlung: Bettruhe, Eisen etc. eine vollständige Heilung herbeigeführt.

Die zweite Patientin war die Schwester der obengenannten, ein 16 jähriges Mädchen. Das Leiden hatte bei derselben mit heftigen Kopfschmerzen, zunehmender Blässe der Haut und Aufhören der Menses begonnen und gleich von Anfang an war auch das Sehvermögen schlechter geworden.

Die objective Untersuchung ergab:

Haemoglobingehalt 38 Proc., Zahl der rothen Blutkörperchen 72 Proc., Sehschärfe beiderseits = $^{1}/_{1}$, keine Gesichtsfeldeinengung und normaler Farbensinn. Pupillen gleichweit und reagiren, leichte Hypermetropie beiderseits, rechts $^{1}/_{20}$, links $^{1}/_{30}$. Urin ohne pathologische Bestandtheile. Trotz der normalen Sehschärfe liess die Augenspiegeluntersuchung eine gut ausgebildete Neuritis optica erkennen. Die Krankenhausbehandlung mit Ruhe, Eisen brachte ein vorzügliches Resultat zu Stande. Nach 3 Monaten völlige Heilung, Allgemeinbefinden ausgezeichnet; der Augenhintergrund rechts ganz, links fast normal.

Zwei fast analoge Fälle haben Mackenzie[4]) und Williams[5]) gesehen, ich erwähne nur den letzteren.

Williams behandelte ein 17 jähriges Mädchen, welches über heftige Kopfschmerzen, allgemeine Schwäche und Abnahme des Sehvermögens klagte. Bei der Aufnahme: blasse Schleimhäute, Haemoglobingehalt 38 Proc., Urin frei von Eiweiss und Zucker. Beiderseits S = $^{20}/_{70}$, periphere Gesichtsfeldeinengung, Farbenperception normal, beträchtliche Neuroretinitis. Ordination: Eisen; nach 4 wöchentlicher Behandlung S = $^{20}/_{20}$ und fast völliges Zurückgehen der Entzündungserscheinungen.

Sodann folge eine Mittheilung von Dieballa[6]):

Ein 21 jähriges Mädchen litt häufig an durch Bleichsucht bedingten Menstruationsanomalien; zu diesen allgemeinen Symptomen kamen dann noch besonders linksseitige heftige Kopfschmerzen und weiterhin Doppeltsehen, Schielen und eine Abnahme der Sehkraft hinzu.

Man stellte fest: Haemoglobingehalt des Blutes 31 Proc., Zahl der rothen Blutkörperchen 3 880 000, Zahl der weissen Blutkörperchen 7200, spec. Gewicht 1040.

Ophthalmoskopisch: Papilloretinitis oculi utrinsque cum Paresi nervi abducentis lateris sinistri.

Die Ordination war Ferratin und Bettruhe.

Die Bleichsucht und mit ihr die Augenaffection heilten völlig aus, der Augenhintergrund wurde normal.

Zum Schlusse erwähne ich noch einen kürzlich von Schmidt[7]) beschriebenen Fall:

Bei einem 14½ jährigen Mädchen, das sich einer vortrefflichen Entwicklung bisher erfreut hatte, noch nicht menstruirt war, bildete sich mit einer Chlorose eine doppelseitige Papilloretinitis aus. Beide besserten sich mit dem Gebrauch

[1]) W. R. Gowers: Die Ophthalmoskopie in der inneren Medicin.

[2]) W. Bitsch: Neuroretinitis bei Chlorose. Klin. Monatsblätter f. Augenheilk. XVII. Jahrg. 1879, p. 144 ff.

[3]) Optic Neuritis in Chlorosis by W. R. Gowers. The British Med. Journ. 1881, p. 796.

[4]) St. Mackenzie: Diffuse Papilloretinitis due to chlorosis. The British Med. Journ. 1885, I, p. 328.

[5]) R. Williams: A Case of double Neuroretinitis, apparently due to simple anaemia. The Brit. Med. Journ. 1884, p. 10.

[7]) G. Dieballa: Chlorosis und Papilloretinitis. Deutsch. med. Wochenschr. 1896, No. 28.

[7]) W. Schmidt: Ueber einen Fall von Papilloretinitis bei Chlorose. Arch. f. Augenheilk. 1897, 34, p. 164.

von Eisenpräparaten, das Sehvermögen war gut. Der Augenhintergrund wies am Ende der Behandlung nur geringe pathologische Veränderungen auf.

Diese aus der Literatur gesammelten Fälle bilden zweifellos nur einen kleinen Theil aller hierhergehörigen Beobachtungen und sind auch nur aus dem Grunde aufgeführt, weil sie besonders schwere Formen der Neuritis repräsentiren; denn leichtere Entzündungen des Sehnerven kommen, wie mich Erkundigungen bei Augenärzten lehrten, bei der Chlorose nicht so selten vor. Der ursächliche Zusammenhang beider Affectionen ist noch keineswegs aufgeklärt, und es ist desshalb auch angezeigt, bei der Diagnose recht vorsichtig zu sein.

Gowers dachte bei seinem ersten Fall, der mit einer ungeheuren Rapidität verlaufen war, zuerst an Hirntumor und stellte die Prognose den Eltern des Mädchens gegenüber in Folge dessen auch schlecht. Erst der Erfolg durch die Eisentherapie brachte ihn zu der richtigen Auffassung. Ebenso ging es Bitsch und Dieballa, welche bei dem hohen Grad der Stauung das Vorhandensein einer Gehirngeschwulst zunächst nicht ausschlossen und auch erst durch den Erfolg der Arzneibehandlung, die beide Krankheiten heilte, zu der Ansicht kamen, dass eine Schädlichkeit beide krankhaften Zustände verursacht hatte.

Eine Deutung des Zustandekommens der Neuritis optica bei Chlorose wird von fast allen Autoren versucht, doch scheinen mir die aufgestellten Hypothesen nicht gerade sehr beweiskräftig zu sein. Am meisten leuchtet Einem noch die Bemerkung von Gowers ein, welcher der Hypermetropie einen gewissen Einfluss auf die Bildung der Entzündung zuschreibt. Bei Hypermetropen, meint der Verfasser, komme eine Congestion der Papille leicht zu Stande und die letztere könne dann wohl eine erregende und die Neuritis hervorrufende Wirkung ausüben. Immerhin mag also diese Hypothese von Gowers für die Fälle, bei denen eine Hypermetropie vorlag — es sind die meisten — eine gewisse Bedeutung haben, allgemeingiltig ist sie jedenfalls nicht.

Dieballa glaubt, dass bei seiner Patientin zwei Einflüsse die Veränderung am Augenhintergrund herbeigeführt hätten, einmal eine körperliche Anstrengung (Tanzen) und weiter das plötzliche Einsetzen der Menstruation nach vorhergehender Amenorrhoe. Eine körperliche Arbeit hält der Autor bei der Chlorose für einen gegen das Blut gerichteten Insult, da der Oxygenverbrauch, dessen Ersatz bei Chlorotischen wegen der Verminderung des oxygenführenden Haemoglobins mangelhaft geschähe, durch dieselbe noch gesteigert würde, und eine Menstruation, die gesunden Individuen nichts schade, setze bei Bleichsüchtigen den Haemoglobingehalt oft um 8—10 Proc. herab und wirke dadurch direct schädigend auf den Sehnerven. Endlich sei Ulrich noch erwähnt, welcher die nach Blutverlusten auftretenden Veränderungen am Sehnerven einer Besprechung unterzieht. Plötzliche Blutverluste, so schliesst der Forscher, wie sie durch Menstruation, Haematemese etc. entstehen können, bedingen bei vorher sehr geschwächten Personen eine Circulationsstörung in den Gefässen der Papille und besonders am Rande dadurch, dass der Blutdruck im ganzen Gefässsystem und naturgemäss in den Retinagefässen sinkt, während der intraoculare Druck unverändert bleibt; auf dem Boden einer solchen Anomalie würde sich dann die Affection der Papille entwickeln können.

Trotz solcher Erklärungsversuche bleibt die Entstehung der Entzündung des Sehnerven bei der Chlorose noch in ein Dunkel gehüllt. So lange überhaupt die Bleichsucht selbst ein so viel umstrittenes Gebiet ist, so wenig genau man die Veränderungen des Blutes bei derselben kennt, so werden auch eben alle Nebenerscheinungen, die erfahrungsgemäss in ihrem Verlaufe auftreten, kaum richtig gedeutet und auf ihre Basis zurückgeführt werden können. Wie mit dieser Neuritis optica, so geht es auch mit anderen Complicationen. Wie schlecht sieht es beispielsweise mit der Erklärung [8]) der Thrombose bei der Bleichsucht aus! Man sucht in der geschwächten Triebkraft des chlorotischen Herzmuskels einen die Thrombose begünstigenden Factor, glaubt weiter in der durch Ernährungsstörungen und dadurch bedingten Veränderungen der Texturverhältnisse der Intima ein wichtiges Moment zu besitzen und schiebt schliesslich auch der Beschaffenheit des Blutes bei Chlorose die Eigenschaft zu, durch Zerfall geformter Elemente des Blutes und Ausscheidung von Fibrinferment, Gerinnungen herbeizuführen.

Kehren wir nunmehr nach dieser Abschweifung auf das Gebiet der Ophthalmologen zu unserem Fall zurück und suchen die dort gemachten Erfahrungen ihm nutzbar zu machen. Als Resultat unserer Forschung können wir wohl da unbedenklich zu dem Schlusse kommen, dass unsere Neuritis optica mit intensiver Stauung und späterer Atrophie durch die Chlorose veranlasst und herbeigeführt worden ist. Gestützt und bewiesen würde diese Folgerung, wenn es gelingt, auch die anderen Krankheitssymptome mit der Diagnose Bleichsucht zu erklären, und das ist zweifellos möglich.

Kopfschmerzen, die ja wegen ihrer Heftigkeit im Vordergrund des Krankheitsbildes standen, kommen bei Bleichsucht gerne, wenn auch nicht mit solcher Heftigkeit vor; alle Autoren stimmen aber darin überein, dass dieselben bei der Neuritis optica sehr oft so excessive Grade erreichen. Weiterhin sind mit der Chlorose die anderen allgemeinen Klagen des Mädchens, der Schwindel, die Appetitlosigkeit und die Müdigkeit völlig verständlich. Etwas schwerer scheint die Deutung aller der Krankheitserscheinungen zu sein, die wir als Herdsymptome des Tumors auffassten oder richtiger als solche, die durch den Reiz desselben hervorgerufen waren, es sind das die Hemianaesthesie, die Hemiplegie, die Anosmie, die Anorexie, die Reflexanomalien und endlich die allgemeinen Krämpfe.

Das einzig Pathologische, was wir bei der Obduction an dem Gehirn fanden, war seine intensive Anaemie und eine dadurch bedingte Trockenheit der Substanz desselben. Die Kennzeichen, durch welche ein anaemisches Gehirn sich bemerkbar macht, sind ja bei einem chronischen Verlauf meist allgemeiner Natur, sie bestehen in Kopfschmerzen, Schwindel, Flimmern vor den Augen, Ohrensausen etc., kurz in Symptomen, die auf eine Erschöpfung des Centralnervensystems zurückzuführen sind. Die nervösen Elemente des menschlichen Organismus reagiren eben bei einer Störung ihrer Ernährungsbedingungen zuerst durch eine erhöhte Erregbarkeit, dann aber versagen sie in ihren Functionen, oder es bleibt bei denselben eine gewisse Schwäche und eine dadurch bedingte erhöhte Reizbarkeit zurück. Ohne schwere und nachweisbare anatomische Veränderungen kann sich also bei Circulationsstörungen des Gehirns eine Krankheit entwickeln, welche man als chronische allgemeine functionelle Neurose bezeichnen kann und die ihren Hauptvertreter in der „Hysterie“ hat. Mit der Annahme einer solchen sind uns dann auch alle noch unverständlichen Ausfallserscheinungen von Seiten des Gehirns klar, ja wir können sogar sagen, dass einige derselben in der Art ihres Auftretens als charakteristisch für die Diagnose Hysterie angesprochen werden können. Das gilt von den allgemeinen Krämpfen. Dieselben begannen mit einem tonischen Krampf in den oberen Extremitäten, bald folgten klonische schleudernde Zuckungen in Armen und Beinen, die Athmung wurde frequent, das Bewusstsein erlosch und nach ca. 15 oder 20 Minuten erwachte das Mädchen aus ihrem Anfall, hielt noch eine Zeit lang die Hände fest geschlossen und war Stunden lang später noch leicht benommen; niemals wurden Zungenbisse beobachtet. Sodann war das Auftreten der halbseitigen Lähmung ein ziemlich typisches. Derselben gingen Aurasensationen, das Gefühl von Kribbeln und Abgestorbensein voran, und dann setzte die Monoplegie plötzlich nach einem Krampfanfall ein, sie betraf nur die Extremitäten und liess den Facialis, die Zunge und grösstentheils auch die Augenmuskeln verschont. So schnell wie sie gekommen war, verschwand die Lähmung auch wieder. Nachdem die Patientin 3 Monate lang völlig rechtsseitig gelähmt gewesen war, konnte sie ein paar Tage vor dem Tode die anscheinend paralytischen Glieder genau so gut wie die der anderen Seite bewegen.

Auch die Hemianaesthesie passt gut in das Bild der Hysterie. Sie war, wie es fast immer bei dieser Krankheit der Fall ist, total, sie bestand nicht nur für Berührungsreize, sondern auch für solche, die durch Temperaturunterschiede hervorgerufen werden und endlich war sie auch mit einer beträchtlichen Hypalgesie verbunden. Endlich lässt sich auch die Anorexie und die Anosmie in den Rahmen der Neurose einfügen und die Schlafsucht kann als ein Symptom der Gehirnanaemie oder auch als ein Aequivalent der Anfälle aufgefasst werden.

Der geschilderte Symptomencomplex, dessen Deutung wir mit der Annahme einer Chlorose und einer durch dieselbe her-

[8]) O. Leichtenstern: Ueber Venenthrombose bei Chlorose. Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 48.

vorgerufenen functionellen Neurose versucht haben, ist in mancherlei Hinsicht lehrreich. Wurde schon oben hervorgehoben, dass das Vorkommen einer Neuritis optica mit einer beträchtlichen Stauung und Ausgang in totale Atrophie bei der Chlorose zu den grössten Seltenheiten gehört, so ist vor Allem der traurige Ausgang der Krankheit bemerkenswerth. Bei unserer Kranken wurde nie ernstlich an eine Chlorose gedacht, die Diagnose Hirntumor war von vorneherein durch das allerdings bestechende Krankheitsbild so in uns festgewurzelt, dass man von einer Behandlung der Bleichsucht gänzlich Abstand nahm und dieselbe als völlig aussichtslos angesehen wurde. Wenn auch nicht daran gedacht werden kann, dass durch eine frühzeitig eingeleitete Therapie der Chlorose das Zustandekommen einer Atrophie beider Sehnervenpapillen hätte vermieden werden können, eine Besserung hätte doch nach den früher gemachten Erfahrungen eintreten können, vor allen Dingen aber lag doch in der richtigen Erkenntniss der Krankheit die Möglichkeit vor, die Kranke am Leben zu erhalten. Denn in letzter Linie wurde der Tod ohne Frage durch Inanition herbeigeführt; die Patientin hatte in den letzten Wochen sozusagen nichts zu sich genommen und bei der völligen Verkennung der Krankheit war ja auch niemals der Versuch gemacht worden, die Kranke künstlich zu ernähren.

Ein Fall von indirectem Bruch eines Mittelfussknochens.

Von Dr. Ernst Maillefert in Leipzig.

Die Fractur der Mittelfussknochen durch indirecte Gewalt ist nach Angabe der Lehrbücher eine selten vorkommende Verletzung und hat erst in den letzten Jahren die Aufmerksamkeit der Aerzte, speciell der Militärärzte, auf sich gezogen, nachdem als häufigste Ursache der bei den Soldaten so zahlreich auftretenden Schwellung des Mittelfusses, der sogenannten Fussgeschwulst, ein Knochenbruch im Metatarsus gefunden worden ist. Früher sah man in der Fussschwellung entweder nur eine Erkrankung der Weichtheile, oder wenn man auch hier und da eine Verdickung am Knochen gefunden hatte, erklärte man dieselbe für ein entzündliches Product der Knochenhaut; jedenfalls dachte man nicht an eine mechanische Verletzung der Knochen und diagnosticirte niemals eine Continuitätstrennung derselben. Noch im Jahre 1894 spricht Rittershausen (Marschgeschwulst oder sogenanntes Oedem des Mittelfusses. Mil. Wochenbl. 1894, S. 1976 u. ff.), welcher bei zahlreichen Fällen von Fussgeschwulst eine feste Verdickung eines oder mehrerer Mittelfussknochen beobachtet hatte, dieselbe als eine durch Reizung bedingte und vom Periost ausgehende ossificirende Neubildung an und schlägt als Gesammtnamen für diese Knochenhautentzündung und das begleitende Oedem des Mittelfusses die Bezeichnung „Marschgeschwulst“ vor, womit zugleich ausgedrückt werden soll, dass die Verletzung am häufigsten auf dem Marsche erworben wird. Neuere Untersuchungen von Stechow (Fussoedem und Röntgenstrahlen. Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1897) und Schulte (Die sogen. Fussgeschwulst. Langenbeck's Arch. 1897, Bd. 55) haben jedoch erwiesen, dass die Knochenschwellungen nichts weiter als Callusbildungen der fracturirten Knochen darstellen.

Letzterer kam bei der Untersuchung von 59 Fällen zu dem Resultat, „dass es sich bei der fraglichen Krankheit stets um eine Störung des Zusammenhangs der Knochensubstanz an einem der drei mittleren Mittelfussknochen zu handeln pflegt und entweder ein Knickbruch oder eine vollkommene Fractur vorliegt. Kirchner (Ueber das Wesen der sogen. Fussgeschwulst. Bruch der Mittelfussknochen durch indirecte Gewalt. Wiesbaden 1898) hat die Verletzung in einer Monographie ausführlich bearbeitet; die von ihm vertretene Ansicht über die Entstehung derselben und ihre Behandlung dürfte sich wohl in militärärztlichen Kreisen allgemeine Anerkennung verschafft haben. Nachdem man nun einmal über das wahre Wesen dieses typischen, den Soldaten so häufig treffenden Leidens aufgeklärt war, folgten zahlreiche Beobachtungen von allen Seiten, welche den Zusammenhang zwischen Mittelfussknochenbruch und „Fussgeschwulst bestätigten. So fand Thiele (Deutsche med. Wochenschr. 1899, No. 11) bei einem Bataillon 17 Fälle in 3½ Monaten und wer überhaupt eine Zeit lang auf der äusseren Station eines Militärlazareths thätig war, dem werden, zumal in der Zeit, wo grössere Truppenübungen stattfinden, eine Menge derartiger Fälle zu Gesicht gekommen sein.

Die Häufigkeit der Verletzung beim Soldaten gegenüber dem seltenen Vorkommen bei der Civilbevölkerung hat ihre Ursache in den Eigenthümlichkeiten des Militärdienstes und stempelt das Leiden zu einer typischen Militärkrankheit. Meist sind es unbedeutende Schädigungen auf dem Marsche, bei Exerciren oder Turnen, welche den Bruch herbeiführen; oft wissen die Leute nicht das Geringste über ein Trauma oder den Beginn des Leidens anzugeben. Diese Erfahrung zwingt zu der Annahme, dass die Metatarsalknochen selbst gegen unerhebliche mechanische Einflüsse nur eine geringe Widerstandsfähigkeit besitzen müssen und lässt ein häufigeres Vorkommen der Verletzung auch bei den Angehörigen des Civilstandes vermuthen. Und doch wird man selbst bei Leuten, welche ihre Füsse viel gebrauchen müssen, wie Briefträger, Boten, Markthelfer, Bäcker- und Fleischerlehrlinge, welche Waaren austragen, Handwerksburschen und Touristen, verhältnissmässig selten in die Lage kommen, das in Rede stehende Leiden nachzuweisen, weil bei ihnen ein grosser Theil derjenigen Momente, welche das Zustandekommen der Verletzung beim Soldaten begünstigen, wegfällt. Oft genug wird vom Infanteristen die Maximalleistung im Marschiren verlangt, in geschlossenen Abtheilungen ist es ihm nicht möglich, sich gute Wege auszusuchen, bei Uebungen im Gelände, zumal beim sprungweisen Vorrücken im Gefecht, kann er überhaupt nicht auf die Unebenheiten des Bodens achten, und schliesslich wird er bei grossen Anstrengungen gegen kleine Marschhindernisse und Terrainschwierigkeiten abgestumpft und gleichgiltig. Anders ist es bei marschirenden Civilpersonen; sie gehen einzeln oder in kleinen Gruppen, können sich also die besten Wege auswählen und haben es nicht nöthig, ihre Füsse bis zum höchsten Grad der Ermüdung anzustrengen. — Wenn nun auch über einige typische Fälle von „Fussgeschwulst“ bei Civilpersonen berichtet wird, so halte ich doch die Annahme für gerechtfertigt, dass hinsichtlich der Aetiologie des indirecten Mittelfussknochenbruches beim Civilisten immer ungewöhnliche Verhältnisse und eigenthümliche Zufälligkeiten im Spiele sein werden, glaube aber trotzdem, dass das Leiden auch bei Civilpersonen nicht gar so selten ist und dass die scheinbare Seltenheit nur in der falschen Diagnose oder darin ihren Grund hat, dass sich die Verletzten nur selten in die Behandlung des Arztes begeben, weil sie ihr Leiden selbst für geringfügig halten und weil es auch bei geringster Schonung ausheilt, ohne Folgen zu hinterlassen. In der Literatur finden sich nur wenige Fälle aufgezählt und noch weniger genau beschrieben; ich halte es daher für angebracht, einen von mir beobachteten und genau verfolgten Fall etwas eingehender mitzutheilen und einige Bemerkungen daran zu knüpfen.

Am 24. VII. 1899 kam der 15jährige Kaufmannslehrling Fritz H. in W. hinkend in die Sprechstunde und klagte über Schmerzen im rechten Fuss, die insbesondere beim Auftreten heftig sein sollten. Bei der Betrachtung des Fusses fand ich den Fussrücken in der Gegend des Mittelfusses leicht geschwollen, die Furchen zwischen den Strecksehnen abgeflacht und die Haut über der Anschwellung schwach gelblich verfärbt; ich hatte also das Bild der typischen Fussgeschwulst vor mir. Die Abtastung des Mittelfusses ergab circumscripten Druckschmerz etwa an der Grenze zwischen vorderem und mittlerem Drittel des 2. Metatarsalknochens. Nahm man den Knochen proximal und distal von der druckempfindlichen Stelle zwischen Daumen und Zeigefinger beider Hände, so konnte man unter deutlicher Crepitation eine relativ ausgiebige Verschieblichkeit beider Bruchstücke in der Richtung von dorsalwärts nach plantarwärts gegen einander nachweisen. Es handelte sich somit um einen vollständigen Bruch des 2. Mittelfussknochens an der Grenze zwischen vorderem und mittlerem Drittel. Die Bruchfläche musste annähernd senkrecht zur Fusssohle stehen, weil in Folge der festen Weichtheilfixation der Knochen bei anderer Lage der Bruchebene eine so ausgiebige Verschieblichkeit nicht möglich sein kann. Interessant war die Art und Weise, wie sich Patient den Knochenbruch zugezogen hat. Am



20. VII. wollte er an einem Hause einen Fensterladen fest andrücken und machte das in der Weise, dass er den linken Fuss im Knie gebeugt nach vorn, den rechten gestreckt nach rückwärts setzte, den Oberkörper vornüberbeugte und die vorgestreckten Hände flach auf den Fensterladen auflegte; er nahm also jene bekannte Stellung ein, wie man sie z. B. oft bei Arbeitern beobachtet, welche einen schweren Wagen vorwärts schieben wollen. Etwa 1 m von der Hausfront entfernt und parallel mit derselben lief eine Wasserrinne, auf deren Wand Patient die Spitze des zurückgestellten rechten Fusses aufsetzte. In dem Moment, wo er andrückte, glitt der Fuss vom Rande ab in die Rinne hinein; dabei fühlte H. einen plötzlichen, sehr intensiven Schmerz, der jedoch sogleich wieder nachliess, nachdem er sich aufgerichtet hatte, so dass er ohne erhebliche Beschwerden seinem Beruf nachgehen konnte. Am nächsten Morgen war der Fuss geschwollen, auch wurden die Schmerzen immer heftiger; trotzdem schleppte sich der Kranke in der Hoffnung auf Besserung noch 4 Tage hin und kam, weil keine Aenderung eintrat, am 5. Tage nach dem Unfall zu mir. Ich verordnete, nachdem ich die Verletzung festgestellt hatte, sofort strengste Bettruhe und während der ersten Tage noch dazu Hochlagerung und kalte Umschläge. Am 5. VIII. war die Schwellung nahezu verschwunden, die Bruchstelle auf Druck noch etwas empfindlich, dagegen fand sich kein Knochenreiben mehr, wohl aber ein deutlich fühlbarer Callus. Am 14. VIII. war ausser einer geringen Verdickung des Knochens an der Bruchstelle nichts mehr nachweisbar. Diese Verdickung war auch noch mehrere Wochen später zu fühlen und wird auch wohl bestehen bleiben, ohne dass der Verletzte irgend welche Beschwerden davon hat. Einige Tage später, also 4 Wochen nach dem Unglücksfall, hat derselbe seine Arbeit wieder aufgenommen. Aus dieser Zeit stammt auch die nebenstehende Röntgenphotographie, welche die Bruchstelle in vorzüglicher Weise erkennen lässt. Für die Anfertigung derselben spreche ich Herrn Dr. Immelmann in Berlin auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank aus.

Den Entstehungsmechanismus der Fractur haben wir uns im vorliegenden Falle folgendermaassen zu denken: Als der von der Kante abgleitende Fuss den Boden der Rinne berührte, stand er so, dass die Achse des Fusses mit dem Boden der Rinne einen nach hinten offenen spitzen Winkel bildete. Die leicht beweglichen Zehen bogen sich dorsalwärts gegen die Fusssohle ab, so dass die ganze Körperlast auf den Köpfchen der Mittelfussknochen ruhte. Lägen dieselben alle auf einer zur Fussachse senkrecht stehenden geraden Linie, so hätte sich die Last auf alle Köpfchen gleichmässig vertheilt, da ihre Verbindungslinie jedoch einen nach vorn convexen Bogen bildet, so hatte der am meisten vorspringende Punkt des Bogens für einen Moment allein die durch Gegendruck von oben noch beträchtlich vermehrte Körperlast zu tragen. Dieser Punkt fällt aber mit dem Köpfchen des 2. Metatarsalknochens, welcher ja der längste ist und seine Nachbarn um ein Stück nach vorn überragt, zusammen. Die geringe Beweglichkeit und Elasticität der Knochen an sich, sowie die Plötzlichkeit des Aufschlagens verhinderten ein Nachgeben, der Knochen musste also brechen und zwar an seiner dünnsten Stelle, welche ungefähr auf der Grenze zwischen distalem und mittlerem Drittel liegt.

Die Diagnose „Knochenbruch" war leicht zu stellen, weil alle Cardinalsymptome der Fractur deutlich ausgeprägt waren; dennoch möchte ich glauben, dass mancher, zumal der vielbeschäftigte praktische Arzt, das Leiden übersehen oder falsch gedeutet hätte; denn abgesehen davon, dass ein grosser Theil bei der Seltenheit der Verletzung die Untersuchung auf Knochenbruch überhaupt unterlassen hätte, so gehört doch auch eine gewisse Uebung dazu, um alle Zeichen der Fractur an den so versteckt und in ihrer Lage so fixirt liegenden kleinen Knochen mit Sicherheit in die Erscheinung treten zu lassen. Weit schwieriger noch ist aber die Diagnose bei Infractionen und solchen unvollständigen Brüchen, bei denen in Folge der Eigenthümlichkeit der Bruchfläche Verschieblichkeit und Crepitation fehlen; diese sind aber, wie Kirchner (cf. l. c.) gezeigt hat, beim Soldaten wenigstens die häufigsten. Hier bleiben uns nur die Weichtheilschwellung und der Bruchschmerz, event. auch ein Bluterguss zur Diagnose übrig. Der Bruchschmerz findet sich bei genauer Prüfung stets, und die Anschwellung des Fusses ist so charakteristisch, dass der Geübte schon auf den ersten Blick das Leiden erkennt, bevor er noch die Hand zur Untersuchung anlegt; es ist daher für die zweifelhaften Fälle ausserordentlich wichtig, das eigenthümliche Bild der Schwellung, die sogen. Fussgeschwulst, genau zu kennen. Kirchner (l. c.) beschreibt sie als „eine pralle Anschwellung des Fussrückens, bald dicht aufwärts von den Zehen, bald mehr nach der Fusswurzel zu, gewöhnlich in ganzer Breite zwischen 1. und 5. Mittelfussknochen; der Höhepunkt der Anschwellung liegt häufiger nach dem Innenrande des Fusses zu als in seiner Mittellinie, selten nach dem Aussenrande zu." Findet man eine derartige Schwellung und dazu an einer Stelle des Knochens Druckschmerz, so ist die Diagnose gesichert. Nach einigen Wochen wird man hier deutlich eine Verdickung fühlen und bei der Untersuchung mit Röntgenstrahlen auf dem Schirm oder noch besser auf der Platte eine Verbreiterung der Knochenfigur sehen. Die Röntgenstrahlen schon im Anfang zu benutzen, hat keinen Zweck; die Erkennung einer Fractur mit Hilfe derselben hat ja stets eine Lageveränderung der Bruchstücke zu einander, sei es in Form einer Diastase oder einer Winkelstellung, zur Voraussetzung, eine solche findet sich aber bei unserem Knochenbruch nie, lässt sich auch, ausser am 1. und 5. Metatarsalknochen, die jedoch nur äusserst selten betroffen werden, in einer der Untersuchung genügenden Weise nicht bewerkstelligen.

Ueber die Therapie ist wenig zu sagen; es genügt völlige Bettruhe und Schonung, die je nach der Individualität des Falles 2—4 Wochen dauern soll. Verbände sind überflüssig, weil der gebrochene Knochen durch die Nachbarknochen gut geschient ist. Bleibende Dislocation ist äusserst selten, Kirchner sah sie einmal bei einem Mann, der zu früh wieder Dienst that; die Knochen waren in der Richtung vom Fussrücken zur Fusssohle gegeneinander verschoben. Die Prognose ist bei zweckmässiger Behandlung stets günstig, Kirchner's 55 Fälle wurden sämmtlich wieder dienstfähig.

In der Literatur finden sich spärliche Berichte über das Vorkommen dieser Knochenfracturen bei Civilpersonen. Schulte (cf. l. c.) erzählt von einem 25 jährigen Schiffsmakler, der sich den Bruch beim Gehen auf dem holprigen Pflaster des Bollwerks einer Hafenstadt zugezogen hat und nennt weitere Fälle aus der Praxis eines Collegen. Der erste Fall, den Kirchner gesehen hat, betraf merkwürdiger Weise ebenfalls einen Civilisten. Schussmann (Deutsch. med. Wochenschr. 1898, No. 49) demonstrirte im Hamburger Aerzteverein das Röntgenbild eines Mannes mit dieser Fractur. Thiele (l. c.) berichtet von einem Collegen, der den Bruch an sich selbst diagnosticirt und beim Gehen in leichtem Schuhwerk über ein unebenes Feld erlitten haben will, ferner von einem Metzgerburschen, der im Spital zu Heidelberg lag. — Die Angaben sind wohl desshalb so wenig zahlreich, weil nicht immer die richtige Diagnose gestellt wurde und weil die Fälle nur geringes therapeutisches Interesse bieten. Es hat überhaupt lange gedauert, bis man die beim Militär doch so häufige Verletzung richtig erkannt hat, und erst seitdem man mit Röntgenstrahlen untersucht, hat man gefunden, dass der Bruch der Mittelfussknochen durch indirecte Gewalt keine so grosse Seltenheit ist, als welche sie von den Lehrbüchern allgemein hingestellt wird.

Ein Fall angeborener (intrauteriner) complicirter Fractur des Unterschenkels.

Von Dr. Otto Kraemer in Gräfenberg.

Unter den verschiedenen möglichen Verletzungen des Kindes im Mutterleibe nehmen die Fracturen eine hervorragende Stellung ein; nach den Angaben von Prof. P. Bruns: „Die allgemeine Lehre von den Knochenbrüchen" sind gleichzeitige Weichtheilwunden an der Bruchstelle relativ häufig, offenbar durch Perforation eines Bruchendes von innen heraus entstanden.

Je nach dem Zeitpunkte ihrer Entstehung findet man nach der Geburt des Kindes entweder eine frische, oder in Heilung begriffene oder bereits geheilte Fractur vor. Nach den Zusammenstellungen der Casuistik werden am häufigsten die Extremitätenknochen wegen ihrer exponirten Lage betroffen, von diesen wieder die Unterschenkelknochen häufiger als die Armknochen; in der Mehrzahl der Fälle sind dieselben Folge einer die Mutter betreffenden directen Gewalt, seltener einer indirecten Gewalteinwirkung.

Nehmen wir, der Häufigkeitsscala entsprechend, eine Unterschenkelfractur an, so werden wir derselben eine absolut ungünstige Prognose zuerkennen, wenn der Zeitpunkt ihrer Entstehung auf eine Zeit der Schwangerschaft fällt, welche eine intrauterine Heilung zu Stande kommen lässt; denn abgesehen davon, dass schon unter gewöhnlichen Verhältnissen bei Fracturen der unteren Extremitäten die gleichzeitig mitverletzten dickeren Muskeln einer normalen Heilung grossen Widerstand entgegensetzen, wird dies bei intrauterinen Unterschenkelfracturen um so mehr dann der Fall sein, wenn hiezu noch die Unmöglichkeit einer Correctur des Bruches kommt. Deformität und Verkürzung wird in all' diesen Fällen eintreten müssen, als

deren Folgen sich eine sehr schwere Functionsstörung das ganze Leben hindurch geltend machen wird.

Ein allzuhäufiges Vorkommniss dürften nun derartige Fälle gerade nicht sein; während meiner bald 20 jährigen ärztlichen Thätigkeit ist mir erst in der letzten Zeit ein derartiger Fall zu Gesicht gekommen, den ich, da derselbe auch wegen der Ursache seiner Entstehung eine vom gewöhnlichen Verhalten abweichende Stellung einnimmt, hiemit zur Kenntniss und als weiteren Beitrag zur Literatur derartiger Fälle bringe:

„Johann E., 8 Monate alter Knabe in Gräfenberg, von gesunden Eltern stammend, erkrankte Anfang März an Bronchiolitis, der das Kind leider erlag. Bei der Untersuchung und Besichtigung fiel mir der rechte Unterschenkel auf, der krumm und dazu noch zu kurz war; genauer beschrieben handelte es sich um eine stumpfwinklige Knickung im unteren vorderen Drittel des Unterschenkels, an der Knickungsstelle befand sich eine 1 cm lange, vertical verlaufende, feine, eingezogene Narbe; die Verkürzung der Extremität betrug 3 cm, dabei Klumpfussstellung, während der linke Unterschenkel und Fuss vollkommen normales Ansehen bot. Da das Kind mit dem beschriebenen Zustande des rechten Unterschenkels geboren wurde, so lag demnach eine intrauterin entstandene, und da die Narbe offenbar durch Perforation des Bruchendes entstanden war, intrauterin mit Deformität und Verkürzung geheilte complicirte Fractur vor. Würde das Kind am Leben geblieben sein, so würde, da die Verkürzung eine ziemlich beträchtliche war, dasselbe sein ganzes Leben hindurch die Folgen der Verletzung zu tragen gehabt haben."

Hierüber machte die Mutter des Kindes die Angabe, dass sie im 5. Monat ihrer Schwangerschaft beim Heben einer grösseren Last — sie wollte eine Kiste auf die Höhe eines Schrankes heben — plötzlich einen so intensiven Schmerz in der linken Seite des Unterleibes verspürte, dass sie vor Schmerz zu Boden sank; dass etwas Schlimmes eingetreten sein müsse, hier Fractur des kindlichen Unterschenkels mit Perforation des Bruchendes und Verletzung der Mutter durch letzteres, war ihr sofort klar. Der Schmerz war ein stechender und hielt, allmählich abnehmend, bis 3 Wochen vor ihrer Entbindung an.

Da die Mehrzahl der angeborenen Brüche durch directe Gewalt entstehen, dürfte vorliegender Fall in Folge seiner Entstehung durch indirecte Gewalteinwirkung immerhin zu den selteneren gehören.

Während in Eulenburg's Realencyklopädie über angeborene Fracturen nur allgemein gehaltene Angaben zu finden sind, findet man Ausführlicheres in dem Eingangs erwähnten Werke von Prof. Bruns, speciell in der Casuistik dieser Fälle von Rembold, welch' letzteres Werk mir jedoch nicht zugänglich war.

Ein geheilter Fall von multiplen Darmverletzungen.

Von Dr. Deiters, Assistenzarzt an der Provinz.-Irrenanstalt in Andernach.

Der nachstehende Fall scheint mir in mancher Hinsicht ein allgemeineres Interesse zu verdienen:

Am 20. V. cr. wurde ich Morgens um 7 Uhr zur Abtheilung gerufen. Eine an postklimakterischer Melancholie leidende Bauersfrau hatte sich in selbstmörderischer Absicht mit einer Nähscheere, die sie sich zu verschaffen gewusst, eine Verletzung am Unterleibe beigebracht. Als ich hinzukam, war sie bereits von den Pflegerinnen auf ein Bett gelegt worden. Aus einer Wunde rechts und unterhalb des Nabels war ein grosses Convolut Darmschlingen hervorgetreten (schätzungsweise etwa 2 m), über welches die Kranke sich das keineswegs aseptische Hemd gedeckt hatte. Sie befand sich in grosser Erregung, wehrte jede Annäherung heftig ab, erklärte, sie wolle sterben. Nachdem in Eile die anderen Collegen hinzugerufen waren, chloroformirten wir sie, und nun erst war eine genauere Betrachtung der Verletzung möglich. Sie erwies sich als viel schwerer als Anfangs abzusehen war, es fanden sich zahlreiche (mindestens 12) Verletzungen des Darmes selbst. An einer Stelle war der Darm vollständig quer durchtrennt, der Schnitt reichte noch etwa 1 cm weit in das Mesenterium hinein. Eine Mesenterialarterie spritzte. An einer anderen Stelle lagen 2 kleinere Verletzungen einander direct gegenüber, die eine am Mesenterialansatz, mit Abtrennung des Mesenteriums, die andere, grössere, gerade gegenüber an der Convexität. An 2 weiteren Stellen lagen je 3 Schnitte dicht bei einander, von unregelmässigem Verlauf, zum Theil winklig abgeknickt, die Wundränder stellenweise arg zerfetzt. Ausserdem fanden sich noch an verschiedenen Stellen einzelne kleinere Verletzungen.

Obgleich wir Alle darüber einig waren, dass bei diesem Befunde die Prognose ganz schlecht zu stellen sei, glaubten wir doch wenigstens einen Versuch zur Rettung der Verletzten machen zu müssen. Wir machten uns also daran, alle diese Verletzungen sorgfältig zu vernähen, freilich nicht mit einer der nur Specialisten geläufigen kunstvollen Darmnahtmethoden, sondern mit einfachen Knopfnähten, stets Serosa mit Serosa vereinigend und die Schleimhaut überall sorgfältig einstülpend. Als Nähmaterial diente Seide. Und nachdem alle Darmwunden geschlossen waren, wurde noch einmal Alles genau revidirt, und hier und da noch eine weitere Naht hinzugefügt. Die erwähnte arterielle Blutung war durch eine Naht zum Stehen gebracht worden.

Es waren natürlich Hände und Instrumente, wie üblich, sterilisirt worden, und Tupfer etc. wurden mit Sublimatlösung getränkt, aber von wirklicher Asepsis konnte keine Rede sein. Und auch von weiteren antiseptischen Maassnahmen, speciell von einer Abspühlung der ausgetretenen Därme, glaubten wir absehen zu sollen, da wir nur die gewöhnlichen Antiseptica, aber keine indifferente antiseptische Lösung zur Hand hatten. Wir beschränkten uns darauf, die nicht gerade in Arbeit befindlichen Darmschlingen in Verbandgaze einzuhüllen, um sie vor weiterer Beschmutzung zu bewahren.

Die Zahl der in den Darm eingelegten Seidennähte kann ich nicht genau angeben. Nach subjectivem Gefühl würde ich sie auf etwa 50—60 schätzen, doch meinen andere bei der Operation anwesende Personen, dass es an 80 gewesen seien.

Die Serosa war schon zu Beginn der Operation mässig geröthet, zum Schluss war die Röthung eine sehr intensive geworden.

Es wurden sodann die Darmschlingen reponirt und zugleich 2 lange Jodoformgazestreifen eingeführt, welche zum medianen Wundwinkel hinausgeleitet wurden. Dann wurden unter Freilassung des medianen Wundwinkels Peritoneum und Fascie durch einige Nähte geschlossen und endlich in gleicher Weise die Hautwunde vernäht. Letztere hatte eine unregelmässige zackige Gestalt. Die Narkose hatte ca. 3 Stunden gedauert.

Der weitere Verlauf war ein über Erwarten günstiger. Es wurde während der nächsten 8 Tage gar keine Nahrung gereicht, der quälende Durst durch Eispillen bekämpft, einer Wasserverarmung des Körpers durch Kochsalzinfusionen vorgebeugt und endlich durch häufige Opiumdosen für Stillstellung des Darmes gesorgt. Der Urin wurde mittels Katheter entleert.

Zu einer nennenswerthen Fiebersteigerung kam es gar nicht; die höchste Temperatur, welche 2 mal Abends erreicht wurde, war 37,6. Am 3. Tage kam es zu quälendem Erbrechen, durch welches viel wässerige Flüssigkeit mit Gallebeimengung producirt wurde. Ich habe den Verdacht, dass die mitleidige Pflegerin der Kranken auf ihr Drängen Wasser zum Trinken gegeben hatte; nachdem dies nochmals auf's Strengste verboten worden war, wiederholte sich das Symptom nicht mehr.

Die Kranke gab nachher an, dass sie einmal während des Erbrechens ein „Knacken" im Leibe gefühlt habe, „als wenn etwas risse". Desshalb wurde der Verband gewechselt, welcher sich reichlich mit Secret durchtränkt erwies. Die Hautwunde sah gut aus. Neben dem Tampon war eine Darmschlinge sichtbar mit gerötheter und körniger Oberfläche. Die umgebende Haut war kuppelförmig vorgewölbt. Durch Eingehen mit dem Finger liess sich feststellen, dass eine Partie Darmschlingen durch die Oeffnung der Fascie vorgetreten waren, welche sich jedoch leicht reponiren liessen. Die Oeffnung in der Fascie schien mir grösser als vorher. Man darf wohl vermuthen, dass bei dem „Knacken", das die Kranke gefühlt hat, eine Naht der Fascie durchgerissen ist. Zur Vermeidung eines neuen Austretens von Darmschlingen wurde der noch offene Theil der Wunde fest mit Jodoformgaze ausgestopft.

Auch jetzt kam es nicht zu Temperatursteigerung. Beim nächsten Verbandwechsel, 3 Tage später, ergoss sich wieder viel Secret von eitrigem Aussehen und fadem Geruch. Die Tampons wurden jetzt herausgezogen, der eine liess sich leicht entfernen, der andere war schon an mehreren Stellen adhaerent und gab erst nach längeren Bemühungen nach. Die Wunde wurde noch einige Tage offen gehalten, dann, nachdem der Secretstrom versiegt war, der Heilung überlassen und ist jetzt nahezu vernarbt. Neben der Hautnarbe hat sich bereits eine kleine Hernie entwickelt, auf deren Vergrösserung man wohl gefasst sein muss.

Vom 8. Tage an wurde etwas Nahrung gegeben; zunächst nur Fleischgelée, Beeftea, dann Bouillon mit Plasmon, Milch. Am 10. Tage wurde durch Oeleinlauf Stuhlgang erzielt. Bis dahin war der Stuhlgang durch Opium zurückgehalten worden, ohne dass es dadurch zu unangenehmen Erscheinungen gekommen wäre. Zur Zeit nimmt Pat. wieder gemischte Kost, Urin- und Stuhlentleerung erfolgen regelmässig spontan.

Interessant ist, dass sie während der Zeit des schweren Krankseins psychisch ziemlich geordnet war, den Hunger gern ertrug, um nur ja wieder gesund zu werden, die ganze That auf eine momentane Verzweiflung schob, während mit fortschreitender Besserung die Psychose alsbald wieder in ihre Rechte trat.

Als eine wesentliche Ursache des günstigen Verlaufs ist wohl der Umstand zu betrachten, dass die Darmschlingen aus der Wunde ausgetreten waren und erst ausserhalb verletzt wurden. Der Erguss von Darminhalt in die Bauchhöhle war dadurch verhindert. Dennoch muss das Ausbleiben einer allgemeinen Peritonitis überraschen. Denn es war doch ein verhältnissmässig sehr grosser Theil der Darmschlingen ausgetreten und durch Berührung mit unsauberen Kleidungsstücken der Infection ausgesetzt gewesen. Dieser Theil der Serosa ist auch zweifellos entzündet gewesen, was das eitrige Aussehen des Secretes beweist. Man wird sich wohl den Hergang so vorstellen dürfen, dass eine frühzeitige Verwachsung der betreffenden Darmschlingen unter sich und mit der vorderen Bauchwand die Verallgemeinerung der Peritonitis verhindert hat.

Zweifellos ist der günstige Ausgang nur einer Reihe glücklicher Zufälle zu danken. Dass die Peritonitis nicht allgemein wurde, dass keine bösartigen Infectionserreger vorhanden waren, dass keine der zahlreichen Nähte durchgerissen ist, dass alle die

verletzten Darmschlingen wieder durchgängig geworden sind, und endlich — last not least — dass die Kranke über eine so kräftige Constitution verfügte, dass sie alle diese Insulte ohne Schaden überstehen konnte, das ist gewiss eine Verkettung glücklicher Umstände.

Von allgemeinerem Interesse scheint mir der Fall desshalb zu sein, weil er geeignet ist, vor zu grosser Muthlosigkeit in solchen Fällen zu bewahren. Wir Aerzte, die nicht Fachchirurgen sind und denen nicht der grosse Apparat der modernen Chirurgie zur Verfügung steht, sind gar zu leicht geneigt, Darmverletzungen ganz pessimistisch anzusehen, und haben überhaupt vor einem eröffneten Peritoneum einen gewaltigen Respect. Unser Fall zeigt, dass das übertrieben ist. Man soll, auch wenn kein Chirurg und kein chirurgisches Krankenhaus erreichbar sind, die Hoffnung nicht aufgeben, sondern Alles thun, was man mit den vorhandenen Mitteln eben thun kann. Wenn man Glück hat, gelingt's.

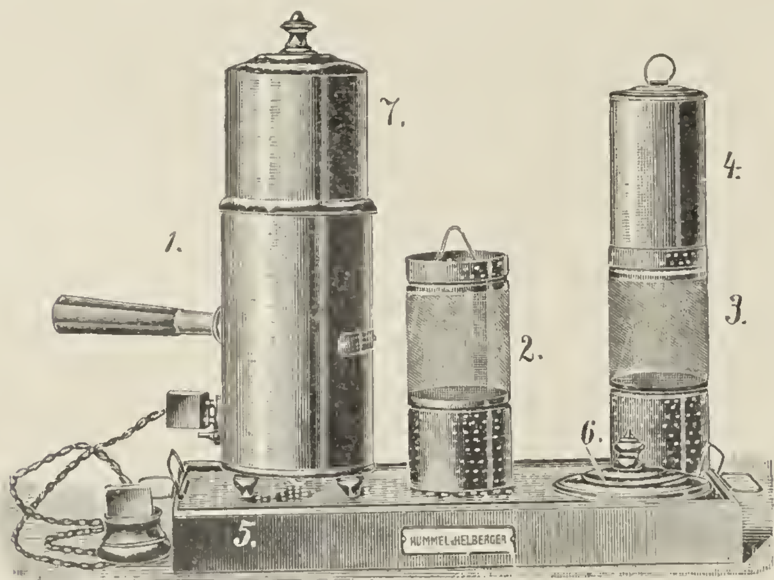
Ein handlicher elektrischer Sterilisationsapparat für das Instrumentarium der kleinen Chirurgie, insbesondere für Kehlkopf-, Ohren- und Nasen-Instrumente.

Von Dr. med. Hecht in München.

Die anti- und aseptische Aera brachte es mit sich, dass wir — insbesondere bei specialärztlicher Thätigkeit, die zur Stellung der Diagnose und Behandlung der verschiedenartigen Affectionen ein grosses instrumentelles Rüstzeug benöthigt — es als ein Bedürfniss empfinden, für jeden Patienten aseptische Instrumente zur Verfügung zu haben.

Dementsprechend finden wir auch eine Reihe von Sterilisationsapparaten in Gebrauch, die theils mit Spiritus, theils mit Gas geheizt werden.

Die praktischsten, weil am einfachsten und bequemsten zu handhabenden Sterilisatoren sind jedoch die elektrischen. Die bisher von den einzelnen Fabriken hergestellten elektrischen Sterilisatoren waren theils nur für grosse Anstalten eingerichtet, theils schränkte die Höhe ihres Preises eine allgemeinere Verwerthung ein. Ein handlicher und den Preis der Gassterilisatoren nicht zu sehr überschreitender Apparat existirte meines Wissens bisher nicht. Dies veranlasste mich, mir einen neuen Sterilisationsapparat bauen zu lassen, der handlich und in Bezug auf Herstellungs- und Stromverbrauchskosten den Gassterilisationsapparaten nahekommt.



Obenstehend abgebildeter Apparat — in erster Linie für das specialärztliche Instrumentarium des Laryngo-, Rhino-, Otologen bestimmt, aber auch für das Instrumentarium der kleinen Chirurgie genügend — besteht aus folgenden Theilen:

1. Der Kochtopf (No. 1), der ca. 1 Liter Wasser fasst und im inneren Mantel den elektrischen Heizkörper enthält, ist 20 cm hoch und 10, bezw. 8 cm breit. Derselbe ist regulirbar — mit 3 Steckcontacten — angefertigt, behufs Regulirung der Stromzufuhr. Hierüber später. Der dazu gehörige Deckel (No. 6) kann durch einen zweiten, erhöhten Aufsatzdeckel (No. 7) für grössere Instrumente ersetzt werden, so dass man dann — bei geschlossenem Apparat — Instrumente bis zu 28 cm Länge darin sterilisiren kann. No. 2 ist der zur Aufnahme der Instrumente bestimmte Einsatzkorb. No. 3 ein zweiter Einsatzkorb, dessen Handhabe modificirt ist, um einen oben und unten perforirten Nickelinbehälter aufnehmen zu können, der die für den Tagesgebrauch nöthige Watte und Gaze zum Sterilisiren aufnimmt. No. 3 und 4 finden in dem mit Deckel 7 versehenen Sterilisator (No. 1) bequem Platz. Ein Untersatz (Tropfkasten) mit abnehmbarem, perforirtem Deckel (No. 5) dient zur Aufnahme etwa überkochenden und des aus den Drahtkörben (No. 2 und 3) abfliessenden Wassers.

Der Apparat ist — entsprechend den Münchener Verhältnissen — für 110 Volt Spannung angefertigt. Die Wicklung lässt sich jedoch in der Grenze zwischen 65 bis 220 Volt entsprechend einrichten, ebensowohl für Gleichstrom, wie für Dreh- und Wechselstrom.

Betrachten wir nun den Stromverbrauch mit Berücksichtigung der Verhältnisse, wie wir sie hier in München haben: Während für Beleuchtungszwecke die Hektowattstunde (2 Birnen à 16 Kerzen pro Stunde) seitens des städtischen Elektricitätswerkes mit 6 Pfennigen berechnet wird, erhalten wir für Kraftzwecke den Strom für 2 Pfennige pro Hektowattstunde.

Unser Apparat ist nun derartig eingerichtet, dass bei Benutzung des unteren Steckcontactes, der den Vermerk „stark" trägt, 5 Ampère pro Stunde verbraucht werden, während bei Benutzung des oberen Steckcontactes („schwach") der Stundenverbrauch 1 Ampère beträgt.

Zum Anheizen benutzt man den unteren Steckcontact, wobei bei einem Stromverbrauch von 5 Ampère in einer Stunde das Wasser bereits in ca. 10 Minuten zu sieden beginnt; kocht das Wasser, dann genügt stets die geringere Stromzufuhr (oberer Steckcontact), um das Wasser kochend zu erhalten.

Ich pflege nun stets bei Beginn der Sprechstunde den Apparat anzuheizen; kocht das Wasser, dann werden die inzwischen benutzten Instrumente, die sich in No. 2 angesammelt haben, in den Sterilisator eingesetzt. Während 2 im Sterilisator kocht, dient No. 3 als Receptaculum für die inzwischen gebrauchten Instrumente. Bei Herausnahme von No. 2 kommt No. 3 in den Apparat, und so kocht denn der Sterilisator die ganze Sprechstunde durch und gewährt — abgesehen davon, dass man keine zu grosse Anzahl der einzelnen, gleichartigen Instrumente, auch bei ausgedehntester Thätigkeit, benöthigt — ein stets aseptisches Instrumentarium und macht die Reservirung bestimmter Instrumente für Luetiker etc. — wie es vielfach geschieht — überflüssig.

Hierbei kostet der Stromverbrauch bei 1 Ampère (die Hektowattstunde zu 2 Pfennigen gerechnet) nur zwei Pfennige pro Stunde, ein Preis, der den des Gases oder Spiritus' nicht überschreiten dürfte.

Ein auf der Photographie nicht abgebildeter, kleiner, rechtwinkliger Hebel dient zum Einsetzen und Herausheben der Körbe.

Apparat und Zubehör sind aus Nickelin angefertigt.

Der Apparat kostet regulirbar, mit dem nöthigen Zubehör — also Sterilisator (No. 1), 2 Deckel (No. 6 und 7) und 1 Einsatz (No. 2), sowie Steckcontact nebst Zuleitungsschnur — 53 M.; complet — d. h. noch ein zweiter Einsatzkorb (No. 3), Nickelinbehälter für Gaze und Watte (No. 4), sowie Tropfkasten mit Gitter (No. 5) — 90 M.; und wird von der Firma Hummel & Helberger in München-Thalkirchen angefertigt.

Ueber Lohnstein's Präcisions-Saccharometer.

Von Dr. Jacob Meyer in Frankfurt a. M.

Gelegentlich einer an anderer Stelle zu veröffentlichenden experimentell-klinischen Arbeit habe ich eine Reihe vergleichender Untersuchungen mit dem von Lohnstein in der Münch. med. Wochenschr. 1899, S. 1671, näher beschriebenen Präcisions-Gährungs-Saccharometer angestellt. Es kam mir darauf an, zu prüfen, ob die mit diesem verhältnissmässig billigen Apparate gefundenen Werthe in Uebereinstimmung ständen mit den Resultaten, die der wesentlich theuerere Halbschattenapparat anzeigt. Wenn sich dann zeigte, dass Lohnstein's Saccharometer identische oder fast identische Procentzahlen ergebe, so wäre jeder Arzt in die angenehme Lage versetzt, die Zuckerausscheidung seiner Diabetiker selbst bestimmen zu können. Denn der hohe Preis der verschiedenen Polarisations-Instrumente hat es verhindert, dass jeder College sich eigenhändig von der Zuckermenge im Harne seiner Patienten überzeugen kann. Den anderwärts empfohlenen Saccharometern haften so viele Fehler an, dass die durch sie gewonnenen Resultate leider zu leicht zu Trugschlüssen verleiten.

Meine Versuchsanordnung war die folgende:

Jeder Urin wurde zunächst mit dem Halbschattenapparat polarisirt, dann wurde eine Traubenzuckerbestimmung nach der Allihn'schen Methode gemacht und der „Lohnstein" in Brütofen von 37° gestellt. Da aber die linksdrehenden Substanzen das Resultat der Polarisation trübten, musste mittels Hefe Urin im Brütofen (37° C.) vergohren und dann nochmals polarisirt werden. Die hierbei gefundenen Zahlen wurden zu dem zuvor gefundenen Werthe der polarisirten, nicht vergohrenen Urine hinzuaddirt.

Es stellte sich hierbei das Folgende heraus.

No.	Proc. i. Pol. ohne Gährung	Proc. i. Pol. corrigirt nach Gährung	Allihn Proc.	Lohnstein Proc.	Zeit für Lohnstein
1	2,5	2,75	2,68	2,74	nach 20 Stdn.
2	3,5	3,55	3,468	0,2	nach 2 Stdn.
				0,27	„ 4 „
				3,5	„ 24 „
					(s. weiter unt.)

No.	Proc. i. Pol. ohne Gährung	Proc. i. Pol. corrrgirt nach Gährung	Allihn Proc.	Lohnstein Proc.	Zeit für Lohnstein
3	3,8	3,9	3,710	2,5 3,2 3,85 3,9	nach 4³/₄ Stdn. „ 6 „ „ 8 „ „ 28 „
4	4,3	4,5	4,416	4,45	nach 24 Stdn.
5	0,9		0,9	0,85	nach 24 Stdn.[1])
6	2,5	2,62	2,568	2,6	nach 48 Stdn.
7	4,89	4,95		4,92	nach 24 Stdn.[2])
8	2,3	2,45	2,501	2,4	nach 48 Stdn.
9	0	0	0	0	nach 48 Stdn.[3])
10	2,3	2,5	2,498	2,5	nach 48 Stdn.
11	0	0	0	0	nach 24 Stdn. (siehe oben)
12	2,1	2,2	2,201	0,3 0,5 2,0 2,2 2,1	nach 3 Stdn. „ 5 „ „ 10 „ „ 24 „ „ 36 „

Ich gebe gern zu, dass die Zahl der von mir angestellten Versuche eine sehr kleine ist. Dennoch wage ich, zu behaupten, dass die Resultate derart gewesen sind, dass Lohnstein's Präcisions-Saccharometer zur Anschaffung empfohlen werden darf. Im Gegensatz zu dem Erfinder des compendiösen Apparates muss ich aber betonen, dass die Gährung erst nach ca. 24 Stunden vollendet war, obwohl ich jedesmal das Saccharometer in einen Brütofen von 37° C. stellte. Für die allgemeine Praxis ist das meinem Ermessen nach ausreichend, zumal ich bei den ersten, hier nicht veröffentlichten Versuchen nachweisen konnte, dass auch bei mittlerer Zimmertemperatur die Gährung nach 24 Stunden ihr Ende erreicht hatte.

Zum Schlusse darf ich vielleicht dem Fabrikanten den Rath geben, den Glasfuss breiter zu machen, weil das Instrument, sobald Quecksilber in ihm sich befindet, ziemlich unhandlich wird.

Referate und Bücheranzeigen.

P. J. Möbius: Ueber die Anlage zur Mathematik. Leipzig, J. A. Barth 1900. Octav. (VII, 331 Seiten.) Mit 51 Bildnissen. 7 Mark.

Wenn Möbius etwas bringt, wird es interessant, sagte Hitzig in seiner kritischen Erwiderung, nachdem M. zum ersten Mal in Vortragsform den Gegenstand behandelt hatte. In der That, wenn ein Buch zunächst nur nach dem anregenden Werth bemessen werden soll, dann ist die Lektüre der Anlage zur Mathematik auf's Dringendste zu empfehlen.

M. geht von den auffallenden Unterschieden in der mathematischen Befähigung aus. Vielen bleibt das Gebiet immer fremd, so den Weibern und nicht wenig Männern. Als mathematisch normal beanlagt sind Die zu bezeichnen, die den Anforderungen des Gymnasiums voll entsprechen. Gut befähigt nennt er Jene, die berufsmässig Mathematik brauchen, Ingenieure, Seeleute u. A., während auf noch höherer Beanlagungsstufe die eigentlichen Mathematiker stehen, die durchaus aus innerem Antrieb zu ihrem Beruf gekommen sind. Es handelt sich um eine Naturanlage so gut wie bei den Malern, Musikern u. s. w. Gall eröffnete die Bahn zu weiterem Verständniss, als er, wie seinem mitgetheilten Aufsatz über den Zahlensinn zu entnehmen, zunächst bei 2 Knaben, die auffallende Rechenleistungen zeigten, eigenartige Vorwölbung am äusseren Augenwinkel fand.

An einer grossen Reihe von Mathematikern schildert M. die selbständige, oft einseitige Entwicklung der Anlage: Gauss, Ampère, Watt, Galilei, Huygens, Fraunhofer, Bessel, Euler u. A.; dann die „mathematischen Weiber" Germain, Karoline Herschel, Kowalewsky u. s. w.; einige Rechenkünstler: Colburn, der sein Talent wieder verlor, Bidder, Ferrol und Inaudi mit ihrer akustischen Auffassung; es ist auffallend, dass das visuelle Gegenstück des letzteren, Diamandi, nicht citirt ist. Dass die Bevorzugung von Gesichts- oder von Gehörsvorstellungen durch den Rechner Sache des Zufalls sei, muss auf Widerstand stossen. Eigenartig sind die oft an den Tag tretenden hereditären Zusammenhänge zwischen Mathematikern; das Talent wird durchweg vom Vater geerbt. Weitere Untersuchungen erörtern die Häufigkeit der Anlage, Lebenseigenthümlichkeiten der Mathematiker u. s. f.

Das mathematische Organ besteht in einer abnormen Bildung der Stirnecke, die auf die Vergrösserung des von der Stirnecke umschlossenen Raumes hinausläuft. Die ursprüngliche Behauptung Gall's wird nur insoweit modificirt, als nach M. die Form doch stärker variirt, ferner in der Regel das Organ links am kräftigsten entwickelt ist und es zum Theil auch auf einer Verdickung der Weichtheile beruht. Diese überraschende Betheiligung von Fettpolster, Hautwülsten und Augenbrauen an der Vorwölbung des Stirnschädels, der doch die Ueberentwicklung des betreffenden Hirntheils zu Grunde liegen soll, sucht M. unserem Verständniss näher zu bringen durch den Verweis auf die Analogie der Figuration des Beckens und seiner Weichtheile, je nach dem Functioniren oder Fehlen der Ovarien.

Bestes Beweismaterial gibt der lebende Mathematiker, dann Hirn und Schädel, Todtenmaske, Büste und Bild. Höchst beherzigenswerth ist die Betonung des Werths der wissenschaftlichen Photographie. Am besten wäre die dreifache Aufnahme des Kopfes, voll en face, von rechts und von links. Wahrlich, die naturwissenschaftlich-medicinische Rage des nombres hat zu einer bedauerlichen Vernachlässigung der Physiognomik geführt, wodurch gewiss viel schätzbare Thatsachen zu Verlust gegangen sind. Hier wäre Gelegenheit, dass die Medicin auch wieder einmal etwas leisten könnte als Kunst, zu deren Ausübung eine gewisse Intuition gehört, die nicht jedem Beliebigen beigedrillt werden kann, sondern eine besondere Veranlagung voraussetzt. Untersuchungen der Gehirne von Mathematikern sind bisher selten geliefert worden, doch widersprechen ihre Befunde nicht den neuen Behauptungen. Weitere Forschungen müssten meines Erachtens hier vor Allem einsetzen; die ganze Frage schreit geradezu nach dem Mikroskop.

Die zweite, etwas kleinere Hälfte des Buches bringt als Anhang eine Darstellung und Würdigung der Lehre Franz Josef Gall's. Es ist unbedingt zuzugestehen, diese Ausführungen vollziehen in warmherziger Weise eine Rechtfertigung des vielgeschmähten Forschers, über den zu spotten, ohne ihn zu kennen, unsere Mediciner mit ihrem unhistorischen Sinn und ihrer schnellfertigen Kritik ein Privileg zu haben schienen. Vor Allem die rein anatomischen Leistungen Gall's sollten nach dieser Ehrenrettung nicht mehr übersehen werden. Er betonte die Bildung der Grosshirnrinde bei Mensch und höheren Thieren als Vollendung des ganzen Hirnsystems; er unterschied klar graue und weisse Substanz; letztere ist von feinsten Nervenfasern zusammengesetzt, die aus der grauen Masse entspringen; er legte den ununterbrochenen Verlauf der Nervenfaser vom verlängerten Marke bis in die Hemisphären dar, stellte die Pyramidenkreuzung sicher, trennte die langen Bahnen von den Commissurenfasern u. s. w. Psychologisch unterschied Gall zwischen Grundkräften und allgemeinen Attributen. Wahrnehmen, Erinnern, Leidenschaft, Streben u. dergl. gehört zu letzteren; jedes dieser Attribute bezieht sich auf bestimmte Grundkräfte: Zahlensinn, Ortssinn, Tonsinn u. s. w. Es handelt sich nicht um Gedächtniss schlechtweg, sondern um Tongedächtniss, Farbengedächtniss u. s. w. Das Wesentliche ist die Wirkung des Instincts, nur dass der Mensch im Gegensatz zum Thier hinterher über Trieb und Handlung reflectiren kann und schliesslich auch vernünftigen Erwägungen folgen lernt. So viel Grundkräfte, so viel Motive. Als Aufgabe von Gesetz und Gesellschaft stellt Gall den Satz auf: Vergehen und Verbrechen zu verhüten, Uebelthäter zu bessern und, soweit sie unverbesserlich sind, die Gesellschaft vor ihnen zu schützen. Mit Bestimmtheit wird unsere Anschauung bereits ausgesprochen, dass Geisteskrankheiten Gehirnkrankheiten sind. Seiner Zeit voraus war auch Gall mit seiner Hirnphysiologie durch die Lehre, dass allein die Hemisphären, die Grosshirnwindungen Sitz aller intellectuellen und moralischen Functionen sind. Gall's Behauptung, dass die Rindentheile nicht gleichwerthig, sondern in ihren Functionen verschieden seien, wurde vor Allem durch Flourens unter allseitigem Beifall bekämpft, bis heute doch wieder die Localisation zur Herrschaft kam. Die weitere Lehre Gall's entwickelte sich so, dass er von der Annahme selbständiger Fähigkeiten, deren jede in der Rinde ihren eigenen Sitz habe, ausging und dann fragte: Kann man den Ort des einzelnen Rindenorgans bestimmen, kann man Beziehungen zwischen Hirn und Schädel finden, kann man aus der Kopfform

[1]) Es handelte sich um eine ca. 1 proc. Traubenzuckerlösung.
[2]) Allihn wurde nicht gemacht.
[3]) Es handelte sich um Hundeharn. Linksdrehende Substanzen: = 0,1 Proc.

des Lebenden die des Schädels, des Hirns und daraus die Beschaffenheit des Geistes erschliessen? Er glaubte all' das bejahen zu sollen und stellte seine Serie von Organen auf. Möbius gibt zu, dass sich Gall in der Festsetzung der einzelnen Organe trotz guter Grundlage geirrt haben könne. Eine gewisse Selbstständigkeit der Triebe ist ihm unleugbar, wenn auch Gall in ihrer Abtrennung zu weit ging. Die Möglichkeit, dass bestimmte Theile der Rinde bestimmten Trieben entsprechen und dass diese Verschiedenheiten sich auch in der Schädelwölbung kundgeben, lässt M. offen. Angesichts der geringen Fruchtbarkeit der Kraniometrie ist eine Beachtung jener Fragestellung immerhin empfehlenswerth, ebenso wie das Sammeln von Thatsachen nach der Richtung der psychologischen Auffassung Gall's gewiss werthvoller wäre, als weitere Constructionen psychologischer Theorien, wie wir deren gerade von medicinischer Seite schon in Fülle besitzen. So angebracht auch die Kritik Möbius' gegen diese letzteren Speculationen ist, so wird die Experimentalpsychologie doch nicht von der zunächst unerlässlichen Erforschung genereller Functionen abstehen können. Die sogen. Grundkräfte Gall's sind meines Erachtens doch secundären Charakters gegenüber dem generellen Wahrnehmen, Associiren u. s. w. Dass aber ihr Studium von Seiten der Individualpsychologie mit regerem Eifer als bisher in Angriff genommen wird, ist in der That zu wünschen. Auch hier kann gewiss Gall in seiner überaus fruchtbaren Sammelthätigkeit von individualpsychologisch werthvollen Documents humains nur ein nachahmenswerthes Vorbild sein. Aber doch wird trotz Möbius' Bemühungen der Abneigung der Neueren gegen Gall nicht jede Grundlage entzogen, insofern der Groll sich in letzter Linie gegen die vermessenen Consequenzen Gall's richtete. Die Landkarte mit den 26 Provinzen: Tonsinn, Religiosität u. s. w., zu der Gall's Lehre den Schädel machte und die seine Anhänger popularisirten und praktisch am Lebenden verwerthen wollten, die war das rothe Tuch, auf das sich die Kritik stürzte. Den Meisten, die en passant ein absprechendes Urtheil fällten, schwebte besonders die Vorstellung des bekannten Schädels mit den aufgezeichneten Organen vor. Diese Abneigung wird unerschüttert bleiben, selbst wenn M. in Bezug auf eine Stelle Gall Recht verschaffen könnte.

Doch auch betreffs des mathematischen Organs steht es wie mit der Gesammtlehre Gall's: M. hat die Discussion neu eröffnet. Seine Darstellung der mathematischen Anlage, die einen scharf umrissenen psychologischen Typus bildet, wird vollen Beifall erzwingen. Nur sollte man vorschlagen, an Stelle der Bezeichnung jener Anlage nach ihrer ausgeprägtesten Entwicklung beim Mathematiker, sie eher nach einer allgemeineren psychischen Function zu benennen, die ihr zu Grunde liegt, etwa nach der Auffassung quantitativer Beziehungen. In den Mittelpunkt der Debatte tritt das mathematische Organ. Die Ausführungen des Buches haben Vieles wahrscheinlich gemacht, aber einen überzeugenden Beweis kann man doch nur schwer darin finden. Die beigegebenen Bilder, gewiss ein Nothbehelf, sind zu einem Drittel in der That frappant. Bei einigen freilich vermag ich an der markirten Stelle nichts zu entdecken, während die Mehrzahl amphoter reagirt: wer von der Sache durchdrungen ist, kann das Organ herauslesen; der Skeptiker braucht sich aber nicht geschlagen zu geben. Das Problem verdient weitere Behandlung in der Richtung, die M. angibt. Leicht zugänglich wäre das Material der Imbecillen, zunächst die Rechensimpel, die trotz starker Verblödung erstaunlich gut rechnen, dann aber auch jene Kinder, die, bei leidlichen Fähigkeiten sonst, der Zahlvorstellung gegenüber völlig steril sind. Die Ethnologie könnte helfen: das Zahlsystem mancher Südseeinsulaner reicht nur bis 5. Besonders das Mikroskop muss einspringen.

Das Buch redet eine so prächtige Sprache, dass man vielen wissenschaftlichen Autoren etwas stilistischen Unterricht bei Möbius wünschen möchte. Der lebhafte Ton in den kritischen Partien erinnert oft geradezu an die Diction Schopenhauer's. So verdienstvoll das Werk als Denkmal für den allzu ungerecht behandelten Gall ist, so bedeutet es seinem Hauptthema gegenüber keinen Abschluss, keine Zusammenfassung, sondern vielmehr einen Ruf zum Streit.

Weygandt-Würzburg.

H. Koeppe: Physikalische Chemie in der Medicin. Einführung in die physikalische Chemie und ihre Verwerthung in der Medicin. Wien 1900. A. Hölder. Preis M. 3.60.

In den letzten Jahren haben die neuen Lehren der physikalischen Chemie mehr und mehr ihren Eingang in die Medicin gefunden, so dass ihre Kenntniss immer nothwendiger, auch für den Arzt, wird. Koeppe hat sich in dem vorliegenden Werke in dankenswerther Weise zunächst der Aufgabe unterzogen, die Grundzüge der physikalischen Chemie auseinanderzusetzen, so dass auch Derjenige, welcher nur über elementare Kenntniss in Chemie und Physik verfügt, zum verständigen Einblick in diese Lehren kommen kann. Im II. Abschnitt wird in eigenen Versuchen des Verfassers die Verwerthung der physikalisch-chemischen Anschauungen in der Medicin bethätigt. Die Versuche sind hauptsächlich an Blut mit dem Haematokrit ausgeführt. Auf die einzelnen Versuche und die daran geknüpften Betrachtungen und Schlüsse kann im Rahmen des Referats nicht eingegangen werden. Erwähnt sei nur, dass besonders der Werth der Osmoselehre für die Erklärung der Wirkungsweise der Mineralwässer betont wird. Den Schluss bildet eine interessante historische Uebersicht über die Beziehungen der physikalischen Chemie zu den medicinischen Wissenschaften. F. Voit.

E. Salkowski: Practicum der physiologischen und pathologischen Chemie, nebst einer Anleitung zur anorganischen Analyse für Mediciner. II. Auflage. Berlin 1900. A. Hirschwald.

Das zur Benützung bei den Arbeiten der Mediciner im Laboratorium verfasste Buch zeichnet sich ebenso durch Klarheit als durch Genauigkeit der Angaben aus. Mit seiner Hilfe wird dem Lehrer und dem Schüler zugleich die Aufgabe wesentlich erleichtert. Die Zweckmässigkeit des Buches wird sich namentlich dann bewähren, wenn die physiologisch-chemischen Uebungen für den Mediciner obligatorisch geworden sind. F. Voit.

Encyklopädie der Haut- und Geschlechtskrankheiten, herausgegeben von Prof. Dr. E. Lesser. Leipzig, Verlag von F. C. W. Vogel 1900. Preis 30 Mark.

Die von der Verlagshandlung herausgegebenen vornehm ausgestatteten Encyklopädien der Medicin sind wesentlich als Nachschlagewerke für den praktischen Arzt bestimmt, dem es heute bei der stets wachsenden Fülle neuen Stoffes und neuer Errungenschaften keineswegs leicht gemacht ist, sich zu orientiren. Es erscheint mir zweifellos, dass in der von Lesser redigirten Encyklopädie der Haut- und Geschlechtskrankheiten, dank der Mitarbeit hervorragender Forscher ein Werk geschaffen wurde, welches ein getreues Abbild des jetzigen Standes unserer Specialdisciplin darstellt, und hierdurch dem Bedürfnisse des wissenschaftlich strebenden Praktikers in jeder Weise gerecht wird, so dass ich nicht anstehe, dasselbe den praktischen Aerzten auf's Angelegentlichste zu empfehlen. Kopp.

Adolf Baginsky: Handbuch der Schulhygiene. Zwei Bände. 3. vollständig umgearbeitete Auflage. Stuttgart, Enke 1898 und 1900. 26 Mark.

Das vorliegende Werk, durch ca. 250 Abbildungen erläutert, stellt die ausführlichste Schulhygiene in deutscher Sprache dar. In gewandter Darstellung und mit reichlichen Literaturcitaten wird die Geschichte der Schulhygiene, der Schulhausbau, seine innere Einrichtung und Ausrüstung, Heizung, Beleuchtung u. s. f. ausführlichst geschildert — man wird darüber streiten können, ob nicht in dem einen oder anderen Abschnitt die Darstellung etwas zu sehr in die Breite gegangen ist, wodurch natürlich die Vollständigkeit gewonnen hat.

Der zweite Band ist der Hygiene des Unterrichts, den Schulkrankheiten und der Schularztfrage gewidmet. Alle Fragen sind maassvoll, klar und unter Berücksichtigung der neuesten Forschungen behandelt, so dass das Buch als werthvolle reichhaltige Fundgrube für Jeden bezeichnet werden darf, der sich ernstlich mit Schulhygiene beschäftigt. K. B. Lehmann.

Neueste Journalliteratur.

Deutsches Archiv für klinische Medicin. 67. Bd. 3. u. 4. Heft.

9) Starck: **Zenker'sche Pulsionsdivertikel. (Pharyngo-oesophageale Pulsionsdivertikel.)** (Aus der medicin. Universitätsklinik und dem patholog.-anatom. Institut Heidelberg.) (Fortsetzung.)

10) Strasburger: **Weitere Untersuchungen über Faecesgährung nebst allgemeinen Bemerkungen über das diastatische**

Ferment im menschlichen Stuhle. V. Mittheilung. (Aus der medicinischen Klinik zu Bonn.)

Zu kurzem Referat nicht geeignet.

11) Freudweiler: **Ein Vorschlag zur graphischen Registrirung der physikalischen Lungenveränderungen.** (Aus der medicinischen Klinik Zürich.) Mit 2 Abbildungen.

Mittheilung der vom Verf. ausgearbeiteten Methode, bei der physikalischen Untersuchung die einzelnen Befunde durch bestimmte Zeichen auf einem Schema einzutragen, um auf diese Weise einen raschen Ueberblick über den augenblicklichen Stand des krankhaften Processes und die eventuellen Veränderungen des Befundes im Verlauf der Beobachtungszeit zu gewinnen. Bezüglich der Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden.

12) Naegeli: **Die Leukocyten beim Typhus abdominalis.** (Aus der medicin. Poliklinik Zürich.) Mit 3 Curven. (Habilitationsschrift.)

Auf Grund seiner eingehenden Untersuchungen weist Verf. auf die Bedeutung der Blutuntersuchungen für Diagnose, Erkennung der einzelnen Stadien und Stellung der Prognose beim Typhus abdominalis hin. Dabei genügt es jedoch nicht, sich lediglich auf die Bestimmung der Zahl der Leukocyten im Allgemeinen zu beschränken, sondern es muss das Verhalten der einzelnen Arten, der neutrophilen, der eosinophilen Zellen und Lymphocyten im Speciellen berücksichtigt werden, da sich die Zahlenverhältnisse derselben in den verschiedenen Stadien des Typhus, sowie bei Complicationen desselben verschieden gestalten. Bei regelmässig und sehr genau ausgeführten Untersuchungen unter Berücksichtigung des sonstigen Krankheitsbefundes gelingt es so, aus dem Blutbefund werthvolle Aufschlüsse zu gewinnen. Die bisherigen Theorien der Leukocytenschwankungen glaubt Verf. durch die Annahme einer Toxinwirkung auf Knochenmark und Lymphapparat im Sinne der Functionslähmung ersetzen zu sollen.

13) Köhler: **Ergebnisse mit der Gruber-Widalschen Reaction. Ein Beitrag zur Agglutinationslehre.** (Aus der medicin. Klinik Jena.)

Verf. berichtet über die Resultate, welche die Gruber-Widal'sche Serumreaction bei 62 Typhuskranken ergab. Die Arbeit enthält nichts wesentlich Neues, dagegen aber beachtenswerthe Angaben für die Technik der Ausführung, sowie über die zeitlichen Verhältnisse des positiven bezw. negativen Ausfalles der Reaction. In einer Tabelle finden sich die Ergebnisse übersichtlich zusammengestellt, wobei auch die Concentrationsgrade jeder einzelnen Untersuchung angegeben sind. Verf. hält auf Grund der Serumreaction die Diagnose Typhus erst dann für gesichert, wenn Agglutination bei einer Verdünnung von über 1:40 erfolgt.

14) Schittenhelm: **Ueber Bronchitis fibrinosa mit besonderer Berücksichtigung der pathologischen Verhältnisse der Lunge.** (Aus dem Karl-Olga-Krankenhaus Stuttgart.)

Verf. gibt einen Ueberblick über die Geschichte der Bronchitis fibrinosa mit besonderer Betonung des vielfach umstrittenen Punktes, ob die ausgehusteten Gerinnsel aus Fibrin oder Schleim bestehen. Verf. hatte Gelegenheit, selbst Fälle von Bronchitis fibrinosa zu beobachten und Untersuchungen über die Zusammensetzung der Gerinnsel und die pathologischen Lungenveränderungen anzustellen. Danach setzen sich dieselben zusammen aus Fibrin, Alveolarepithelien und einer wahrscheinlich aus Resten zerfallener Epithelien, Leukocyten und Schleim bestehenden feinkörnigen Substanz. Die Bedingungen für Zustandekommen der Bronchitis fibrinosa sind nach seiner Ansicht lobäre Desquamation der Alveolarepithelien und eine acut einsetzende, bei jeder Gerinnselbildung von Neuem auftretende und dann wieder verschwindende lebhafte Exsudation in die Bronchien, Bronchiolen und Alveolen.

15) Hamel: **Ueber die Beziehungen der körnigen Degeneration der rothen Blutkörperchen zu den sonstigen morphologischen Veränderungen des Blutes mit besonderer Berücksichtigung der Bleiintoxication.** (Aus dem städt. Krankenhaus Charlottenburg.)

Im Anschluss an die von Grawitz veröffentlichten Untersuchungen über körnige Degeneration der rothen Blutkörperchen hat Verf. das Studium dieser Veränderungen bei den verschiedensten Erkrankungen fortgesetzt. Besonders häufiges Auftreten von gekörnten rothen Blutzellen fand Verf. bei der Bleiintoxication, so dass er diese Blutveränderung als geradezu charakteristisch für diese Erkrankung anspricht und glaubt, dass dieselbe in differentialdiagnostischer wie auch prognostischer Beziehung wohl verwerthbar ist. Verf. fand die körnige Degeneration der rothen Blutkörperchen völlig unabhängig von jeder anderen krankhaften Veränderung des Blutes. Das Vorkommen derselben in sonst völlig unverändertem, wie ihr Fehlen im morphologisch schwerst geschädigten Blut bei Zuständen schwerster Anaemie und Kachexie führt Verf. zur Annahme, dass diesem degenerativen Processe eine gesonderte Ursache zu Grunde liegt, dass es sich um ein Blutgift handelt, das nur auf das Plasma der rothen Blutkörperchen schädigend einwirkt.

16) **Kleinere Mittheilungen.**

17) **Besprechungen.**

Heller-Erlangen.

Centralblatt für Chirurgie. 1900. No. 32—34.

G. Meyer: **Ueber die Anwendung von entzündungserregenden Mitteln bei der Wundbehandlung.**

G. Meyer-Gotha empfiehlt die Anwendung eines leichten Entzündungsreizes neben peinlicher Antisepsis und glaubt besonders da, wo die Körpergegend oder andere Umstände letztere allein unsicher erscheinen lassen, durch den Entzündungsreiz erreicht zu haben, dass Wundmykosen, wo sie sich zeigten, auf kleine Stellen beschränkt blieben und schneller, als sonst abliefen. Jodtinctur ist bei genähten und mykosefreien Wunden das beste hiezu geeignete Mittel, weil es die aseptische Versorgung der Wundlinie nicht stört. — Bei verunreinigten oder mykotischen Wunden will M. durch den gedeckten Verband mit essigsaurer Thonerde das gleiche Princip anwenden. Bei eiternden Höhlenwunden greisenhafter oder constitutionell krankhafter Individuen hält er die Tamponade mit sterilem Mull geradezu für gefährlich, weit gedeckte Wände mit warmhaltender dicker Watteschicht darüber sollen die leukocytenanziehende Wirkung der feuchtwarmen Schicht essigsaurer Thonerde am besten zur Wirkung gelangen lassen.

L. Rydygier: **Mein ältester bis jetzt am Leben gebliebener Fall von Pylorusresection.**

R. referirt über den betreffenden wegen Ulcus und Stenosis pylori vor 19 Jahren operirten Fall, eine Frau, die seitdem gesund ist und 5 Kinder geboren hat und verweist auf seine bezüglich ca. 100 Magenoperationen gemachten Erfahrungen, die auf dem Pariser Congress mitgetheilt werden sollen.

No. 33. Egb. Braatz: **Mein Operationstisch, neue Beinhalter.**

B. theilt einige neuere Ausnützungen der Vielseitigkeit seines Operationstisches mit, besonders für die Nierenuntersuchung in Sitzlage, für die Hochstellung der Beckenplatte, die er im Gegensatz zur vollen Beckenhochlagerung als „kleine Beckenhochlagerung“ bezeichnen möchte und die er besonders bei gewöhnlichen Untersuchungen der Beckenorgane benützt. B. tadelt, dass mit Ausnahme der von Schmuder hergestellten die meisten nach ihm benannten Operationstische nicht die universelle Gebrauchsfähigkeit hätten, besonders die Zackenblätter der Fussplatten müssten entsprechend lang sein. Die Beinhalter bestehen aus je einem Beutel von starkem Segeltuch für jeden Fuss, der bis zur Kniekehle reicht und an den sich ein halb so breiter Knietheil, an den 2 starke Bänder angenäht sind, anschliesst, sie lassen sich leicht sterilisiren. S. die Fig. im Original.

L. Blumberg: **Eine neue Chloroformflasche.**

Beschreibung eines handlichen Chloroformbehälters (graduirte Glascylinder), der sowohl für die Giess- als auch Tropfmethode dient. — S. Abbildung im Original.

Schr.

Centralblatt für Gynäkologie. 1900. No. 34.

Gerstenberg-Berlin: **Die Erfolge der Formoltherapie bei uterinen Blutungen.**

G. empfiehlt auf Grund von 10 Fällen die von Menge angegebene intrauterine Formolbehandlung bei uterinen Blutungen. Das Verfahren besteht darin, dass eine mit Watte umwickelte Playfairsonde in unverdünntes Formalin (40 Proc. Formaldehyd solut.) getaucht und damit die ganze Gebärmutterhöhle rasch ausgewischt wird. Nach Reinigung der Vagina kommt ein Tampon vor den äusseren Muttermund. G. macht den Eingriff in der Sprechstunde und lässt die Pat. nach 5 Minuten nach Hause gehen, wo sie 2 Tage lang das Bett hüten sollen.

Die behandelten Fälle betrafen klimakterische Blutungen, haemorrhagische Endometritis nach Abort, Adnexreizung und Entzündung, Subinvolutio post partum etc. Der Verlauf war stets günstig. Stenosenerscheinungen hat G. nicht beobachtet.

Jaffé-Hamburg.

Archiv für Verdauungskrankheiten mit Einschluss der Stoffwechselpathologie und der Diätetik. Herausgegeben von Dr. J. Boas-Berlin. VI. Band, 2. Heft.

8) A. Schiff-Wien: **Beiträge zur Physiologie und Pathologie der Pepsinsecretion und zur medicamentösen Beeinflussbarkeit der Magensaftsecretion durch Atropin und Pilocarpin.**

Gegenstand der ersten Frage bildet das Verhältniss zwischen Salzsäure- und Pepsinproduction unter normalen und den verschiedensten pathologischen Verdauungsverhältnissen. Dr. Schiff fasst am Schlusse seiner umfangreichen Untersuchungen deren Ergebniss dahin zusammen, dass er sagt: „Wir haben es bei der HCl- und der Pepsinsecretion mit zwei ganz differenten Functionen desselben Organs zu thun und zwar stellt die HCl-Secretion die ungleich labilere und schwankendere, die pepsinbildende Thätigkeit die stabilere und constantere Drüsenfunction dar“. Der zweite Theil der Arbeit umfasst Untersuchungen über die Beeinflussbarkeit der Pepsinsecretion durch medicamentöse Mittel im Anschluss an Riegel's diesbezügliche Arbeit betreffs der HCl-Secretion. Hier lautet Schiff's Resultat: durch Atropin kann die HCl-Secretion künstlich vermindert werden als Ausdruck einer Herabsetzung der nervösen Erregbarkeit, während die Pepsinsecretion und die Quantität des Magensaftes selbst nur wenig beinflusst wird. Umgekehrt jedoch gelingt durch Pilocarpin eine Steigerung der HCl-Abscheidung meist nicht, nur die Flüssigkeitsmenge nimmt zu, der Pepsinwerth bleibt ziemlich normal, die relativen Aciditäts- und HCl-Werthe sinken. Dieses verschiedene Verhalten versucht Schiff physiologisch durch eine verschiedene functionelle Erregbarkeit dieser secretorischen Functionen zu erklären.

9) M. Einhorn-New-York: **Ueber Syphilis des Magens.**

Einhorn's Ansicht geht wie auch die vieler anderer Autoren dahin, dass Syphilis des Magens gar nicht so selten und unterscheidet er 3 Gruppen syphilitischer Erkrankungen des Magens, nämlich Geschwür, Geschwulst und Pylorusstenose. Aus den nun folgenden Krankengeschichten geht hervor, dass, während die Literatur über die erstere Gruppe verhältnissmässig zahlreich, Fälle der zweiten Art bisher intra vitam noch nie diagnosticirt waren und die Existenz syphilitischer Pylorusstenosen überhaupt noch nicht beschrieben worden ist. Man wird also bei

schwereren Magenaffectionen einen etwaigen syphilitischen Ursprung nicht ausser Acht lassen dürfen.

10) H. Westphalen - St. Petersburg: **Ueber die chronische Obstipation. I. Die chronische atonische Obstipation.**

Unter chronisch-atonischer Obstipation verstehen wir die Verminderung der Leistungsfähigkeit der Darmmusculatur und laufen alle diesbezüglichen Einflüsse auf eine Hemmung der peristaltischen Thätigkeit des Darmes hinaus. Nach Besprechung der einzelnen hiebei zu Tage tretenden Symptome wendet sich Verfasser zum Haupttheil seiner Arbeit, der chronischen Stuhlträgheit in Folge unzweckmässiger Ernährung. Diese besteht in der reizlosen, vorzugsweise animalischen Kost, die sich auch bei uns zu Lande bei einem grossen Theile, besonders der städtischen Bevölkerung, eingebürgert hat. Diese animalische Kost wird, wie aus einer Tabelle von Rubner ersichtlich, zu gut ausgenützt und liefert also im Verhältniss zur vegetabilischen Nahrung zu wenig Rückstand. Daraus folgt Verlangsamung der Darmperistaltik und dem zu Folge ein verspätetes Entleeren der Excremente. Ferner stellen auch die Gährungsproducte der Kohlehydrate ein viel intensiveres Reizmittel für die Darmperistaltik dar, als die Producte der Eiweissfäulniss, auch kommt bei animalischer Kost der rein mechanische Reiz der Cellulose in Wegfall. Nach einer kurzen Besprechung der Rückwirkung der Stuhlträgheit auf den Magen und der noch offenen Frage der Reflex- bezw. Autointoxicationstheorie, wendet sich Westphalen zur Therapie. Diese ergibt sich nach obigen Ausführungen von selbst. Reduction des Fleischeiweisses, Ersatz durch Pflanzeneiweiss. Steigerung der Kohlehydratzufuhr nebst vermehrter Celluloseaufnahme; folgt entsprechende Diätvorschrift.

11) Beddies und Tischer: **Ueber die Verdaulichkeit verschiedenartiger Eiweissnahrung in Gegenwart von specifischen Medicamenten.**

Während bei künstlichen Verdauungsversuchen Thee oder Kaffee ebenso wie Alkohol beträchtlich hemmend auf den Eiweissaufschliessungsprocess einwirken, ist das bei vergleichenden Magensondirungen nur bezüglich der gerbsäurehaltigen Stoffe der Fall, wo hingegen der Alkohol, weil er schneller resorbirt wird, nicht so ungünstig wirkt. Was nun die Peptonisirung und Resorption von Eiweiss im Magen bei Gegenwart von Arzneimitteln anlangt, so zeigt sich in der ganzen Versuchsreihe, dass das pflanzliche Eiweiss sich weit ungünstiger verhält als animales Eiweiss und dass von letzterem wieder concentrirtes Milcheiweiss allen anderen Präparaten vorzuziehen ist. Beddies und Tischer konnten auch im Gegensatz zu einer anderen Arbeit constatiren, dass gerade das Milcheiweiss krystallartiger, grobkörniger Form (Siebold's Plasmon) in Folge seiner Structur sich gegen eine Keimvermehrung viel widerstandsfähiger verhält als Nährpräparate, die feine Pulver darstellen.

12) Richter - Münster i. W.: **Ueber nervöse Complicationen der chronischen Gastritis.**

In mehreren Fällen primärer chronischer Gastritis konnte Richter den uns gewöhnlich nur als Folgezustand von Carcinom, Ulcus etc. bekannten Cardiospasmus beobachten und bezeichnet er als Ursache hiefür die in diesen Fällen vorhandenen Gährungserscheinungen. Es genügt dann allein eine leichte Erregbarkeit des localen motorischen Nervenapparates, um den Krampf der Cardiamusculatur auszulösen und braucht das Bild der Neurasthenie oder gar Hysterie absolut nicht gegeben zu sein. Auch die von manchen Gastritikern geklagten Erscheinungen von Präcordialangst, Herzklopfen, Athemnoth finden so ihre Erklärung und brauchen nicht als Autointoxicationserscheinungen angesprochen werden, sind vielmehr die Folgen eines mehr oder weniger leichten Cardiaspasmus bezw. einer abnormen Auftreibung des Magens. Die Behandlung lässt dem zu Folge den Spasmus ausser Acht und befasst sich lediglich mit der Beseitigung des Grundleidens der Gastritis mit ihren Gährungserscheinungen.

13) Albu - Berlin: **Bericht über den XIII. Congress für innere Medicin in Wiesbaden.**

Kritisches Referat. Dr. A. Jordan.

Virchow's Archiv. Bd. 160. Heft II.

1) A. Hofmann: **Die Rolle des Eisens bei der Blutbildung.** Zugleich ein Beitrag zur Kenntniss des Wesens der Chlorose.

Die bedeutsame Arbeit bringt zunächst einen neuen Beleg für die rasche Resorption der anorganischen Eisensalze (die bekanntlich im Duodenum ganz oder überwiegend erfolgt) durch den Nachweis, dass bei allen eisengefütterten Versuchsthieren nach kurzer Zeit Fe im Knochenmark, in Milz und Lymphdrüsen abgelagert wird, welches auf dem Blutwege dahin gelangt (mangelnde Ablagerung im Knochenmark der Unterschenkelknochen bei Unterbindung der Art. und V. fem.). Durch eine grössere Zahl weiterer Experimente (Fe-Fütterung anaemisch gemachter Thiere) sucht H. die von ihm vertretene Anschauung zu erhärten, dass das zugeführte Eisen nicht zur Haemoglobinbildung verwendet werde, sondern im Knochenmark — für Milz und Lymphdrüsen konnte H. für die Versuchsthiere eine Hyperplasie nicht nachweisen — einen Reiz auf dessen physiologische Thätigkeit ausübt (einigermaassen ähnlich der Wirkung kleiner P-Mengen auf das Knochenwachsthum); und auch diese Reizwirkung besteht nicht in einer Erhöhung der Production von Blutelementen (keine stärkere Zellneubildung im Knochenmarke der Fe-Thiere, eher relative Fettvermehrung in demselben), sondern in beschleunigter Reifung der Erythroblasten zu kernlosen Erythrocyten „und damit" reichlichem Eintritt der letzteren in die Blutbahn (beträchliche Zunahme der circulirenden Erythrocyten bei Fe-Fütterung). „In Folge der auf diese Weise drohenden Verarmung des Markes an Parenchymzellen kann die ihm innewohnende Wachsthumsenergie wieder neue Markzellen entstehen lassen" etc. (indirecter Einfluss der Fe-Fütterung). Der Effect der Fe-Verabreichung scheint auch bei gesunden, nicht anaemischen jungen Thieren dem Wesen nach der gleiche zu sein (S. 281). — Bei der vergleichenden Prüfung anorganischer und der bekannteren organischen Eisenpräparate ergab sich, dass letztere in keiner Weise besser resorbirt werden als erstere. Bei ausschliesslicher Berücksichtigung der Resorptionsfähigkeit würde also die Verabreichung der organischen Fe-Präparate, da sie viel weniger Fe enthalten als die anorganischen Verbindungen, irrationell erscheinen; ihre Vorzüge können nur in ihrer geringeren Reizwirkung auf die Magenschleimhaut und ihrer appetiterregenden Wirkung liegen.

Aus der nachweisbar specifischen stimulirenden Wirkung des Fe auf das Knochenmark, die in seinen Thierversuchen hervortrat, leitet H., unter kritischer Besprechung der vorhandenen Theorien, den Rückschluss ab, dass die Chlorose, bei welcher diese specifische Wirkung des Eisens besonders hervortritt, „mit der grössten Wahrscheinlichkeit" bestehe in einer nur zur Pubertätszeit auftretenden, vorübergehenden, verminderten Leistungsfähigkeit, oder einer angeborenen, sich das ganze Leben hindurch mehr oder weniger bemerkbar machenden Hypoplasie des blutbildenden Organes, des Knochenmarkes, die sich in schweren Fällen vereinigt mit der von Virchow beschriebenen Hypoplasie der blutführenden Theile, selbst des Geschlechtsapparates."

2) A. Pappenheim: **Von den gegenseitigen Beziehungen der verschiedenen farblosen Blutzellen zu einander.** III. Beziehungen der Lymphocyten zu den Granulocyten.

Nicht zu kurzem Referate geeignet.

3) G. Mayer: **Zur histologischen Differentialdiagnose der säurefesten Bacterien aus der Tuberculosegruppe.**

Die tuberculoseähnlichen Bacterien (Petri - Rabinowitsch-, Rubner-, Timothee-, Mist-Bacillen) erzeugen nur bei gleichzeitiger Anwesenheit von Butter eine bei Meerschweinchen tödtliche plastische Peritonitis; Fisch- und Geflügeltuberculose-Bacillen produciren bei Anwesenheit von Butter dasselbe Krankheitsbild. Die Koch'schen Bacillen allein bewirken, in Reincultur verimpft, auch wenn sie nicht durch eine primäre Butterumhüllung geschützt sind, mit Sicherheit eine metastasirende Peritonitis. Das umhüllende Butterfett dient den Bacterien gleichzeitig als primärer Schutz und Nährboden. Die Bacillen wachsen zunächst in Form von Sternen mit echten Verzweigungen, daneben in Klumpen innerhalb fibrinoider Zerfallsmassen. Die Entzündung ist Anfangs fibrinösplastisch, die Bacterien liegen zuerst in einem Ring multinucleärer Leukocyten, dann innerhalb einer rasch in fibrinoiden Zerfall übergehenden Epitheloidzellenansammlung. Knötchenbildung und Verkäsung, bezw. Organisation in verschiedenem Grade. Bei Fisch- und Geflügeltuberculose erfolgt baldige Abkapselung und Organisation. Bacillenmetastasen wurden nur von Petri-Rabinowitsch-Bacillen einmal in der Leber, einmal im Pankreas gefunden, niemals Lungenmetastasen (ausser durch die Koch'schen Bacillen). Für die Koch'schen Bacillen ist die nach geringfügigen Organisationsansätzen frühzeitig eintretende ausgedehnte Gewebsverkäsung und weitere Verbreitung besonders charakteristisch. Ueber die histologischen Besonderheiten muss das Original eingesehen werden.

4) K. Yamagiwa: **Eine neue Färbung der Neuroglia. Zugleich ein kleiner Beitrag zur Kenntniss der Natur der Gliafasern.**

Contrastfärbung für Glia- und Bindegewebsfasern, Protoplasma der Gliazellen und Achsencylinder. Die Gliafasern stellen differenzirte Gebilde des peripherischen Gliazellleibes dar.

5) P. R. Heinz: **Ueber die Herkunft des Fibrins und die Entstehung von Verwachsungen bei acuter adhaesiver Entzündung seröser Häute.**

Bei der durch Jod-Jod-Natrium-Injection erzeugten Pleuritis lässt sich zeigen, dass das Fibrin nicht durch „fibrinoide Degeneration" der präformirten Zellen, sondern durch Exsudation aus den Gefässen und Gerinnung an der Oberfläche wie im Gewebe gebildet wird. Frühzeitig tritt Abstossung oberflächlicher Pleuraelemente (Epithelien und Bindegewebszellen) ein, welche, im Fibrin eingelagert, zur Annahme des erstgenannten Entstehungsmodus des Fibrins verleiten konnten. — In Hinsicht auf die Entstehung von Darmverwachsungen ergaben entsprechende intraperitoneale Injectionsversuche, dass die Darmverklebungen nur an den epithelentblössten Stellen stattfinden (Graser): die Endothelien schützen die serösen Häute vor Verwachsung.

6) C. Reich: **Ueber die Entstehung des Milzpigments.**

In der Milz von Rana esculenta (Winterthiere) findet extracellulärer Untergang von Erythrocyten unter allmählichem Pigmentzerfall des Zellleibes (Haemosiderin) statt; die ziemlich lang erhaltenen Kerne zeigen Pyknose, Karyorrhexis, Abblassung.

7) G. Fütterer: **Die intracellulären Wurzeln des Gallengangsystems, durch natürliche Injection sichtbar gemacht, und die ikterische Nekrose der Leberzellen.**

„Die Galle wird innerhalb der Leberzelle in Form kleinster Tröpfchen in die intraprotoplasmatischen Gallencanälchen ausgeschieden und sammelt sich zuerst in der Umgebung des Kernes an." Bei der ikterischen Nekrose bleibt der Kern sehr lange erhalten. (Die photographischen Zellabbildungen [1200 fache Vergr.] sind ausnehmend schlecht. Ref.)

8) O. Zusch: **Ein Beitrag zur Lehre von den multiplen Fibromen und ihrer Beziehung zu den Neurofibromen.**

Fall von multiplen oberflächlichen und tiefen Fibromen der r. Oberextremität; in den Stielen der grösseren und in der Peripherie mehrerer Knoten fanden sich markhaltige Nervenfasern,

wesshalb Z. die Geschwülste als ursprünglich paraneurotisch gelegene, allmählich abgelöste Neurofibrome ansieht. Auffallend waren klinisch der Mangel abnormer Hautpigmentirungen und das Vorhandensein einer auffälligen, wahrscheinlich congenitalen Hypoplasie von r. Vorderarm und r. Hand.

9) O. Nägeli: **Ueber Häufigkeit, Localisation und Ausheilung der Tuberculose nach 500 Sectionen des Züricher pathologischen Instituts (Prof. Ribbert).**

Von dem reichen Inhalte der Abhandlung können hier nur einige besonders wichtige Ergebnisse citirt werden.

Vom 1.—5. Jahre ist Tuberculose selten (bei 6 von 35 Kindern), dann aber letal, vom 5.—14. Jahr ist ½ der Leichen tuberculös, ¾ der Erkrankten erliegen derselben, der Rest besitzt latente, aber fortschreitende Tuberculose. Zwischen 14. und 18. Jahre ist die Hälfte der Individuen ergriffen, überall progrediente, nirgends abgeheilte Tuberculose; ⅓ der Gestorbenen Opfer der Tuberculose. Zwischen dem 18. und 30. Jahre ergibt fast jede Section tuberculöse Veränderungen: ¾ activ, ¼ abgeheilt; $^2/_5$ aller Todesfälle entfallen auf Tuberculose. Vom 30. Jahre an fast in jeder Leiche tuberculös erkrankte Partien (wenn auch nur mikroskopisch nachgewiesen), jedoch nimmt mit fortschreitendem Alter die Zahl der activen und letalen Tuberculosen ab.

Demnach wächst die Häufigkeit der Tuberculose, die congenital und im 1. Lebensjahre noch minimal ist, vom 1. bis 18. Jahre constant und ziemlich gleichmässig, erreicht mit der Pubertät 96 Proc. und bleibt von da ab auf 100 Proc. — Die Häufigkeit eines letalen Ausgangs sinkt von 100 Proc. im frühesten Kindesalter bis zum 18. Jahre constant bis auf 29 Proc., steigt nochmals langsam an im 3. Decennium (38 Proc. im 30. Jahre) und fällt dann langsam und regelmässg ab mit zunehmendem Alter. — Die Häufigkeit progredienter Tuberculose entspricht bis zum 18. Jahre völlig ihrer Häufigkeit, steigt auch ziemlich schnell und constant, bleibt aber dann zurück (¾ im 3. Decennium) und nimmt vom 30. Jahre an erst schnell, dann langsamer ab. — Die Häufigkeit latenter aber activer Tuberculose, im Kindesalter gering, steigt in der Pubertät schnell auf ⅓, wächst im 3. Decennium auf $^2/_5$, fällt dann langsam auf ¼. — Häufigkeit der Ausheilung: vor dem 18. Jahre minimal, steigt im 3. Decennium auf ¼, im vierten auf $^2/_5$ und wächst dann ziemlich gleichmässig bis auf ¾ im 70. Jahre. — Die Disposition des Menschen gegen Tuberculose aller Art ist also in der frühesten Kindheit am grössten, nimmt von der Pubertät an ab, wächst gegen Ende des 3. Decenniums nochmals, fällt dann langsam ab. — Die überwiegende Mehrzahl der Tuberculose-Erkrankungen ist als acquirirt zu betrachten, die congenitalen Tuberculosen sind selten und verlaufen letal. — Die weitaus grösste Mehrzahl der tuberculösen Affectionen ist aërogenen Ursprungs — primäre Hilusdrüsen- und Spitzentuberculosen sind bei Weitem am häufigsten.

Ueber die Ergebnisse für die einzelnen Organe, Verbreitungswege, erbliche Belastung, sowie zur Kritik der angewandten statistischen und der Nachweismethode s. Original.

10) **Kleinere Mittheilungen:**

1. E. Neumann: **Berichtigung in Sachen der fibrinoiden Degeneration.**

2. R. Virchow: **Milzpigment und blutkörperchenhaltige Zellen.**

Eugen Albrecht-München.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. 1900. Bd. XXVIII., Heft 4 u. 5.

1) Marx und Woithe: **Morphologische Untersuchungen zur Biologie der Bacterien.** (Aus der chirurgischen Universitätsklinik des Herrn Geheimrath v. Bergmann zu Berlin.) (Schluss.)

Die eingehenden Untersuchungen der Autoren beschäftigen sich mit den von Babes und Ernst zuerst beschriebenen isolirt färbbaren Bestandtheilen der Bacterienleiber, die von Babes metachromatische Körperchen genannt wurden. Die Verfasser haben ihre Untersuchungen an 21 verschiedenen Bacterienarten, Stäbchen und Coccen, sporentragenden und sporenfreien, angestellt und bei Stäbchen zwei nach den Polen zu gelegene, bei Coccen ein excentrisches Babes-Ernst'sches Körperchen nachweisen können. Sie halten die fraglichen Körperchen weder, wie Neisser und Ernst, für Vorstufen von Sporen, noch für Zellkerne im gewöhnlichen Sinne dieses Wortes, sondern für „Producte maximaler Condensation und typischer Localisation der euchromatischen Substanz der Bacterienzelle" und glauben, dass ihnen rücksichtlich ihres Verhaltens bei der Theilung der Bacterienzelle vielleicht die Bedeutung der Flemming'schen Centrosomen zukommt. Ferner haben die Autoren constatirt, dass in frisch gezüchteten Culturen und bei Symbiosen, sei es, dass dieselben natürlich vorkommende oder künstlich erzeugte sind, die Zahl der Bacterienindividuen, welche metachromatische Körnchen aufweisen, die relativ grösste ist, dass diese Zahl aber schnell abnimmt, wenn das Bacterium in Reincultur weitergezüchtet wird. Das Vorhandensein von Babes-Ernst'schen Körperchen in möglichst vielen einzelnen Individuen ist also ein Zeichen der höchsten Lebensentfaltung und bei pathogenen Bacterien auch als ein Maassstab der Virulenz zu betrachten.

2) E. Klein-London: **Zur Kenntniss der Verbreitung der Bacillus tuberculosis und der pseudotuberculosis in der Milch, sowie der Biologie des Bacillus tuberculosis.**

Verfasser berichtet über die Untersuchung von 100 Milchproben. 42 Proben erzeugten beim Meerschweinchen — subcutan und intraperitoneal — keine Veränderungen. 8 Proben tödten sofort; bei der Section fand man nur die Zeichen der acuten Hyperaemie. 7 mal fand man typische Impftuberculose und 8 mal typische Pseudotuberculose; die übrigen Proben erzeugten locale Entzündungen, ohne dass Tuberkelbacillen im Spiel waren. — Ferner hat der Autor nachgewiesen, dass alle Tuberkelbacillenculturen durch Ueberimpfen auf Milch wieder virulent werden und endlich macht er darauf aufmerksam, dass sich in Tuberkelbacillenculturen unter Umständen auch nicht säurefeste Individuen vorfinden können. Solche sind besonders häufig in jungen Culturen und verschwinden, wenn die Cultur älter wird.

3) Georg Maurer-Medan (Sumatra): **Die Tüpfelung der Wirthszelle des Tertianaparasiten.**

Die von Schüffner durch seine Färbungsmethode der Malariaparasiten gefundene Tüpfelung des vom Tertianaerreger inficirten rothen Blutkörperchens weist der Verfasser auch durch die Romanowski'sche Färbungsmethode nach und hält sie für das wichtigste Unterscheidungsmerkmal gegenüber dem Quartana- und Perniciosaparasiten. Genaue technische Angaben bezüglich der Romanowski'schen Methode. M. unterscheidet 4 Färbegrade. Erst bei dem 3. tritt die erwähnte Tüpfelung auf, in der Autor jedoch nicht wie Schüffner abgeschnürte Parasitentheile, sondern möglicher Weise Stromareste des Blutkörperchens sieht. Beim 4. Färbegrade erscheint in jedem rothen Blutkörperchen an der Stelle der Delle ein sog. Kernrest, der mit der Tüpfelung nichts zu thun hat.

4) Georg Mayer-Würzburg: **Zur Kenntniss des Piorkowski'schen Verfahrens der Typhusdiagnose nebst einschlägigen Modificationen.**

Den nöthigen alkalischen Harn stellt man sich am besten her durch Impfung mit Proteus vulgaris; ebenso gut wie ein mit diesem bereiteter Nährboden ist aber auch neutrale (3,3 proc.) Fleischwassergelatine. Nach weiteren technischen Angaben und nach Beschreibung seiner Versuche kommt Verfasser zu dem Schluss, dass charakteristische Typhuscolonien nicht auf allen Platten erscheinen, dass man aber bei Anlegung mehrerer Platten (10) und bei gleichzeitiger Berücksichtigung der fehlenden Vergährung des Traubenzuckers durch Bact. typhi unter Umständen die Diagnose B. typhi mit Sicherheit stellen kann.

5) Gromakowsky: **Die differentielle Diagnose verschiedener Arten der Pseudodiphtheriebacillen und ihr Verhältniss zur Doppelfärbung nach M. Neisser.** (Aus dem bacteriologischen Laboratorium des Militärhospitals zu Kiew.)

Die Untersuchungen erstrecken sich auf 81 Culturen verschiedener Arten von Pseudodiphtheriebacillen, die aus der Conjunctiva und aus dem Pharynx stammen. Verfasser konnte 3 verschiedene Arten von Pseudodiphtheriebacillen unterscheiden (hauptsächlich mit Rücksicht ihres Wachsthums in Bouillon). Bei 2 dieser Arten gelang die Färbung nach Neisser. Letztere ist desshalb kein absolut sicheres Kennzeichen für echte Diphtheriebacillen.

Rostoski-Würzburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1900. No. 35.

1) Seifert-Würzburg: **Die Erkrankungen der Nase in ihren Beziehungen zu den Allgemeinerkrankungen.** (Säcularartikel.)

Aus dem Artikel, dessen kurz zusammengefasste Ausführungen sich nicht zu weiterem kurzen Auszuge eignen, seien hervorgehoben die mannigfaltigen Beziehungen von pathologischen Processen der Nasenhöhlen zu Herzneurosen, ferner die bei Blutverlusten und Inanitionsanaemien vorkommenden Geruchshallucinationen, die Nasenblutungen bei interstitieller Nephritis und Arteriosklerose, die Hyperaesthesien des Geruches bei Erkrankungen der Sexualorgane, die Betheiligung der Nase bei Masern, Scharlach und Diphtherie, sowie besonders bei Influenza. S. fordert, bei Verdacht auf beginnenden Keuchhusten die Nasenschleimhaut möglichst bald zu behandeln mittels Einblasungen von Chinin, Wismuth, Natr. sozojodolicum. Im Uebrigen wird auf das interessante Original verwiesen.

2) Heine-Berlin: **Ueber die besondere Gefährlichkeit acuter eitriger Mittelohrentzündungen im höhern Alter.**

Diese beruht, wie Verfasser an mehreren Krankengeschichten mit tödtlichem Ausgang des Näheren bespricht, besonders darin, dass die Erkrankung sich schleichend entwickelt, und dass jene Symptome, die sonst auf Miterkrankung des Proc. mastoid. hindeuten (Druckschmerz, Schwellung des Fortsatzes), entweder ganz fehlen oder stark abgeschwächt sind; ferner, dass Sklerosirung des Knochens besteht und der Eiter nicht selten nach der Spitze des Felsenbeins sich hinbewegt, wo er bei der Operation auch nicht gefunden werden kann. Jede kurz anhaltende Empfindlichkeit des Proc. mastoid., jede leichte Senkung der hinteren oberen Wand des Gehörgangs muss bei Leuten über 40 Jahren die Operation nahe legen, besonders auch der Eintritt heftiger, oft unerträglicher einseitiger Kopfschmerzen.

3) M. Halle-Berlin: **Zur Behandlung des Empyems der Highmorshöhle.**

Nach einer Kritik der anderen Operationsmethoden, speciell der Eröffnung der Höhle von der Fossa canina oder von der Alveole aus, bespricht Verfasser eingehend die Technik und die Vortheile der Krause'schen Operation, die im Princip darin besteht, dass mit einem gebogenen Troicart die Höhle vom unteren Nasengang aus eröffnet wird. Durch diese nicht schwere Operation wird besonders die die Heilung störende Communication mit dem Munde vermieden, der Patient nicht immer durch den Eitergeschmack belästigt und die dauernde Heilung häufig viel rascher erzielt, als auf anderem Wege. Verfasser berichtet über 6 günstig verlaufene Fälle. Hie und da kommen auch noch Spätheilungen vor. Schliesslich beschreibt Verfasser noch die Vortheile einer

von ihm ersonnenen Modification des Krause'schen Troicart (cfr. Abbildungen!).

4) Mankiewicz-Berlin: **Ueber Nierenoperationen bei Mangel oder Erkrankung der 2. Niere.**

Cfr. Bericht der Münch. med. Wochenschr. über den diesjährigen internationalen Congress zu Paris.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900. No. 34.

1) R. Koch: **Fünfter Bericht über die Thätigkeit der Malariaexpedition.**

Von der Colonialabtheilung des Auswärtigen Amtes zur Veröffentlichung übergeben. Untersuchungen in Neu-Guinea während der Zeit vom 28. April bis zum 15. Juni 1900.

2) Paul Krause: **Ueber den zweifelhaften Werth des Antitussins als Mittel gegen den Keuchhusten.** (Aus der I. medicinischen Abtheilung des neuen allgemeinen Krankenhauses in Hamburg-Eppendorf.)

Das Antitussin ist ein äusserlich in Salbenform zur Anwendung kommendes Fluorpräparat (Difluordiphenyl 5, Vaselin 10, Lanolin 85 Theile). Fluorwasserstoffsäure wurde bereits 1894 von Briz in 1 proc. Lösung zur Inhalation bei Keuchhusten empfohlen; die Anwendung des Medicamentes ist also nicht neu. Aus den vergleichenden Versuchen, welche 17 Fälle mit Antitussin, je 10 mit Bromoform und Chinin, und endlich 10 Fälle ohne jede medicamentöse Behandlung, und zwar ohne Auswahl in der Reihenfolge, wie sie eben auf die Abtheilung kamen, umfassen, ergibt sich, dass dem Präparat weder eine schleimlösende noch krampfmildernde Wirkung zukommt, ebensowenig wie die in dem Circular der betreffenden Fabrik hervorgehobene „frappante Verminderung der Keuchhustenanfälle" beobachtet werden konnte. Im Gegentheil aber wurde unter den 17 damit behandelten Fällen 8 mal in Folge der Einreibung das Auftreten oberflächlicher, der Therapie hartnäckig widerstehender Hautgeschwüre constatirt. Die an dem und jenem Falle beobachteten günstigen Resultate, mit welchen in dem von der Fabrik verbreiteten Reclamecircular paradirt wird, haben einer vergleichenden klinischen Beobachtung gegenüber keinerlei Bedeutung und wäre nur zu wünschen, dass eine solche Prüfung für jedes neue Präparat gesetzlich vorgeschrieben würde. Nur so könnte dem Unfug gesteuert werden, dass jeden Tag neue, mit wunderbaren Wirkungen ausgestattete Producte der Chemie und der „Speculation" auf den Markt geworfen werden, indem sie sich auf die Zeugnisse von Aerzten berufen, welche ihren Dank für die Gratiszusendung des Mittels durch ein Attest über den günstigen Erfolg bei einem oder ein paar Patienten quittiren.

3) Albert Bernheim: **Behandlung von Aneurysmen mit Elektrolyse durch eingeführten Draht.** (Aus dem Philadelphia Policlinic Hospital and College for Graduates in Medecine in Philadelphia.)

Beschreibung eines mit Erfolg durch die sog. Loreta-Barwell'sche Methode behandelten Aneurysmafalles. Vergleiche übrigens den von Hare mitgetheilten Fall in dem Referat über amerikanische Literatur in No. 27 dieser Wochenschr. auf S. 844 dieses Jahrgangs.

4) Straeter: **Welche Rolle spielen die Röhren bei der therapeutischen Anwendung der Röntgenstrahlen?** (Aus der Röntgenlaboratorium von Dr. Dr. Immelmann und Straeter in Berlin.)

Auf Grund seiner Beobachtungen bezeichnet St. den Härtegrad der zur Verwendung kommenden Glasröhren als ein weiteres wichtiges Moment in der therapeutischen Verwendung der Röntgenstrahlen.

5) Kassowitz-Wien: **Wirkt Alkohol nährend oder toxisch?** (Schluss aus No. 33.)

Längere Abhandlung, deren Inhalt sich in den Schlusssatz zusammenfassen lässt, dass kein Stoff im Stande ist, die Doppelrolle eines Nahrungsstoffes und eines Giftes zu übernehmen und dass auch dem Alkohol niemals nährende, sondern immer nur toxische Eigenschaften zukommen können.

6) **Aus der ärztlichen Praxis:**

Noltenius-Bremen: **Ein unter dem Bilde der Angina follicularis auftretender, in 12 Tagen letal endender Fall von Septikaemie.**

Casuistische Mittheilung.

7) **Oeffentliches Sanitätswesen:**

Otto Mugdan-Berlin: **Ueber die deutsche Invalidenversicherung.** F. Lacher-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 34. 1) S. Gavala-Athen: **Ein Fall von maligner Endocarditis mit zahlreichen Metastasen.**

Die Autopsie des 20 jährigen Kranken ergab ausser acuter Endo- und Myocarditis Metastasen in Gehirn, Lungen, Milz, Leber, Nieren, Dünndarm und in der Subcutis des rechten Fussrückens. Als Eingangspforte sind wahrscheinlich die acut erkrankten Tonsillen zu betrachten. Eine Gelegenheitsursache für die Ausstreuung der in den Organen gefundenen Coccen liegt vielleicht in einem Trauma (schweres Heben) vor.

2) M. Biro-Warschau: **Einiges über Epilepsiebehandlung.**

Verfasser unterzog der Kritik des etwaigen Einflusses einer Therapie besonders jene Fälle, bei denen die freien Intervalle anwachsen (Decrescenztypus). Hinsichtlich der Behandlung hält er stärkere Muskelbewegungen für unzweckmässig, Alkohol, Tabakgenuss, reine Fleischnahrung für contraindicirt. Im Uebrigen pflegt er die protrahirte Brombehandlung und reicht die Salze (ca. 6 g pro die) combinirt. Man soll nicht gleich bei den ersten Anzeichen von Bromismus die Cur unterbrechen. Die Flechsig'sche Methode ergab keine besseren Resultate, ebensowenig die Atropin- und Brom-Antipyrintherapie.

Dr. Grassmann-München.

Wiener medicinische Wochenschrift.

No. 31, 33, 34, 35. Carl Ullmann-Wien: **Zur Entstehung und Behandlung furunculöser und septischer Hautentzündungen.**

Ausführliche Besprechung der Pathogenese und Histogenese dieser aetiologisch verschiedenen Processe nebst Mittheilung eines Falles von letal endender Furunculose und Erörterung der für die Therapie maassgebenden Gesichtspunkte. Verfasser bedient sich seit Jahren hauptsächlich des Ichthyols mit grossem Vortheil.

No. 33, 34, 35. B. Gomperz-Wien: **Zur Therapie der Verwachsungen im Mittelohr.**

Durch seine bereits 1895 beschriebene Operationsmethode vermag Verfasser eine Wiederverwachsung des von der Labyrinthwand abgelösten Hammers dauernd zu verhüten.

No. 34. A. Weinberger-Wien: **Ueber den Werth des orthopädischen Stützcorsets.**

Das Resumé der im Wesentlichen polemischen, gegen Vulpius gerichteten Arbeit lautet: Das Corset ist bei Skoliose nur indicirt, wo der kosmetische Effect in Betracht kommt und bei den seltenen Intercostalneuralgien in Folge von Skoliose. Sonst fehlt dem Corset bei Skoliose jede besondere dauernde Wirkung.

No. 35. V. Hammerschlag-Wien: **Klinischer Beitrag zur Kenntniss der Meningitis serosa.** (Aus der k. k. Universitätsklinik für Ohrenkranke des Prof. Politzer.)

Die Meningitis serosa interna sive ventricularis acuta entsteht durch Fortleitung von aussen her, als eine Entzündung der äusseren Hirnhäute, die sich per continuitatem in die Hirnventrikel fortsetzt; das seröse Exsudat dehnt die Ventrikel aus und führt automatisch zum Verschluss und zu starker Erweiterung derselben und damit zu den höchsten Graden von Hirndruck. Bei der operativen Behandlung kommen in Betracht die Lumbalpunction, die Eröffnung der Dura und die Ventrikelpunction, welch' letzterer der wirkungsvollste Eingriff ist.

D. Kuthy-Ofen-Pest: **Beitrag zur Curorthygiene.**

Beschreibung verschiedener Spucknapfmodelle, die den Anforderungen an einen hygienischen Sputumsammler entsprechen.

Wiener klinische Rundschau.

No. 32. J. Jutassy: **Ueber die Behandlung einiger Hautkrankheiten mit Röntgenstrahlen.**

Kurzer Bericht über den Stand der Radiotherapie der Hautkrankheiten.

J. W. Frieser-Wien: **Der Werth des „Alsol" als Antisepticum und Desinficiens.**

Empfehlung des zur Behandlung der verschiedenartigsten Erkrankungen „vorzüglich geeigneten" Alsol = Aluminium acetico-tartaricum.

No. 32, 33. M. Hirsch-Wien: **Zum therapeutischen Werth der Lumbalpunction bei Meningitis.** (Aus der IV. med. Abth. des k. k. allg. Krankenhauses in Wien.)

Mittheilung eines durch Quincke'sche Lumbalpunction geheilten Falles von Meningitis serosa.

No. 33, 34. J. Lévai-Ofen-Pest: **Ueber Phosphornekrose.**

Verfasser kommt auf Grund mehrerer beobachteter Fälle zu dem Schlusse, dass das bei den Zündhölzchenarbeitern auftretende, unter dem Namen Phosphornekrose bekannte Absterben der Knochen von den in den Knochen in Folge der chronischen Phosphorvergiftung entstandenen primären pathologischen Gefässveränderungen bedingt sei. Die unmittelbare Veranlassung zum Absterben gibt eine äussere Ursache, zumeist Infection, ab.

No. 34. S. G. Schalita-Kiew: **Transplantation eines Schleimhautlappens bei Atresia vaginae.**

Beschreibung eines neuen Operationsverfahrens.

Italienische Literatur.

Die Existenz einer toxischen, **auf Stoffwechselproducten des Tuberkelbacillus beruhenden Blutbeschaffenheit bei Tuberculösen** wiesen Maragliano und seine Assistenten in einer Reihe von Thierversuchen im Laboratorium der Klinik zu Genua nach; ebenso, dass diese toxische Blutbeschaffenheit prompt durch das Maragliano'sche Tuberculoseheilserum neutralisirt wird. (Gazzetta degli ospedali 1900, No. 75.)

Für eine **verminderte gesetzliche Zurechnungsfähigkeit tuberculöser Kranker** plaidirt Mircoli (Gazzetta degli osped. 1900, No. 66) und führt eine ganze Anzahl triftiger Gründe in's Feld.

Das Tuberculotoxin hat bestimmte Einflüsse auf das Nervensystem: es gibt Anaesthesien, Neuralgien und Neuritiden, welche unter dem Einflusse der Tuberculose zu Stande kommen; die charakteristische Mydriasis der Augen Tuberculöser kann man bei Thieren durch Tuberculininjectionen experimentell erzeugen. Blitzartige impulsive Handlungen, der Optimismus oft unter den verzweifeltsten Verhältnissen; andererseits unberechtigter Pessimismus, Launenhaftigkeit sollen für eine durch die Tuberculosetoxine krankhaft beeinflusste Psyche sprechen.

Eine Bestätigung der **günstigen Wirkung des Alkohols auf tuberculöse Processe,** wie sie Buchner bei Gelegenheit der

letzten Naturforscherversammlung in München auf Grund seiner Laboratoriumsexperimente rühmte, kommt jüngst aus der Klinik zu Genua von Mireoli unter dem Titel: Sulla ciero-antitossicità tubercolare dell'alcool. (Clinica medica italiana No. 3, 1900.)

Die Anschauungen Buchner's beruhen darauf, dass das Blut selbst die stärksten Vertheidigungsmittel gegen Infectionen enthält (Alexinwirkung) und dass diese Vertheidigungsmittel durch bestimmte Art der Anwendung des Alkohols noch erhöht werden.

Mireoli konnte nachweisen, dass der Alkohol in der That die antitoxische Kraft des Blutserums gegen den Tuberkelbacillus erhöht und diese Erhöhung theilt sich auch den pathologischen Transsudaten mit. Bei Alkoholgebrauch erweist sich die Wirkung des antituberculösen Maragliano'schen Heilserums in höherem Maasse: die tuberculösen Toxine werden in so beeinflusstem Blutserum schneller und wirksamer neutralisirt. Selbstverständlich muss es sich um einen Alkoholgebrauch mässigen Grades handeln, der nicht zur Vergiftung und zur Dyskrasie führt. (Also wieder einmal eine auf experimentellem Wege bewiesene gute Seite des neuerdings so viel geschmähten Alkohols. Ref.)

Nach Dematei's parasitologischen Untersuchungen ist der **Verdauungscanal der Spulwürmer der Sitz der verschiedensten Infectionsträger, namentlich der Strepto- und Staphylococcen,** des Bacillus proteus, subtilis und immer des Bacillus coli. D. nimmt an, dass unter diesen vielen Infectionsträgern sich ab und zu auch der Tuberkelbacillus befinden mag. Hat der Spulwurm auch keinen stechenden Rüssel, so sind seine Chitinlippen doch scharf genug, die Schleimhaut zu verletzen und eine Inoculation der mannigfachsten Infectionsträger in die Schleimhaut hinein zu veranlassen. Vielleicht erklären sich so manche dunkle vorübergehende Fieberanfälle bei Trägern von Spulwürmern, vielleicht auch manche Formen von Darm- und Peritonealtuberculosen. Es ist ferner mit Sicherheit anzunehmen, dass bei der Entstehung mancher Leberabscesse Spulwürmer und ihr infectiöser Darminhalt eine aetiologische Rolle spielen. (Gazzetta degli ospedali e delle cliniche 1900, No. 66.)

Ueber die **temperaturherabsetzende Wirkung des Atropins** hat Ferrarini (Riforma med. V. 109) interessante Experimentaluntersuchungen angestellt. Durch die Arbeiten von Ott und Collmar ist bekannt, dass Injectionen von Pepton constant Temperaturerhöhung herbeiführen. Die genannten Autoren schreiben dem Pepton eine besondere Wirkung auf die Wärmecentren zu.

Diese Temperatursteigerungen nach Peptoninjectionen kann man durch Atropininjectionen mit grosser Sicherheit verhindern und, wenn sie schon eingetreten ist, abkürzen, so dass sich das letztere Mittel in dieser einen Richtung hin direct antagonistisch dem Pepton gegenüber verhält.

Kann der Befund von **Glykogen und Zucker in der Leber einer Leiche in forensischer Beziehung** eine Bedeutung haben?

Nach Cl. Bernard's Versuchen soll ein erheblicher Zuckerbefund in der Leber für eine schnelle Todesart sprechen. Im Jahre 1897 wiesen zwei französische Forscher, Lacassagne und Martin, nach, dass in zweifelhaften Fällen forensischer Art die Untersuchung des Zuckergehaltes der Leber ein sicheres Urtheil gestatten könne, ob der Tod in schneller Weise eingetreten sei.

Gegen diese Angabe der französischen Autoren wendet sich Modica auf Grund seiner im Laboratorium für gerichtliche Medicin in Bologna vorgenommenen Untersuchungen (Gazzetta degli osped. 1900, No. 66).

Er fand Glykogen und Zucker in der Leber einige Stunden nach dem Tode sowohl in Fällen, wo der Tod schnell, als wo er langsam eingetreten war.

Das Glykogen hält sich als solches nicht lange nach dem Tode in der Leber, aber es geht auch nicht sofort in Glykose über. M. fand es bis zu 2 Tagen nach dem Tode, wenn die Leichen bei niedriger Temperatur gehalten wurden.

In summa entspricht der Zuckergehalt der Leber, welcher sich in über der Hälfte von allen Leichen in der Menge von etwa ½ Proc., seltener darüber hinaus findet, dem Glykogengehalt, welcher vor dem Tode in der Leber präexistirte und welcher von den mannigfachsten physiologischen und pathologischen Zuständen abhängig ist. Auf die Todesart erlaubt derselbe keinen so sichern Schluss, dass dies Moment in forensischer Beziehung verwerthet werden könnte.

Als **symptomatisches Zeichen hereditär-syphilitischer Arteriosklerose** erwähnt Berghinz aus dem Kinderhospital zu Udine (Gazzetta degli osped. 1900, No. 75) eine in bedrohlichen Paroxysmen auftretende Dyspnoe, welche das Kind inmitten scheinbaren Wohlbefindens überfällt mit ganz intensiver Cyanose, oft geringem Krampfhusten. Es fehlt Fieber, alle Erscheinungen von Seiten der Nieren, der Thymusdrüse, und ohne alle Krampferscheinungen kann in einem solchen Anfalle plötzlich der Tod eintreten. Hager-Magdeburg-N.

Amerikanische Literatur.

(Schluss.)

21) F. Savary Pearce-Philadelphia: **Magendarmcanal und nervöse Leiden.** (Boston medical and surgical Journal, 8. März 1900.)

An der Hand von 14 Krankengeschichten werden die Wechselbeziehungen der Erkrankungen des Magendarmcanals zu denen des Nervensystems besprochen. P. unterscheidet dreierlei Formen: Die erste bilden die allgemeinen oder localisirten neurasthenischen Zustände und die nervösen Erkrankungen mit organischen Veränderungen der Nervenzellen. Die Innervation des Magendarmcanals ist bei diesen Affectionen ebenfalls gestört, in Folge dessen treten Dilatation, Secretionsanomalien, Fermentgährung des Mageninhalts u. s. w. auf und werden durch Resorption der hiedurch erzeugten Toxine weitere metabolische Störungen verursacht. Eine zweite Form bilden die Fälle chronischer Gastroenteritiden, in deren Verlauf organische Veränderungen der Schleimhaut und der anderen Unterleibsorgane, Leber und Pankreas, auftreten. Durch Resorption der unter diesen Verhältnissen entstehenden Toxine in das Blut wird das Centralnervensystem in Mitleidenschaft gezogen. In einer dritten Reihe von Fällen endlich besteht gleichzeitige Erkrankung des Nervensystems und des Gastrointestinaltractus. Die Ermirung des Grundleidens ist zur Einleitung einer rationellen Therapie Haupterforderniss und fordert P. zu weiteren Untersuchungen auf diesem noch dunklen Gebiete auf.

22) F. W. Johnson-Boston: **Uterusvaporisation.** (Ibid., 15. März 1900.)

Die Methode von Johnson besteht in der unter aseptischen Cautelen erfolgenden Einführung eines gefensterten Hartgummikatheters in die Uterushöhle. Derselbe ist mit einem einfachen Dampfsprayapparat, wie er zu den gewöhnlichen Kehlkopfinhalationen benützt wird, verbunden. Die Einwirkung des Dampfes, dessen Temperatur 100° C. betragen soll, darf für gewöhnlich ½ Stunde nicht überschreiten. Berichte über die Resultate dieser Methode bei 31 Fällen von chronischer hyperplastischer und seniler Endometritis, puerperaler Pyaemie und Septikaemie werden gegeben.

23) Charles L. Scudder-Boston: **Ueber die Berechtigung der operativen Behandlung frischer Fracturen.** (Ibid., 22. und 29. März 1900.)

Autor gibt eine Zusammenstellung von 153 Fällen von Fracturen der Unterextremitäten und empfiehlt auf Grund seiner Erfahrungen und der aus seinen Tabellen ersichtlichen Resultate die offene Behandlung mit Incision und Freilegung der Bruchstelle, namentlich bei Schrägfracturen der Diaphysen und complicirten Gelenkfracturen, ferner bei allen Knochenbrüchen, welche mit Verletzung der Nervenstämme und der grösseren Blutgefässe einhergehen.

24) R. W. Lovett und C. F. Withington-Boston: **Typhoid Spine (Spondylitis typhosa).** (Ibid.)

Der von den Autoren beschriebene Fall betrifft eine der seltenen Complicationen des Abdominaltyphus, die sich in einer Erkrankung der Wirbelsäule äussert, und von den Einen als Perispondylitis (Gibney), von den Anderen als Neurose (Osler) gedeutet wurde. In der Literatur sind bisher nur 10 Fälle beschrieben. Der hier veröffentlichte Fall ist namentlich dadurch von Interesse, dass hier zum ersten Male eine deutliche Gibbusbildung beobachtet wurde.

25) Arthur C. Jelly-Boston: **Folie à deux.** (Ibid., 12. April 1900.)

Die Frage der Uebertragung bezw. Ansteckungsfähigkeit der Psychosen wird an der Hand einer Anzahl von Fällen besprochen, und erhellt daraus, dass bei entsprechender Veranlagung und namentlich bei hereditärer Belastung durch constanten und intimen Verkehr mit Geisteskranken Psychosen resultiren können. Die Prognose dieser Formen ist jedoch meistens günstig, Hauptsache ist bei dem ersten Auftreten verdächtiger Erscheinungen sofortige Separirung.

26) Herman Betz-New-York: **Milchcontrole.** (Medical News, 10. März 1900.)

Beschreibung des in New-York vom Board of Health zur Controle der Milch seit 1896 eingeführten Systems. Durch das prompte Eingreifen der betreffenden Organe gelang es in wiederholten Fällen eine Weiterverbreitung infectiöser Erkrankungen zu verhindern.

27) T. H. Halstead-Syracuse: **Ohraffectionen bei Kindern.** (Ibid., 17. März 1900.)

Autor betont die Wichtigkeit der Erkrankungen des Gehörorgans bei Kindern. Die Beziehungen des Eustachi'schen Ganges zu den im Kindesalter besonders stark hervortretenden benachbarten Drüsen prädisponirt zu entzündlichen Erkrankungen desselben und sind diese viel häufiger, als gewöhnlich angenommen wird. Ohrenschmerzen bei Kindern sind in der Regel durch katharrhalische oder eiterige Mittelohrentzündung verursacht. Eine eiterige Otitis media kann bei Kindern unter Umständen ohne besondere Schmerzen und ohne Perforation des Trommelfells verlaufen. Otitis media purulenta kann bei jeder acuten infectiösen Erkrankung des Kindesalters als Complication auftreten, namentlich bei Gastroenteritis und Bronchopneumonie. Periodisch auftretende Ohrenschmerzen und später erst zur Beobachtung kommende Gehörstörungen sind fast immer auf eine im frühen Kindesalter entstammende Otitis media zurückzuführen, ebenso wie manche Fälle von Meningitis.

28) Henry Koplik-New-York: **Myocarditis im Kindesalter.** (Ibid., 31. März 1900.)

Das Capitel der Myocarditis ist in den Lehrbüchern der Kinderheilkunde meist sehr stiefmütterlich behandelt und doch ist das Vorkommen derselben ein sehr häufiges, namentlich im Verlauf der gerade im Kindesalter so häufigen Infectionskrankheiten. K. bespricht die Symptomatologie und Diagnose und erinnert bezüglich der Therapie namentlich daran, dass man es in der Mehrzahl der Fälle mit einem bisher gesunden Herzmuskel zu thun hat, jedes Uebermaass von Medicamenten also direct schädlich ist.

29) William H. Katzenbach-New-York: **Ein Fall von Malariainfection durch Ueberimpfung.** (Ibid., 21. April 1900.)

Beschreibung eines bisher einzig dastehenden Falles von directer Uebertragung der Malariaparasiten bei einem Arzt,

welcher sich bei Ausführung der Hysterektomie an einer mit Malaria behafteten Frau (ein Anfall trat bei derselben 24 Stunden nach der Operation auf) inficirte; der erste Anfall bei dem Arzte stellte sich nach 14 Tagen ein.

30) Clarence A. McWilliams-New-York: **Die Prognose der operativen Behandlung des Brustkrebses.** (Ibid., 28. April 1900.)

Autor gibt eine Statistik über die Resultate von 100 in der Zeit vom Januar mit April 1899 im Presbyterian Hospital an Mammacarcinom operirten Fällen mit einer Mortalität von 4 Proc. Trauma war in 45 Proc. der Fälle vorhanden. Recidiv trat in 21 Fällen nach einem Jahre, in 28 nach 2 Jahren ein. Autor betont, dass die Prognose der Operation derart ist, dass man in ihr nicht ein Ultimum refugium, sondern bei frühzeitiger Ausführung ein Radicalmittel erblicken darf, und dass diese Ansicht vor Allem auch in Laienkreisen müsse verbreitet werden.

F. Lacher-München.

Otiatrie.

F. Bezold-München: **Statistischer Bericht über die Untersuchungsergebnisse einer zweiten Serie von Taubstummen.** (Dritter Nachtrag zum „Hörvermögen der Taubstummen".) Hierzu 9 Tafeln. (Zeitschr. f. Ohrenheilk. 36. Bd., 1. u. 2. Heft.)

Bei der neuen Serie von 59 Taubstummen wurde in derselben Weise, wie bei der ersten im Jahre 1893, das Gehör für die Sprache und für die einzelnen Töne der continuirlichen Tonreihe geprüft. Die Resultate, betreffend Erzeugung von Schwindel und Nystagmus werden diesmal noch eingehender erörtert. Während bei der ersten Serie die Hörschärfe, wie damals gebräuchlich, nach der Zeitdauer ausgedrückt wurde, während welcher die einzelnen Stimmgabeltöne gehört wurden, ist sie diesmal ausserdem auch nach der Grösse der Schwingungsamplitude der Stimmgabeln aufgezeichnet worden, welche von dem untersuchten Ohre gerade noch gehört wird. Erst durch diese neue Bestimmung (Edelmann und Bezold) wird das Verständniss für das Verhältniss von Sprachgehör und Tongehör klar. Die Gruppe VI mit den ausgedehntesten Hörstrecken und theilweise langer Hördauer, welche früher als centrale Taubheit aufgefasst werden musste, gehört nach der neuen Bestimmung ebenfalls zu den Fällen von Labyrinthtaubheit. Unter den beiden Serien ist demnach kein einziger Fall von sicherer Worttaubheit.

Im Uebrigen bringt die Untersuchung der neuen Serie eine volle Bestätigung der ersten Arbeit. Es hat sich auch diesmal wieder gezeigt, dass die Untersuchung mit der Sprache allein zur Auswahl der Zöglinge für den „Sprachergänzungsunterricht" nicht ausreicht, sondern dass die Prüfung mit der continuirlichen Tonreihe unumgänglich nothwendig ist. Ausser 12 von Inspector Koller mit Hilfe der Sprachprüfung ausgesuchten Zöglingen konnte Bezold mit der Tonreihe noch weitere 11 finden, welche sich als für den Sprachunterricht vom Ohr aus tauglich erwiesen.

Genügend Hörreste für die Erlernung der Sprache vom Ohr aus fanden sich diesmal bei 39 Proc. der Zöglinge gegen 38 Proc. im Jahre 1893.

„Als die wichtigste Forderung, die immer unabweisbarer hervortritt, muss bezeichnet werden: eine vollständige Trennung der Zöglinge, welche begründete Aussicht auf einen erfolgreichen Unterricht vom Ohr aus geben, und derjenigen, welche auf Grund ihrer geringen Hörreste resp. ihrer absoluten Taubheit einen solchen von vornherein ausschliessen lassen, in zwei verschiedene und von einander vollkommen getrennte Anstalten."

A. Denker-Hagen: **Die Taubstummen der westphälischen Provinzial-Taubstummenanstalt zu Soest.** Hierzu 1 Tafel. (Ibidem.)

Denker hat genau in derselben Weise wie Bezold die 64 Taubstummen der Soester Anstalt untersucht und auch den oberen Luftwegen seine besondere Aufmerksamkeit zugewendet. 1 war aphasisch, 25 doppelseitig totaltaub, 16 hatten genügend grosse Hörreste für den Unterricht vom Ohr aus. Bei weiteren 3 Zöglingen mit Hörresten, bei welchen eine Mittelohreiterung bestand, würde sich durch Behandlung derselben das Gehör wahrscheinlich für den Unterricht noch genügend bessern lassen. Die verhältnissmässig grosse Zahl von Totaltauben erklärt sich aus der ungewöhnlich grossen Anzahl von Taubgewordenen in der Soester Anstalt. Adenoide Vegetationen fand Denker bei 44,4 Proc. gegen 10 Proc. bei 6000 Schulkindern, welche er auf das Vorhandensein derselben untersucht hat.

Der Verfasser hofft, durch seine Untersuchungen die Provinzialbehörde von dem Werthe der neuen im Königreich Bayern bereits eingeführten Unterrichtsmethode für die partiell hörenden Taubstummen überzeugt zu haben.

Gustav Brühl-Berlin: **Zur anatomischen Darstellungsweise der Nebenhöhlen der Nase.** (Ibid.)

Vervollkommnung seiner früher mitgetheilten Methode.

Otto Körner: **Die Grossherzogliche Universitätsklinik für Ohren- und Kehlkopfkranke zu Rostock.** Hierzu 3 Tafeln. (Ibid.)

In der Eröffnungsrede, welche Körner bei der Uebernahme der nach den abgebildeten Plänen praktisch angelegten und fast luxuriös gebauten neuen Klinik gehalten hat, betont er, dass Rostock jetzt die best eingerichtete Ohrenklinik Deutschlands besitzt. In prägnanter Kürze wird die Geschichte der Ohrenheilkunde seit den 50er Jahren und der Vertretung derselben in Rostock besprochen und am Schluss die Klinik eingehend beschrieben.

Derselbe: **Weitere Beiträge zur Kenntniss der Wirkung des Küstenklimas und der Seebäder auf Ohrenkrankheiten und auf die Hyperplasie der Rachenmandel.** (Ibid. 36. Bd., 3. Heft.)

Untersuchung von 334 Kindern im Friedrich-Franz-Hospiz zu Gross-Müritz. Rachenmandelhyperplasie hatten von den Kindern aus der Küstenzone 36 Proc., von den übrigen 27 Proc. Von 13 Paukenhöhleneiterungen heilten 10, wie es scheint, ohne jede Localbehandlung, allein durch den Aufenthalt an der Ostsee und durch Seebäder.

P. Rudloff-Wiesbaden: **Ueber die Operation der adenoiden Vegetationen am hängenden Kopfe in Narkose.** (Vortrag in der Deutsch. otolog. Gesellsch. 1899.) (Ibid.)

R. beschreibt seine Operationsmethode. Er operirt nur unter gewissen Bedingungen in Narkose. Aus der Discussion und aus Privatgesprächen hat Referent den Eindruck erhalten, dass die meisten Otologen die Narkose nur ausnahmsweise anwenden.

A. Frutiger-Basel: **Ueber die functionelle Bedeutung der Fenestra rotunda.** (Aus der oto-laryngolog. Klinik Basel.) (Ibid.)

Der wichtigste Theil der Arbeit sind 3 von Siebenmann beobachtete Fälle von Residuen chronischer Mittelohreiterung, bei denen das ovale Fenster stark verändert war und die Nische zum runden Fenster frei vorlag. Durch isolirte Tamponade der letzteren konnte die untere Tongrenze um 1—2 Octaven tiefer gerückt und die Hörweite für die Sprache wesentlich gebessert werden.

Victor Hammerschlag: **Ueber die Reflexbewegung des Muscul. tensor tympani und ihre centralen Bahnen.** (Sitzungsberichte der kaiserl. Akad. d. Wissensch. in Wien. Januar 1899.) Mit 7 Abbild. u. 1 Tafel. (Aus dem physiol. Institut Wien.) (Arch. f. Ohrenheilk. 47. Bd., 4. Heft.)

Aus den Versuchen an Hunden und Katzen wird zunächst bestätigt, dass der Tensor tymp. auf acustische Erregung des Acusticus mit einer Zuckung reagirt und zwar auf hohe Töne ausgiebiger als auf tiefe. Der Tensorreflex bleibt erhalten, wenn das Grosshirn durch einen Schnitt von der Medulla oblongata getrennt ist. Das 3. Capitel behandelt den Weg des Tensorreflexes von der einen zur anderen Seite.

F. Trautmann: **Die persistente retroauriculäre Oeffnung nach Radicaloperation und plastischer Verschluss derselben.** Mit 3 Abbild. u. 1 Tafel. (Ibid. 48. Bd., 1. u. 2. Heft.)

T. sucht bei der Radicaloperation eine persistente retroauriculäre Oeffnung zu erzielen und lässt dieselbe bei Cholesteatom dauernd offen, während er sie bei den Fällen ohne Cholesteatom nach der im Original genau beschriebenen Methode einige Monate nach völliger Epidermisirung schliesst. Auf die Frage, ob die Radicaloperation mit Erhaltung von Hammer und Amboss bessere Resultate für die Erhaltung der Function liefert, als die vom Verfasser mitgetheilten, kann Referent nach seiner Erfahrung mit „ja" antworten.

Hessler-Halle a. S.: **Mittelohreiterung und Hirntumor.** Mit 1 Abbild. (Ibid.)

H. hat sich der dankenswerthen Mühe unterzogen, 18 Fälle von Hirntumor neben Mittelohreiterung aus der Literatur zusammenzustellen und fügt denselben einen eigenen hinzu. Fall 13, bei welchem die Hirnsymptome erst 7 Jahre nach Sistirung der Otorrhoe auftraten, dürfte aber nicht hierher gehören. In den meisten Fällen war die Mittelohreiterung chronischer Natur. Er bespricht eingehend die Differentialdiagnose zwischen Hirntumor, Hirnabscess, Hydrocephal. int. und Hysterie: „Je mehr die Ohrsymptome im Vordergrund der Krankheit bleiben", desto mehr sprechen die Symptome für Abscess. Diesen wichtigen Satz möchte Referent besonders hervorheben. Die bisher noch nicht genügend beachtete Thatsache, dass von den chronischen Mittelohreiterungen nur diejenigen Fälle, welche mit Cholesteatom oder Nekrose complicirt sind, zu Hirncomplicationen führen, hat uns nicht selten über die Schwierigkeit der Diagnose hinweggeholfen.

Matte-Köln a. Rh.: **Otitis media pur. perforat. acuta bei Syringomyelie.** (Ibid.)

Die Mittelohreiterung trat bei einem an Syringomyelie erkrankten Patienten ein und zeigte einen Verlauf, wie er häufig bei schweren Ernährungsstörungen beobachtet wird. Matte nimmt als Ursache der Mittelohreiterung die Syringomyelie an, kann aber den Referenten hiervon ebensowenig überzeugen, wie von der Annahme, dass der primäre Sitz der Erkrankung das Antrum mast. gewesen sei.

H. Haike: **Beiträge zur Pathologie und pathologischen Anatomie des Mittelohres und des Labyrinthes.** Mit 1 Tafel. (Aus der Abth. f. Ohrenkranke der kgl. Charité in Berlin.) (Ibid.)

Bei der Radicaloperation einer chronischen Mittelohreiterung wurde mit Hammer und Amboss unbeabsichtigt zugleich der Steigbügel entfernt. Heilung mit Ausnahme einer kleinen Stelle, welche tuberkelbacillenhaltiges Secret secernirte. Die Steigbügelfussplatte zeigte bei der histologischen Untersuchung nekrotische Partien. In anderen Organen waren tuberculöse Veränderungen zur Zeit nicht nachzuweisen.

Durch Zusammenstellung der Literatur findet Haike, dass bisher in allen Fällen von unbeabsichtigter Stapesentfernung bei der Radicaloperation, wo der Steigbügel leichter Gewalt folgt, Schwindel ausgeblieben ist, während bei der beabsichtigten Stapesextraction und bei der unbeabsichtigten im Verlauf der Hammer-Ambossextraction, wo eine stärkere Gewalt einwirkt, regelmässig starker Schwindel eingetreten ist.

Zeroni: **Ueber das Carcinom des Gehörorganes.** (Aus der kgl. Universitäts-Ohrenklinik Halle a. S.) (Ibid. 48. Bd., 3. u. 4. Heft.)

Zeroni veröffentlicht 5 Fälle mit dem histologischen Befunde, davon 3 mit dem Sectionsergebniss, welche den verschiedenen Verlauf des Carcinoms je nach dem Sitze an der Ohr-

muschel oder im Mittelohr gut illustriren. In den nachfolgenden Bemerkungen wird die Literatur gut verwerthet.

Derselbe: **Ein neues Instrument zur Ambossextraction vom äusseren Gehörgang aus.** (Aus derselben Klinik.) (Ibid.)

Das Instrument ist bei Fr. Baumgartel, Halle a. S., Grosse Steinstrasse 17, zu kaufen. Der erste Satz: „Es ist eine Thatsache, dass die Extraction des kranken Hammers und Ambosses vom äusseren Gehörgange aus sich bei den Ohrenärzten noch nicht allgemein eingebürgert hat", erweckt den Anschein, als ob diese Operation in Zukunft häufiger ausgeführt werden würde. Die betreffende Operation wird aber in den letzten Jahren immer seltener ausgeführt, weil die Einsicht in die pathologischen Verhältnisse eine bessere geworden ist.

M. Nadoleczny: **Bacteriologische und klinische Untersuchungen über die genuine, acute, exsudative Mittelohrentzündung.** (Aus der Ohrenabth. der kgl. Univ.-Poliklinik München.)

Unter 33 Fällen fand sich der Diploc. pneum. 7 mal rein und 9 mal zusammen mit anderen Organismen, der Strept. pyog. 6 mal rein und 6 mal zusammen mit anderen Organismen, der Staph. pyog. aur. 2 mal, albus 3 mal. Die Otorrhoe sistirte bei den Fällen mit Diploc. pneum. in 7, bei denen mit Strept. pyog. in 13 Tagen. Die 3 Fälle, bei denen die Eiterung chronisch wurde, zeichneten sich bacteriologisch nicht besonders aus. Die Saprophyten erschwerten den Verlauf nicht.

H. Schwartze: **Ueber erworbene Atresie und Strictur des Gehörganges und deren Behandlung.** (Ibid. 47. Bd., 1. u. 2. Heft, 48. Bd., 1. u. 2 Heft und 3. u. 4. Heft.)

Auf 12 Fälle kamen 7 von Strictur und 5 von Atresie. 7 mal war die Verengerung zum Theil knöchern. Fast in allen Fällen war die Ursache der Strictur ein Trauma, nicht selten operative Eingriffe. 9 mal wurde die Atresieoperation mit der Radicaloperation verbunden und nur 2 mal ohne Knochenoperation ausgeführt. In den beiden letzteren Fällen trat eine Wiederverengerung ein. Schwartze regt desshalb an, auch wenn die Art der Erkrankung an und für sich keine Knochenoperation erfordert, den knöchernen Gehörgang zu erweitern. Refer. kann dem auf Grund eines gut verlaufenen Falles beistimmen. In zwei Fällen trat sogar nach der Radicaloperation ein Recidiv der Strictur ein, ohne dass eine Ursache dafür zu erkennen war, und zwar in dem einen Falle erst nach 6 Jahren.

Schwartze legt bei der Nachbehandlung grossen Werth auf feste Tamponade und Aetzungen. Refer. glaubt nach seinen Erfahrungen im Gegentheil, dass durch baldiges Ersetzen des als Fremdkörper reizenden Tampons durch Borpulverinsufflationen und durch Unterlassen der Aetzungen Recidive der Strictur leichter zu verhüten sind.

Jos. Gruber: **Ein Fall von Dehiscenz an der unteren Wand des knöchernen äusseren Gehörganges mit Einlagerung des Bulbus venae jugularis in die dadurch entstandene Lücke.** (Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1900, No. 1.)

Der Befund wurde am Lebenden erhalten. Bei Druck auf die Vena jugul. derselben Seite am Halse ist mit voller Sicherheit eine bedeutende Anschwellung des lividen Gebildes zu erkennen. An einem Knochenpräparat seiner Sammlung konnte Gruber gleichfalls eine Dehiscenz des Sulcus jugul. bis in den äusseren Gehörgang nachweisen.

Scheibe.

Vereins- und Congressberichte.

XIII. Internationaler medicinischer Congress

zu Paris, 2. bis 9. August 1900.

(Eigener Bericht.)

IV.

Section für innere Medicin.

Referent: Albu-Berlin.

3. Sitzung.

1. Pathogenese des acuten Lungenoedems.

Referent Herr Masius-Lüttich: Oedem ist eine abnorme Anhäufung von Lymphe in den Zellräumen. Das Lungenoedem ist nur eine besondere Art, indem es zwei ihm eigenthümliche Charaktere hat, die beide durch die Vehemenz des Processes und die besondere Localisation bedingt sind: nämlich die Anhäufung von Flüssigkeit nicht nur in dem Lymphgewebe, sondern auch und besonders in den Alveolen durch Ruptur ihrer Wand und Transsudation durch dieselbe hindurch. 2. Die Schnelligkeit der Entwickelung, welche den klinischen Erscheinungen das Gepräge gibt. Es gibt bisher 3 Theorien der Pathogenese: a) die rein mechanische Theorie, welche das Oedem auf eine erhebliche Steigerung des Seitendrucks in den Capillargefässen zurückführt; b) die Theorie von Hamburger und Heidenhain, welche das Oedem als den Ausdruck der gesteigerten secretorischen Function der Endothelzellen der Capillarwand ansieht und c) die Theorie von Winter, Starling u. A., welche das Oedem als die Folge der veränderten osmotischen Beziehungen der Flüssigkeiten diesseits und jenseits der Gefässwände und der veränderten Durchlässigkeit des letzteren betrachtet. Klinisch lassen sich 3 Formen unterscheiden: a) das entzündliche Oedem, wahrscheinlich als Folge eines vasodilatatorischen Processes. Circumscript oder diffus entsteht es unter dem Einfluss irgend einer Gelegenheitsursache und führt zu einer Laesion der Wände durch Mikrobeneinwanderung mitten im normalen Lungengewebe; b) das Stauungsoedem, weitaus das häufigste, im Gefolge von Herzaffectionen, besonders Klappenstenosen, Gefäss- und Nierenerkrankungen, auch Arteriosklerose. Die zahlreichen experimentellen Untersuchungen haben zu wiederholten Resultaten geführt, die auch zumeist auf die menschliche Pathologie keine Anwendung finden können. Am besten gestützt ist die Erzeugung von Lungenoedem durch Steigerung des Drucks in der Art. pulm. Es gibt keine einheitliche Ursache der Pathogenese des Lungenoedems, vielmehr können sehr verschiedene Factoren bei seiner Entstehung mitwirken. Eines nur ist ihnen gemeinsam, das offenbar die Grundlage der Entwickelung jedes Lungenoedems bildet: die Alteration der Wand der Lungencapillaren. Die vermehrte Durchlässigkeit derselben ist ein regelmässiger Befund. c) Das toxische Oedem, das indess aber bisher nur experimentell sicher gestellt ist (Muscarin, Jod).

Correferent Herr Teissier-Lyon zieht zur Erklärung der Pathogenese des acuten Lungenoedems die Gesammtheit der drei Theorien heran, welche bisher einzeln in diesem Sinne verwerthet worden sind: mechanische Störungen (besonders in Deutschland viele Anhänger, namentlich v. Basch und seine Schüler Grossmann und Winkler, die experimentell die Frage sehr intensiv seit vielen Jahren bearbeitet haben), nervöse Einflüsse (vasomotorische Störungen, besonders Huchard) und 3. infectiös-toxische Ursachen (experimentell erzeugt durch Muscarin, Amylnitrit, Blausäure u. a.). Beim Menschen bereiten vorangegangene Infectionskrankheiten oft den Boden für die Entwicklung des Oedems: vor Allem acuter Gelenkrheumatismus, dann Influenza, ferner noch Typhus, Pneumonie und Puerperalfieber. Dass die genannten 3 Factoren zusammenwirken müssen zur Auslösung eines acuten Anfalls von Lungenoedem, hat Redner durch eigene experimentelle Untersuchungen bestätigt gefunden, welche folgende Ergebnisse hatten: Vorübergehende, selbst heftige mechanische Störungen lösen keinen Anfall aus; so z. B. die Compression der Aorta, selbst wenn der Druck auf's Dreifache erhöht wird. Ebensowenig eine Nervenlaesion allein (Durchschneidung und Resection des Vagus), wohl aber in Verbindung mit mechanischen Hindernissen, wenn auch nur leicht und vorübergehend. Lässt man dazu noch eine Blutvergiftung (Methylsalicylat) hinzutreten, dann erst erscheint der volle Symptomencomplex. Das acute Lungenoedem bietet eine ganz andere Prognose als das chronische und passive, rein mechanischen Ursprungs. Es endet meist schnell tödtlich. Die Schwere eines Anfalles ist abhängig von der Functionstüchtigkeit der Nieren. Die Therapie kann sich noch nicht auf die erkannten aetiologischen Momente stützen. Von Nutzen sind nach praktischen Erfahrungen der Aderlass und blutige Schröpfköpfe, Amylnitrit und Carbolsäure, rectal injicirt. Vor Morphium ist zu warnen. Atropin ist wirkungslos.

Herr Huchard-Paris glaubt, dass man aus dem klinischen Bilde allein schon vollkommen die Pathogenese ableiten kann, ohne dazu des Experimentes zu bedürfen. Der Ausgangspunkt des Oedems ist allemal die acute Insufficienz des Herzmuskels. In Folge dessen kommt es auch zu einer Dehnung des Herzens, wenn die Kranken den Anfall überstehen oder die Anfälle sich wiederholen. Das Herz führt dann auch schliesslich zum Tode. Therapeutisch steht der Aderlass in allererster Reihe. Jod und Morphium sind nicht zu empfehlen.

2. Herr **Merklen**-Paris: **Lungenoedem und Uraemie.**

Vortragender berichtet über eine Beobachtung, welche gestattet, den Antheil der Circulationsstörungen und der Niereninsufficienz bei der Entwicklung des acuten Lungenoedems von einander zu unterscheiden. Ein Kranker mit chronischer interstitieller Nephritis bekam gelegentlich einer Influenza eine acute Exacerbation. In wenigen Tagen bekam er stets plötzlich 3 mal einen Anfall von Lungenoedem, über den ihm 2 mal ein Aderlass hinweghalf. Dem 3. Anfall erlag er. Niemals liess sich im Anfall eine Schwäche der Herzthätigkeit constatiren. Bei der Section fanden sich die Nieren atrophisch, der linke Ventrikel hypertrophisch, aber nicht dilatirt. Die Lungen waren oedematös, ebenso das Gehirn. Im Herzen fand sich mikroskopisch eine schwere Myocarditis fibrosa mit körniger Degeneration und Fragmentation der Fibrillen, die sich klinisch durch kein einziges Zeichen verrathen hatte. Sie kann also aetiologisch nicht in Betracht kommen. Vielmehr sind Lungen- und Hirnoedem offenbar durch die Niereninsufficienz zu Stande gekommen.

Herr Dieulafoy-Paris: Das acute Lungenoedem tritt zuweilen auch bei acuter Nephritis auf, selbst bei der Scharlachnephritis, schliesslich auch bei Leuten, mit schleichendem Morbus Brightii, der nie bemerkenswerthe Erscheinungen gemacht hat. Solche Fälle zu erklären, sind wir gegenwärtig noch gar nicht im Stande. Schwere anatomische Laesionen an Herzen und Aorta können nicht vorhanden sein, weil sich die Kranken oft noch von dem Anfalle erholen. Das beste Mittel ist der Aderlass.

3. Herr **Vidal**-Hyères: **Sur le rôle de l'herpès grippal dans la pneumonie et autres maladies infectieuses.**

Nach Erfahrungen bei der letzten grossen Influenzaepidemie hält Vortragender den Herpes für die Eintrittspforte der pathogenen Bacterien, welche die Erreger fieberhafter infectiöser Erkrankungen sind. Von den Herpesbläschen aus gelangen sie in die Blutbahn und so in die inneren Organe. Besonders trifft dies für die Influenzapneumonie zu.

4. Herren **Gilbert** et **Garnier**-Paris: **Du foie dans les anémies.**

So verschieden wie die Anaemien, so mannigfach sind auch die Veränderungen der Leber dabei. Die Vortragenden haben histologisch die Structurveränderungen der Leber bei Kaninchen und Hunden studirt, die durch wiederholte Aderlässe anaemisch gemacht worden waren. Es fanden sich stets Veränderungen in

der Leber und zwar eine „Tuméfaction transparente" in den Zellen ganz diffus. Diese Schwellung war zuweilen schon bis zur Nekrose vorgeschritten. Andererseits befanden sich die Zellen theilweise noch in einem früheren Stadium der Zerstörung: das Protoplasma war von hellglänzenden Kügelchen durchsetzt. Diesen ersten Grad der transparenten Schwellung fanden die Autoren auch in der Leber eines jungen Mädchens, das an Purpura haemorrhagica zu Grunde gegangen war. Diese Zellveränderung brauche die Functionen der Zellen nicht zu beeinträchtigen, wenn sie nicht zum Tode derselben führen.

5. Herr Karamitsas-Athen: **Sur la fièvre hémoglobinurique palustre.**

Man muss 2 Formen dieses „Schwarzwasserfiebers" unterscheiden: mit und ohne Ikterus. Die letztere ist häufiger. In grossen Dosen kann Chinin Haemoglobinurie erzeugen, aber in Wirklichkeit gibt es eine besondere Form des Sumpffiebers, die so auftritt. Redner kann der Ansicht Koch's nicht beitreten, dass die H. nicht auf das Sumpffieber zurückzuführen ist, weil es sumpfige Länder ohne H. gäbe, das Blut von Parasiten wimmeln kann, ohne dass H. besteht und andererseits H. vorhanden sein kann bei Gegenwart weniger Parasiten im Blut. Diese Argumente seien nicht stichhaltig. Bei dieser Krankheit findet man eben regelmässig Parasiten im Blut.

6. Herr Boinet-Marseille: **Deux cas de lymphadénie et un cas de leucémie myélogène.**

Vortragender theilt ausführlich 3 Krankengeschichten von leukaemischen Bluterkrankungen mit, die das gemeinsam haben, dass sie auf einen infectiösen Ursprung hinweisen. In den beiden ersten Fällen handelte es sich um eine fortlaufende Entstehung immer neuer Drüsenschwellungen (Hals, Achselhöhle, Mediastinum). Diese Generalisation ist ähnlich der beim Carcinom. In einem der beiden Fälle fanden sich Bacterien auf dem Drüsenschnitt. Die Eintrittspforte für die Bacterien war nicht festzustellen. Im 3. Falle sprach das Vorangehen von Verdauungsstörung, besonders Diarrhoe, für einen intestinalen Ursprung der Infection. Die Toxine führen meist zur Vergrösserung der Milz, ganz wie beim Typhus.

7. Herr Fr. Pick-Prag: **Sur la Fièvre hépatique intermittente.**

Unter diesem Namen hat Charcot von dem den Gallensteinkolikanfall begleitenden Fieber jenen Symptomencomplex getrennt, den man nicht selten bei Cholelithiasis, gelegentlich aber auch bei Choledochusverlegung durch Tumoren, Echinococcusblasen findet, bestehend in: Schüttelfrösten, Fieber von mitunter so auffallender Regelmässigkeit, dass Verwechslungen mit echten Intermittens vorkamen; Ikterus und Schmerzen können auch fehlen. Es handelt sich offenbar um eine Infection der Gallenwege, auffallend ist aber, dass man oft trotz mehrmonatlichen Bestehens starker Fieberanfälle keinerlei Eiterung in den Gallenwegen, sondern nur Schleim und nirgends Eiterherde im Körper findet. P. hat die Verhältnisse der Leukocyten in einem solchen 6 Monate lang beobachteten Falle untersucht, der während dieser Zeit 56 starke Fieberanfälle (bis 41°) zeigte, bei welchem die Section einen Gallenstein, im Begriffe aus dem Choledochus in's Duodenum durchzubrechen, ergab. Es fand sich die Zahl der Leukocyten zwischen den Anfällen stets normal, ebenso während der Anfälle im Anfang der Beobachtung, später zeigten die Anfälle vorübergehende Leukocytose. Das Fehlen der Leukocytose zwischen den Anfällen kann zur Differentialdiagnose gegenüber eitrigen Entzündungen der Gallenwege und Leberabscessen dienen, was in prognostischer und therapeutischer Beziehung wichtig ist.

Ein weiterer Punkt, der bei dieser Erkrankungsform von Interesse ist, ist die Harnstoffausscheidung im Harne. Regnard hat 1872 beschrieben, dass an den Fiebertagen die Harnstoffausscheidung bedeutend sinke. Diese vielfach citirte, aber seither trotz mehrfacher Untersuchungen nicht wieder bestätigte Beobachtung Regnard's hat Charcot als Hauptstütze der Anschauung, wonach die Leber den Harnstoff bilde, verwerthet. P. demonstrirt Tabellen, welche zeigen, dass in seinem Falle in der That die Harnstoffmenge an den Fiebertagen sehr bedeutend (bis 5 g) sinkt, dasselbe gilt aber auch von dem Gesammtstickstoff und Ammoniak. Da nun, wie P. ausführt, Retention und Inanition als Ursachen dieses Phänomens auszuschliessen sind, muss wohl eine verminderte Harnstoffbildung angenommen werden und zwar entweder durch Herabsetzung des gesammten Stickstoffwechsels, was man dann aber auch bei anderen Infectformen zu erwarten hätte, oder durch Functionsstörung der Leber. Bei letzterer hätte man nach der jetzt geltenden Schmiedeberg-Schröder'schen Anschauung, wonach Ammoniaksalze die Vorstufe des Harnstoffs darstellen, eine Vermehrung des Ammoniaks zu fordern. Da dies fehlt, erscheint es wahrscheinlich, dass die Schlacken des Eiweissstoffwechsels der Leber nicht in Form der leicht in den Harn übergehenden Ammoniaksalze, sondern in einer Form zugeführt werden, die das Nierenfilter nicht passirt. Dies ist um so eher möglich, als ja die Muttersubstanzen, die Eiweisskörper normaler Weise von den Nieren angestellt werden. Für diese Anschauung sprechen aber auch Versuche von Ammoniakdarreichung, die P. an einem weiteren, günstig verlaufenen Falle dieser Art anstellte, wobei prompt Harnstoffvermehrung eintrat.

8. Herr Vincent-Val-de-Grâce: **Recherches sur la bactériologie et les lésions du laryngo-typhus.**

Nach Besprechungen der bisherigen Anschauungen über die pathologische Anatomie der im Anschluss an Abdominaltyphus auftretenden Kehlkopfgeschwüre berichtet Vortragender über histologische und bacteriologische Untersuchung, die er in einem tödtlich verlaufenen Falle hat machen können. Mikroskopisch fand sich, was die älteste Ansicht von Rokitansky bestätigt, eine kleinzellige leukocytäre Infiltration aller Schichten der Mucosa und des Perichondriums, bacteriologisch ein Streptococcus, besonders zahlreich in den Geschwüren der Schleimhaut. Auch in einem anderen Falle, der günstig verlief, ergab die Abimpfung einen Streptococcus. Die Kehlkopfaffectionen sind also wohl keine directen Wirkungen des Typhusbacillus, sondern zufällige Complicationen, die auf andere bacterielle Infectionen zurückzuführen sind.

Section für Chirurgie.

Referent: Wohlgemuth-Berlin.

2. Sitzungstag. Nachmittagssitzung.

Vorsitzender: Herr Cecherelli-Parma.

Herr v. Bergmann-Berlin: **Ueber Fortschritte in der Behandlung der Fracturen seit Einführung der Untersuchung mit Röntgenstrahlen.**

In den letzten 10 Jahren hat die Lehre von den Knochenbrüchen zwei wichtige Fortschritte verzeichnet: die blutige Behandlung gewisser einfacher Fracturen behufs besserer Zusammenfügung und knöcherner Wiedervereinigung der Bruchenden und die genauere Erkenntniss der Bruchformen und Veränderungen an der Bruchstelle durch die Radioskopie und Radiographie.

Es gibt unstreitig Verhältnisse an der Bruchstelle, welche eine knöcherne Vereinigung der Bruchenden hindern. Die Einklemmung von Muskeln zwischen die Bruchenden, welche uns am häufigsten am gebrochenen Femur begegnet, ist ein solches Hinderniss. Leider können wir es durch die Untersuchung mit Röntgenstrahlen nicht mit der Bestimmtheit nachweisen, welche ein Einschneiden auf die Bruchstelle rechtfertigt. Wir können es nur vermuthen, wenn wir im Bilde, das der fluorescirende Schirm gibt, einen Zwischenraum zwischen den an einander im Sinne einer Dislocatio ad longitudinem verschobenen Knochenflächen sehen und dieser helle Zwischenraum bei den verschiedensten Stellungen, welche wir dem gebrochenen Gliede geben, immer der gleiche bleibt. Aber andere locale Ursachen einer ausbleibenden, knöchernen Consolidation zeigen uns die Röntgenstrahlen auf das allerdeutlichste. Insbesondere lassen sie uns solche an den Gelenkbrüchen und den Brüchen der kleinen Knochen entdecken. Es genügt ein Beispiel, um das zu erläutern, das Beispiel der Patellarfracturen. Schon Malgaigne beklagte sich über das häufige Ausbleiben einer festen Vereinigung bei diesen Brüchen und empfahl daher bei ihnen schon in der vorantiseptischen Zeit einen blutigen Eingriff: die Application seiner scharfen Klammern.

Malgaigne's Klammern sind ein viel gefährlicheres Mittel als der Schnitt und die Vernähung der Bruchstücke mit Silber- oder Bronce-Aluminiumdraht.

Die Untersuchung frischer Patellarfracturen mit den Röntgenstrahlen lässt drei Hindernisse der Heilung sofort erkennen:

1. Die auffallende Ungleichheit der beiden Fragmente bei den meisten Querfracturen. Das obere Bruchfragment ist sehr gross, das untere oft sehr klein. Jede Aneinanderfügung, ausser der durch Nähte, muss in solchem Falle misslingen.

2. Die beiden Bruchstücke bei der Querfractur sind oft noch weiter getheilt, besonders an ihren Seitenrändern und kleine von den Bruchflächen abgesprengte Knochenstückchen oder Splitter haben sich zwischen die Fragmente geschoben. Sie müssen herausgenommen oder fortgeschoben werden, um die für eine knöcherne Consolidation nothwendige Zusammenfügung zu bewerkstelligen.

3. Es dreht sich das eine Fragment, meist das untere, so um seine Querachse, dass die Bruchflächen sich gar nicht mehr berühren, sondern die Bruchfläche des einen Fragments auf die äussere Fläche des anderen stossen würde, wenn man sie durch die getrennte Haut zusammenschöbe. Zur genauen Coaptation ist es nothwendig, die Bruchstücke direct anzufassen und zurecht zu drehen.

Alle diese Veränderungen in der Form und Lage der Bruchstücke kann man mittels der Röntgenstrahlen erkennen. Ein Blick auf ihre Darstellung im Röntgenbilde macht es ohne Weiteres klar, dass hier nur die Operation helfen kann. Es muss die Bruchstelle aufgesucht und blossgelegt werden, damit die eben aufgezählten Hindernisse der Coaptation und Consolidation beseitigt werden und die Bruchstücke durch Metallnähte vereinigt werden können. Herr v. Bergmann hat in seiner Klinik in dieser Weise 25 Fälle operirt und fast immer eine knöcherne Consolidation erzielt. Die Operationen bewiesen, dass die Vereinigung knöcherner und nicht fibröser Natur war und dass die Metallnähte anstandslos und dauernd einheilen. Desshalb ist die Operation die generelle Methode der Behandlung von Patellarfracturen.

Anders liegt die Operationsfrage bei anderen Knochenbrüchen, z. B. denen am unteren Ende des Radius, mit deren Studium sich ausführlich und gründlich Gallois beschäftigt hat. Sein Verdienst ist es, durch radiographische und experimentelle Untersuchungen unsere Kenntniss von diesen Brüchen wesentlich gefördert zu haben. Während die Behandlung der Patellarfracturen eine fast gleichförmige geworden ist, ist die der Radiusfracturen eine durchaus verschiedenartige, je nach ihrem Sitze, ihrer Form und ihren Verschiebungen.

In einer Serie von Photographien demonstrirt v. Bergmann die verschiedenen Typen dieser Fracturen. Die Abbildungen stammen alle von Patienten der Berliner chirurgischen Klinik. Die Fracturen der Knochen des Tarsus und Metatarsus waren vor ihrer Untersuchung mit den Röntgenstrahlen so gut wie unbekannt. Man bezog die Symptome, welche diese Brüche machen, auf eine entzündliche Schwellung oder Contusion des Fusses. Indem man sie bei dieser Diagnose mit Massage behandelte, vermehrte man noch die Verschiebung der Fragmente. Jetzt wird man nach richtiger

Erkenntniss der Brüche durch die Röntgenstrahlen die für ihre Heilung nothwendige Ruhestellung ihnen gönnen. Mehrere instructive Abbildungen führen auch diese Fracturen vor.

Herr **Tuffier**-Paris: **Ueber die Reduction der Fracturen durch die Radiographie. — Einfluss von Apparaten auf die Reduction.**

Nach seinen Erfahrungen, die sich seit 18 Monaten über 200 Fälle von Fracturen erstrecken, die er durch die Radiographie controlirt hat, ist er zu der Erfahrung gelangt, dass unsere Apparate nur unvollkommen die Fracturen einrichten. Sie können nur die Richtung der Fragmente beeinflussen, dagegen nicht eine exacte Adaption gewährleisten. Man braucht sich nur den Callus der betreffenden Fractur anzusehen, und man wird überall da, wo ein beträchtlicher Callus vorhanden ist, sagen müssen, dass die Coaptation eine unvollkommene war, und doch ist sie zu einer guten Function des Gliedes unerlässlich. Besonders die Fracturen des Oberschenkels sind weit entfernt davon, gute Resultate zu liefern. Tuffier hat besondere Instrumente herstellen lassen, die Fracturen in ihrer eingerichteten Stellung festzuhalten, nachdem er sie, was er für das Sicherste hält, durch die Naht vereinigt hat. Er glaubt, dass vor Allem für die Fracturen des Ellenbogen- und Kniegelenks die Naht in Zukunft die einzige Therapie sein wird, denn hier wird es mit Apparaten auszukommen fast unmöglich sein und zum Glück, denn die Weichtheile und die Haut würden gangraenesciren, bevor eine Consolidation eingetreten ist.

Herr **Destot**-Lyon: **Die verkannten Fracturen und die Radiographie.**

Redner beleuchtet den Werth der Radiographie, insbesondere in Bezug auf die Fracturen des Metatarsus und der Fusswurzelknochen, die sehr häufig diagnosticirt werden, und macht die verschiedenen Formen dieser Fracturen an Röntgenbildern und Zeichnungen klar. Er kommt dann auf die Extremitätenfracturen überhaupt und auch auf die Beckenfracturen zu sprechen und erwähnt einen speciellen Fall, wo eine Fractur des oberen Femurrandes bei einem jungen Mädchen bald für eine Coxalgie, bald für eine Hüftgelenksluxation angesprochen wurde. Er kommt dann auf die Fissuren zu sprechen, die einzig durch die Radiographie erkannt werden können, und vor ihr nicht diagnosticirt wurden.

Herr **Loison**-Paris: **Die Indicationen, die die Radiographie bei den articulären und juxta-articulären Verletzungen liefert**, macht L. an einer grossen Reihe interessanter Röntgenbilder klar.

Herr **Lucas-Championnière**-Paris: **Ueber die Fracturen, welche ohne Apparat, ohne Immobilisation, sondern mit methodischen Bewegungen und Massage behandelt werden können und müssen.**

Die frühzeitige Behandlung der Fracturen mit Massage und Mobilisation will Championnière streng getrennt wissen von der secundären Massage, die die Starrheit und Steifheit der Glieder verschwinden macht, der, wie er sagt, banalen Massage, deren Heftigkeit nicht selten Schmerzen, ja sogar unangenehme Zufälle hervorruft. Er möchte desshalb seine Methode mit der Benennung Glykokinesis charakterisiren. Sie besteht in der Anwendung methodischer Bewegungen, die bald nach Eintritt der Fractur begonnen werden. Die Bewegungen sind methodisch und dosirt. Sanfte Massage bis zur Nachbarschaft der Fracturstelle, ohne jedoch auf diese selbst sich auszudehnen. Er glaubt, dass — und das hält er für ein neues Princip — absolute Immobilisation für die Reparation der Knochen weniger günstig ist, als ein gewisser Grad von Bewegung. Und diese Bewegung ist, was dabei noch mehr in's Gewicht fällt, zugleich günstig für die Reparation der Weichtheile. Er hat die Erfahrung gemacht, dass, wenn Bewegung und Massage von Anfang an eingeleitet werden, die Knochenvereinigung eine schnellere und solidere ist. Auch der Schmerz verschwindet sofort, und dass er schwindet, ist ein Beweis für eine gute Massage und geeignete Bewegung. Die Contractur verschwindet schnell und das spielt eine Hauptrolle bei dem Verschwinden gewisser Deformitäten, wie z. B. beim Olecranon, der Clavicula etc. Keine Behandlung ist im Stande, so wirksam gegen die Contracturen anzukämpfen. Der Bluterguss verschwindet schneller, die Vitalität der Haut ist besser gewährleistet, die Geschmeidigkeit der Glieder wird erhalten. Einer der Hauptgründe, welche dazu führen können, die Apparatbehandlung beiseite zu lassen, ist die Thatsache, dass die Apparate eine Deformation nicht verhindern, die die Function des Gliedes nicht aufheben. Gewisse Formen von Fracturen können stets ohne jede Behandlung mit starren Apparaten oder Verbänden durch Mobilisation und Massage behandelt werden. Das sind alle Fracturen des Humerus an seinem oberen und unteren Ende, alle Fracturen des Ellenbogens; besonders die des Olecranon, alle Radiusfracturen am Handgelenk, fast alle Clavicularfracturen, alle Fracturen des Wadenbeins in seiner unteren Partie, alle Malleolarfrateuren, die keine Tendenz zur seitlichen oder hinteren Abweichung zeigen, am Knie die Fracturen des Femur ohne Deviation, schliesslich alle Fracturen des Schulterblattes. Ausnahmsweise will er auch noch so behandelt wissen: die Brüche des Humerus in seinem mittleren Abschnitt, wenn sie ohne Verschiebung einhergehen und unter denselben Bedingungen auch die Brüche der Unterschenkel- und der Vorderarmknochen.

Bei gewissen Fällen kann die Mobilisation auch ohne Massage angewendet werden; so z. B. bei jungen Kindern, welche Tendenz zu einem luxurirenden Callus zeigen und bei Greisen. Bei Kindern gibt die einfache Mobilisation am Handgelenk, Schulter, Ellenbogen die am meisten zufriedenstellenden Resultate. Der Vortr. gibt dann eine Statistik der zahlreichen Fracturen, die er nach dieser Methode behandelt und geheilt hat.

Herr **Thièry**-Paris: **Ueber die Knochennaht bei der Behandlung der Fracturen, insbesondere des Unterschenkels.**

Redner ist der Meinung, dass eine vollkommene Restitutio ad integrum nur durch eine Knochennaht gewährleistet werden könne. Wie man sie schon längst bei den Brüchen des Unterkiefers, des Olecranon, und bei den complicirten Fracturen macht, so soll man sie auch auf die Brüche der langen Röhrenknochen ausdehnen, wenn diese eine einigermassen beträchtliche Dislocation zeigen. Den dazu nothwendigen Einschnitt auf die Bruchstelle könne man nicht als eine Complication der Behandlung betrachten.

Herr **Ollier**-Lyon: **Demonstration der chirurgischen Knochenneubildung durch die Radiographie. Neues zur Structur der Nearthrosen und zur reparirenden Organisation der Knochenenden nach Gelenkresection.**

An zahlreichen Röntgenbildern, besonders vom Ellenbogen, von der Schulter und Handgelenk zeigt Vortr. die Organisation der knöchernen Resectionsfläche und der Knochenenden in sehr instructiver Art.

Herr **Mendizabel**-Mexiko zeigt **einen neuen Apparat zur Immobilisation der Clavicularfractur.**

Verein Freiburger Aerzte.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 27. April 1900.

Herr **Treupel**: **Ueber den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse von der Tuberculose spec. der Lungentuberculose.**

Vortrag mit Demonstrationen ist in No. 24 dieser Wochenschrift erschienen.

Discussion: Herren Bäumler, Schüle, Ziegler, Thomas.

Sitzung vom 25. Mai 1900.

Herr **Clemens**: **Dic diesjährige Influenzaepidemie in Freiburg.**

Vortrag mit Demonstrationen ist in No. 27 dieser Wochenschrift erschienen.

Discussion: Herr Bäumler.

Sitzung vom 21. Juni 1900.

Prof. **Schottelius** berichtet über die auf seiner **Studienreise nach Indien** im März und April d. J. gemachten Beobachtungen. Der Zweck der Reise war nicht sowohl der: neue Forschungsergebnisse über die **Pest** zu erlangen, als vielmehr der: für die in Aussicht genommenen Instructionscurse für die badischen Staatsärzte durch eigene, am Krankenbett und am Sectionstisch erlangte Erfahrungen über das Wesen der Bubonenpest eingehend orientirt zu sein.

Diese Aufgabe wurde während eines mehrtägigen Aufenthaltes in Karachi und während eines dreiwöchentlichen Aufenthaltes in Bombay — wesentlich unterstützt durch das bereitwillige Entgegenkommen der indischen Sanitätsbehörden und namentlich der Directoren der Krankenhäuser, der Herren Dr. Choksy, Dhargalkar und Turkshut, programmmässig gelöst. Die regelmässig eingehaltene Arbeitseintheilung war folgende: Vormittags von 9 bis 1½ Uhr wurde unter der kundigen Führung des Herrn Dr. Choksy im Arthur-Road-Hospital zunächst die Visite mitgemacht, dann je nach Bedürfniss und vorliegendem Material Obductionen vorgenommen, und schliesslich in einem kleinen improvisirten bacteriologischen Laboratorium mikroskopische und bacteriologische Untersuchungen angestellt.

Im Arthur-Road-Hospital war zu jener Zeit schnell wechselnder Krankenbestand von etwa 300 Pestkranken, 200—250 Pockenkranken und 100—150 an Malaria, Recurrens, Scharlach und Cholera leidenden Patienten.

Nachmittags von 4—6 Uhr wurde die Visite im Modhikana-Hospital unter Führung des Herrn Dr. Turkshut mitgemacht. Abends Krankengeschichten und Obduction-protokolle geschrieben und sonstige einschlägige Aufzeichnungen gemacht.

Ein mehrmaliger Besuch des Maharatta-Hospitals, welches mit etwa 500 Pestkranken unter der Leitung des Herrn Dhargalkar steht, fand Vormittags (vor Beginn der Visite im Arthur-Road-Hospital) statt, und ebenso wurde es durch die freundliche Vermittlung des Herrn Dr. Alfons Mayr vom Municipality-Seruminstitute (Lustig's Serum) dem Vortragenden ermöglicht, sowohl das städtische Seruminstitut, in welchem das Pestheilserum nach Lustig hergestellt wird, als auch das Haffkine'sche Seruminstitut, letzteres unter Führung des Herrn Haffkine, eingehend zu besichtigen und sich mit der Herstellungsweise dieser Sera bekannt zu machen.

Die Ausführungen des Vortragenden wurden durch eine grosse Anzahl, zum Theil von ihm selbst hergestellter Photo-

graphien von Pest- und Pockenkranken, durch Original-Krankentafeln aus dem Arthur-Road-Hospital, sowie durch mikroskopische und makroskopische, von Menschenpest stammende Präparate erläutert und werden demnächst in extenso zur Veröffentlichung gelangen.

An dieser Stelle sei nur als wesentlich hervorgehoben, dass nach den von Schottelius in Bombay gemachten Beobachtungen die Ansteckungsgefahr der Bubonenpest, namentlich die von Person zu Person, durchgehends, und zwar speciell in Deutschland ganz bedeutend überschätzt wird. Dazu haben leider namentlich die unglücklichen Wiener Pestfälle insofern beigetragen, als man aus diesen als Unica dastehenden Fällen allgemeine Schlussfolgerungen gezogen und Einzelbeobachtungen generalisirt hat.

Dem gegenüber kann nicht entschieden genug auf die Thatsache hingewiesen werden, dass dort, wo die Pest wirklich als Seuche, als Volkskrankheit auftritt, Ansteckungen von Person zu Person so gut wie gar nicht beobachtet werden: in dem Arthur-Road-Hospital functionirt seit den 4 Jahren, seit welchen die Pest nunmehr in Bombay haust, eine sehr grosse Anzahl von englischen Krankenschwestern — also Weissen —, dann eine Reihe indischer Aerzte, Assistenzärzte und Gehilfen und endlich ein der indischen Arbeitstheilung entsprechender mächtiger Tross von Wärtern und Wärterinnen für die niederen Dienstleistungen, welche Letzteren überdies sämmtlich barfuss gehen: und in der langen Zeit, in welcher alle diese Menschen viele Tausende von Pestkranken regelmässig behandelt, verpflegt und die Leichen versorgt haben — in der ganzen Zeit ist auch nicht ein einziger Fall von Pest im Hospital entstanden oder eine Uebertragung auf irgend ein Mitglied des Hospitalpersonals erfolgt. Und so wie im Arthur-Road-Hospital ist es in den anderen Pesthospitälern gegangen: nirgends ist eine Uebertragung von Person zu Person erfolgt und zwar trotz der — nach unseren hygienischen Begriffen — sehr wenig strengen Handhabung der Vorschriften zur Vermeidung von Ansteckungen.

Diese Thatsachen haben gerade für uns in Deutschland um so mehr Interesse, als sich bei uns schon jetzt mehr als bei unseren Nachbarn eine gewisse Hyperaesthesie gegenüber der Pestgefahr bemerklich macht — vielleicht ist das nur ein Ausdruck der gerade in Deutschland so hoch entwickelten Gesundheitspflege. Immerhin erscheint es angebracht, schon bei Zeiten auf die Grenzen der Gefahr hinzuweisen, und die sind nach den von Schottelius gemachten Erfahrungen derart, dass die Pest keine Ausnahmestellung unter den Infectionskrankheiten zu beanspruchen hat und dass der Anschauung: die Pestkranken seien ganz besonders gefährlich und ansteckend, energisch entgegengetreten werden sollte.

Sitzung vom 28. Juni 1900.

Herr Hofrath Prof. Dr. **Schottelius: Ueber die Beulenpest in Bombay.** Vortrag mit Demonstrationen.

Sitzung vom 27. Juli 1900.

Herr Privatdocent Dr. **Roos: Zur Behandlung der Obstipation.** Vortrag mit Demonstrationen. (Der Vortrag wird in extenso in dieser Wochenschrift erscheinen.)

Discussion: Herren Bäumler, Thomas.

Verein der Aerzte in Halle a. S.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 4. Juli 1900.

Vorsitzender: Herr C. Fraenkel.
Schriftführer: Herr Köhn.

Vor der Tagesordnung 1. Herr **v. Bramann: Demonstration eines Präparates von Kolon-Harnblasenfistel.**

Das Präparat stammt von einem 49 jährigen Patienten, welcher schon viele Jahre hindurch an Durchfällen gelitten hat, die aber schmerzlos waren. Vor 5 Jahren stellte sich ein brennender und krampfartiger Schmerz in der Blasengegend linkerseits ein, der nach etwa 10 Minuten verschwand, aber immer wiederkehrte. Beschwerden beim Urinlassen bestanden nicht. Vor 2 Jahren sind des Oefteren Blutgerinnsel in grösserer Menge mit dem Stuhlgang abgegangen, und gleichzeitig wurden die Schmerzen in der linken unteren Bauchgegend heftiger und sind seitdem nicht wieder verschwunden. Zu derselben Zeit trat ganz plötzlich eine Thrombose der Vena femoral. links ein, die den Patienten längere Zeit an's Bett fesselte. Kurz darauf bemerkte der Patient an der schmerzhaften Stelle des Leibes eine wurstförmige Geschwulst, gleichzeitig trat eine starke Trübung des Urins auf, und beim Uriniren entleerten sich sehr häufig Luft und kothig riechende Massen aus der Harnröhre. Des Oefteren sollen auch Schüttelfröste mit hohem Fieber und Erbrechen eingetreten sein, die das Allgemeinbefinden stark beeinträchtigten. In der linken unteren Bauchgegend fühlt man in der Tiefe einen etwa enteneigrossen, harten Tumor, der nicht scharf abgegrenzt ist, sondern diffus in die Umgebung übergeht. Der Tumor beginnt nahe der Mittellinie am oberen Rande der Symphyse und geht in schräger Richtung von median und unten nach aussen und oben ab nach der Spina il. super. bis auf etwa 2 Querfingerbreiten an diesen heran. Er fühlte sich hart an, und war in der Richtung von oben nach unten verschieblich. Vom Rectum aus war derselbe nicht zu erreichen, beim Cystoskopiren der Harnblase präsentirte sich links hinten und oben ein stark gerötheter Schleimhautwulst, aus welchem einzelne kleine Luftbläschen aufstiegen. Es konnte sich also nur um eine Communication zwischen Blase und Colon descendens handeln. Nach Eröffnung des Abdomens und temporärer Resection der linken Symphysenhälfte wurde der Tumor, der mit dem Netz und zahlreichen Dünndarmschlingen fest verwachsen war, zunächst mit grosser Mühe vom Colon descendens abpräparirt, durch dessen Wand die Fistel in schräger Richtung in das Darmlumen führte. Die Fistel wurde exstirpirt, die Darmwunde vernäht. Der Harnblasenwand sass die Geschwulst sehr breit auf und ging diffus in dieselbe hinein, so dass schon wegen der folgenden Blasennaht ein Stück der Wand entfernt werden musste. Die Mündung der Fistel nach der Blase zu war sehr eng, in der Mitte zeigte die Fistel eine ampullenartige, fast wallnussgrosse Erweiterung mit knorpelharten, starren Wandungen und in derselben fand sich 1. ein etwa $1\frac{1}{2}$ cm langer Holzsplitter, wahrscheinlich von einem Zahnstocher herrührend, 2. ein Obstkern und 3. ein feines weisses Blättchen, das wohl von dem Kerngehäuse eines Apfels herrührte. Es ist fast mit Sicherheit anzunehmen, dass diese Fremdkörper in einer Schleimhauttasche des Colon descendens sich verfangen, ein die Darmwand perforirendes Geschwür und dann einen Abscess erzeugt haben, der, zwischen Colon und Blase gelegen, später in die letztere hinein perforirt ist. Die in der Abscesshöhle zurückgebliebenen Fremdkörper liessen die Fistel nicht zur Heilung gelangen und führten schliesslich eine so enorme schwielige Verdickung der Wandungen der Abscesshöhle herbei, dass schon aus diesem Grund eine spontane Ausheilung nicht möglich war.

2. Herr **Schreyer** berichtet über das Vorkommen der **Maul- und Klauenseuche bei Kindern.** Anfang Juni d. J. behandelte Vortr. folgende Kinder: 1. Mädchen St., 10 Jahre alt, 2. Knabe Sch., 12 Jahre alt, 3. dessen Bruder, 13 Jahre alt, alle drei aus guter Familie stammend.

1. consultirte ihn wegen eines für Krätze gehaltenen Bläschenausschlages an den Schwimmhäuten zwischen 2. und 5. Finger beider Hände und der Berührungsfläche sämmtlicher Zehen. Die Bläschen standen sehr dicht, flossen häufig zusammen, waren fast alle vertrocknet und schuppten sich ab. Ausserdem fand sich mässige Schwellung des Zahnfleisches, schwache Excoriationen an den Zahnfleischrändern.

2. klagte über Schmerzen in der rechten Leistengegend, angeblich durch Fall entstanden. Vortr. fand mässige Schwellung und Schmerzhaftigkeit der Schenkeldrüsen. Zwischen den rechten Zehen zahlreiche, meist confluirende Pusteln, zum Theil aufgekratzt und in Geschwürchen verwandelt. Linker Fuss, Schwimmhäute der Hände und Mund wie bei No. 1.

3. hatte stärkere Stomatitis; auf der Mundschleimhaut weissgrau belegte Geschwüre, einzelne Pusteln auch auf dem rothen Lippenrande der Unterlippe und an dem rechten Ohre. An der Berührungsfläche der ersten Fingerphalangen einzelne mehr eitrigen Inhalt führende Bläschen, zwischen den Zehen fast nur eitrige, durch Aufkratzen theilweise in Geschwüre verwandelte Efflorescenzen.

Die Kinder 1 und 3 hatten keine besonderen Klagen, nur 2 hatte sich, ehe Vortr. ihn sah, mehrere Tage sehr unwohl gefühlt, über Leib- und Gliederschmerzen und Zerschlagenheit geklagt. Die Mund- und Hautaffectionen heilten nach Spülungen mit Borwasser, bezw. Verband mit Borsalbe schnell. Alle 3 Kinder trinken viel Milch. Die Mutter von 1. hat constatirt, dass die Kühe, die ihr die Milch liefern, an Maul- und Klauenseuche erkrankt sind.

Sch. kann die Affectionen der 3 Kinder nur für eine Ansteckung mit dieser Krankheit durch die Milch halten. An eine Uebertragung von Kind auf Kind glaubt er nicht, trotzdem alle 3 mit einander verkehrten, weil alle fast gleichzeitig erkrankt sind; auch hat er früher nie, wenn er ein von Maulseuche befallenes Kind behandelte, eine Uebertragung auf die Geschwister gesehen. Interessant und von seinen früheren Beobachtungen abweichend erschien die leichte Erkrankung der Mundschleimhaut und das regelmässige Auftreten der Bläschen resp. Pusteln zwischen den Grundphalangen des 2. bis 5. Fingers und der Berührungsfläche der Zehen.

Discussion: Herr Disselhorst bemerkt, dass derartige Fälle sicherlich zu den grössten Seltenheiten gehörten, da die Krankheit beim Menschen sonst immer nur auf der Mundschleimhaut und nicht an den Fingern und Zehen zum örtlichen Ausbruch käme. Umgekehrt sei sie bei Schafen und Schweinen gerade an den Klauen localisirt und fehle meist im Maule, und nur das Rind zeige gewöhnlich eine gleichzeitige Maul- und Klauenseuche. Die Beobachtungen von Sch. seien schon desshalb sehr werthvoll, könnten aber ausserdem vielleicht zur Lösung der Frage beitragen, ob die Blasen in den betreffenden Fällen beim Menschen durch Contactinfection, also an der Eingangspforte der Erreger oder durch ein von den letzteren erzeugtes Toxin hervorgerufen

seien, das im Körper kreise, aber an bestimmten Stellen auch örtliche Veränderungen veranlasse.

Herr Pott hat nie eine grössere Anzahl von Blasen zwischen den Fingern gesehen, wie Herr Schreyer, wohl aber beobachtet, dass z. B. von der erkrankten Mundschleimhaut aus der Lutschfinger und von diesem wieder andere Theile, z. B. die Genitalien angesteckt wurden.

Herr Disselhorst: Solche Fälle kommen natürlich vor; die Frage ist nur, ob sich eben bei einer allgemeinen Infection des Menschen auch an denjenigen Stellen Veränderungen entwickeln könnten, die bei Thieren den Locus praedilectionis bilden.

Herr Weber fragt, ob denn die Milch völlig ungekocht genossen, also weder von der Molkerei noch von den Eltern der betreffenden Kinder vor dem Gebrauch erhitzt worden sei.

Herr Fraenkel erwähnt, dass er gelegentlich einer Nachprüfung der Siegel'schen Befunde die einschlägige Literatur genau studirt habe, sich aber solcher Fälle, wie sie Herr Schreyer beschrieben, auch nicht erinnere. Was die von Herrn Disselhorst aufgeworfene Frage, ob Contactinfection oder Ausdruck einer allgemeinen Toxinwirkung, angehe, so neige er der ersteren Auffassung zu. Dass ein Krankheitsgift oder selbst lebende Erreger vom Kreislauf aus stets in einer ganz bestimmten und so scharf umschriebenen Region, wie es hier die Interdigitalräume sind, und nur dort, Erscheinungen hervorrufe, sei doch ohne Beispiel. Er glaube also, dass die Localisation an den Extremitäten wie auf der Mundschleimhaut bei Thieren und Menschen durch eine locale Ansiedelung der Krankheitskeime am Orte ihres Eindringens bedingt sei. Etwas Sicheres lasse sich freilich so lange nicht sagen, als uns der ursächliche Mikroorganismus unbekannt sei. Fraenkel bespricht dann noch die Untersuchungen von Löffler, aus denen jedenfalls hervorgeht, dass der Keim der Maul- und Klauenseuche ein ungemein kleines Lebewesen sei, und bemerkt, dass er in seinen Vorlesungen schon seit länger als einem Jahrzehnt seine Zuhörer immer vor der Annahme gewarnt habe, dass die Natur mit dem Umfang und der Grösse ihrer Geschöpfe etwa gerade da Halt gemacht habe, wo zufälliger Weise die Leistungsfähigkeit unserer mikroskopischen Linsen beginne oder aufhöre.

In der Tagesordnung spricht 1. Herr **v. Bramann: Ueber Perityphlitis.**

v. Br. erörtert zunächst ganz kurz die für die Behandlung der Perityphlitis resp. Appendicitis zur Zeit geltenden Grundsätze und warnt bezüglich der Therapie des Anfalls dringend vor dem Gebrauch des Opiums, das in kleinen Dosen leicht Meteorismus hervorrufe und dadurch beim weiteren Fortschreiten des Processes die localen Störungen, wie Exsudat etc. verdeckt, in grösseren Dosen aber und bei längerem Gebrauch das Auftreten der Atonie und Parese des Darmes, die in Folge der peritonealen Reizung und Entzündung so wie so schon zu befürchten sind, nur noch begünstigt. Allenfalls lässt sich eine grössere einmalige Opiumgabe zu Beginn des Anfalles verantworten, im Uebrigen ist die Anwendung des Morphiums entschieden vorzuziehen.

Bezüglich der Behandlung des Leidens selbst empfiehlt Vortragender das operative Vorgehen in allen Fällen, in welchen ein grösseres und schnell fortschreitendes Exsudat sich bildet, sowie bei acuter Perforationsperitonitis, aber hier nur die ausgiebige Entleerung des Eiters, während die Entfernung des Proc. vermiformis in diesen Fällen erst nach Aufhören der Eiterung und Bildung einer Fistel oder beim Zurückbleiben einer stärkeren Infiltration in der Ileocoecalgegend geschehen soll. Damit wird einmal die Gefahr einer allgemeinen Peritonitis erheblich verringert und andererseits der grosse Vortheil geboten, dass die zur Eröffnung des Abscesses angelegte Bauchwunde durch tiefgreifende Nähte geschlossen und so eine Bauchhernie vermieden werden kann. Die in zwei Sitzungen operirten 38 Fälle sind sämmtlich ohne Störung verlaufen und ebenso glatt geheilt, wie 30 andere Fälle, bei denen eine Incision nicht vorangegangen und der Processus im anfallsfreien Stadium amputirt worden ist. Der Vorschlag, auch in schweren Fällen mit ausgedehnter Eiterung sich zunächst nur auf die Incision zu beschränken, und den Wurmfortsatz erst bei einem neuen Anfall zu entfernen, wird in dieser Allgemeinheit als zu gefährlich verworfen, da der Vortragende in diesen Fällen sehr häufig Recidive gesehen hat, von denen mehrere in Folge acuter Perforationsperitonitis tödtlich endeten.

Ausführlicher werden dann mehrere Fälle besprochen, in welchen sich ganz besondere Schwierigkeiten nicht nur für die Therapie, sondern vor Allem für die Diagnose ergeben haben, in Folge abnormer Länge und Lagerung des Wurmfortsatzes und anderer Complicationen. So ein Fall von Verlöthung des Proc. verm. mit der Unterfläche der Leber und Entstehung eines Abscesses in der Gallenblasengegend. 2 Fälle von Verwachsung der Appendix in der Lumbalgegend oberhalb des Darmbeinkammes und Abscessbildung daselbst bei jedem Recidiv; 1 Fall von Appendicitis in einem leeren Leistenbruchsack und endlich mehrere Fälle, in welchen wegen der abnormen Länge des Wurmfortsatzes und Verlagerung desselben nach dem kleinen Becken hin das Exsudat sich hier zunächst bildet und dann besonders bei weiblichen Individuen die Differentialdiagnose zwischen Appendicitis und Perimetritis, Perisalpyngitis etc. nahezu oder ganz unmöglich macht. Zum Schlusse werden dann ausführlich zwei Krankheitsfälle besprochen, in welchen eine Stieldrehung der Adnexe unter den Erscheinungen einer Appendicitis verlief.

In dem ersten Falle handelte es sich um eine 46 jährige Frau, welche 4 Tage vor ihrer Aufnahme in die Klinik ganz plötzlich an heftigen Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend, häufigem Aufstossen und Erbrechen erkrankt war und seitdem weder Stuhlgang gehabt, noch den Abgang von Flatus bemerkt haben wollte. Temperatur 38, Puls beschleunigt und etwas gespannt. Abdomen aufgetrieben, besonders rechts. Die rechte Fossa iliaca war eingenommen von einer Geschwulst, die von der Höhe der Spina ilei anterior sup. bis tief in das kleine Becken hinabreichte und den Beckenboden nach unten drängte. Der Uterus lag der Geschwulst an, und war nach links verschoben. Ovarien nicht zu fühlen. Die obere Hälfte der Geschwulst fluctuirte, die untere war fester, derber. Nach Eröffnung des Abdomens stellte sich eine dunkel blauschwarz verfärbte, fluctuirende, cystische Geschwulst von Kopfgrösse ein, die mit einem Stiel dem rechten Uternshorn ansass. Der Stiel war um 360° gedreht und bestand aus den Adnexen.

Um einen noch grösseren cystischen Ovarialtumor handelte es sich in dem zweiten Falle, welcher ganz unter dem typischen Bilde einer Appendicitis verlief. Die 19 jährige Patientin, deren Menstruation stets regelmässig gewesen war, erkrankte im October 1899 mit Fieber und heftigen Leibschmerzen in der rechten Fossa iliaca. Daselbst war eine faustgrosse Geschwulst fühlbar. Nach 8 Tagen wurde die Temperatur normal, Schmerzen und Geschwulst verschwunden, 3 Wochen später ein zweiter Anfall mit den gleichen Erscheinungen. Anfang Juni 1900 traten wieder plötzlich heftige Schmerzen in der rechten Ileocoecalgegend auf, und zugleich fand sich eine Geschwulst von fast Zweifaustgrösse, die weit über die Mittellinie nach links herüberreichte und mit ihrem unteren Ende das kleine Becken fast ganz ausfüllte. Uterus war fixirt, Ovarien von der Geschwulst verdeckt. Der obere Theil der Geschwulst fluctuirte, Temperatur 8 Tage lang zwischen 39,5 und 40°, Leib stark aufgetrieben, gespannt und sehr schmerzhaft, Stuhl verhalten, häufiges Erbrechen. Am 8. Tage Kothbrechen, häufiger Singultus.

Es waren somit alle Symptome einer Appendicitis mit starker Exsudatbildung und allgemeiner Peritonitis vorhanden. Nach Eröffnung des Abdomens floss eine trübe, blutig seröse Flüssigkeit in reichlicher Menge aus, die Darmschlingen stark injicirt, mit frischen peritonitischen Belägen bedeckt. Statt des erwarteten Eiters fand sich ein Tumor, der die ganze rechte Unterbauchgegend unterhalb der Spina und des Nabels und das ganze kleine Becken ausfüllte.

Der etwa zweifaustgrosse obere Theil war stark gespannt und fluctuirte, die Oberfläche grünlich schwarz verfärbt. Dieselbe Verfärbung zeigte auch der untere, im kleinen Becken gelegene Theil, doch war seine Consistenz in der oberen Hälfte hart, in der unteren etwas weicher elastisch. Der erstere war eine mit blutig seröser Flüssigkeit gefüllte reine Ovarialcyste, der untere Theil ein Dermoid, das an dem untersten Pol perforirt war und seinen aus Zelldetritus und Haaren bestehenden Inhalt zum Theil in das kleine und grosse Becken entleert und die Peritonitis hervorgerufen hatte. Eine der zahlreichen mit dem Tumor verwachsenen Dünndarmschlingen war scharf abgeknickt und hatte die Ileuserscheinungen veranlasst. Der Tumor gehörte, trotz seiner Lage in der rechten Regio iliaca, dem linken Ovarium an, das um seinen Stiel um 360° gedreht war. Der letztere war zum Theil gangraenös und wurde mit der Geschwulst entfernt. In diesem Falle war eine Differentialdiagnose zwischen Appendicitis und einer entzündlichen Adnexerkrankung unmöglich, zumal nach Verlauf von 8 Tagen auch peritonitische und Ileuserscheinungen hinzutraten. Das einzige Symptom, das hier gegen die Annahme einer Appendicitis sprach, war das Fehlen eines Oedems und einer Infiltration der Bauchdecken.

Discussion: Herr Weber wirft die Frage auf, woher es kommen möge, dass früher die Appendicitis sehr viel seltener gewesen sei als heute. Dass damals oft die richtige Diagnose nicht gestellt worden sei, sei keine genügende Erklärung, da man doch schliesslich bei den tödtlich verlaufenden Fällen die Section gemacht habe und daher den eigentlichen Stand der Dinge hätte wahrnehmen müssen. Ob die grössere Nervosität und Hastigkeit unserer jetzigen Lebensweise hier die Schuld trage?

Für die Behandlung sei die Ruhigstellung des Darms die Hauptsache; ob man hierzu Opium oder Morphium verwende, sei gleichgiltig.

Herr v. Bramann bemerkt, dass die grössere Häufigkeit der Appendicitis in unserer Zeit doch wohl zum Theil darauf zurückzuführen sei, dass man früher die meisten derartigen Erkrankungen einfach unter dem allgemeineren Titel der Peritonitis beschrieben habe. Zum Theil aber möge wohl auch der von Herrn Weber erwähnte Grund mitspielen, wie es namentlich von den amerikanischen Forschern schon länger behauptet werde. In Amerika, wo z. B. nahezu jeder Mann in mittleren Jahren Haemorrhoiden, aber nicht die Zeit habe, sie sich operiren zu lassen, und

wo desshalb auch die Behandlung dieses Leidens mit Carboleinspritzungen üblich sei, fehle auch die nöthige Musse zum Essen auf der einen, zur Defaecation auf der anderen Seite und sei vielleicht eben desshalb die Appendicitis ein ausserordentlich häufiges Vorkommniss.

2. Herr **Nebelthau: Beitrag zur Lehre vom Fieber.**

Herr Nebelthau berichtet über Versuche, welche in dem Laboratorium der medicinischen Klinik in Marburg ausgeführt wurden. Bei Hunden, welchen das Pankreas exstirpirt war, wurden zur Erzeugung von Fieber Infectionen mit Tuberkelbacillen, Diphtheriebacillen und Streptococcen, ferner Intoxicationen mit Diphtherie- und Tetanusgift (Behring) vorgenommen. Die Bestimmung des D : N im Harn ergab, dass eine wesentliche Beeinflussung dieses Factors nach Einverleibung der Gifte trotz Fiebers (Diphtheriegift) und gesteigerter Muskelthätigkeit (Tetanusgift) nicht stattfindet. Ein ähnliches Verhalten wurde während der durch Infection hervorgerufenen Diphtherieerkrankung beobachtet.

Dagegen zeigt sich bei den Hunden, welche mit Tuberkelbacillen intravenös inficirt waren, schon frühzeitig vor dem Tode eine Abnahme des Factors D : N in dem Sinne, dass die Ausscheidung des Zuckers in dem Harn sich beträchtlich verminderte.

Diese Beobachtung deckt sich mit dem Verhalten, welches der Harn von tuberculösen menschlichen Diabetikern oft zeigt. Vortragender hält eine directe Beeinflussung der Zuckerzersetzung von Seiten der Mikroorganismen nicht für bewiesen, spricht sich vielmehr zunächst allgemeiner dahin aus, dass der diabetische Organismus unter dem Einfluss der Tuberculose mit dem zunehmenden Fettschwund die Fähigkeit, die Kohlehydrate zu zersetzen, wiedergewinnt. Die gleiche Auffassung dürfte oft zutreffend sein für die Beurtheilung des Zuckerschwundes, wenn Lebercirrhose oder Nephritis als complicirende Erkrankungen zum Diabetes hinzutreten.

Discussion: Herr Winternitz hebt hervor, dass zwischen der Temperatursteigerung im heissen Bade und derjenigen im Fieber seiner Auffassung nach ein grundsätzlicher Unterschied bestehe; dies gehe schon daraus hervor, dass bei der ersteren der Mehrverbrauch von Sauerstoff 60—70, bei der letzteren allerhöchstens 25 Proc. betrage.

Herr Disselhorst fragt an, ob das Tetanusgift bei Pferden sofort hohes Fieber hervorrufe, dagegen bei Hunden nicht. Es würde das mit der klinischen Beobachtung nicht übereinstimmen, wonach auf Spontaninfection auch bei schon deutlich ausgesprochenen Krankheitserscheinungen in den ersten Tagen (Pferd) eine Steigerung der Körpertemperatur sehr häufig fehlt.

Herr Nebelthau erwidert, dass nach der Injection des Giftes die Temperaturerhöhung in der That sofort statthaben kann, während nach Einführung der lebenden Infectionserreger unter Umständen natürlich eine Zeit bis zu diesem Ereigniss vergehen könne, je nach Beschaffenheit des Giftes oder der Cultur.

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereins.)

(Schluss.)

3. Herr **Boden: Ueber die Anwendungsformen des Lichtes in der Therapie.**

Redner geht von der ursprünglichen und einfachsten Idee, das Licht zu Heilzwecken zu benutzen, aus und erwähnt zunächst die Sonnenbäder der Griechen und Römer. Später seien dieselben dann von den Arabern und im Mittelalter meist von den Italienern mit Erfolg angewandt worden. In neuerer Zeit befasste sich der Schweizer Rickli, ein Laie, mit der Sonnenlichttherapie, und nach ihm suchten viele „Naturärzte" mit ihren Luftlichtbädern die Lichttherapie in die Höhe zu bringen, schadeten aber durch ihr unwissenschaftliches Vorgehen dem neuen Heilverfahren mit seinem guten Kern in der ärztlichen Welt sehr. Dr. Kellogg, ein amerikanischer Arzt, brachte zuerst als Ersatz für das Sonnenlicht das elektrische Licht zur Anwendung.

Zu diesem Zweck construirte er Holzkästen von 1 ½ m Höhe und 1 qm Grundfläche. An der Innenseite derselben befinden sich Spiegel; in den Ecken sind in Längsreihen von je 8 Stück circa 50 Glühlampen angebracht, deren Licht durch kleine Hohlspiegel noch besonders reflectirt wird. Kellogg baute diese Kästen zur Aufnahme des ganzen Körpers, und zwar theils zum Liegen, theils zum Sitzen.

Was die Wirkungsweise dieser Glühlichtbäder angeht, so ist dieselbe hauptsächlich eine Wärmewirkung, jedoch besitzen sie nicht zu unterschätzende Vorzüge: Während bei den Dampfbädern — den russischen, irisch-römischen, dem Heissluftzimmerbad, sowie den Dampfkastenbädern — die sogen. leitende Wärme in Betracht kommt, ist es beim Glühlichtbad die sogen. strahlende Wärme, die nach Kellogg's und auch nach Finsen's Ansicht von besonderem Vortheil ist. Da die elektrischen Lichtstrahlen ziemlich tief in das Gewebe einzudringen vermögen, so wird hier wahrscheinlich eine tiefere Wirkung auf die peripheren Nervenfasern, hierdurch auf die Centren und so auf die Ernährungsprocesse ausgeübt, kurz der Stoffwechsel mehr erhöht, als durch Leitungswärme. Ein weiterer Vorzug des Glühlichtbades vor den Dampfbädern ist der, dass Congestionen zum Kopf durch Freibleiben des letzteren vermieden werden, die heisse Luft wird dadurch nicht eingeathmet und Lungencongestion verhütet; ferner fällt die hohe Dampfspannung weg, die im Dampfbade einen bedeutenden Druck auf die Hautgefässe ausübt, hierdurch die Oeffnung der Schweissporen beeinträchtigt und die Arbeit des Herzens erschwert. Nach Gärtner kann sich im Glühlichtbad der Organismus durch gesteigerte Perspiration und Verdunstung des Schweisses abkühlen und seine Temperatur reguliren, während bei den Dampfbädern eine Abkühlung durch Verdunstung des Schweisses unmöglich ist.

Kellogg hat im Ganzen 40 000 Glühlichtbäder angewandt und stellt auf Grund der Erfahrungen mit denselben die Indication hauptsächlich bei allen Krankheiten, die mit Verlangsamung des Stoffwechsels verbunden sind, also Diabetes, Arthritis, Adipositas, Nephritis chron. etc., sowie bei rheumatischen Affectionen. In jüngster Zeit sind mehrfach auch Untersuchungen über die Vermehrung der rothen Blutkörperchen im Glühlichtbad mit positivem Ergebniss gemacht worden. Vortragender erwähnt dann noch die Möglichkeit eines zweckmässigen Ersatzes der Glühlampen durch sog. Nernst'sche Lampen.

Eine specifische Lichtwirkung kommt den lichtschwachen Kellogg'schen Glühlichtbädern nicht zu, da in ihnen die specifisch wirksamen chemischen Strahlen nur spärlich vorhanden sind. Um diese letzteren mit ihrer incitirenden Wirkung auf das Nervensystem zur Verwerthung zu bringen, ersetzte Winternitz die Glühlampen in den Kellogg'schen Apparaten durch 4 Bogenlampen von je 10 oder mehr Ampère. Da diese aber sehr wenig Wärme produciren, muss der Apparat durch Einschaltung von einigen Glühlampen etwas vorgewärmt werden.

Redner erwähnt, dass es nach dem Vorgange Finsen's — wie es auch in dem Lichtinstitut in Köln nachgeahmt würde — zweckmässiger sei, die sog. „chemischen Lichtbäder" durch sehr starke Bogenlampen (50—100—150 Ampère) herzustellen, die in einem grösseren Raum aufgehängt werden, und die auf den in diesem Raum ruhenden oder sich bewegenden Körper von allen Seiten sehr kräftig einwirken, so kräftig, dass zuweilen einzelne Patienten nur eine Bestrahlung von sehr kurzer Zeit aushalten können, wenn sie nicht Gefahr laufen wollen, ein heftiges Lichterythem zu bekommen.

Bezüglich der Wirkungsweise dieser Bogenlichtbäder wird u. a. auch von Finsen auf die Einwirkung derselben auf die Haut durch Ausdehnung der Hautcapillaren Werth gelegt, die eine grössere Functionstüchtigkeit der Haut erzeugt. Die daneben in Betracht kommende incitirende Wirkung der ultravioletten Strahlen auf die peripheren Nerven, die bei so starker Lichtfülle eine allgemeine und gleichmässige ist, führte zur Anwendung derartiger Bestrahlungen bei Schwächezuständen des Nervensystems und eine belebende Wirkung wurde thatsächlich bei fortgesetzter Anwendung constatirt. Die Beobachtungen über die Wirkung dieser starken Bogenlichtbäder sind jedoch noch nicht völlig abgeschlossen, vielmehr der Gegenstand eifrigster Forschung.

Die vielfach angewandten Sonderbestrahlungen einzelner Körpergebiete mit Reflectorbogenlampen haben vorzugsweise einen thermischen Effect, da durch die Reflectoren die ultravioletten Strahlen bekanntlich absorbirt werden und somit eine chemische Kraftwirkung illusorisch wird.

Das Verdienst, die chemischen Strahlen in rationeller Weise aus dem Spectrum separirt und in concentrirter Form therapeutisch zur Verwerthung gebracht zu haben, gebührt Professor Finsen in Kopenhagen. Vortragender erinnert an das bekannte Finsen'sche medicinische Lichtinstitut in Kopenhagen, das vom dänischen Staate zu dem Zwecke unterstützt wird, das Licht im Dienste der praktischen Medicin zu verwerthen, und spricht im einzelnen von der Methode Finsen's. Dieser suchte vor allen Dingen das Licht zu verstärken und zwar durch Linsen. Der Apparat, den er zum Concentriren des Sonnenlichtes benutzte, bestand aus einer grossen planconvexen Hohllinse, die mit einer Kupfervitriollösung gefüllt war. Die Lösung hat den Zweck, die Wärmestrahlen, die ja eine Verbrennung der Gewebe hervorrufen würden, auszuschalten. Die Hohllinse ist auf einem Stativ beweglich angebracht. Da nun aber das Sonnenlicht nicht immer zur Verfügung steht, anderseits durch die Stokes'schen Versuche nachgewiesen worden war, dass das Fluorescenzspectrum des Bogenlichtes weit mehr ultraviolette Strahlen aufweist als

diejenige des Sonnenlichtes, kam Finsen (gestützt auf Widmark's Entdeckung der grossen bactericiden und hautentzündenden Wirkung der chemischen Strahlen) dazu, das concentrirte chemische Licht für die Therapie nutzbar zu machen.

Da die Behandlung mit den chemischen Lichtstrahlen wesentlich auf der bactericiden Fähigkeit dieser Strahlen beruht, hat Finsen die Indication gestellt, dass die betr. Krankheit oberflächlich, local und bacteriellen Ursprungs sei. Es wird dann kurz der Concentrationsapparat Finsen's beschrieben:

Vor der Bogenlampe sind 2 fernrohrartige, ineinandergeschobene Metallcylinder angebracht. Den Kohlenspitzen zunächst befinden sich 2 planconvexe Linsen und zwar letztere aus Bergkrystall, da dieser allein die Fähigkeit hat, die in Betracht kommenden ultravioletten Strahlen durchzulassen. Die beiden Linsen haben den Zweck, die divergenten Strahlen des Bogenlichtes zunächst in parallele zu verwandeln. In dem zweiten Cylinder sind wiederum 2 kleinere planconvexe Linsen aus Bergkrystall angebracht, die das parallele Licht zu einem convergenten Strahlenbündel sammeln. Der Brennpunkt befindet sich etwa 12 cm ausserhalb der äussersten Linse. Zwischen den beiden letztgenannten Linsen circulirt fortwährend kaltes Wasser, wodurch die Wärmestrahlen ausgeschaltet werden und vollständig „kaltes Licht" entsteht. — Da nun bei der Bestrahlung der zu behandelnden Hautpartie das Blut die ultravioletten Strahlen absorbiren würde, macht Finsen die betr. Stelle zweckmässig anaemisch durch kleine Druckapparate, die aus zwei durch einen Metallring verbundenen kleinen Bergkrystalllinsen bestehen, zwischen denen wiederum zur Abkühlung des Lichtes kaltes Wasser circulirt; mittels Gummibänder wird der Drucklinsenring auf dem Kopf des Patienten befestigt.

Die Behandlungsweise Finsen's ist die, dass eine 1—3 cm grosse Hautstelle längere Zeit (1—2 Stunden) täglich der Wirkung der chemischen Strahlen ausgesetzt wird. Ist eine Stelle genügend bestrahlt, so geht man von Punkt zu Punkt weiter, bis sich keine verdächtige Partie mehr constatiren lässt. 12 bis 24 Stunden nach der Bestrahlung tritt ein schmerzloses Lichterythem über der belichteten Stelle auf, das bald verschwindet. Selten ist Blasenbildung, fast nie tritt Nekrose auf; die erkrankten Partien heilen ohne Narben aus.

Die meisten Versuche mit seiner Methode hat Finsen bei Lupus vulgaris, Lupus erythematodes und Alopecia areata gemacht. Von Lupus vulgaris behandelte er 400 Fälle; in allen hat die Behandlung ein befriedigendes Resultat ergeben. Natürlich vergeht längere Zeit, bis alles Krankhafte behandelt und bis der kleinste Lupusherd verschwunden ist, aber was die Recidive angeht, so ist bis jetzt fast keines beobachtet worden. Vorläufig sind mit dieser Methode nur die Haut, der vorderste Theil des Septum narium sammt dem vordersten Theile des Zahnfleisches, der Zunge und der Wangenschleimhaut behandelt worden. — Die Fälle von Alopecia areata, die Finsen mit kaltem chemischen Licht behandelte, sind fast ausschliesslich in Heilung übergegangen. — Von Lupus erythematodes hat er bis jetzt 30 Fälle vorgenommen. Die Behandlung hat indessen hierbei nicht so zuverlässige Wirkung wie bei Lupus vulgaris; einige Fälle sind sehr hartnäckig und haben eine beständige Neigung zu Recidiven.

Was die Röntgenbehandlung bei Lupus anbetrifft, so können die Erfolge derselben nicht angefochten werden; was jedoch zu Gunsten der Finsenbehandlung spricht, das ist neben der absoluten Unschädlichkeit der letzteren — gegenüber den schweren Gewebsschädigungen, die durch Röntgenstrahlen zuweilen hervorgerufen wurden — die in zahlreichen Versuchen bewiesene Thatsache der Bacterientödtung, die bei den Untersuchungen mit Röntgenstrahlen bis jetzt so gut wie immer negativ ausgefallen ist.

Bezüglich der kosmetischen Resultate, der schmerzlosen Procedur und der Freiheit von Recidiven sehen die bis jetzt von Finsen behandelten und veröffentlichten Fälle vielversprechend aus. Redner empfiehlt daher, neben anderen guten Methoden, wie der Heissluftkauterisation Holländer's und der Röntgenbehandlung, auch die Finsen'sche Methode nicht unversucht zu lassen.

Aus den italienischen medicinischen Gesellschaften.

Medicinisch-physiologische Gesellschaft zu Florenz.

Sitzung vom 30. Mai 1900.

Einen Fall von **Myxoedem** bei einem 9 jährigen Kinde, verbunden mit Hypertrophie und Hypertonie der Musculatur, stellt **Mya** in der Sitzung vor. Diese Eigenthümlichkeit der Musculatur, welche einen spastischen Gang zur Folge hat, leitet M. von trophischen Störungen in der Muskelsubstanz ab, welche wie die anderen Erscheinungen des Myxoedems ihren Grund im Fehlen der Schilddrüsensecretion hat.

Akademie der Physiokritiker zu Siena.

Sitzung vom 31. März 1900.

Aus den Verhandlungen erwähnen wir die Mittheilung **Gasparino's** über die **Behandlung des trachomatösen Pannus mit Jequirity.** Er führt die jüngsten Erfahrungen in der Brüsseler Augenklinik und seine eigenen an mehr als 10 Fällen gewonnenen an. Die Wirkung ist die eines starken chemischen Reizes, Congestion, Eiterbildung, auch Bildung von Pseudomembranen. Nach dem Aufhören der Reizerscheinungen empfiehlt G. die Anwendung von Sublimat 1:400. Das wirksame Princip befindet sich in den Körnern der Pflanze und beruht auf dem starken Toxin, welches von den Entdeckern Bechamps, Dujardin, Ehrlich mit dem Namen Abrin bezeichnet ist.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

Bei Diabetes insipidus vermag das Amylenhydrat, wie Niessen-Neuenahr beobachtet hat, die Menge des ausgeschiedenen Urins entschieden herabzusetzen (Therapeut. Monatshefte 8, 00). N. verordnete das Mittel in Dosen von 1 g früh und Abends. Man gibt es am besten in Gelatinekapseln und lässt es mit einem Glase Bier hinunterspülen. Kr.

Die Jodipintherapie hat, wie Holzhäuser berichtet, an der Strassburger Klinik bei tertiärer Lues recht befriedigende Resultate gegeben (Therapeut. Monatshefte 8, 00). Verwendet wurde es in der Weise, dass das 25 proc. Jodipin (eine dickflüssige, ölige Flüssigkeit) erwärmt und in Mengen von 5 bis 10 g täglich in die Rückenhaut eingespritzt wurde. Schmerzhaftigkeit der Injectionen oder Infiltrationen wurde nicht beobachtet. In einem Falle trat typischer Jodismus und in einem zweiten eine Jodakne auf. Kr.

Die Behandlung der Ischias durch äussere Application von Salzsäure ist bekanntlich zuerst von Saliège und Gennatas versucht worden. St. v. Eljas-Radzikowski hat sie bei 12 Kranken der Lemberger Klinik durchgeführt (Therapeut. Monatshefte 8, 00). Die Methode ist folgende: Zunächst werden im Verlaufe des Nerven alle Schmerzpunkte mit dem Dermatographen bezeichnet. Bei Bauchlage des Kranken werden dieselben dann mit concentrirter Salzsäure bepinselt. Nachdem der Kranke noch eine Weile ruhig gelegen, wird ein Watteverband angelegt, aber nicht zu dick. Wenn die Hautreaction es zulässt, wird die Bepinselung jeden zweiten oder dritten Tag wiederholt. Die Hautreaction zeigt sich entweder in Röthung oder in Blasenbildung oder in Hautnekrosen. Die Ergebnisse der Behandlung waren recht befriedigende. Die Heilung erfolgte nach 4, 10—11 Bepinselungen. Kr.

Zur Behandlung des Ileus mit hohen Atropingaben berichtet Dr. Kohlhaas-Waiblingen im Medic. Correspondenzblatt d. württemb. ärztl. Landesvereins 1900, No. 43 über einen Fall, in welchem er bei acut und ohne ersichtliche Ursache eingetretenem Darmverschluss bei einem 70 jährigen Mann mit starker Arteriosklerose in 12 Stunden 3 mal 0,0016 Atropin gab und dadurh rasch völlige Genesung erzielte. K. hegt auf Grund dieses Falles den Wunsch, dass die Atropinbehandlung des Ileus weiter geprüft und vielen Kranken und ihren Aerzten ein Engel in der Noth werden möge. R. S.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 4. September 1900.

— Der 2. Congress der deutschen Krankenpfleger, Masseure und Heilgehilfen, der in Dresden tagte, beschloss eine Standesordnung für ärztliche Hilfspersonen, sowie im Anschluss hieran die Einleitung geeigneter Schritte, namentlich auch bei den zuständigen Behörden, zur Bekämpfung des unlauteren Wettbewerbs auf dem Gebiet des Massageberufs. Die berufliche Standesordnung habe sich an die der Aerzte anzuschliessen und diesen würde dann in die Hand zu geben sein, nur solche Personen zu empfehlen und zu beschäftigen, die in den Standeslisten verzeichnet seien. Lebendigen Ausdruck fand der Wunsch, dass staatliche Krankenpflegeschulen errichtet würden. Es wurde betont, dass das weibliche Geschlecht für die Krankenpflege besonders geeignet sei, aber es gebe auch eine Menge von Zweigen der Krankenpflege, so in Idioten- und Irrenanstalten und für Orthopädie, in denen männliche Pflege nicht entbehrt werden könne; an solcher aber fehle es namentlich in den Anstalten; hier wechsele das Personal viel zu häufig, da die Entlohnung nicht ausreiche. Der nächste Congress soll 1901 in Breslau stattfinden.

— Pest. Grossbritannien. Nach den Angaben englischer Zeitungen ist am 15. August das Schiff „Clan MacArthur" aus Calcutta an der Themsemündung angelangt und alsbald nach der dortigen Quarantänestation beordert worden, weil unterwegs an Bord ein Todesfall an Pest vorgekommen war und sich am 15. d. M. noch ein anderer pestverdächtiger Kranker an Bord befand. Nachdem dieser unter sanitätspolizeilicher Aufsicht gelandet und das Schiff desinficirt worden war, ist letzterem die Weiterfahrt nach Tilbury Dock bei London unterhalb Gravesend gestattet worden. Das Schiff, dessen nächster Bestimmungsort Glasgow war, soll dahin zwischen dem 18. und 21. August abgefahren sein; nach

Deutschland bestimmte Personen sind, wie berichtet wird, von dem Schiffe nicht gelandet. — Türkei. In Smyrna wurde am 28. und 31. Juli je 1 Neuerkrankung festgestellt. Vom 1. bis 11. August sind daselbst weitere pestverdächtige Erkrankungen nicht zur Anmeldung gelangt. Die Gesammtzahl der Erkrankungen betrug bis zum 6. August 22; 9 derselben waren tödtlich verlaufen. — Aegypten. In der Woche vom 4. bis 11. August gelangten in Alexandrien 4 Neuerkrankungen und 2 Pesttodesfälle zur Anzeige. Am Ende der Woche befanden sich dort und überhaupt in ganz Aegypten 5 Pestkranke in Behandlung. — Britisch-Ostindien. In der Stadt Bombay waren vom 15. bis 21. Juli 107 Erkrankungen (70 Todesfälle), d. h. 22 (16) mehr als in der Vorwoche zur Anzeige gelangt. — Philippinen. In der Woche vom 10. bis 16. Juni kamen in Manila 6 Erkrankungen und 3 Todesfälle an der Pest vor. — Brasilien. Vom 16. bis einschl. 25. Juli sind in Rio de Janeiro gemäss amtlicher Auskunft 47 Erkrankungen und 23 Pesttodesfälle vorgekommen. — Neu-Süd-Wales. In der Woche vom 1. bis 7. Juli wurde in Sydney mit Vorstädten 1 Pestkranker dem Hospital überwiesen; Todesfälle sind nicht gemeldet worden. Am Ende der Woche waren 57 Pestkranke in Behandlung verblieben. — Queensland. In der Woche vom 8. bis 14. Juli sind nachstehende Neuerkrankungen (Todesfälle) bekannt geworden: in Brisbane 2 (1), in Rockhampton 1 (1), in Cairns 2 (0), ferner in Townsville 1 Erkrankung und 3 pestverdächtige Fälle. (V. d. K. G.-A.) — Unterdessen hat die Seuche, wie aus den Meldungen der Tagespresse hervorgeht, in Glasgow Fuss gefasst. Nachdem mehrere Erkrankungen, von denen 2 letal endeten, vorgekommen und 50 Personen isolirt worden waren, wird nunmehr nach Abschluss der bacteriologischen Untersuchung das Vorhandensein der Bubonenpest von den Sanitätsbehörden amtlich bekannt gemacht. Zur Zeit stehen 11 Fälle in ärztlicher Behandlung.

— In der 33. Jahreswoche, vom 12. bis 18. August 1900, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Danzig und Fürth mit 43,1, die geringste Kottbus mit 8,8 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Elbing.

— Der functionirende Professor an der k. Hebammenschule und Privatdocent an der k. Universität in München Dr. Max Stumpf wurde ohne Aenderung seiner Stellung an der Universität zum Professor an der bezeichneten Hebammenschule ernannt.

(Hochschulnachrichten.)

Erlangen. Habilitirt hat sich Dr. phil. et med. Oscar Schulz aus Loritten als Privatdocent für Physiologie, insbesondere physiologische Chemie.

Halle. Den Privatdocenten und Oberarzt der kgl. chirurgischen Klinik, Herrn Dr. Haasler, jetzigen Stabsarzt beim 5. Ostasiatischen Infanterieregiment, der sich dieser Tage eingeschifft hat, ist das Prädicat „Universitätsprofessor“ beigelegt worden.

Jena. Der ausserordentliche Professor der Psychiatrie Dr. Ziehen hat einen Ruf als ordentlicher Professor der Psychologie in Utrecht angenommen. Der Director des anatomischen Instituts Prof. Dr. Fürbringer hat einen Ruf nach Heidelberg als Nachfolger Gegenbauer's angenommen und wird Ostern 1901 dorthin übersiedeln.

München. Der Landgerichtsarzt am k. Landgerichte München I Dr. Moriz Hofmann wurde ohne Aenderung seiner gerichtsärztlichen Stellung zum ausserordentlichen Professor in der medicinischen Facultät der k. Universität München ernannt und demselben die gerichtliche Medicin als Lehraufgabe übertragen.

Strassburg. Für die durch den Rücktritt Prof. Freund's erledigte Professur für Gynäkologie wurden dem Vernehmen nach vorgeschlagen: Prof. Fehling in Halle und Prof. Frommel in Erlangen.

Rom. Habilitirt: Dr. L. Bonomo für medicinische Pathologie; D. M. Ponticaccia für Kinderheilkunde.

Wien. Den Privatdocenten an der medicinischen Facultät, Dr. Leopold Königstein, Dr. Salomon Ehrmann, Dr. Jacob Pal, Dr. Emil Redlich und Dr. Anton Elschnig wurde der Titel eines ausserordentlichen Universitätsprofessors verliehen.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. Ludwig Morgenthau in Hollfeld, nicht in Bayreuth, wie irrthümlich angezeigt wurde (siehe Wochenschr. No. 35).

Verzogen: Dr. Klietsch von Bad Kissingen nach Aschaffenburg. Dr. Heinr. Freudenthal von Hassfurt nach Schlüchtern bei Fulda.

Erledigt: Die Bezirksarztsstelle I. Classe für den Verwaltungsbezirk der Stadt Würzburg. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten k. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 15. September l. Js. einzureichen. — Der Bezirksarzt I. Classe Dr. Ludwig Schmahl in Kirchheimbolanden wurde seiner Bitte entsprechend, wegen zurückgelegten 70. Lebensjahres, unter Anerkennung seiner langjährigen, treuen und erspriesslichen Dienstleistung, in den dauernden Ruhestand versetzt.

Orden. Die Bewilligung zur Annahme und zum Tragen wurde ertheilt: dem k. Brunnen- und Bahnarzt Dr. Alfred Sotier in Bad Kissingen für das Commandeurkreuz 2. Classe des braunschweigischen Ordens Heinrich des Löwen.

Amtliches.

(Bayern.)

No. 18522.

An die k. Regierungen, Kammern des Innern, die Districts- und Ortspolizeibehörden sowie die k. Bezirksärzte.

Bekanntmachung, Bekämpfung der Lungenschwindsucht betr.

K. Staatsministerium des Innern.

Im Kaiserlichen Gesundheitsamte ist unter dem Titel „Tuberculose-Merkblatt“ eine gemeinfassliche Belehrung über das Wesen und die Bekämpfung der Lungenschwindsucht ausgearbeitet worden. Das Gesundheitsamt bemerkt dazu:

Die Tuberculose, namentlich in der letztgenannten Form, ist, wie bekannt, die verbreitetste und verheerendste aller Krankheiten; es gibt kein anderes menschliches Leiden, welches bis in die Neuzeit hinein Familienglück und Volkswohl in gleichem Maasse geschädigt hätte. Die neuere ärztliche Wissenschaft hat indessen erkannt, dass die Krankheit, welche sie seither für unheilbar gehalten hatte, einer Besserung und selbst einer vollständigen Heilung sehr wohl zugängig ist. Nicht minder wichtig war die Erfahrung, dass die Verhütung der Tuberculose, d. h. der Schutz vor einer Uebertragung des Krankheitskeimes und die Vernichtung des letzteren durch verhältnissmässig einfache, mehr oder weniger Jedermann zu Gebote stehende Mittel gefördert werden kann.

Diese Kenntniss in weiteren Schichten der Bevölkerung zu verbreiten, ist der Zweck des Merkblattes.

Unter Bezugnahme auf die Bekanntmachung vom 19. Mai 1894 (Min.-Amtsbl. S. 209) wird im Hinblick auf den gemeinnützigen Zweck eine thunlichste Verbreitung dieses „Merkblattes“ mit dem Beifügen empfohlen, dass von dem Verlage von Julius Springer in Berlin N. 100 Exemplare zum Preise von 3 M., 1000 Exemplare zum Preise von 25 M. bezogen werden können.

München, den 19. August 1900.

In Vertretung:
Der k. Staatsrath:
v. Neumayr.

Correspondenz.

Schwangerschaft bei Stillenden.

In No. 30 Ihres geschätzten Blattes schreibt Dr. Bendix in einem Aufsatz über diesen Gegenstand: „Auch in Biedert's Kinderernährung ist nichts darüber erwähnt“. Ich gestatte mir desshalb darauf aufmerksam zu machen, dass S. 140 der 4. Auflage, S. 132 der 3. Auflage steht: „Eine während des Stillens auftretende neue Schwangerschaft bereitet diesem nicht selten durch völliges Versiegen der Milch ein natürliches Ende. Ist das nicht der Fall, wird aber durch der Frau wohlbekannte Anzeichen, vielleicht auch durch Ausbleiben der vorher doch schon eingetretenen Regel, manchmal auch erst durch Aeusserungen eines vorgerückten Stadiums der Schwangerschaft diese erkannt, so zweifelt Niemand daran, dass der Säugling von der Brust entfernt werden muss. Denn wenig Frauen würden die Kräfte zur Ernährung eines vorhandenen und eines noch ungeborenen Kindes haben, und alle drei müssten gleichmässig Noth leiden. Die Abgewöhnung soll aber auch hier möglichst langsam geschehen.“ Damit dürften in ziemlicher Vollständigkeit die Anschauungen vorausgenommen sein, welche der geehrte College mittels eines interessanten Beispiels neu begründet hat. Er hat nur die Stelle in meinem Buch nicht gefunden, die bei der „Entwöhnung“ steht.

Dr. Biedert.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 34. Jahreswoche vom 19. bis 25. August 1900.

Betheil. Aerzte 179. — Brechdurchfall 101 (98*), Diphtherie, Croup 5 (11), Erysipelas 5 (6), Intermittens, Neuralgia interm. — (—), Kindbettfieber 3 (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 11 (10), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 5 (4), Parotitis epidem. 2 (—), Pneumonia crouposa 6 (2), Pyaemie, Septikaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 15 (14), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 7 (4), Tussis convulsiva 25 (11), Typhus abdominalis 1 (1), Varicellen 5 (—), Variola, Variolois — (—). Summa 191 (161).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 34. Jahreswoche vom 19. bis 25. August 1900.

Bevölkerungszahl: 463 000.

Todesursachen: Masern — (1*), Scharlach — (1), Diphtherie und Croup 3 (—), Rothlauf 1 (—), Kindbettfieber — (1), Blutvergiftung (Pyaemie) — (—), Brechdurchfall 20 (15), Unterleibstyphus — (1), Keuchhusten 2 (1), Croupöse Lungenentzündung — (—), Tuberculose a) der Lungen 29 (28), b) der übrigen Organe 5 (3), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 3 (2), Unglücksfälle 4 (6), Selbstmord — (1), Tod durch fremde Hand — (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 251 (244), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 28,2 (27,4), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 13,5 (12,7).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. In Nummern von durchschnittlich 4–5 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 M., ins Ausland 7.50 M. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 37. 11. September 1900. Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 47. Jahrgang.

Originalien.

Zur Verhütung des Kindbettfiebers.*)

V. Beitrag.

Von M. Hofmeier in Würzburg.

Den früher über den gleichen Gegenstand veröffentlichten Artikeln (Deutsch. med. Wochenschr. 1891, No. 43 — Münch. med. Wochenschr. 1894, No. 42 — Volkm. klin. Vorträge, N. F. No. 177 — Berl. klin. Wochenschr. 1898, No. 46) lasse ich hiermit zunächst einen kurzen Bericht über weitere 1000 Wochenbetten folgen. Zugleich benütze ich die Gelegenheit, um auf die — mit der Verhütung des Kindbettfiebers ja sehr innig zusammenhängende — Behandlung der Nachgeburtszeit[1]) mit einigen Worten zurückzukommen, da auf meine diesbezüglichen Aeusserungen verschiedene Repliken in der Literatur der letzten Monate erfolgt und auch briefliche Interpellationen an mich gerichtet worden sind, welche ich nicht wohl mit Stillschweigen übergehen kann.

Was zunächst die letzten 1000 Wöchnerinnen der hiesigen Klinik anbelangt (vom 16. April 1898 bis 25. Februar 1900), so waren darunter 467 Erstgebärende, 533 Mehrgebärende. Das Verhältniss ist also das gleiche ungefähr, wie früher. Unter den gesammten 5000 Wöchnerinnen waren im Ganzen 2404 Erstgebärende und 2596 Mehrgebärende. Die Zahl der Letzteren hat im Ganzen allmählich relativ etwas zugenommen, was wohl mit der zunehmenden Anzahl von verheiratheten Frauen zusammenhängt, die für ihre Niederkunft die Anstalt aufsuchen.

Ueber die gröberen pathologischen Vorkommnisse gibt folgende Tabelle einen Ueberblick, der zugleich einen Vergleich mit den entsprechenden Ereignissen der früheren Gruppe erlaubt und zugleich ein Urtheil über die relative Häufigkeit gewisser Operationen gestattet.

	I	II	III	IV	V	Summa
Zangen	19	27	18	19	25	108
Wendungen	22	34	15	26	32	129
Extractionen	22	62	36	51	39	209
Perforationen	4	5	·3	4	7	23
Sectio Caesarea	1	2	1	6	2	12
Embryotomie	0	1	0	0	1	2
Künstl. Frühgeburt	8	5	6	5	10	34
Symphyseotomie	0	0	2	0	1	3
Uterusruptur mit Operationen	0	1	1	1	0	3
Tymp. uteri	2	2	3	7	1	15
Eklampsie	1	3	2	6	7	19
Placenta praevia	4	5	7	7	10	33
Manuelle Placentarlösung	9	6	6	11	7	39
Uterustamponade	5	0	0	1	3	9
Nabelschnurvorfall	7	18	14	16	20	75
Inversio uteri	0	0	0	0	1	1

Die Gesammtmorbidität, bestimmt, wie früher, danach, dass die Temperatur auch nur einmal 38° C. in der Achselhöhle erreichte oder überschritt, belief sich auf 99, gegen 85, 102, 89 und 106 in den früheren 4 Tausenden. Temperatur und Puls wurden ausnahmslos von den Assistenten festgestellt.

Unter diesen 99 gestörten Wochenbetten waren 26, bei denen sich unter völligem Mangel irgend welcher von den Genitalien ausgehenden Erscheinungen anderweitige Krankheitsherde nachweisen liessen (darunter 14 Fälle von beginnender Mastitis). Bei den übrigen 73 Fällen haben wir die Temperatursteigerung als von den Genitalien ausgehend angenommen, obgleich auch bei objectivster Beurtheilung der Befunde in 37 von diesen Fällen absolut nichts nachzuweisen war. Bacteriologische Untersuchungen der Uteruslochien sind allerdings nur bei einer kleinen Zahl dieser Wöchnerinnen gemacht. Auch waren bei 31 von diesen Wöchnerinnen die Steigerungen nur vorübergehend etwas über 38°; nur bei 4 derselben traten je einmal Steigungen bis 39 und 39,3° auf, und bei einer 5., welche bereits fiebernd und mit einem Herzfehler behaftet in die Klinik eintrat, traten p. part. mehrmalige Schüttelfröste auf, die an eine beginnende Pyaemie denken liessen. Doch verlief der ganze Process auch hier in einigen Tagen und ohne jeden nachweisbaren örtlichen Befund.

Bei den übrigen 36 fiebernden Wöchnerinnen liessen sich wenigstens irgend welche objectiven Anomalien nachweisen, wie z. B. übelriechende Lochien, Retention von Eihäuten etc. Nur bei 8 von diesen Wöchnerinnen überstieg die Temperatur einoder mehreremale 39 (einmal nach einer Symphyseotomie). Eine ernstere, länger dauernde oder irgendwie Besorgniss erregende Erkrankung war aber auch hier kaum darunter.

Die Gesammtmorbidität der 500 Wochenbetten würde also in folgender Uebersicht ihren Ausdruck finden:

	I	II	III	IV	V	Summa
Gesammt-Morbidität	85	102	89	106	99	481 = 9,6 %
Morbidität an puerperaler Infection (d. h. anderweitige Erkrankungen nicht nachweisbar)	67	64	48	56	73	308 = 6,1 %
Darunter leichte Störungen	46	38	28	26	60	198 = 3,9 %
Darunter schwerere Störungen incl. der Verstorbenen)	21	26	20	30	13	110 = 2,2 %

Gestorben sind von diesen letzten 1000 Wöchnerinnen im Ganzen 5; die folgenden Notizen geben einen kurzen Ueberblick über die Todesursachen.

1. 20. IX. 1899. Frau Eng., 5. Para. Am normalen Ende der Schwangerschaft und in den ersten Stadien der Geburt zu Hause von tiefer Ohnmacht befallen; stirbt beim Transport in die Anstalt unentbunden. Sectionsdiagnose: Haemorrhagia cerebri.

2. 8. XI. 1898. Frau R., I. Para. Partus normal; 12 Stunden nachher erster eklamptischer Anfall; innerhalb 10 Stunden im Coma Exitus.

3. 16. V. 1899. Frau D., 28 Jahre, I. Para; Eklampsie; wird bewusstlos in die Anstalt gebracht; Entbindung bald darauf; Venaesection; nach 24 Stunden Exitus.

4. 19. IX. 1899. Frau M., Pluripara; wegen schwerem Vitium cordis Einleitung der Frühgeburt; am 5. Tage plötzlicher Collaps und Tod.

5. Frau V., 26 Jahre, VII. Para; wegen Nephritis chronica in der medicinischen Poliklinik längere Zeit behandelt; Kopfschmerz, Erbrechen, Schwindel, Flimmern vor den Augen, Blut im Urin; desswegen Einleitung der künstlichen Frühgeburt; Foetus sanguinolentus mens. VI. Am Abend der Entbindung

*) Dieser Artikel wurde bereits Mitte Juli der Redaction übersendet.

[1]) Siehe Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 48.

Fieber, andauernd steigend; unter cerebralen Erscheinungen; am 4 Tag Exitus. An den Genitalien absolut keine Erscheinungen. Uteruslochien keimfrei. Section ergibt: alte Darmgeschwüre, von hier aus Infection der mesenterialen Lymphdrüsen. Endocarditis und disseminirte Infectionsherde in vielen Organen. Uterus und Umgebung völlig normal.

Wir haben also, wie hieraus hervorgeht, auch unter den letzten 1000 Wochenbetten keinen Todesfall in Folge puerperaler Infection zu beklagen gehabt. Am zweifelhaftesten könnte dies ja bei Fall 5 erscheinen, da die Erkrankung sich unmittelbar (allerdings bei schwer gestörtem Allgemeinbefinden) an einen geburtshilflichen Eingriff anschloss und unter dem Bild acutester allgemeiner Sepsis in wenigen Tagen zum Tode führte.

Allein der absolut negative Befund an den Genitalorganen selbst, auch bezüglich der bacteriologischen Untersuchung der Uteruslochien, ebenso wie das Resultat der auf dem hiesigen pathologischen Institut durch Herrn Privatdocenten Dr. Borst ausgeführten Section lassen darüber keinen Zweifel, dass die Infection nicht von den Genitalien ausging. Der Uterus selbst, sowie seine ganze Umgebung waren absolut normal.

Nach Ansicht des pathologischen Anatomen handelte es sich um eine Sepsis, ausgehend vom Darm mit secundärer Verbreitung im ganzen Kreislauf und Körper. Auch bei objectivster Beurtheilung des ganzen Befundes fand sich nicht der geringste Anhaltspunkt für einen Zusammenhang der unzweifelhaft infectiösen Erkrankung mit den Genitalien.

Die Mortalität der 500 Wochenbetten würde also in folgender Tabelle ihren Ausdruck finden:

	I	II	III	IV	V	Summa
Gestorben überhaupt . . .	5	7	9	7	5	33 = 0,66 %
Gestorben an puerperaler Infection	1	3	2	0	0	6 = 0,12 %
Gestorben an Infection in der Anstalt	1	1	2	0	0	4 = 0,08 %

Es geht also aus diesen Ziffern die erfreuliche Thatsache hervor, dass zunächst unter den letzten 2000 Wöchnerinnen überhaupt an puerperaler Infection keine gestorben ist. Auch von den 4 übrigen, welche als an Infection in der Anstalt verstorben aufgeführt sind, gilt dies, wie ich früher schon ausführte, sehr cum grano salis. Es ist natürlich zuzugeben, dass hier besonders glückliche Umstände mit im Spiel sein können, insoferne, als eben auch keine bereits inficirten Kreissenden in die Anstalt gekommen sind. Aber für diese Kranken sind wir ja auch nicht verantwortlich. Worauf es für die Unterrichtsanstalten wesentlich ankommt, ist das: festzustellen, wie die Wochenbetten derjenigen Frauen verlaufen, die nicht inficirt in die Anstalt aufgenommen werden oder deren Entbindungen vom Anfang an nur in der Anstalt überwacht sind.

Da die gesammten äusseren Verhältnisse, der gesammte Betrieb und die Art und Ueberwachung der Desinfection auch in dem letzten Zeitraum ganz dieselben geblieben sind, wie früher, so reihen sich diese neuen Ziffern[2]) völlig gleichwerthig den früher mitgetheilten an. Es sind also nun im Laufe von etwa 11½ Jahren die gesundheitlichen Verhältnisse der geburtshilflichen Station der Würzburger Frauenklinik trotz ihrer mehrfach geschilderten wenig günstigen äusseren Situation und ihrer weitgehenden Ausnützung als Unterrichtsanstalt für Studirende und Hebammen andauernd gleich günstig geblieben. Wie ich wiederholt dies ausgesprochen und versucht habe zu begründen, halte ich dies Resultat wesentlich mitbedingt durch die gründliche objective Reinigung und Desinfection der äusseren Genitalien und der Scheide bei den Kreissenden selbst durch ½ prom. Sublimatlösung, indem ich dabei auf die sehr viel weniger günstigen Resultate verwies, die an anderen, hygienisch unvergleichlich besser ausgestatteten und auch besonders als Unterrichtsanstalten viel günstiger situirten Anstalten trotz strengster subjectiver Desinfection der Untersuchenden erreicht wurden.

Diese Ansicht wird bekanntlich von vielen Fachgenossen nicht getheilt, indem z. Th. ja sogar die Anschauung vertreten wird, dass die vaginale Desinfection nicht nur überflüssig, sondern geradezu schädlich sei, wobei freilich oft statistische Zahlen einander gegenüber gestellt werden, die innerlich vollkommen ungleich und desshalb eigentlich gar nicht mit einander zu vergleichen sind.

So stellt z. B. Peiser (Archiv für Gynäkologie Bd. 58) wieder die Resultate des Mannheimer Wöchnerinnenasyls (im Ganzen 2701 Fälle) den aus der hiesigen Klinik mitgetheilten Resultaten gegenüber, um daraus den Schluss zu ziehen, dass auch ohne jede Scheidendesinfection dieselben guten Wochenbettsresultate zu erzielen seien, wie mit derselben. Dabei wird mit keinem Wort die doch ausserordentlich wichtige Thatsache gestreift, dass die Mannheimer Anstalt doch keine Unterrichtsanstalt, sondern ein Wöchnerinnenasyl ist, während die Universitätsinstitute gerade mit allen Gefahren des geburtshilflichen Unterrichts und (wie z. B. auch hier) der Ausbildung einer erheblichen Zahl von Hebammenschülerinnen (hier 40—50 pro Jahr) zu rechnen haben. Ferner waren unter den 2701 Wöchnerinnen nur 459, also etwa ⅙ Erstgebärende, während wir zur Hälfte Erstgebärende haben: gleichfalls für die Erkrankungen im Wochenbett von der grössten Bedeutung. Ferner nimmt das Mannheimer Wöchnerinnenasyl (mit wenigen Ausnahmen des letzten Jahres) nur verheirathete Frauen auf, während wir auf die 5000 oben erwähnten Wöchnerinnen nur 1190 Verheirathete haben, also nicht den vierten Theil. Es braucht kaum weiter begründet zu werden, wie sehr auch dieser letztere Umstand neben den übrigen geeignet ist, die Morbiditätsziffer der ersten Wochenbettstage zu beeinflussen. Denn die verheiratheten Frauen leben doch im Allgemeinen in viel geregelteren und z. Th. auch hygienisch viel günstigeren Umständen, wie die Mehrzahl der unehelich Geschwängerten. Ausser diesen „inneren Ungleichheiten" werden auch noch eine Anzahl von Ausschaltungen in verschiedenen Rubriken gemacht, die einen directen Vergleich der beiderseitigen Resultate schwerlich zulassen. Die Behauptungen von der Schädlichkeit der Scheidendesinfection sind zwar allmählich immer mehr verstummt. Aber erst in der neuesten Zeit sind an einigen Kliniken ernstliche Versuche gemacht worden, durch genaue Nachahmung des hier eingeführten Verfahrens zu prüfen, wie weit dasselbe am Ende doch im Stande wäre, die relativ hohe Morbidität der Wöchnerinnen herabzudrücken.

Von solchen Versuchen sind mir die an der Baseler Klinik von Burckhardt[3]) und die an der Leipziger Klinik von Kroenig (Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 1) bekannt geworden. Während nun der Erstere einen ausgesprochenen Einfluss der Scheidendesinfection (auch bacteriologisch) constatiren konnte, indem die Gesammtmorbidität von 22 Proc. im Jahre 1893 auf 10,4 Proc. im Jahre 1899 herunterging, fand Kroenig dieselbe Desinfection vollkommen wirkungslos. Ein directer Vergleich seiner Zahlen mit anderen Statistiken ist insofern allerdings erschwert, als die Messungen ausnahmslos p. rect. vorgenommen wurden. Aber die Zahlen untereinander lassen sich natürlich vergleichen und ergeben, analog den früher von Bayer[4]) mitgetheilten Zahlen derselben Klinik, dass im Ganzen die Wochenbetten der vaginal desinficirten Frauen noch ungünstiger waren, als die der nicht desinficirten. Jedem unbefangenen und mit den einschlägigen Ziffern einigermaassen vertrauten Leser muss aber, wie auch bei den früheren Mittheilungen aus der Leipziger Klinik, die ganz ungewöhnlich hohe Zahl der gestörten Wochenbetten überhaupt auffallen. Bei 287 nicht untersuchten und nicht desinficirten Wöchnerinnen wurden in 39 Proc. der Fälle (oder wenn wir die Mastdarmmessung berücksichtigen und nur die zweite Ziffernreihe als mit anderen Statistiken vergleichbar heranziehen) immer noch in 19 Proc. gestörte Wochenbetten constatirt; dabei in 76 Fällen Temperaturen über 39—40 °! Nach operativen Eingriffen gar steigt die Morbidität auf 43—49 Proc.

Diese letztere Zahl war von mir in der Discussion über diesen Gegenstand auf dem Congress in Berlin angeführt. „In der späteren Discussion äusserte Zweifel (cf. Verh., Bd. VIII, p. 410) hiezu wörtlich: „Es sei ihm nicht bewusst, dass dies richtig sei; doch könne er, völlig überrascht von dieser Zahl, nicht direct mit Zahlen antworten; jedenfalls könne er aber diese Zahl nicht unbeanstandet drucken lassen; sie werde und müsse auf einem Missverständniss beruhen, welches aufgeklärt werden solle."

[2]) Die Einzelheiten derselben s. Diss. von Jakobsohn. Würzburg.

[3]) Hegar's Beiträge, Bd. II, H. 2.

[4]) Diss. Leipzig 1894.

Da ich der Discussion leider nicht mehr beiwohnen konnte, konnte ich nicht antworten, entnahm aber doch dieser Bemerkung von Zweifel, die bei der Correctur unbeanstandet stehen gelassen wurde, in erster Linie, dass ihm selbst doch diese Ziffer ganz abnorm hoch und nicht besonders erfreulich vorkommen musste. Dass sie richtig ist, bestätigt ja Kroenig jetzt, und ein Jeder kann sich ja davon durch Einsicht in die Dissertation von Bayer aus der Leipziger Klinik überzeugen. Von einem Missverständniss meinerseits, das aufgeklärt werden müsste, ist also durchaus gar keine Rede.

Da Kroenig auch jetzt noch die Asepsis des Genitalcanals auf Grund seiner bacteriologischen Forschungen für „gegeben" ansieht, fehlt bisher eine Erklärung dieser hohen Morbidität bei nicht berührten Wöchnerinnen absolut. Denn die von ihm hierfür angeführte Erklärung, „dass er nämlich alle Temperatursteigerungen, gleichgiltig welchen Ursprungs, zur Statistik verwendet habe", trifft absolut nicht zu. Denn dies ist auch in anderen Statistiken der Fall. Auch die früher von ihm zur Erklärung dieser fieberhaften Wochenbetten herangezogene Hypothese von der Ascendirung der Keime im Wochenbett von den äusseren Genitalien aus, erklärt durchaus die Unterschiede nicht. Denn diese Keime dürften sich doch wohl überall gleich verhalten. Die subjective Antisepsis der untersuchenden Hände, die an der Leipziger Klinik nach den Beschreibungen sehr viel strenger durchgeführt wird, wie bei uns, kommt hier natürlich nicht in Frage. Die Antwort also auf die Frage, woher die hohe Morbidität der Wöchnerinnen in der Leipziger Klinik stammt, steht absolut noch aus. Wenn aber Kroenig zum Schluss und als Beweis für die gute Handhabung und Functionirung der Asepsis dort noch besonders anführt, dass von 2000 nur mit äusserer Desinfection und „nicht operativ behandelten" (also normal entbundenen) Frauen nur 2 an Sepsis gestorben seien, dass dies Resultat also mit zu den besten gerechnet werden dürfte, so glaube ich, dass Viele dies Urtheil doch als sehr optimistisch betrachten dürften. Denn Mancher dürfte wohl mit mir der Ansicht sein, dass 2 Todesfälle an Sepsis nach normaler Geburt selbst unter 2000 Wöchnerinnen bei einer so glänzend ausgestatteten Klinik und bei so strenger Handhabung der subjectiven Antisepsis, „die Asepsis des Geburtscanals vorausgesetzt", ganz auffallend viel ist. Wir selbst haben unter unseren letzten 2000 Wöchnerinnen überhaupt keinen Todesfall an puerperaler Sepsis, aber einschliesslich sämmtlicher Operationen, wie sie aus der obigen Tabelle hervorgehen: Kaiserschnitt, Symphysiotomien, manuelle Placentarlösung, kurz Alles inbegriffen. Und unter diesen sämmtlichen 5000 Wöchnerinnen, über die ich berichtete, überhaupt nur einen Todesfall nach einer spontan verlaufenden Entbindung (bei einer lange Zeit wegen Gonorrhoe örtlich behandelten und ausserhalb untersuchten Wöchnerin), und kaum einen ernstlichen Krankheitsfall nach einer solchen Geburt.

Wenn Kroenig weiter meint, um die 49 Proc. fieberhafter Wochenbetten nach operativen Entbindungen gegenüber den von mir erwähnten 100 operativ Behandelten aus unserer Poliklinik mit 6 Proc. Morbidität gleichsam zu rechtfertigen, dass man solche Vergleiche überhaupt nicht ziehen könne, da in dem einen 100 sehr viel mehr schwerere Operationen enthalten sein könnten, wie in dem anderen, so ist dies natürlich innerhalb gewisser Grenzen ohne Weiteres zuzugeben. Unter 100 geburtshilflichen Operationen der Leipziger Klinik mögen gewiss eine grössere Anzahl schwierigerer Eingriffe enthalten sein, wie unter 100 Operationen hier. Aber die Hauptmasse der Operationen ist doch ihrer Art nach an allen Kliniken dieselbe, und solche grobe Unterschiede, wie die genannten, erklären sich durch den Unterschied in der Qualität der Operationen allein durchaus nicht. Um ein bestimmtes Urtheil über den Einfluss der operativen Eingriffe auf das Wochenbett in unserer Klinik zu bekommen, habe ich (zunächst für die letzten 2000 Wöchnerinnen) die Ziffern feststellen lassen [5]).

Ich gestehe ganz offen, dass ich die ganz ausserordentlich hohen Morbiditätsziffern der Leipziger Klinik, auch bei nicht untersuchten Wöchnerinnen, mir nicht erklären kann, es sei denn (was ja Kroenig allerdings am meisten abweisen wird), dass ein grosser Theil der in die Leipziger Klinik kommenden Frauen mit einer sehr erhöhten Disposition zu puerperalen Erkrankungen, besonders durch einen grösseren Reichthum an Scheidenmikroorganismen, bereits zur Entbindung kommt. Es scheint mir doch nicht ganz undenkbar, dass in dieser Beziehung thatsächlich gewisse örtliche Unterschiede vorhanden wären, besonders bezüglich der Gonorrhoe.

Im engsten Zusammenhang mit der Frage nach der Verhütung des Kindbettfiebers nach der normalen Geburt steht natürlich die der Verhütung bei operativen Entbindungen. In dieser Beziehung habe ich in No. 48, 1899 dieser Wochenschr. einen kleinen Artikel veröffentlicht, in welchem ich auf Grund unserer eigenen Erfahrungen und auf Grund sehr übler anderweitiger Erfahrungen nachdrücklich dafür eingetreten bin, vor operativen Entbindungen, besonders vor intrauterinen Eingriffen, wie z. B. der manuellen Placentarlösung, ausser den äusseren Geschlechtstheilen und ihrer Umgebung auch die Scheide gründlich zu reinigen und zu desinficiren. Ich trat dafür ein, unsere Ueberzeugung in dieser Beziehung so nachdrücklich auszusprechen, dass eine Unterlassung unter diesen Umständen als ein Verstoss gegen den § 222 des Reichsstrafgesetzbuches, also als eine Gefährdung der Gesundheit durch Fahrlässigkeit, anzusehen sei. Mein Wunsch, über diesen Punkt eine Discussion hervorzurufen (da der Vortrag seiner Zeit an der beabsichtigten Stelle leider nicht gehalten werden konnte), ist insofern erreicht, als eine Anzahl praktisch thätiger Collegen sich öffentlich oder privatim, und zwar meist sehr ablehnend, hierzu geäussert haben. Ja sogar die Hamburger geburtshilfliche Gesellschaft hat sich — zu meinem nicht geringen Erstaunen — veranlasst gesehen, in nachdrücklicher Weise zu protestiren [6]) — allerdings gegen Absichten, die ich niemals haben konnte. Denn es wird von mir gesagt, ich habe empfohlen, die Desinfection der äusseren Genitalien und der Scheide vor geburtshilflichen Operationen obligatorisch zu machen und ihre Nichtausführung als einen nach dem Strafgesetz zu ahndenden Kunstfehler zu bezeichnen. Ferner heisst es: „Die Anrufung des Strafrichters, zumal bei noch flüssigen Anschauungen, erscheine als eine Gefährdung des ärztlichen Praktikers." Vielleicht ist einer oder der andere Ausdruck in meinem Aufsatz nicht ganz glücklich gewählt und hat desshalb zu Missverständnissen geführt: er war für einen Vortrag bestimmt, bei dem man die Worte ja nicht immer so genau abwägt. Aber ich kann und will auch gar nicht leugnen, dass es mir oft scheinen will (besonders beim Lesen mancher neuerer Indicationsvorschläge bezüglich geburtshilflicher und gynäkologischer Operationen, aber auch bei manchen anderen medicinischen Veröffentlichungen), dass es uns Allen gar nichts schaden könnte, wenn wir bei unserem ärztlichen Thun und Lassen uns der civilrechtlichen und event. auch der strafrechtlichen Folgen unseres Thuns etwas mehr erinnerten, als es vielfach zu geschehen scheint. Nun habe ich allerdings in jenem Vortrag gesagt: „Ich glaube, wir dürfen nicht anstehen, es auszusprechen, dass ein Arzt etc. sich eines Vergehens im Sinne des § 222 des Strafgesetzbuches schuldig macht etc." Mit diesem „wir" kann selbstverständlich nur die Mehrheit der anwesenden Aerzte gemeint sein, von denen ich hoffte, dass sie sich meiner Meinung anschliessen würden. Dass hierin etwas Anderes läge, als eine „autoritative Belehrung", wie sie die Hamburger geburtshilfliche Gesellschaft wünscht, muss ich absolut bestreiten, um so mehr, da kurz vorher ausdrücklich gesagt ist: „Es ist klar, dass, wenn etwa eine solche Meinung öffentlich vertreten wird, kein Richter zu einem bestimmten Urtheil kommen kann." Und am Anfang heisst es: „Wenn dies nun auch gewiss nicht immer als ein Unglück zu betrachten ist, insofern etc." Aus diesen Sätzen geht doch wohl zur Genüge hervor, dass ich mir einerseits über die völlige Erfolglosigkeit eines „Anrufens des Strafrichters" bei dem jetzigen Stand der Meinungen von vornherein vollkommen klar bin, andererseits aber den mir genügend bekannten negativen Ausgang derartiger Processe durchaus nicht besonders bedauere. Dies enthebt uns aber doch nicht des Rechtes und der Pflicht, unserer Ueberzeugung von der Wahrheit Ausdruck zu geben und den Wunsch auszusprechen, dass gewisse Sachen so sehr als allgemein giltig angesehen werden möchten, dass ihre Unter-

[5]) Mattheus: Diss. Würzburg 1900. Es waren im Ganzen 383 geburtshilfliche Eingriffe irgendwelcher Art nöthig, darunter aber 169 mal die Naht von Rissen. Gestörte Wochenbetten (in dem oben erläuterten Sinn) waren darunter 63. Nach Abzug der Dammrissnähte bleiben 214 Operationen (darunter 17 manuelle Placentarlösungen, 8 Kaiserschnitte etc.). Gestorben ist von allen diesen Wöchnerinnen keine; gestörte Wochenbetten kamen in 22,4 Proc. vor.

[6]) Münch. med. Wochenschr., No. 8, 1900.

lassung als ein directer Verstoss gegen die ärztliche Kunst anzusehen sei.

Als Grund des Protestes der Hamburger geburtshilflichen Gesellschaft wird also angeführt, ich habe empfohlen, das vorgeschlagene Desinfectionsverfahren „obligatorisch“ zu machen. Wie sollte ich dies wohl gedacht haben? Im ganzen deutschen Reich und in keinem Einzelstaat existirt eine Behörde, welche in der Lage wäre oder es je versucht hätte, den Aerzten bezüglich ihres praktischen Handelns irgend etwas vorzuschreiben. Das Einzige, was in dieser Beziehung an solchen Vorschriften besteht, sind die Vorschriften der Behörden für die Hebammen, die hier natürlich gar nicht in's Spiel kommen. Also könnte von einer „obligatorischen“ Einführung einer solchen Anordnung doch überhaupt gar keine Rede sein, oder höchstens in dem Sinne, dass alle in Betracht kommenden Medicinalcollegien bei etwaigen forensischen Fällen übereinstimmend in meinem Sinne urtheilen und dadurch indirect die Aerzte zwingen würden, in dem genannten Sinne zu handeln. Bei der Verschiedenheit der Ansichten über diesen Punkt und der Vielgestaltigkeit der in Betracht kommenden Behörden scheint mir in absehbarer Zeit nicht die geringste Aussicht, dass dies geschehen könnte. Der Protest der geburtshilflichen Gesellschaft in Hamburg scheint mir also in diesem Punkte ebenso gegenstandslos wie der Vorwurf, dass ich „den Strafrichter angerufen“ habe.

Wenn ich nun die Einwendungen durchgehe, welche von einigen praktisch thätigen Collegen gegenüber meiner Ansicht erhoben worden sind, so kann man über die Frage der *Nothwendigkeit* der Scheidendesinfection gewiss verschiedener Ansicht sein. Ich halte sie aber auf Grund unserer oben dargelegten Erfahrungen vor operativen Eingriffen und besonders vor intrauterinen für so nothwendig und nützlich, dass ich in ihrer Unterlassung ein ärztliches Unterlassungs-Vergehen erblicken würde. Andere sind darin ja anderer Ansicht. Man wende mir aber nur nicht ein, dass es in einer (meist kleinen) Reihe von Operationsfällen auch ohne dieselbe schliesslich gut ausgegangen sei. Will man diesen Gesichtspunkt aufstellen, dann braucht man sich überhaupt bei keiner Geburt mehr zu desinficiren. Denn die Mehrzahl der Entbindungen, auch der operativ behandelten, ist vor Einführung der Lehre von *Semmelweis* schliesslich auch gut zu Ende gegangen und wahrscheinlich auch nicht mit mehr wie 49 Proc. Morbidität. Leider aber haben wir so gut wie nie vor der Operation irgend welche Anhaltspunkte, ob inficirende Mikroorganismen vorhanden sind, oder nicht. So gut, wie wir jedesmal (sehr häufig gewiss unnöthig) die Haut reinigen und desinficiren, wenn wir hier einen auch nur ganz oberflächlichen Schnitt machen wollen, so gut sollten wir auch den Frauen die möglichst vollkommene Sicherheit vor Infection gewähren, wenn wir die Hand durch die mit Bacterien beladenen äusseren Genitalien und die Scheide hindurch führen müssen, um an der in dieser Beziehung vielleicht gefährlichsten Stelle des menschlichen Körpers zu manipuliren!

Welche Ansichten über diesen Punkt z. Th. wenigstens noch in ärztlichen Kreisen herrschen, dafür scheint mir die Aeusserung *Peters* (Eystrup-Hannover: Deutsch. med. W. 1900, No. 2) zu der beregten Frage höchst charakteristisch. Er sagt hier wörtlich: „In weiten Kreisen (der Aerzte) beschränken sich in solchen (geburtshilflichen Operations-)Fällen die antiseptischen Maassnahmen auf eine gründliche Desinfection der eigenen Hände und Instrumente, falls nicht *gröbere Verunreinigungen, Kothkrusten* etc. sich finden.“ Ferner heisst es: „Die Schwierigkeiten, unter ärmlichen, engen, unsauberen Wohnungsverhältnissen schnell ein aseptisches Operationsgebiet zu schaffen, sind gross; noch grösser die Unannehmlichkeiten, die sich daraus ergeben, dass die Umlagerung und die Umständlichkeit der Manipulationen das Schamgefühl der Kreissenden und ihrer Angehörigen verletzen und die Angst und Aufregung der letzteren erst enorm steigern. Schnelles und schonendes Operiren ist gewiss nirgends mehr als hier erwünscht“. Gleich darauf heisst es freilich: „*Möglich* ist es gewiss, in den meisten Fällen ein aseptisches Operationsfeld herzustellen. Wenn die an den Schamhaaren und der übrigen Umgebung der Scheide haftenden Mikroorganismen wirklich ernste Gefahren bedeuten, so wäre solche Desinfection doch schon bei jeder geburtshilflichen Untersuchung zu verlangen. *Hierbei geübt wird sie von Aerzten wohl nur ausnahmsweise, von Hebammen kaum irgendwo.* Dass eine oberflächliche Desinfection unter Umständen mehr schadet als nützt, ist unzweifelhaft!“

Der letzte Satz scheint mir besonders bezeichnend zu sein. Denn er enthält gleichsam den Schlüssel und die Entschuldigung für die geäusserten Ansichten in Form einer mit grosser Sicherheit vorgetragenen These, die „unzweifelhaft“ falsch ist. Denn worin soll die Schädlichkeit bei einer Kreissenden wohl liegen, wenn von 100 000 Keimen, die in der Umgebung der Vulva etwa vorhanden wären, nur 99 000 durch die vorgenommene Reinigung vernichtet werden? Der ganze Satz ist eine Phrase, die jeder Berechtigung entbehrt. Ich stehe nicht an, es auszusprechen, dass ich es im höchsten Maasse im Interesse der armen Frauen bedauerlich und beklagenswerth finden würde, wenn die von Herrn *Peters* geäusserten Ansichten wirklich von einer grösseren Anzahl der in der geburthilflichen Praxis thätigen Collegen noch getheilt werden sollten, d. h. wenn wirklich nur das Vorhandensein „von gröberen Verunreinigungen, Kothkrusten etc.“ bei geburtshilflichen Untersuchungen und Operationen ihnen die Veranlassung geben sollte, die äusseren Geschlechtstheile gründlich zu reinigen [7]). Und von den Hebammen heisst es gar, dass „sie kaum irgendwo“ eine solche Reiniguug vornähmen. Sollte das Letztere wirklich der Fall sein (und fast fürchte ich es), so wäre zunächst zu bemerken, dass hier ein grobes und direct strafbares Vergehen gegen die bestimmten Vorschriften der Hebammenlehrbücher vorläge. Das preussische, seit dem Jahre 1894 neu revidirte und eingeführte Lehrbuch schreibt direct und ausdrücklich zum mindesten eine gründliche Reinigung der ganzen äusseren Geschlechtstheile und ihrer Umgebung mit Wasser und Seife vor und die Wiederholung dieser Reinigung *vor jeder neuen Untersuchung*.

Das sächsische Hebammenlehrbuch aber, ebenso das württembergische, sowie die Instruction für die bayerischen Hebammen schreiben klar und bestimmt ausser der äusseren Reinigung mit Wasser und Seife auch eine Desinfection mit 3 proc. Carbollösung resp. 1 proc. Lysollösung und *eine Wiederholung der Reinigung vor jeder neuen Untersuchung* vor. Die Unterlassung dieser vorgeschriebenen Maassregeln ist überall direct unter Ordnungsstrafen gestellt. Es wäre wirklich in hohem Maasse beklagenswerth, wenn die sicher bereits vorhandene grosse Neigung der Hebammen zur Nichterfüllung der ihnen gebotenen Vorschriften noch dadurch unterstützt würde, dass sie sähen, dass viele Aerzte es nicht anders machen. Aber freilich werden wir uns dann nicht wundern können, dass die allgemeine Morbiditäts- und Mortalitätsziffer an Puerperalfieber so langsam sich bessert und immer noch solche Zahlen aufzuweisen hat, wie sie aus der neuesten Arbeit von *Ehlers* [8]) hervorgehen!

Ich möchte auch den Collegen, die solche Ansichten noch öffentlich auf Grund ihrer Erfahrungen an ihren Klientinnen vertreten, einmal die ernstliche Erwägung nahelegen, ob sie nach Kenntniss der einschlägigen Literatur der letzten 10—15 Jahre — und in diesen Dingen muss der Praktiker sich nach meiner Ansicht einfach au fait halten — auch bei weiblichen Mitgliedern ihrer eigenen Familie dulden würden, dass sie vor operativen Entbindungen nur beim Vorhandensein von „Kothkrusten etc.“ an den äusseren Genitalien gesäubert würden?

In den anderen Veröffentlichungen von ärztlicher Seite wird zwar die Nothwendigkeit einer *äusseren* Reinigung der Kreissenden ziemlich allgemein anerkannt, aber es wird die Un-

---

Anmerkung. Es kann übrigens von den staatlich eingesetzten Medicinalcollegien doch unmöglich erwartet werden, dass sie *jede* Art von ärztlichem Versehen mit dem Mantel der Collegialität zudecken sollen. Dann würde sich der Staat ja besser das Geld für diese Collegien ersparen. Auch wird wohl Jeder, der Gelegenheit gehabt hat, in den höheren Instanzen derartiger Collegien mit zu berathen, gleich mir die Erfahrung gemacht haben, dass die Begutachtungen der ersten Instanz, welche fast immer von Collegen ausgehen, die entweder selbst in der Praxis thätig sind oder doch waren, die Schwierigkeiten und Nöthe derselben also aus erster Hand kennen, fast immer viel schärfer und strenger ausfallen, als die der oberen Instanzen, denen man vorwirft, dass sie die Schwierigkeiten der Praxis nicht genügend zu würdigen wüssten.

---

[7]) Die Wichtigkeit dieser äusseren Reinigung ist neuerdings wieder von *Timmermann* (Arch. f. Gyn., Bd. 60) in vortrefflicher Weise auseinandergesetzt worden.

möglichkeit oder doch zu grosse Schwierigkeit hervorgehoben, die verlangte Desinfection unter den Verhältnissen der häuslichen Praxis durchzuführen. Auch wird nicht selten der verlangten Desinfection der Begriff der „Sterilisirung" substituirt und hiergegen dann mit schwerem Geschütz polemisirt. Was ich unter dem Begriff der objectiven Desinfection bei Kreissenden verstanden wissen möchte, besonders auch bei operativen Fällen, habe ich so wiederholt auseinander gesetzt, dass ich glaubte, es unterlassen zu können, dies noch einmal zu thun. Dass darunter keine „Sterilisirung" zu verstehen ist, bedarf keiner Worte, sowie ohne Weiteres zuzugeben ist, dass gelegentlich die vorhandenen häuslichen Verhältnisse und die gegebene geburtshilfliche Situation sehr ungünstig sein können. Ultra posse nemo obligatur: man kann nicht mehr thun, als möglich ist. Was sich aber unter poliklinischen geburtshilflichen Verhältnissen durchführen lässt, ist auch sonst in der Praxis erreichbar, wie dies ja auch durch die klaren und präcisen Ausführungen von Zanke[9]) durchaus bestätigt wird. Dies sind also Einwendungen, welche wesentlich die Bequemlichkeit und die Ungewohntheit erheben, ebenso wie die oben bereits erwähnten Einwendungen, dass „das Schamgefühl der Kreissenden und ihrer Angehörigen dadurch verletzt und deren Angst und Aufregung enorm gesteigert würde." Thörichte Frauen gibt es freilich überall; sie werden die Folgen ihrer Thorheit zu tragen haben. Ein besonderes Vergnügen ist ja auch die ganze Entbindung für keine Frau. Es werden aber doch wohl wenige Frauen übrig bleiben, die bei verständiger Vorstellung, dass es wegen der Gefahr einer Ansteckung für sie nöthig sei, sie gründlich zu reinigen, dieser Reinigung Schwierigkeiten in den Weg legen werden. Auch dürfte es wohl zweifelhaft sein, ob es „das Schamgefühl der Kreissenden oder ihrer Angehörigen" mehr verletzt, wenn man die Vulva und Vagina reinigt und desinficirt, als wenn man geburtshilfliche Instrumente oder die Hand und den Arm in die ungereinigte Scheide einführen muss!

„Schonendes und schnelles Operiren" ist gewiss sehr wünschenswerth; geschieht es aber auf die Gefahr der Infection hin, so ist es besser, etwas langsamer vorzugehen!

Diese Art der Gegengründe scheinen mir wirklich alle im höchsten Maasse gesucht und gezwungen, und ich muss offen sagen, dass ich den Standpunkt der Herren Collegen nicht recht verstehe, die nach meiner Meinung doch jede Möglichkeit freudig begrüssen müssten, die sich zu bieten scheint, um die schwere Verantwortlichkeit in solchen Fällen sich selbst und auch ihren Clientinnen und schliesslich dem Gesetz gegenüber zu erleichtern. Reinlichkeit schadet doch wahrlich niemals. Dass die Desinfection der Kreissenden ante und intra partum, in verständiger Weise und von sachgemässer Hand ausgeführt (und hier handelt es sich nur um die Ausführung von ärztlicher Hand), gleichfalls nichts schaden kann, sollte doch nun nach den oben mitgetheilten Zahlen als erwiesen gelten können!

Nun führt Meyerson (l. c. Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 8) als Argumente gegen die Scheidendesinfection vor Nachgeburtsoperationen an, dass er zwei Todesfälle unmittelbar nach solchen Ausspülungen gesehen habe, und dass ihm Collegen ähnliche Erfahrungen mitgetheilt hätten.

Zunächst ist nicht bestimmt gesagt, ob es sich um Scheiden- oder Uterusausspülungen hierbei gehandelt hat, und ob dieselben vor oder nach der Entfernung der Placenta gemacht sind, auch ist der Umstand, dass die Todesfälle „auf" die Ausspülung eingetreten sind, doch noch kein Beweis, dass sie in directer Folge der Ausspülung aufgetreten wären. Ich kann aber hiergegen nur sagen, dass ich bei den vielen Hunderten von derartigen Ausspülungen (um nicht zu sagen Tausenden), die ich unter diesen Umständen selbst zu machen oder in ihrem weiteren Verlauf zu beobachten Gelegenheit hatte, niemals etwas Beunruhigendes gesehen oder davon gehört hätte, mit Ausnahme der wenigen, in der Literatur bekannten Fälle von Luftembolie bei Placenta praevia. Die von Meyerson aufgestellte Ansicht, dass durch das Eindringen des Wassers „die in der Scheide und besonders in dem schlaffen Uterus vorhandene Luft" vorübergehend unter höheren Druck gebracht würde, werden wohl nicht Viele theilen. Denn Luft ist nach der Geburt weder in der Scheide, noch in dem Uterus, selbst nicht in dem ganz atonischen; denn in diesem ist Blut. Jedenfalls müssten die von Herrn Meyerson beobachteten Fälle etwas genauer analytisch mitgetheilt werden, ehe man sie ohne Weiteres als Folge einer desinficirenden Scheidenausspülung nach der Geburt des Kindes ansehen könnte. Bekanntlich ist eines der am energischsten wirkenden und am häufigsten angewandten Mittel bei der Bekämpfung atonischer Nachblutung die Ausspülung des Uterus mit 40° heissem Wasser oder Lysollösung. Da dies immer bei schon relativ anaemischen Personen geschieht, so sind hier die von Meyerson geschilderten ungünstigen Verhältnisse ja immer vorhanden. Trotzdem erfreut sich ihre Anwendung — und mit Recht — allgemeinster Verbreitung. Das wäre nicht möglich, wenn die von Meyerson angeführten Gefahren wirklich beständen.

So wichtig es mir auch erschienen ist, dass zu der angeregten Frage eine Anzahl von Praktikern das Wort ergriffen hat, so wenig habe ich in ihren Aeusserungen etwas gefunden, was meine Ansicht widerlegen oder meine Ueberzeugung ändern könnte, die dahin geht, dass es im Interesse der Gebärenden absolut geboten erscheint und auch durchführbar ist, vor geburtshilflichen Operationen, ganz besonders vor intrauterinen, nicht nur die äusseren Genitalien, sonden auch die Scheide gründlich zu reinigen und zu desinficiren. Die etwa entgegenstehenden praktischen Schwierigkeiten sind bei gutem Willen durchaus überwindbar, und die Resultate sind bei strenger Durchführung dieser Grundsätze ausgezeichnet.

---

[8]) Sterblichkeit im Kindbett in Berlin und in Preussen. Stuttgart, Enke, 1900.

[9]) Deutsch. med. Wochenschr. No. 10.

Aus dem kgl. preussischen Institut für experimentelle Therapie zu Frankfurt a. M. (Director: Geh. Rath Ehrlich).

Ueber eine neue einfache Methode zur Beobachtung von Schädigungen lebender Zellen und Organismen. (Bioskopie.)

Von Dr. Max Neisser, Mitglied des Instituts und Dr. Friedrich Wechsberg.

Im Verlaufe von Untersuchungen über das Staphylococcentoxin hatten wir uns auch mit der Wirkung des Leukocidins (van de Velde) auf Leukocyten zu beschäftigen. Wir stiessen dabei auf dieselbe Schwierigkeit, wie die anderen Untersucher, nämlich auf die immerhin zeitraubende und anstrengende Beobachtung der lebenden Leukocyten mit der Oelimmersion, und wir begegneten dem, indem wir eine Eigenschaft der Leukocyten benutzten, die sich leicht makroskopisch, an Farben, beobachten lässt, nämlich ihr Reductionsvermögen. Schon Ehrlich, und später viele Andere, haben ja bekanntlich die Reductionskraft lebender Zellen und Organismen an Farben demonstrirt. Sehr leicht lässt sich nun das Reductionsvermögen lebender Leukocyten zeigen, indem man z. B. ½ ccm eines Aleuronatexsudates mit 1½ ccm phys. NaCl-Lösung in einem engen Reagenzröhrchen (von 6—7 mm lichtem Durchmesser) vermischt und einen Tropfen einer sehr dünnen Methylenblaulösung zusetzt. Schliesst man diese Flüssigkeit durch aufgegossenes Paraffinum liquid. gegen die Luft ab, und bringt man das Gemisch in den Thermostaten, so tritt in ganz kurzer Zeit völlige Entfärbung des Methylenblaus ein. Tödtet man aber die Leukocyten durch Einwirkung von Leukocidin, oder durch Erwärmen, oder durch Chinin etc., so bleibt die Flüssigkeit blau, als Zeichen, dass die Leukocyten ihr Reductionsvermögen verloren haben. Auch das sich bildende Sediment zeigt dieselben Farbenunterschiede. Es lassen sich sehr leicht die Schädigungen der Leukocyten quantitativ verfolgen. Ueber die mit dieser Methode angestellten Leukocidinversuche wird demnächst berichtet werden. Wir haben ferner mit dieser Methode ein Serum eingestellt, welches durch subcutane Einspritzungen von (ungerinnbar gemachten) Kaninchenleukocyten beim Meerschweinchen gewonnen war, und welches stark leukocide Eigenschaften besass.

Als Beispiel möge folgender Versuch dienen:

Die Leukocyten wurden durch Aleuronateinspritzungen in die Kaninchenbrusthöhle gewonnen. Nach 24 Stunden wurde das Ex-

sudat entnommen und sofort zu etwa gleichen Theilen mit 1 proc. Lösung von oxalsaurem Natrium verdünnt. Von diesem Gemisch wird jedesmal die Dosis minima reducens bestimmt. Gesammtvolumen der Flüssigkeit 2 ccm, dazu kommt 1 Tropfen Methylenblaulösung. Ueberschichtung mit Paraffin. Beobachtungsdauer 2 Stunden, 37 Grad.

Das leukocide Serum stammte von einem Meerschweinchen, welches in wenigen Tagen 6 und 8 ccm unserer Leukocytenaufschwemmung subcutan erhalten hatte.

Bestimmung der Dosis minima reducens.

Menge der Leucocyten-Aufschwemmung:	Farbe der Flüssigkeit:
1,0	farblos
0,75	„
0,5	„
0,25	etwas blau
0,1	völlig blau
0,075	„
0,05	„

Einstellung des leukociden und eines normalen Meerschweinserums. Leukocytenmenge: 0,5 gleich 2 Dos. min. red.

Einwirkungsdauer des Serums: 1 Stunde. 37 Grad. Danach Zusatz von Methylenblau und Paraffin. Beobachtungsdauer 2 Stunden, 37 Grad.

Die Tabelle zeigt der Uebersichtlichkeit halber nur die Farbe der Flüssigkeit, nicht die fast identische des Sedimentes.

Menge des Serums:	Normales S.:	Leucocides S.:
0,5	farblos	blau
0,25	„	„
0,125	„	„
0,0625	„	farblos
0,03125	„	„

Es lag nahe, diese einfache Methode auch bei anderen Zellen zu verwenden. Denn bisher waren nur diejenigen Zellen für das experimentelle Studium im Reagenzglas zu verwenden, welche ihren Tod durch Einstellen der Beweglichkeit (Leukocyten, Spermatozoen, Flimmerepithel) oder durch Abgabe eines Farbstoffes (Erythrocyten) kund gaben.

Unsere Methode hat sich nun auch für Spermatozoen, sowie für überlebende unbewegliche Zellen (Nierenzellen, Pankreas) ausgezeichnet bewährt. In kurzer Zeit kann man durch das Vorhandensein oder Fehlen der Reductionskraft makroskopisch die eventuelle Schädigung constatiren. So konnten wir quantitativ die Schädigung der Nierenzellen durch abgestufte Mengen Alkohol verfolgen.

Auch die Reducirung von Farben durch Bacterien ist vielfach, zuerst von Cahen unter Weigert's Leitung, zumal an gefärbten Nährböden, studirt worden, freilich immer zu anderen Zwecken. Eine ziemlich vollständige Literatur über diesen Gegenstand enthält die Arbeit von Klett[1]). Aber gerade für Bacterien wird es zum Studium der schädigenden Einflüsse von specifischen Seris oder physikalischen und chemischen Agentien gewiss willkommen sein, eine einfache Methode zu besitzen, welche in manchen Fällen Züchtung und Zählung überflüssig macht. Und auch hierfür eignet sich unsere Methode vortrefflich. So reduciren lebende Milzbrandbacillen das Methylenblau sehr schnell, während Zusatz von Kaninchenserum, das bekanntlich stark bactericid für Milzbrand ist, diese Reductionskraft aufhebt. Auch den Einfluss bactericider Immunsera auf Bacterien haben wir mit dieser Methode verfolgt, und sind noch mit dieser Frage beschäftigt. Ebenso lässt sich der wachsthumsfördernde Einfluss geringer Mengen indifferenten Serums leicht so demonstriren. Recht starke Reductionskraft haben z. B. lebende Tuberkelbacillen, Typhusbacillen, Choleravibrionen, Staphylococcen.

Einige von uns untersuchte Fermente (2 Arten Diastase, Emulsin, Pankreatin, Papayotin, Pepsin, Invertin, sowie 3 Toxine, Diphtherie-, Tetanus-, Staphylococcentoxin) zeigten keine Reduction.

Auch hygienisch dürfte die Methode vielleicht in geeigneten Fällen anwendbar sein. So lässt sich der Keimgehalt verschiedener Milchproben vergleichsweise genügend genau derart bestimmen, dass man abgestufte Mengen der Milch mit Methylenblau versetzt, mit Paraffinum liq. überschichtet und in den Brutschrank stellt.

So brauchbar uns diese Methode für das experimentelle Studium erscheint, so möchten wir doch von vorneherein auf einige Einschränkungen hinweisen. Zunächst ist die Methode zum Nachweis der völligen Sterilität oder Abtödtung nicht geeignet; sie ist vielmehr immer nur zum Vergleich von Proben, welche durch irgend welche Einflüsse geschädigt sind, mit der nicht geschädigten Controlprobe verwendbar. Und weiter muss die Methode für jedes Object in geeigneter Weise auf ihre Brauchbarkeit geprüft werden. Denn es wäre durchaus denkbar, dass gewisse Zellen Stoffe enthalten, welche an sich reducirend wirken, ohne Rücksicht darauf, ob die Zellen als solche noch leben oder nicht. Nur durch passende Controlversuche wird man also Fehlschlüssen entgehen können.

Es scheint uns übrigens diese Methode brauchbar zu sein, Lebewesen zu erkennen, welche unserer Beobachtung bisher keinen anderen Anhaltspunkt, als diese ihre Reductionskraft bieten.

Erwähnt werde noch, dass wir bisher unter verschiedenen, zum Theil auch nicht verküpenden Farbstoffen keinen gefunden haben, welcher dem Methylenblau gleichwerthig gewesen wäre. Ausführlicher soll die Methode in unserer Arbeit über das Staphylococcen-Toxin, die demnächst erscheinen wird, mitgetheilt werden.

Frankfurt a. M., Juli/August 1900.

[1]) Zeitschr. f. Hygiene, XXXIII, 137, 1900.

Aus dem pathologischen Institute in München.

Methode zur Darstellung der Bacterienkapsel auch in festen Nährböden.

Von Dr. Ieilio Boni, Assistent am Ospedale maggiore in Mailand.

Das Verhalten der Kapsel, welche sich zuweilen bei gewissen Bacterien zeigt, schien bis jetzt wohl sonderbar und unerklärlich; dieselbe erscheint in dem „Diplococcus Fraenkel“ zum Beispiel deutlich und mit scharfen Contouren sowohl im Sputum, als in den Flüssigkeiten des Organismus (Blut, Eiter, Exsudate u. s. w.) und häufig noch in den Bouillonculturen; in den festen Nährböden dagegen, zuweilen aber auch in den Bouillonculturen, fehlt sie vollkommen.

Eine Kapsel ist ausser bei den Bouillonculturen auch bei anderen flüssigen Nährböden um den Pneumococcus und andere Mikroorganismen nachgewiesen worden; die festen Nährböden aber erzeugten dieselbe noch niemals. Warum? Diese Frage ist eben immer unentschieden geblieben; wir sind noch vollständig im Unklaren über die Natur dieses Phänomens und halten uns vorläufig nur an die Feststellung der Thatsache.

Ich war nun mit einer experimentellen Arbeit beschäftigt, die mir häufig Gelegenheit bot, Fraenkel'sche Diplococcen zu züchten und zu untersuchen, so dass in mir bald der Wunsch entstand, über das Verhalten der Kapsel genauere Untersuchungen anzustellen, und in der That sind meine Bemühungen nicht ganz erfolglos geblieben.

Ich hatte beobachtet, dass die Kapsel von Pneumococcen, die direct aus Flüssigkeiten des Organismus oder aus Bouillonculturen nach der Ziehl'schen Methode behandelt worden waren, oft ganz farblos blieb und dass dieselbe nur durch den Farbencontrast der sie umgebenden Substanz zu erkennen war, welche gewissermaassen den Hintergrund des Präparates bildet. Diese Beobachtung nun führte mich zu der Vermuthung, dass, wenn auch in den Agarculturen die durch die Ziehl'sche Methode nicht tingirbare Kapsel vorhanden ist, ihr Nachweis nur darum nicht gelingt, weil mit der Anwendung des destillirten Wassers anstatt der Bouillon der Farbenhintergrund des Präparates ausbleibt.

Ohne Schwierigkeiten gelang es mir nun, eine Bestätigung dieser Annahme zu finden; es genügte die Bereitung eines Ausstrichpräparates von Pneumococcus in Agarcultur und die Substitution des Wassertropfens durch einen Tropfen steriler Bouillon, darauf die Färbung mit der Ziehl'schen Methode. Die positiven Ergebnisse entsprachen meinen Erwartungen; ich sah die Kapsel in ihrer ganzen Deutlichkeit unzweifelhaft auftreten.

Bei den zahlreichen darauffolgenden Versuchen bemerkte ich, dass die Kapsel zuweilen undeutlich, zuweilen auch gar nicht erschien; und dabei konnte ich constatiren, dass die Ursache davon hauptsächlich der Beschaffenheit der dazu verwendeten Bouillon zuzuschreiben war. In der That können die für bacteriologische Untersuchungen gebräuchlichen Bouillonarten in ihrer Zusammensetzung, schon wegen der Herstellungsweise, unmöglich identisch sein; daraus erklären sich vielleicht auch andere Beobachtungen über das Verhalten der Kapsel: wir wissen nämlich, dass bei Bouillonculturen des Pneumococcus das Auftreten

der Kapsel nicht immer erfolgt, dass ferner oft Bacterien, welche in einer oder zwei Generationen mit Kapsel versehen sind, dieselbe bei den folgenden verlieren und noch weiter, dass Beobachtungen mitgetheilt wurden, nach welchen die Kapsel nur in dem oberflächlichen Häutchen der Bouilloncultur, nicht aber in den tieferen Schichten zu treffen war.

Die merkwürdige Verschiedenartigkeit dieser Phänomene ist nun nach meiner Ansicht nur mit der ungleichen Zusammensetzung der verschiedenen Bouillon in ursächliche Beziehung zu bringen. Ich habe mir daher vorgenommen, eine Flüssigkeit zu bereiten, worin das Verhältniss der Elemente, welche den Nachweis der Kapsel darbringen, constanter wäre und welche auch wegen der Beständigkeit ihrer Zusammensetzung dem Zwecke besser entsprechen könnte.

In Erwägung, dass man schon mehr oder weniger gute Resultate bei allen organischen Flüssigkeiten erzielen kann, welche als Nährböden verwendet manchmal Kapselformen zu erkennen gaben (Blutserum, Ascitesflüssigkeit, Milch u. s. w.), gewann ich nach vielen Versuchen als zweckmässigste Mischung eine Flüssigkeit, welche aus einem Hühnereiweiss, 50 g Glycerin und zwei Tropfen Formalin besteht; das Ganze wird zuerst geschüttelt, dann filtrirt. Man bekommt so eine Flüssigkeit, welche lange steril bleiben kann und ohne Weiteres zur Entscheidung verwendet werden kann, ob die zu untersuchenden Mikroorganismen eine Kapsel besitzen oder nicht. (Behufs feinerer diagnostischer Untersuchungen ist natürlich die Sterilisirung nöthig, welche so wie beim Blutserum vorgenommen werden muss.)

Die Methode ist sehr einfach, die Nachprüfung der gewonnenen Resultate leicht zu führen. Was die Technik anbelangt, so ist sie folgende:

Man bringt auf das Deckgläschen (oder auf den Objectträger) eine Oese voll der oben beschriebenen Flüssigkeit; vermischt damit sorgfältig eine Spur Agarcultur von Pneumococcus, und streicht das Tröpfchen recht dünn aus. Zur vollständigen Austrocknung des Präparates muss man dasselbe so lange über die Flamme ziehen, bis die Bildung weisser Dämpfe aufhört. Dann bedeckt man die Bacterienschichte mit der Ziehl'schen Lösung (welche nicht verdünnt sein darf!). Nach kurzer Einwirkung (½ Minute) spült man das Präparat mit Wasser ab und trocknet es ab. Mittels eines Tröpfchens Kanadabalsam wird endlich das trockene Deckgläschen auf den Objectträger angeheftet.

Auf diese Weise konnte ich den Nachweis der Kapsel in verschiedenen festen Nährböden erbringen, nicht nur bei dem Fraenkel'schen Diplococcus, sondern auch bei anderen Mikroorganismen, welche unter gewissen Umständen eine Kapsel schon gezeigt hatten. Nur müssen die Culturen ganz frisch sein, weil sie bereits nach wenigen Tagen diese Eigenschaft verlieren.

Das Studium der Bacterienkapsel, auf welche man bis jetzt so wenig Gewicht legte, erfährt durch meine Methode eine bedeutende Erleichterung und dadurch erschliesst sich ein neues und vielversprechendes Forschungsgebiet, welches sicher zu wichtigen Ergebnissen führen wird, sowohl für die reine Bacteriologie als für ihre klinische Anwendung.

Indem auf diese Weise die Kenntnisse über die Morphologie und Biologie mehrerer Mikroorganismen sich erweitern können, werden daraus besondere Merkmale sich ergeben, durch welche eine sichere Differenzirung einiger pathogenen Species ermöglicht sein wird, welche gegenwärtig, wegen ihrer Aehnlichkeit, von naheverwandten sehr schwer zu unterscheiden sind.

Ausserdem wird vielleicht diese Methode eine Kapsel auch bei Bacterien erzeugen, welche dieselbe bis jetzt niemals gezeigt haben, und daher ihnen ein neues Unterscheidungsmerkmal hinzufügen. Ich konnte damit z. B. eine farblose Kapsel (viel kleiner als die des Pneumococcus) bei mehreren Agarculturen des B. coli nachweisen. Diese Eigenschaft desselben, welche ich in den bisher ausgeführten Beobachtungen immer bestätigen konnte, kann aber nicht befremden, wenn man denkt, dass schon bei der Färbungsmethode der Geisseln bemerkt wurde, dass dieselben zuweilen von einer farblosen Kapsel ausgehen.

Der constante Befund einer Kapsel beim B. coli könnte ein höchst wichtiges Merkmal für die differentielle Diagnose gegen den B. typhi darbieten, bei welchem allein unter Anwendung derselben Methode bis jetzt nie eine Kapsel zu erzeugen gelungen ist.

Darüber werde ich aber später, nach zahlreicheren Untersuchungen, ausführliche Mittheilung machen. Es scheint mir doch aus den bis jetzt ausgeführten Versuchen hervorzugehen:

I. dass, gegenüber der allgemein bis jetzt geltenden Meinung, die sogenannten Kapselbacterien nicht nur im menschlichen oder thierischen Organismus, sondern auch in flüssigen und festen Nährböden immer eine Kapsel darbieten können;

II. dass man auch in Bacterien, bei welchen nur ausnahmsweise zuweilen eine Kapsel gesehen wurde, durch die von mir angegebene Methode immer leicht in Agarculturen dieselbe erzeugen kann;

III. dass weitere Versuche unter Anwendung derselben Methode wahrscheinlich auch bei Mikroorganismen eine Kapsel darbieten werden, welche nie eine solche bis jetzt gezeigt haben.

Aus der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses am Friedrichshain zu Berlin (dirig. Arzt: Prof. Dr. Krönig).

Klinische Beiträge zur Diagnose des Abdominal-Typhus.

Von Dr. Alfred Berliner und Dr. Martin Cohn.

Mit der Besserung der sanitären Verhältnisse unserer Grossstädte hat das Auftreten des Abdominaltyphus eine bemerkenswerthe Aenderung erfahren: an Stelle des gehäuft epidemischen Vorkommens dieser Krankheit ist in den letzten Jahrzehnten ein mehr sporadisches getreten. Damit sind aber auch für den Arzt — den Praktiker sowohl wie für den Kliniker — die Schwierigkeiten der Diagnose bei der ungemeinen Variabilität des Krankheitsbildes gewachsen; und doch ist gerade hier im hygienischen Interesse die Ermöglichung einer frühzeitigen Diagnosenstellung für den Arzt erforderlich, um seiner Verantwortung dem Kranken sowohl wie dem Staat gegenüber nachkommen zu können.

Die das klassische Bild des Typhus ausmachenden und gemeinhin als Kriterien geltenden Symptome, wie Benommenheit des Sensoriums, fuliginös aussehende Zunge, Milztumor, Roseola, Diazoreaction, erbsenbreiartige Stühle, finden sich nur in einer Anzahl von Fällen in diagnostisch verwerthbarer Weise vereinigt, oder sind, wie namentlich die Roseolen, von so vorübergehender Natur, dass sie bei Uebernahme der Behandlung bereits verschwunden sein können.

Ausserdem ist nicht zu leugnen, dass gerade in grösseren Krankenanstalten uns zeitweise das Bild des Abdominaltyphus in besonders schwerer und an Complicationen reicher Form entgegentritt; so zeichneten sich auch die in den letzten Jahren in unser Krankenhaus aufgenommenen Fälle durch eine gewisse Malignität aus, was namentlich durch ein relativ hohes Procentverhältniss an Complicationen und Recidiven zum Ausdruck kam.

Diese eben erwähnten Gesichtspunkte haben uns veranlasst, an der Hand unseres Krankenmaterials die Verwerthbarkeit unserer diagnostischen Hilfsmittel bei dieser Krankheit in den folgenden Zeilen zu beleuchten, und einiger seltenerer Complicationen Erwähnung zu thun.

Die folgenden Ausführungen stützen sich auf eine Beobachtungsreihe von 45 Typhusfällen, die während der letzten beiden Jahre unter rund 4000 Patienten zur Aufnahme gelangten. Die Mortalitätsziffer betrug, obgleich es sich, wie schon erwähnt, fast ausschliesslich um schwere Fälle handelte, etwa 13 Proc., eine Zahl, die sich mit der von Curschmann[1]) angegebenen ziemlich deckt[2]).

Gehen wir zunächst auf die Diagnosenstellung über, so lagen nur in einem Bruchtheil der Fälle (einem Fünftel) die Verhältnisse derart, dass sämmtliche typischen Symptome sich vereint fanden. So fehlte beispielsweise ein palpabler Milztumor in 6 Fällen, während eine percussorische Vergrösserung des Organs stets nachweisbar war.

Der Roseolen-Ausschlag, den Curschmann als das Häufigste und Constanteste unter den Hauptsymptomen des Typhus auffasst, kam uns in 7 Fällen nicht zu Gesicht; wir sind geneigt, anzunehmen, dass in einigen dieser Fälle, die uns in einem späteren Stadium der Erkrankung zugingen, das Exanthem, zumal bei der meist kurz dauernden Persistenz desselben, bereits abgeblasst war. Im Uebrigen berichtet auch

[1]) Curschmann: Unterleibstyphus, p. 363.
[2]) Im Jahre 1899/1900 betrug die Typhusmortalität nur 4,5 Proc.

Henoch[3]) über 19 klinisch genau beobachtete Fälle, in denen Roseolen dauernd fehlten; dessgleichen gibt Curschmann[4]) ein Fehlen der Roseolen in einem Fünftel des Beobachtungsmaterials der Leipziger Klinik an.

Als einer der sichersten diagnostischen Anhaltspunkte gilt noch immer der „Typhusstuhl". Gleichwohl vermissten wir einen solchen in 18 unserer Fälle; 7 derselben (= 15 Proc.) zeigten dauernd normale, spontan erfolgende Stühle, die übrigen 11 (= 25 Proc.) litten an Obstipation, Darmblutungen stellten sich bei 5 Kranken ein (= 11 Proc.). Wir glauben sagen zu können, dass Fälle, die mit ständiger Verstopfung einhergehen, eine günstigere Prognose zulassen; es hat den Anschein, als ob durch die dauernde Ruhigstellung des Darmes die Heilung der Typhusgeschwüre vielleicht in sicherer Weise vor sich geht, als bei der peristaltischen Unruhe des Darmes während der Diarrhoen, wenngleich auf der anderen Seite dadurch toxische Stoffe länger im Darmtractus deponirt bleiben.

Bezüglich der Diazoreaction wird allgemein angegeben, dass sie in fast allen Fällen typhöser Erkrankung vorhanden sei; und doch gingen uns eine procentualiter nicht ganz unbeträchtliche Anzahl von Kranken zu, bei welchen wir diese wichtige Reaction nicht nachzuweisen vermochten (cf. Tab.); zum Theil mag hieran der Umstand Schuld sein, dass wir manche dieser Patienten erst nach der dritten Krankheitswoche zu Gesicht bekamen. Im Uebrigen ist bei der Beurtheilung, ob positive oder schwach positive Diazoreaction im gegebenen Falle vorliegt, der Subjectivität des Untersuchers ein weiter Spielraum gelassen, wodurch differirende Angaben zu erklären sind.

Wenig diagnostische Anhaltspunkte gewährt die Albuminurie beim Abdominaltyphus, zumal da sie auch bei anderen hoch fieberhaften Erkrankungen sich einzustellen pflegt, andererseits auch keine constante Begleiterscheinung des Typhus bildet. Immerhin konnten wir dieselbe in 44 Proc. unserer Fälle constatiren; im Einklang steht dieser Befund mit der auch von Curschmann vertretenen Ansicht, dass die Häufigkeit der Albuminurie der Schwere der Erkrankungen parallel geht, die ja gerade in unseren Fällen hervortrat. Bei etwa der Hälfte der positiven Eiweissbefund darbietenden Fälle handelte es sich um eine lediglich febrile Albuminurie; der Urinbefund der übrigen (granulirte Cylinder etc.) liess auf eine echte Nephritis typhosa schliessen. Prognostisch ist ein solcher Befund zwar nicht absolut ungünstig zu deuten, wenngleich bemerkenswerther Weise alle unsere letal ausgehenden Fälle die Zeichen der Nephritis darboten.

Somit verfügen wir beim Abdominaltyphus über eine Anzahl werthvoller diagnostischer Symptome, deren keines indessen constant auftritt.

Daher konnte es nur freudig begrüsst werden, als Widal[5]), fussend auf den Pfeiffer-Gruber'schen Entdeckungen, die agglutinirende Wirkung des Blutserums Typhöser auf Typhusbacillen zu diagnostischen Zwecken empfahl; es schienen damit mit einem Schlage alle diagnostischen Schwierigkeiten beseitigt. Das von Widal ursprünglich angewandte Verfahren hat allmählich mannigfache Modificationen erfahren, nachdem von verschiedenen Seiten berichtet worden war, dass auch Blutserum an febrilen, nicht typhösen Krankheiten Leidender ebenfalls eine agglutinirende, wenn auch schwächere Wirkung auf Typhusbacillen ausübt. So fand z. B. Ferrand[6]) bei einem Falle von Streptococcensepticaemie positiven Ausfall der Probe; ebenso Kasel und Mann[7]) bei Pneumonie, sogar bei hochgradiger Verdünnung des Serums[8]).

Allerdings verminderte sich die Zahl Derer, die der Widal'schen Reaction nach ihren Erfahrungen pessimistisch gegenüber standen, wesentlich, als Grünbaum[9]) und besonders Stern[10]) eine gewisse untere Verdünnungsgrenze normirten, von der ab erst diagnostische Schlüsse auf das Vorhandensein von Typhus zu ziehen sind. Wir haben uns, diesen Autoren folgend, bei Anstellung der Reaction gewöhnlich einer Verdünnung von 1:30 bedient.

Wir benutzten meistentheils das Serum des mittels Schröpfkopf gewonnenen Blutes, bei sehr decrepiden Individuen auch den aus einem Einstich am Ohrläppchen gewonnenen Blutstropfen.

Eine wesentliche Störung des Eintritts der Reaction oder ihrer mikroskopischen Deutung durch die Gegenwart der rothen Blutkörperchen haben wir nie beobachtet.

In Bezug auf das Alter der verwendeten Bouilloncultur verfuhren wir nach den Vorschriften Stern's u. A., indem wir Culturen von durchschnittlich 12 stündigem Alter verwandten. Derartige Culturen zeigen noch nicht die auf das Ausfallen abgestorbener Bacterienleiber hindeutende Wolkenbildung, welche mikroskopisch sich als die von Rénon[11]) beschriebene „Pseudoagglutination" darstellt.



Die makroskopische Probe im Reagensglase bei Brutschranktemperatur haben wir wegen der unsicheren Resultate und allzu langsamen Eintritts der Reaction bald verlassen; erwähnenswerth ist vielleicht, dass eine im flachen Uhrschälchen hergestellte Serum-Bouillon-Mischung schon nach etwa 30 Min. bei Zimmertemperatur ein deutliches Bild über den Ausfall liefert. Bei positiver Reaction tritt ziemlich rasch durch den Ausfall der Bacterien eine sternförmige, vielfach verästelte Figur am Boden des Schälchens auf, die überdies mikroskopische Betrachtung zulässt. (cfr. Fig.)

Indessen wird man der mikroskopischen Probe im hängenden Tropfen den Vorzug geben, da sich bei ihr das allmähliche Erstarren der Bewegung und die Agglutinirung der einzelnen Individuen besser überwachen lässt.

Wir möchten vorausschicken, dass wir im Gegensatz zu anderen neueren Beobachtern [Lasker[12]) u. A.] mit Ausnahme eines einzigen Falles durchwegs positive Resultate zu verzeichnen hatten; gleich günstige Ergebnisse erhielt Stewart[13]), der in 1000 Typhusfällen die Reaction nur 28 mal vermisste, ebenso Biberstein[14]) nur 1 mal unter 101 Fällen.

Es handelte sich in diesem unserigen negativen Fall um einen klinisch sicheren, in Heilung ausgegangenen Typhus (Milztumor, Roseola, Diarrhoen), der sowohl am zehnten Tage der Erkrankung wie auch einige Wochen später noch negative Widal'sche Reaction darbot.

Uebereinstimmend mit anderen Beobachtern, wie Köhler[15]), Lasker[16]) konnten wir freilich zuweilen eine anfangs negative, erst im weiteren Verlauf der Erkrankung positiv werdende Reaction feststellen: bei einem Patienten, der schon am 5. Tage nach seiner Erkrankung aufgenommen wurde, war die Reaction zu dieser Zeit negativ, 5 Tage später positiv; bei einem zweiten am 11. Tage noch negativ, um erst zwei Wochen später positiv zu werden.

Das allmähliche Auftreten der „Agglutinine" im Blut und ihre Wirkung auf die Typhusbacillen konnten wir in dem letzteren Falle deutlich verfolgen, insofern als an einem Tage, wo die Agglutination der Bacterienleiber noch fehlte, doch bereits eine auffallende Verlangsamung der Bewegungen der Bacillen constatirt werden konnte.

In jüngster Zeit erschien die überraschende Mittheilung von Kraus[17]), dass bei einem Typhuskranken die Anfangs positive Reaction später, kurz vor dem Tode negativ gefunden wurde. Die Obduction ergab neben den anatomischen Befunden des

[3]) Henoch: Kinderkrankheiten.
[4]) l. c., p. 111.
[5]) Widal: Société méd. des hôpitaux. 26. VI. 96.
[6]) Ferrand: Semaine méd. 1897, p. 30.
[7]) Kasel und Mann: Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 18.
[8]) Wir konnten niemals bei Verdünnung von 1:30 bei klinisch Anfangs typhusähnlichen, später sich anders manifestirenden Erkrankungen positiven Ausfall der Probe erhalten. (Mening. tub., Pneumonia. Sepsis puerp., Perityphlitis.)
[9]) Grünbaum: Münch. med. Wochenschr. 1897, No. 13.
[10]) Stern: Berl. klin. Wochenschr. 1897, No. 11.
[11]) Rénon: Semaine méd. 1897, p. 38.
[12]) Lasker: Deutsche Aerzte-Zeitung 1899, No. 7.
[13]) Stewart: Centralbl. f. Bact., Bd. 24, p. 198 (Ref.).
[14]) Biberstein: Zeitschr. f. Hyg. u. Inf. 1898, XXVII.
[15]) Köhler: Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1900, p. 317.
[16]) Lasker: l. c.
[17]) Kraus: Zeitschr. f. Heilkunde, XXI, Heft 5.

Typhus eine Pneumonie. Kraus erklärt sich diesen auffallenden Vorgang dadurch, dass die Pneumococcentoxine die Fähigkeit besitzen, der agglutinirenden Wirkung des Typhusserums entgegenzuwirken; bei Anstellung von Agglutinationsversuchen mit Serumgemischen von Pneumonie und Typhus fand er seine Annahme bestätigt.

In gleicher Weise erklärt er sich den durchwegs negativen Ausfall der Widal'schen Probe bei einem Typhusfall, der durch eine croupöse Pneumonie eingeleitet wurde.

Demgegenüber möchten wir bemerken, dass wir sowohl zwei Fälle beobachten konnten, bei denen eine im Verlauf der Erkrankung hinzugetretene Lungenentzündung den Ausfall der Widal'schen Reaction nicht störte, als auch einen solchen, wo eine fibrinöse Pneumonie bei Beginn der Erkrankung auftrat, ohne die Agglutinationskraft des Serums zu hemmen. Uebrigens möchten wir darauf hinweisen, dass schon frühere Beobachter hervorgehoben haben, dass eine Mischinfection die Widal'sche Reaction nicht hemmt. (Meunier[18]) bei Miliartuberculose und Typhus, Scheffler[19]) bei Diphtherie.)

Von der langen Persistenz der agglutinirenden Wirkung des Typhusserums hatten wir Gelegenheit, uns in mehreren Fällen zu überzeugen; allerdings erstrecken sich unsere einschlägigen Beobachtungen nur auf die Dauer einiger Monate.

Fassen wir unsere Erfahrungen mit der Widal'schen Reaction zusammen, so glauben wir sagen zu können, dass dieselbe sich uns als ein überaus werthvolles diagnostisches Hilfsmittel erwiesen hat; ihren positiven Ausfall halten wir bei Innehaltung der oben skizzirten Cautelen für die Diagnose „Typhus" für fast eindeutig. Besonders in jenen protrahirt verlaufenden Fällen mit atypischer Fiebercurve, die obendrein vielleicht durch das besondere Hervortreten von complicirenden Erkrankungen (z. B. Pneumonie, Pleuritis) geeignet sind, die Diagnose in andere Bahnen zu lenken, ist sie mehrfach von ausschlaggebender Bedeutung gewesen. (cf. Fall 13, 28.)

Bezüglich der Prognosestellung glauben wir jedoch der Widal'schen Probe keinerlei Werth beimessen zu können, da sie in sämmtlichen unserer letal ausgehenden Fälle einen positiven Ausfall zeigte.

Die schon oben erwähnte Schwere unserer Typhusfälle äusserte sich auch in der Reichhaltigkeit der Complicationen.

Naturgemäss am häufigsten kamen Erkrankungen des Respirationstractus zur Beobachtung: wir übergehen die fast immer vorhandenen Bronchitiden und erwähnen nur, dass 7 mal Pneumonien auftraten, 2 mal mit pleuritischen Ergüssen complicirt.

Etwas seltener sahen wir die gefürchteten profusen Darmblutungen; nur bei einem von fünf Patienten gelang es, durch Warmwasserklystiere und Tannalbineingiessungen bei Beckenhochlagerung den tödtlichen Ausgang zu verhindern.

Einer dieser Patienten bot das Bild des so seltenen haemorrhagischen Typhus. Es handelte sich um einen 25 jährigen Patienten, der bei somnolentem Zustande Milztumor, positive Diazoreaction, indessen keine Roseolen aufwies (Widal +). Nach 2 tägigem Krankenhausaufenthalt traten profuse Blutungen aus Nase und Darm auf, denen sich alsbald allgemeine Hautblutungen zugesellten, auch der Urin enthielt haemorrhagische Cylinder. Der Tod erfolgte im Coma einen Tag nach dem Auftreten der Haemorrhagien[20]). Möglicherweise handelt es sich bei dieser foudroyanten Form um eine Mischinfection mit Streptococcen, darauf weist die Aehnlichkeit mit den allgemeinen Haemorrhagien bei ulceröser Endocarditis, puerperaler Sepsis, sowie mit der Variola haemorrhagica hin.

Nierenblutungen hatten wir bei 3 Patienten zu constatiren, bei einem derselben sogar von 6 wöchentlicher Dauer (Typhus renalis); auch dieser Fall ging, gleich den meisten Nierenaffectionen bei Typhus, in Heilung über.

Die typhöse Nephritis führt trotz ihrer relativen Häufigkeit meist zur Heilung; in einem Fall sahen wir allerdings, dass sich im Verlauf weniger Wochen eine Form der Nierenentzündung herausbildete, die der Erscheinungsform der grossen, weissen Niere entsprach; noch 3 Monate nach dem Beginn der Erkrankung wies der Urin dieses Patienten 5 prom. Albumen neben zahlreichen verfetteten Nierenepithelien auf.

Zu chirurgischen Eingriffen nöthigten uns ein Fall von Phlegmone am Oberschenkel, sowie ein periproktitischer Abscess; letztere Complication scheint nicht zu den Seltenheiten zu gehören; wenigstens berichten Köhler und Lasker (l. c.) über gleiche Beobachtungen.

In einem Falle mit stark ausgeprägter Somnolenz wurde der Hirndruck bestimmt: die Messung der Druckhöhe des Liquor cerebrospinalis ergab 210 mm; übereinstimmend damit ergab sich ein mässiges Oedem der Meningen bei der Autopsie[21]).

Ein besonderes Interesse brachten wir den seltenen specifischen Mundaffectionen bei Typhus entgegen: bei einem Patienten beobachteten wir während eines Fieberrecidivs an der Innenfläche der Unterlippe ein linsengrosses Geschwür mit scharfen, harten Rändern, bei einem zweiten ein ähnlich aussehendes, scharf gerändertes Geschwür am rechten Gaumenbogen. Aehnliche Beobachtungen haben in der Literatur niedergelegt: Duguet und Chantemesse[22]) (Tonsillen-Ulcerationen), sowie Thomsen[23]) (Ulcerationen der Zunge).

Die specifische Natur dieser Affection ist theilweise durch den gelungenen Nachweis von Typhusbacillen im Grunde der Geschwüre als gesichert zu betrachten. Letzterer gelang auch Schulz[24]) in Ulcerationen der Epiglottis; wir haben eine solche, allerdings nur bei der Obduction, von 2 cm Grösse und bis auf den Knorpel reichend, auf der laryngealen Fläche des Kehldeckels in einem einzigen Falle gesehen.

Aus den vorausgegangenen Ausführungen ergibt sich somit, dass bei den oft grossen diagnostischen Schwierigkeiten, mit welchen wir bei dem so vielgestaltigen Bilde des Abdominaltyphus zu kämpfen haben, die Widal'sche Serumprobe geeignet sein wird, als ausschlaggebendes Moment verwerthet zu werden.

Für die freundliche Unterstützung und das Interesse, welches Herr Prof. Kroenig unserer Arbeit entgegengebracht hat, sprechen wir demselben unseren Dank aus.

[18]) Meunier: Semaine méd. 1897, p. 121.
[19]) Scheffler: Berl. klin. Wochenschr. 1897, No. 11.
[20]) Eine Obduction wurde leider verweigert.
[21]) Bezüglich dieses Falles cfr. auch Krönig, Congress f. innere Medicin, XVII.
[22]) Duguet und Chantemesse, cit. nach Curschmann: Unterleibstyphus, p. 187.
[23]) Thomsen, The Lancet, 23. Februar 1900.
[24]) Schulz: Berl. klin. Wochenschr. 1898, No. 34.

Anmerkung: Ueber Mundgeschwüre bei Typhus wird Herr Prof. Krönig demnächst in einer besonderen Arbeit berichten.

No.	Fall	Fieberverlauf	Klinische Symptome	Widal	Bemerkungen
1	J. K., 54 Jahre, 3. VIII.—5. XII. 98.	Contin. (ca. 38,5°) 3. VIII.—18. V., Puls ca. 84.	Krank seit 14 Tagen. Milztumor, Durchfälle, Roseola. Diazoreact. +, Eiw. —.	4. VIII. + 7. XI. +	27. IX. Pneumon. dextr. 15. XI. Cystitis.
2	J. Z., 26 Jahre, 5. VII.—1. IX. 99.	Contin. ca. 39° vom 5. VII. bis 16. VII., Puls ca. 100.	Erkrank. vor 4 Wochen mit Fieber und Brustschmerz; Husten, Auswurf rostfarben. Roseola, Milztumor, Diarrhoe. Diazo —, Eiw. —.	5. VII. +	(Pneumotyphus.)
3	C. B., 23 Jahre, 11. IX.—18. X. 99.	11.—18. IX. Contin. ca. 39°, Puls 100.	Vor 8 Tagen Fieber und Schüttelfrost. Geringer Milztumor, Roseola; Obstipation. Eiw. —, Diazo —.	21. IX. + 13. X. +	
4	P. L., 24 Jahre, 13. IX.—20. XI. 99.	13. IX.—1. X. Contin. ca. 40°, Puls 90.	Krank seit 3 Wochen. Milztumor, Roseola, Durchfälle. Diazo —, Eiw. —.	14. IX. + 21. X. +	

No.	Fall	Fieberverlauf	Klinische Symptome	Widal	Bemerkungen
5	F. L., 20 Jahre, 23. X.—26. X. 99. †	23.—26. X. Contin. 39°, Puls 130.	Somnolenter Zustand, Milztumor, keine Roseola. Blutungen aus Nase, Mund und Darm, Hautblutungen. Diazo +, Eiw. +, granul. u. haemorrhag. Cylinder.	24 X. +	Exit. 26. X. (Keine Obduction.)
6	C. P., 33 Jahre, 21. XII. 98—3. III. 99.	21. XII. 98—10. I. 99. Cont. 39,8°, Puls 94.	Krank seit 1 Woche. Milztumor, Roseola, Diarrhoe. Diazo —, Eiw. +, keine Cyl.	22. XII. — 30. I. —	31. I. 99. Phlegmone am recht. Bein.
7	A. Sch., 26 Jahre, 17. X.—2. XII. 98.	17.—24. X. Contin. 39,7°, Puls 112. Leichtes Fieber bis 29. X.	Krank seit 3 Tagen. Milztumor, Roseola, Diarrhoe. Diazo schw. +, Eiw. +. spärl. granul. Cyl.	19. X. +	
8	C. D., 56 Jahre, 19. IX.—8. X. 98. †	Errat. Fieber v. 19.—27 IX., durchschnittl. 38,8°, Puls 104. Am 27., 29. u. 30. IX. Schüttelfröste, Temp. bis 41,3°, Puls 120.	Starke Benommenheit, Roseola, Milz wenig vergrössert, nicht palpabel. Stuhl anf. normal. Diazo +, Eiw. +, spärl. gran Cyl.	22. IX. +	2. X. schw. Darmblutung, ca. 1 Liter Blut. Exit. unter Herzschwäche am 8. X. Obduct.: Ulc. typh. intest. Hyperpl. lien. Adipos. cord. Myocard. parench.
9	H. Z., 46 Jahre, 10. X.—25. X. 98. †	10.—25. X. Contin. 39°, Puls 120.	Milztumor, Roseola, Diarrhoe. Diazo —, Eiw. +, spärl. gran. Cyl	11. X. +	22. X. Pneumon. dextr. Tod am 25. X. Obduct.: Ulc. typh. intest. Pneum. dextr. Myoc. et Nephrit. parench.
10	H. L., 22 Jahre, 17. VII.—4. IX. 99.	17.—23. VII. Contin. 39,5°, Puls 92. Leichtes Fieber bis 31. VII.	Krank seit 8 Tagen Milztumor, Roseola, Diarrhoe. Diazo +, Eiw. +, zahlr. gran. Cyl	18. VII. +	Complic. Otitis media.
11	O W., 16 Jahre, 23. IX.—30. 12. 98.	23. IX.—9. X. Contin. 38,6°, Puls 88. Recidiv 16. X bis 4. XI. ca. 39°, Puls 96.	Krank seit 4 Tagen. Milztumor. Diazo +, Diarrhoe. Eiw. +, hyal. Cyl., Spuren Blut bei Aufn.	7. X. + 6. XI. +	25. X. schwere Haematurie bis 10. XII.
12	C. Z., 20 Jahre, 20. IX.—4. XII. 99	20.—29. IX. Contin. 39,2, Puls 88. Leichtes Fieber bis 20. X.	Krank seit 4 Tagen. Milztumor, Roseola, Stuhl normal. Diazo +, Eiw. —.	21. IX. — 27. IX. + 11. X. + 1. XII. +	15. X. Paraproktitischer Abscess, Incision.
13	E. N., 33 Jahre, 24. I.—28. IV. 99.	24. I.—1. II. errat. Temp., durchschn. 39,2, Puls 120. Fieber bis 11. III.	Bettlägerig seit 6 Wochen; soporöser Zustand; Milz nicht palpabel, keine Roseola. Diarrhoe. Diazo +.	25 I. +	24. I. Schlaffe linksseitige Pneumonie. 26. I. bis 6. II. Darmblutungen. 14. II. Schwere Nephritis, Album. 4½‰, gran. Cyl. 17. II. Linksseitige croup. Pneumonie, kl. Puls. 20. IV. Im Urin zahlr. verfettete Nierenepithelien. 28. IV. Oedeme, Alb. 5‰.
14	E. Sch., 26 Jahre, 3. IV.—5. IV. 99. †	Contin. 3.—5. IV. 38.5°, Puls 112.	Krank seit 3 Wochen, Apathie. Roseola, Diarrhoe, Milz nicht deutlich palpabel. Diazo +, Eiw. +, granul. Cyl.	5. IV. +	5. IV. Lumbalpunction: Druck 210 mm. Tod am 5. IV. Obd.: Ulc. typh. intest. Nephrit. parench. Oedema piae matris. Hyperplas. lienis.
15	A. S, 35 Jahre, 12. IX. 99—31. III. 00.	12.—23. IX. Temp.-Anstieg, Contin. bis 31. X. ca. 39°, Puls 120. Leichtes Fieber bis 28. X.	Milztumor, Roseola; Obstipation. Diazo +, Eiw. +, keine Cyl.	22. IX. +	4. 10. Doppelseit. Pleuropneumonie. 15. XI. Thrombophlebitis am l. Bein.
16	H. Th., 12 Jahre, 26. VIII.—25. XI. 99.	26. VIII.—24. IX. ca. 39° durchschn., Puls 100.	Krank seit 5 Tagen. Milz nicht palpabel, Roseola, Durchfälle. Diazo +, kein Eiw.	31. VIII. +	
17	M. L., 29 Jahre, 21. VI.—24. VII. 99.	Fieber v. 21.—24. VI., Puls 108.	Krank seit 14 Tagen. Milztumor, Roseola, Stuhl regelm. Diazo —, Eiw. —.	24. VI. +	
18	M. R., 24 Jahre, 6. VII.—30. VIII. 99.	6.—29. VII. ca. 39°, Puls ca. 120.	Krank seit 2 Wochen. Milztumor, Roseola, Diarrhoe. Diazo +, Eiw. Spuren.	28. VII. + 1. VIII. + (1 : 100.) 26. VIII. +	
19	B. P., 18 Jahre, 7. VIII.—9. X. 99.	Contin. 7.—18. VIII. ca. 40°, Puls 96. 27. VIII.—3. IX. leichtes Fieber.	Krank seit 3 Wochen Milztumor, Roseola, Stuhl normal. Diazo +.	12. VIII. +	
20	M. D., 19 Jahre, 10. VII.—30. X. 99.	10.—18. VII. Contin. 39.5, Puls 120.	Milztumor, Roseola, Diarrhoe. Diazo —, Eiw. +, fein granul. Cyl. und rothe Blutkörp.	28. VII. + 1. VIII. + (1 : 50.)	Recidiv 24. VII. bis 19. VIII., Temp. ca. 40, Puls 120.
21	A. W., 23 Jahre, 30. VIII.—27. X. 99.	30. VIII.—11. IX. durchschn. 39.5, Puls 120,	Milztumor, Roseola; Stuhl regelm. Diazo +, Eiw. +, Leukocyt., keine Cyl.	1. IX. +	Recidiv vom 12. bis 26. IX.
22	M. D., 17 Jahre, 30. VIII.—16. X. 99.	30. VIII.—19. IX. ca. 39°, Puls 116.	Milztumor, Roseola, Durchfälle. Diazo +, Eiw. —.	23. IX. +	
23	K W., 14 Jahre, 30. VII.—29. IX. 99.	30. VII.—7. VIII. Contin. ca. 39.5, Puls 88.	Krank seit 6 Tagen Obstipation. Milztumor, Roseola, Diazo +, Eiw. —.	31. VII. +	
24	E. S., 35 Jahre, 31. XII. 97—16. III. 98.	3.—30. I. 38,5, Puls 116.	Krank seit 5 Tagen. Obstipation. Milz nicht palpabel, Diazo —, Roseola nicht deutl., Eiw. —.	12. I. + 27. I. + 13. III. +	

No.	Fall	Fieberverlauf	Klinische Symptome	Widal	Bemerkungen
25	F. K., 30 Jahre, 8. XII. 97—24. I. 98.	8.—20. XII. ca. 38,8. Puls 88.	Geringer Milztumor, Roseola; Obstipat. Diazo +, Eiw. —.	21. XII. +	
26	A. Sch., 23 Jahre, 10. XI. 97—16. II. 98.	10.—25. XI. Contin. ca. 40°, Puls 116.	Krank seit 5 Tagen. Milztumor, Roseola; dauernd Obstip. Diazo +, Eiw. +, hyal. Cyl	16. XI. +	
27	Th. R., 24 Jahre, 20. VIII.—1. XI. 97.	20.—30. VIII. Contin. ca. 39.8°, Puls 112.	Milztumor, Roseola, Durchfälle. Diazo +, Eiw. +, Cyl. Krank seit 5 Tagen.	18. IX. + 1. X. +	Recidiv 10. bis 25. IX. Contin. 40°, Puls 120.
28	A. H., 27 Jahre, 9. VIII.—3. IX. 97.	9.—27. VIII.	Krank seit 3 Wochen. Milztumor, Roseola —, Obstip.	18. VIII. +	Compl. mit schlaffer linksseit. Pneumonie.
29	E. W., 21 Jahre, 11. VIII.—22. IX. 97.	10.—18. VIII. Contin ca. 40°, Puls 100.	Krank seit 11 Tagen. Milztumor, Roseola, Diarrhoe. Diazo —, Eiw. —.	19. IX. +	
30	A. S., 28 Jahre, 26. VII.—22. IX. 97.	26.—28. VII. ca. 38.5°, Puls 100.	Krank seit 8 Tagen. Milztumor, Roseola; dauernd Obstip. Diazo —, Eiw. —.	21. IX. +	Recidiv 7. bis 20. VIII., Temp. 39°, Puls 112.
31	F. H., 32 Jahre, Aufg. 3. VI. 00.	8.—11. VI. Contin. 39.4°, Puls 86.	Milztumor, Roseola; Obstip. Diazo —, Eiw. —.	7. VI. +	
32	M. T., 29 Jahre, 9. VI.—6. VII. 00. †	9.—13. VI. Contin. 39,6°, Puls 108. 14.—21. VI. errat. Temp. bis 40°, Puls 120.	Milztumor, Durchfälle, Roseola. Diazo —, Eiw. +, keine Cyl.	14. VI. +	13. VI. Darmblutung. 6. VII. Exit. Obd.: Ulc. typh. Hypertr. et Dilat. cord. Pneumonia fibrin. Nephrit. parench. Embolia art. pulm. Ulcus epiglottidis.
33	M. Sch., 18 Jahre, 22. IX.—18. X. 97.	22.—26. IX. Contin. ca. 38.5°.	Krank seit 8 Tagen. Milztumor, Roseola; Stuhl normal. Diazo +, Eiw. —.	22. IX. +	
34	L. L., 35 Jahre, Aufg. 10. VI. 00.	Unregelm. Fieber bis 39.5°, Puls ca. 84.	Krank seit 10 Tagen. Milztumor, keine Roseola, Obstipation. Diazo +, Eiw. —.	11. VI. — 25. VI +	
35	C. W., 40 Jahre, 24. VII.—19. VIII. 97. †	24. VII.—19. VIII. Temp. ca. 39°, Puls 120.	Erkrankt vor 5 Wochen mit Durchfällen, seit 2 Wochen Blut im Stuhl. Milztumor, Roseola —, Eiw. +. Profuse Diarrhoen.	—	Darm-Blutungen. Exit. 19. VIII. Obd.: Ulc. typh. int. Metamorph. adiposa myocard. Oed. pulm. Nephrit. parench.
36	L. W., 25 Jahre, 3. X. 98—4. I. 99.	3. X.—10. XI. Contin. 38.5°.	Milztumor, Roseola. Diazo —, Eiw. —. Durchfälle.	—	
37	M. F., 20 Jahre, 31. X. 98—7. I. 99.	31. X.—7. XI. Contin. ca. 40°, Puls 120. Leicht. Fieb. bis 5 XII.	Krank seit 14 Tagen Milztumor, Roseola, Durchfälle. Diazo —, Eiw. +, hyal. Cyl.	—	
38	P. Sch., 30 Jahre, 5. VII.—27. VIII. 97. †	5. VII.—12. VIII. Contin. ca. 40.2°, Puls 112.	Krank seit 3 Wochen. Milztumor, Roseola, Durchfälle. Diazo +, Eiw. —.	—	Recidiv 17. VIII. bis 26. VIII, Temp. ca. 39.1°, Puls 116. Tod im Collaps in Folge Myocardit. Keine Obduct.
39	Ch. H., 18 Jahre, 12. XI. 98—16. I. 99.	12.—14. XI. Contin. 39.4°, Puls 120. Leichtes Fieber bis 24. XI.	Milztumor, Roseola; Obstipat. Diazo —, Eiw. —.	—	
40	M. M., 33 Jahre, 5. XI. 98—16. I. 99.	6.—11. XI. Contin. ca. 39.4°, Puls 100. Leichtes Fieber bis 27. XI.	Krank seit 14 Tagen. Milztumor gering, Roseola; Stuhl regelm.	—	5. XI. Am rechten Gaumenbogen ein scharf geränderl. Geschwür. 14. XI. Pleurit. sin.
41	F. K., 17 Jahre, 23. IX.—28. XII. 98.	23.—29. IX. Contin. 39.5°. Puls 104. Leichtes Fieber bis 22. X.	Milztumor, starke Diarrhoe, Roseola. Diazo +, Eiw. +, hyal. Cyl.	—	Recidiv 29. X. bis 6. XI. 3. XI. An der linken Unterlippe innen ein linsengrosses Geschwür mit harten, scharfen Rändern.
42	F. K., 30 Jahre, 12. IX.—31. X. 98.	12.—26. IX. Contin. 39°, Puls 100.	Krank seit 14 Tagen. Milztumor, Durchfälle, keine Roseola. Diazo +, Eiw. +, keine Cyl.	—	
43	F. L., 19 Jahre, 29. VIII.—31. X. 98.	29. VIII.—4. IX. Contin. 39.5°, Puls 104. Leichtes Fieber bis 13 IX.	Krank seit 8 Tagen. Milztumor, Roseola; Obstipat. Diazo —, Eiw. —.	—	
44	C. L., 33 Jahre, 15. VIII.—31. X. 98.	15.—17. VIII. Contin. 39.3°, Puls 90. Leichtes Fieber bis 3. IX.	Krank seit 3 Wochen. Milztumor, Roseola; Stuhl normal. Diazo +, Eiw. +, granul. Cyl.	—	Recidiv 6. IX. bis 13. IX.
45	H. K., 22 Jahre, 23. IX.—21. XI. 98.	23.—29. IX. Contin. 39°, Puls 88, Leichtes Fieber bis 18. X.	Krank seit 8 Tagen. Milztumor, Roseola; Stuhl träge. Diazo +, Eiw. +, hyal. Cyl.	—	Compl. Pleurit. sin.

Aus der II. medicinischen Klinik des Herrn Prof. Dr. Bauer in München.

Ueber das cavernöse Angiom des Grosshirnes.

Von Dr. Theodor Struppler, Assistenzarzt.

Bei den Sectionen des Gehirns trifft man nicht gar so selten auf kleine, meist auf einfacher, unbedeutender Teleangiektasie beruhende, etwas röthliche Herde, die an frische Entzündungsherde erinnern und früher unrichtiger Weise als Angiome bezeichnet wurden (cf. Ziegler: Lehrbuch der speciell. pathol. Anatomie). Dagegen sind die wirklichen cavernösen Angiome, die zu den echten Neubildungen zu rechnen sind und klinisch die Symptome von Tumoren bieten können, im Gehirn relativ recht wenig beobachtet worden. Wenn man von den Solitärtuberkeln, Gummen und Aneurysmen absieht, hat man es nach Eichhorst[1]) im Schädelraume, nach der Häufigkeit ihres Vorkommens geordnet, mit folgenden Geschwulstarten zu thun:

[1]) Eichhorst: Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. „Gehirngeschwülste". Wien 1896. V. Aufl.

Gliom, Sarkom, Psammom, Myxom, Carcinom, Melanom, Cholesteatom. Sehr selten, fast mehr als Merkwürdigkeiten, sind zu nennen: Papillom, Fibrom, Lipom, Enchondrom, Osteom, Dermoidcysten, Cysten und Angiom. Goodhardt (cit. nach Oppenheim[2]) fand ein taubeneigrosses verkalktes Angiom im Centrum ovale einer alten Frau, und Bremer und Carson, Allen Star, MacCosh, Bruns[3]) berichten über einige operativ behandelte Fälle. Jedenfalls ist nicht sehr viel Specielles über das Angiom des Gehirns bekannt. Obernier[4]) meinte, dasselbe habe allerdings Antheil an der Geschwulstbildung im Gehirne, aber wohl am häufigsten als Complication anderer Gehirntumoren, z. B. des teleangiektatischen Glioms. Die reinen Angiome erwähnt er nicht besonders. Nach Virchow handelt es sich beim Angiom des Gehirns meist um angeborene Abnormitäten, um teleangiektatische Erweiterung kleiner Gefässbezirke und davon ausgehende cavernöse Metamorphose, welche vorhanden sein kann, ohne jemals im Leben irgend welche Symptome zu machen; die nun eventuell in die Erscheinung tretenden Functionsstörungen, welche am leichtesten und raschesten beim Sitz in den Centralwindungen sich einstellen, sind meistens bedingt durch ein tumorartiges Wachsthum der kleinen Cavernome, durch verschiedene Blutfüllung der erectilen Tumoren, durch Thrombenbildung in denselben selbst, durch Oedem oder Blutung in ihrer Umgebung. Bruns hat in einem Falle, wo die Diagnose auf Gehirntumor gestellt war, zur Operation gerathen. Die Anfälle setzten zuerst mit schweren allgemeinen Krämpfen ein, liessen eine spastische Parese des rechten Unterschenkels mit leichter Atrophie der Muskeln zurück, dann traten später mehr allgemeine Krämpfe und abwechselnd umschriebene Anfälle des rechten Beines auf, die stets im rechten Fusse begannen; Allgemeinsymptome fehlten vollständig, die Lähmung schritt nicht fort. Bei der Operation fand sich ein kleines cavernöses Angiom im linken Fusscentrum; den ersten schweren Anfall hatte wahrscheinlich eine Thrombose in demselben hervorgerufen. Natürlich ist, wie Bruns ausdrücklich hervorhebt, in solchen Fällen die Tumordiagnose stets nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose; man kann statt des Tumors ebenso gut eine Cyste, eine encephalitische Narbe, oder gar keinen gröberen makroskopischen Befund antreffen. Sehr lehrreich in dieser Beziehung, besonders wegen einiger klinischer Merkwürdigkeiten und wegen des mikroskopischen Ergebnisses ist der folgende Fall von cavernösem Angiom des Grosshirns.

M. K., 48 Jahre, Konditorsgattin, wurde am 30. V. 1900 gegen Mittag auf die II. medicin. Abtheilung in bewusstlosem Zustande aufgenommen. (Kr.-Hauptbuch No. 4928.)

Anamnese nach Angabe der Angehörigen: Pat. bekam am 26. V. Abends plötzlich ohne vorheriges Uebelsein, nachdem möglicher Weise eine seelische Aufregung vorausgegangen war, Krämpfe im rechten Fusse, die sich rechterseits auf das Bein und die Gesichtshälfte fortsetzten, dann auf das linke Gesicht übergriffen und auch im linken Arme sich ausbreiteten. Bei diesem Anfalle sei Pat. blau geworden, habe das Bewusstsein verloren und stöhnend geathmet. Nach einer Viertelstunde sei sie wieder zu sich gekommen, habe gesprochen und sich wieder wohl gefühlt. Nachts 4 Uhr ein zweiter ähnlicher Anfall von gleicher Dauer (Morphiuminjection und Nervina durch den beigezogenen Arzt), darnach und am 27. V. wieder Wohlbefinden. Seit 28. V. früh tritt fast jede halbe Stunde ein Anfall auf; seit 28. Abends vollständige Bewusstlosigkeit und gehäufte Anfälle. Pat. lässt Stuhl und Urin unter sich gehen; Erbrechen war niemals vorhanden.

Pat. hatte schon 14 Tage vor dem ersten Krampfanfall am 26. V. über zeitweise auftretende Krämpfe, die hauptsächlich in spannendem Schmerze im rechten Fusse bestanden, geklagt und welche beim Gehen und Steigen aufgetreten seien; sie hatte dieser Erscheinung kein besonderes Gewicht beigelegt.

Früher sei sie stets gesund gewesen: nie Störung des Appetits, der Stuhlentleerung; nie Kopfschmerz oder Erbrechen; keine Athemnoth; keine Gleichgewichts-, keine psychischen Störungen. Hören und Sehen stets gut. Nur habe sich Pat. sehr leicht aufgeregt und dabei öfter ein rothes Gesicht mit „Flecken" bekommen; in ihrer Familie angeblich keine Nervenleiden. Pat. hat 4 mal gesunde Kinder geboren. Für Lues kein Anhaltspunkt. Kein Potatorium.

Objectiver Befund bei der Aufnahme: An einzelnen Stellen der Haut blaugrüne und bräunlich verfärbte Sugillationen. Vollständige Bewusstlosigkeit. Hochgradige Cyanose. Universelle Hyperhydrosis. Respiration sehr frequent. Temperatur 40,4 (axill.).

Untersuchung der inneren Organe sehr erschwert. Schall über beiden Lungenspitzen verkürzt. Ueber der ganzen Lunge gross-, mittel- und feinblasige Rhonchi. Trachealrasseln. Kein Sputum. Herzfigur scheinbar normal. Action erregt. An der Spitze ein leises systolisches Geräusch. Radialarterien etwas geschlängelt; Puls voll, regelmässig, etwas gespannt, in der Frequenz wechselnd (80—126). Abdomen ohne palpabeln pathologischen Befund. Urin ist nicht zu erhalten. (Blase leer.)

Nervensystem: Pat. reagirt nicht auf Anrufen und liegt mit etwas flectirten Beinen, nach rechts gewandtem Kopfe (dauernde Drehung des Kopfes und der Augen nach der r. Seite) völlig benommen da; Augenlider nicht ganz geschlossen. Bei der Respiration werden die Mundwinkel ventilartig eingezogen und ausgeblasen, wobei aus dem r. Mundwinkel ganz deutlich mehr Luft entweicht als aus dem linken. Während der Untersuchung werden von Zeit zu Zeit (in der Viertelstunde ungefähr dreimal) typische epileptische Anfälle (partielle Epilepsie) beobachtet, welche mit einem Schrei beginnen und je ca. 45 Secunden dauern. Dabei wird die r. Gesichtshälfte in tonischem Krampfe schmerzhaft verzerrt, der r. Mundwinkel weit nach aussen und oben gezogen, die r. Augenlider werden starr und weit geöffnet; darnach treten klonische Zuckungen der r. Gesichtsmusculatur auf und gleichzeitig beginnt der r. Arm nach oben gezogen, der Unterarm nach einwärts flectirt, die Faust geballt und in tonischem Krampf hyperextendirt gehalten zu werden. Hieran schliessen sich klonische Zuckungen des ganzen r. Armes und allgemeine Convulsionen mit starkem Schütteltremor (partielle verallgemeinerte Epilepsie). Manchmal springen die Krämpfe blitzartig über auf die linke Gesichtshälfte, den linken Arm, das linke Bein und erst jetzt kommt es zu allgemeinen Convulsionen auch mit Orthotonus und Opisthotonus des Leibes und der Brust. Während der Anfälle reagiren die Pupillen nicht, es besteht zuerst kurzdauernde Blässe, dann starke Cyanose, vermehrte und stöhnende Respiration und leises exspiratorisches Wimmern; sehr häufig erfolgt die Respiration gewaltsam, ruckweise, offenbar herrührend von Zwerchfellskrämpfen; häufig fibrilläre Zuckungen der r. Pectoral- und Bauchmuskeln.

Patellar-Sehnenreflex rechterseits etwas gesteigert; rechte Unterextremität paretisch, wird nur manchmal zu Beginn eines Anfalles leicht im Kniegelenke gebeugt. R. Hand meist zur Faust geballt; linker Unterarm flectirt, l. Hand an den Körper gedrückt, dabei befinden sich die Finger in Abductionsstellung wie bei Radialislähmung. R. Arm paretisch, linker scheinbar nicht. Die Extensorenreflexe am r. Arme deutlich gesteigert, links vielleicht etwas. Bei tiefen Nadelstichen auf der linken Körperhälfte manchmal Abwehrbewegungen (nicht immer). Rechts vollständige Anaesthesie. (Feinere Sensibilitätsprüfungen sind wegen der völligen Benommenheit der Pat. unmöglich.)

Pupillarreflexe in der anfallsfreien Zeit: Pupillen etwas eng, beiderseits gleich, reagiren ganz träge consensuell und auf Lichteinfall; auf Accommodation kann nicht geprüft werden; während der Anfälle sind die Pupillen vollständig reactionslos.

Puls ca. 130, während des Anfalls 130—150, direct nach dem Anfalle ca. 106, wird dann einige Zeit nachher wieder so frequent wie früher. Puls weich, voll, ziemlich regelmässig, frequent. Arterien etwas gespannt.

Nicht selten treten auch Convulsionen in dem r. Beine auf, unabhängig von den geschilderten epileptischen Anfällen; nur vereinzelte Male begannen die Krämpfe im linken Arme, breiteten sich auf die r. Gesichtshälfte aus und klangen ab in der linken Gesichtshälfte.

Am Kopfe keine sichtbare Verletzung, keine Impression fühlbar. Percussion des Schädeldaches scheint keinen Einfluss auf Auslösung der Krämpfe zu haben. Keine percutorische Empfindlichkeit, keine Tympanie des Schädeldaches.

Aus dem Verlaufe: Am Nachmittage beginnen die meisten Krämpfe noch immer im rechten Arm und Bein, gegen Abend werden sie fast sämmtlich verallgemeinert. Pat. ist andauernd bewusstlos. Nie Erbrechen. Keine Stauungspapille. Keine Arteriitis der Retinalgefässe. Temperaturen: 40,4 2 Uhr; 40,2 4 Uhr; 40,1 6 Uhr; 39,7 10 Uhr; 39,5 2 Uhr. Darreichung von Chloralhydratklysmen. Von Mittags ½12 Uhr, dem Zeitpunkte der Aufnahme in's Krankenhaus, bis Abends 11 Uhr wurden 75 grosse epileptische Anfälle (partielle verallgemeinerte Epilepsie) gezählt mit deutlichem Beginn im rechten Beine. Wie viele ausserhalb der Anstalt schon aufgetreten waren, konnte nicht annähernd genau bestimmt werden. Abends Puls wechselnd 80—120; nach Mitternacht sistiren die Anfälle, es treten aber bei oberflächlicher Athmung vermehrte und schwerere Erscheinungen des zunehmenden Lungenoedems ein. ¾6 Uhr Früh, den 31. V. Exitus letalis.

Epikrise: Die topische Diagnose war bei den geschilderten ausgebildeten Anfällen von Jackson'scher Rindenepilepsie mit typisch localisirten Reizerscheinungen und Ausfallsymptomen, mit Beginn im rechten Arm und Beine, andauernder Drehung der Augen und des Kopfes nach rechts nicht schwer. Complicirter war die Frage nach dem anatomischen Substrat im primär krampfenden Centrum. Differentialdiagnostisch kamen in Betracht (Lues und somit Gumma konnte nach der genau gegebenen Anamnese und nach den klinischen Beobachtungen ziemlich sicher ausgeschlossen werden) nur Rindenblutung (eventuell Aneurysma) und Tumor. Für Rindenblutung hatte man absolut keinen Anhaltspunkt: keine Lues, kein Trauma, keine Arterio-

---

[2]) Oppenheim: Geschwülste des Gehirns. Nothnagel's Spec. Path. u. Therapie IX. Bd. Wien 1897. (Literatur!)

[3]) Bruns: Die Geschwülste des Nervensystems. Berlin, Karger, 1897. (Literatur!)

[4]) Obernier: Geschwülste des Gehirns und seiner Häute. v. Ziemssen's Handbuch der spec. Path. u. Therapie Bd. XI. Leipzig 1878.

sklerose. Gegen grösseren Tumor sprach der frühere Mangel von Kopfschmerz und Erbrechen, dagegen werden ja kleinere Tumoren häufig bei der Autopsie gefunden, die niemals oder nur höchst selten im Leben Kopfschmerz oder Schwindelgefühl oder Erbrechen verursacht hatten. Auch das Fehlen der Stauungspapille sprach nicht gegen Tumor im Allgemeinen; es bewies höchstens, dass der vorhandene Tumor klein sein müsse; denn gerade bei letzterem kann Stauungspapille in der Regel überhaupt ganz vermisst werden und ferner bei Sitz in den Centralwindungen erst bei grösseren Tumoren auftreten (Stauungspapille gilt bei Stirnhirntumoren im Allgemeinen als ein Spätsymptom). Es musste sich also aller Voraussetzung nach wohl um einen kleineren Herd (Tumor) im oberen vorderen Drittel der linken Centralwindung handeln, vielleicht mit Blutung oder starkem Oedem der Umgebung, weil die schwersten Symptome so plötzlich eingesetzt hatten. Allgemeinsymptome hatten in unserem Falle früher niemals bestanden. (Sie fehlen überhaupt häufig bei Tumoren in und über den Centralwindungen. — Der Entscheid, ob operative Behandlung angezeigt erscheine, hatte negativ ausfallen müssen, wenn man das Allgemeinbefinden der Pat. in Erwägung zog: Pat. befand sich schon bei der Aufnahme in's Krankenhaus so ziemlich in extremis, es bestanden complete, dauernde Benommenheit bereits seit 3½ Tagen, schwere Störungen der Athmungs- und Herzthätigkeit (Lungenoedem, starke Pulsfrequenz), die schwersten Allgemeinsymptome (gehäufte, grosse Anfälle, 75 in 11 Stunden; Hyperpyrexie). Der Fall hätte allerdings, wie wir uns nachträglich bei der Obduction überzeugten, mit aller Wahrscheinlichkeit sehr günstige Chancen für einen chirurgischen Eingriff und dadurch vielleicht Aussicht auf Heilung oder Besserung geboten, wenn er in einem anfallfreien Intervall hätte zur Operation gebracht werden können.

Auszug aus dem Sectionsprotokoll. Nervensystem: Schädeldach symmetrisch, ziemlich kurz, an ein paar Stellen durchscheinend; Gefässfurche der linken Art. meningea sehr tief; Inneres des Schädeldaches glatt, mit der Dura ein wenig stärker als gewöhnlich adhaerent. Diploë grösstentheils erhalten, blass; die Nähte erhalten. Aussenfläche der Dura glatt, letztere etwas gespannt; Längsblutleiter enthält etwas flüssiges Blut. Innenseite der Dura sehr feucht, ohne allen Belag; Dura im Ganzen nicht verdickt. In der hinteren Schädelgrube sammelt sich bei Herausnahme des Gehirns fast ein Weinglas seröser Flüssigkeit an. Die weichen Häute der Oberfläche an den meisten Stellen durchsichtig. Nur in der Mittellinie vereinzelte Granulationen und über denselben Verdickungen und milchige Trübung der Meningen, jedoch keine Verwachsung mit der Hirnoberfläche. Blutgehalt der Meningen gering; Windungen mässig breit, kaum abgeplattet; Arachnoidea über den Sulcis etwas eingezogen; das Gehirn etwas klein. In den Sulcis wenig seröse Flüssigkeit. Im Bereich der beiden Hinterhauptslappen und zwar auch noch in den rechten Scheitellappen hinein, sind sämmtliche Windungen wesentlich verschmälert, jedoch von normaler Configuration, daselbst auf Kosten der Sulci einander etwas genähert. Am oberen Ende des linken Sulcus Rolandi zeigt sich eine dunkle prominente, etwas über erbsengrosse Masse, welche der vorderen Centralwindung angehört und welche beim Einschneiden, nachdem etwas Blut herausgeflossen ist, ein wenig collabirt (cf. Fig. 1). Dieselbe sitzt auf einer ungefähr zwanzigpfennigstückgrossen, flachen Erhabenheit auf, welche von gelblicher Farbe und ziemlich weicher Consistenz ist. Die anliegende Seite der hinteren Centralwindung zeigt ebenfalls in der Grösse eines Zwanzigpfennigstücks gelbliche Pigmentirung und an einer Stelle, entsprechend der Kuppe der obenerwähnten dunklen Prominenz eine Eintiefung, die etwa 3 mm tief ist.

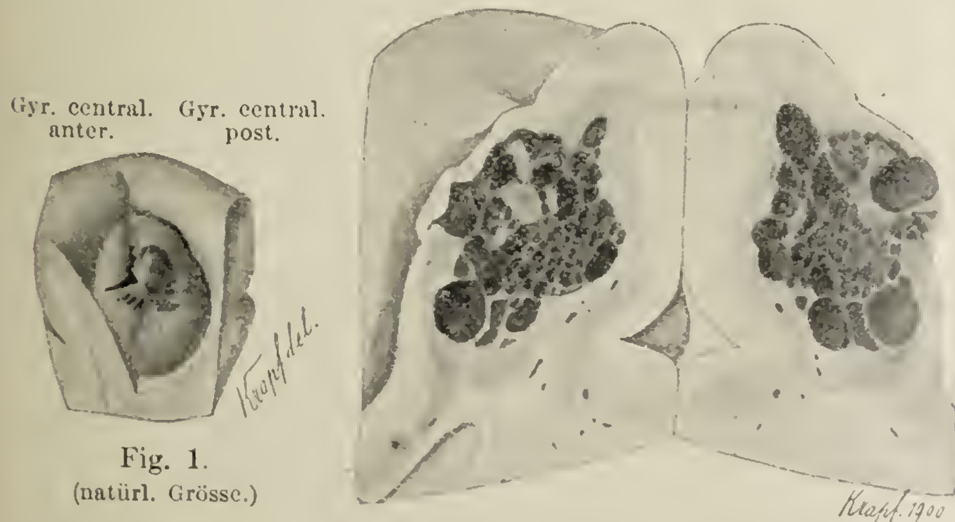


Fig. 1.
(natürl. Grösse.)

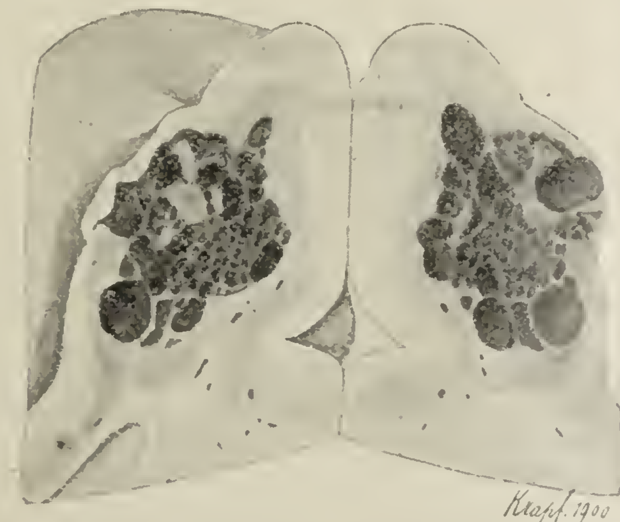


Fig. 2.
(Gehirn mit dem Tumor durchschnitten und auseinandergeklappt. Verb. h : 1.)

Die hintere Centralwindung in ihrem oberen Theile im Ganzen etwas verschmälert. — An der Basis zeigen die weichen Häute, sowie die Gefässe nichts Besonderes. Die Schnittfläche des Grosshirns anaemisch mit spärlichen Blutpunkten, die Ventrikel nicht erweitert, ihr Ependym glatt und glänzend. Das Gehirn wird in Frontalschnitte zerlegt, zeigt aber dabei nichts Besonderes. Kleinhirn ebenfalls ohne pathologischen Befund.

Anatomische Diagnose: Tumor von der Grösse einer kleinen Haselnuss mit erweiterten Gefässen und kleiner Blutung in die Umgebung (Sitz in der linken, oberen, vorderen Centralwindung), und mit Compression eines Theiles der hinteren Centralwindung. Hypoplasie in beiden Occipitallappen. Lungenoedem; geringgradige Endocarditis chron. der Mitralis, beginnende Atheromatose der Aorta; leichte beginnende Granularatrophie beider Nieren; alte latente Tuberculose der rechten Spitze; Pelveoperitonitis adhaesiva. — In dem bei der Autopsie entnommenen Urine war mässig Albumen vorhanden, dagegen kein Zucker (Trommer, Nylander und Gährungsprobe fielen negativ aus). Mikroskopisch fanden sich hyaline und einzelne Körnchencylinder.

Genaueren Aufschluss über die wirkliche Structur der Geschwulstmasse sollte die mikroskopische Untersuchung liefern. Man konnte aber schon einige Tage, nachdem die betreffende Gehirnpartie in Müller'scher Flüssigkeit gehärtet war, ohne Schwierigkeiten den cavernösen Bau erkennen (cfr. dazu Abb. 2), was durch die Schnittpräparate auch bestätigt wurde.

Histologische Untersuchung: Schnitte durch den Tumor lassen deutlich erkennen, dass derselbe durch ein Bindegewebsstroma sich scharf gegen das umgebende Hirngewebe absetzt, aus einem Maschenwerk von dicht aneinanderliegenden, vielfach mit einander communicirenden kleinen und ungleichmässig weiten Bluträumen besteht. Letztere sind von einander getrennt durch bindegewebige Septa von ziemlich kernreicher Beschaffenheit (an einzelnen Stellen Leukocytenanhäufung), die mit einem dem Bindegewebe unvermittelt aufsitzenden und gegen das Lumen kaum vorspringenden Endothel bekleidet sind. Die Septen haben verschiedene und unregelmässig breite Wandstärke; in ihnen verlaufen Capillaren und spärlich grössere Gefässe. Das Blut in den einzelnen Räumen ist nicht aussergewöhnlich reich an Leukocyten: in einigen Kammern ist im Centrum der Blutfarbstoff ausgelaugt und die rothen Blutkörperchen sind nur mehr in Form von Schatten vorhanden. Thromben nirgends sichtbar. In der Umgebung des Tumors keine Eiterung, keine Erweichung, dagegen findet sich reichlich Pigment frei und in Zellen eingeschlossen in groben und feinen Schollen. Die Gefässe leicht grau gefärbt mit scharfen, harten Contouren; auf Querschnitten durch Arterien sieht man feinkörniges Pigment und halbmondförmige und unregelmässige Einlagerungen, hauptsächlich in der Media, die Kalkkörnchen entsprechen, bei kleineren Gefässen hauptsächlich in dem Endothelrohr. (Contrastbehandlung mit 3 proc. Salzsäure.)

Gerade dem letzteren mikroskopischen Befunde, nämlich der regionären Gefässentartung, beschränkt auf die nächste Umgebung des Tumors, kommt ohne Zweifel nicht nur anatomisch-histologische, sondern auch eine gewisse klinische Bedeutung zu. Was die Genese dieser Gefässdegeneration betrifft, so haben wir es jedenfalls mit leicht erklärlichen secundären Veränderungen zu thun, die bedingt sind durch Circulationsstörungen, zum Theil durch Druck (mechanische und angioneurotische Störungen) in der Nachbarschaft des Cavernoms. Für richtige primäre atheromatöse Veränderungen im üblichen Sinne möchten wir dieselben schon aus dem einfachen Grunde nicht ansprechen, weil sich sonst nirgends an den Gehirngefässen irgendwelche Veränderungen entdecken liessen. Diese Gefässveränderungen gewinnen nun insoferne an Wichtigkeit, als sie umgekehrt wieder die Veranlassung zu Circulationsstörungen (Hyperaemie, Oedem) in dem Tumor und seiner Nachbarschaft werden können. Dazu kommt noch in unserem Falle das Vorhandensein einer allerdings noch wenig vorgeschrittenen Nephritis, deren Einfluss auf die ungleichmässige Blutfüllung speciell auch der Gehirngefässe und damit auf den Hirndruck nicht von der Hand zu weisen ist; ferner ist in Betracht zu ziehen der Umstand, dass die Cavernome („erectile Tumoren") die Eigenschaft besitzen, auf gewisse Reize („angioneurotische Schädlichkeiten") anzuschwellen, wofür wir vielleicht nicht mit Unrecht vorausgegangene Aufregungen mit Congestion nach dem Kopfe (cf. Anamnese) verantwortlich machen können; die vorgefundene Gehirnhypoplasie spielt wohl kaum eine Rolle bei all' den oben geschilderten Erscheinungen: Und somit erscheint das auffallend heftige und plötzliche Eintreten der schwersten Gehirnerscheinungen eines kaum kleinhaselnussgrossen Tumors, der zuvor latent doch gewiss in dem gleichen Umfange bestanden, aber so gut wie keine Beschwerden verursacht hatte, ziemlich ausreichend erklärt.

Eine Reise in die Schweiz im epileptischen Dämmerzustande und die transitorischen Bewusstseinsstörungen der Epileptiker vor dem Strafrichter.

Von Landgerichtsarzt Dr. Georg Burgl in Nürnberg.

Ein mir befreundeter Anwalt erzählte mir gesprächsweise von einem ihm seit längerer Zeit bekannten Tischler, welcher unter höchst eigenthümlichen Umständen, nämlich in einer völligen Verwirrtheit in Folge von Heimweh eine Reise in die Schweiz gemacht hatte. Da ich sofort an einen epileptischen Dämmerzustand dachte und mir der Fall höchst interessant schien, beschloss ich, den Mann in nächster Zeit aufzusuchen und mich zu vergewissern, ob wirklich Epilepsie vorliege. Die Sache gerieth aber in Vergessenheit und ich wurde erst wieder darauf aufmerksam, als ich eines Tages den gleichen Tischler auf seinen Geisteszustand zu untersuchen hatte, indem ihm ein Sittlichkeitsvergehen (Exhibitionismus) zur Last lag und der betreffende Richter Zweifel über seine strafrechtliche Verantwortlichkeit hegte.

Privatdocent Dr. Ernst Schultze erwähnt in seiner jüngsten Abhandlung über epileptische Aequivalente in der Münch. med. Wochenschr. No. 13 vom 27. März 1900, dass die deutsche Literatur relativ arm an Fällen sei, in denen bei epileptischer Krankheit periodisch mehr oder weniger plötzlich ein Reisefieber erwacht, durch welches zweck- und sinnlose, ja sogar sinnwidrige Reisen unternommen werden, für die nachher eine fast völlige oder nicht erhebliche Gedächtnisslücke besteht, und hält es wohl für wünschenswerth, derartige Fälle zusammen zu tragen.

Da nun der Eingangs erwähnte Fall hierher gehört, stehe ich nicht an, denselben zu veröffentlichen. Allerdings hat sich dieses Reisefieber bei meinem Patienten bisher nur ein einziges Mal bis zu einer weiteren Reise — in die Schweiz — ausgestaltet, während es in einigen anderen, mehr rudimentären Anfällen lediglich in zwecklosem Davonlaufen aus der Arbeit und Umherstreunen mit nachheriger partieller Amnesie bestand und eigentlich mehr als Epilepsia procursiva (Laufepilepsie) zu bezeichnen ist, welche allerdings den Uebergang zur Poriomanie (epileptischen Wandertrieb) bildet.

Der hier in Betracht kommende Patient behauptet nun, niemals epileptische Anfälle gehabt zu haben, und dieselben wären auch hier zur Diagnose „Epilepsie" durchaus nicht nothwendig, da eine grosse Menge von Zeichen und Erscheinungen sich vorfindet, welche auch ohne typische convulsivische Anfälle die Diagnose sichert. Allein, es wird sich aus der nachfolgenden Krankheitsgeschichte ergeben, dass man eine gewisse Berechtigung zur Annahme habe, dass die Epilepsie hier doch manchmal in der Krankheitsform der typischen Krampfanfälle aufgetreten sei, indem wir erfahren, dass in zartester Jugend öfter Krämpfe mit Bewusstlosigkeit sich einstellten und dieselben möglicherweise den Beginn der habituellen Epilepsie angezeigt haben. Ferner wird uns mitgetheilt, dass schon einige Male nächtliche Unruhe mit Zuckungen und Zungenbisse, sowie Kopfschmerzen beim Erwachen beobachtet wurden, was das zeitweilige Auftreten von nächtlichen Krampfanfällen vermuthen lässt.

Uebrigens, wenn wir auch der Anhaltspunkte zur Annahme zeitweiliger Krampfanfälle entbehren würden, so würde, wie schon erwähnt, die Diagnose „Epilepsie" keine Noth leiden, da zahlreiche Anfälle von psychischer Epilepsie, d. h. periodischer, vorübergehender Bewusstseinsstörungen auf epileptischer Basis zu verzeichnen sind. Als solche wurden wiederholt beobachtet rasch vorübergehende Anfälle von Bewusstlosigkeit, sowie mit momentaner Bewusstlosigkeit einhergehende Schwindelanfälle, ferner die nacher zu beschreibende Reise in die Schweiz mit sehr lückenhafter Erinnerung, mehrmaliges zweckloses Entlaufen aus der Arbeit, zweimaliger Exhibitionismus, öfteres Nachtwandeln, Vornahme verkehrter Handlungen, einzelne Sinnestäuschungen, vorübergehende melancholische Selbstmordgedanken, sowie Erscheinungen manischer Erregung mit theils gänzlicher, meist aber partieller Erinnerungslosigkeit. Dass hier Epilepsie vorliege, dafür spricht auch die (wenn auch ungleichartige) Heredität — die Mutter leidet an Hysterie und Hemikranie — und eine erlittene Kopfverletzung (Ohrfeige mit nachfolgender Schwerhörigkeit), welchem Zusammentreffen in der Aetiologie der Epilepsie eine besondere Bedeutung beigemessen wird.

Endlich finden wir bei unserem Patienten noch gewisse Erscheinungen, nämlich ab und zu auftretende Zuckungen im Gesichte und an Hand und Fingern, häufige neuralgische Kopfschmerzen, eigenthümliche Geruchsempfindungen und leichte Sehstörungen, rasches Farbwechseln und Congestion zum Kopfe, sowie einmaliger Schweissausbruch mit Angstgefühl u. s. w., welche wir gewissermassen als motorische, sensible, sensorielle, vasomotorische und secretorische Aequivalente auffassen dürfen.

Es soll nunmehr die ausführliche Krankheitsgeschichte folgen:

Tischler A. D. in N., ein braver, tüchtiger und allgemein beliebter Arbeiter, seit 9 Jahren in glücklicher Ehe verheirathet, war eines Tages spurlos verschwunden, ohne dass seine Angehörigen im Geringsten vermuthen konnten, wohin er gerathen sei. Die Bestürzung war um so grösser, als die Frau schwer krank war und einer Operation sich unterziehen sollte, das einzige 5 jährige Töchterlein durch einen Sturz von der Treppe eine Gehirnerschütterung erlitten hatte und seine alte Schwiegermutter wegen Influenza das Bett hüten musste. Dass er sie böswillig verlassen, war nicht anzunehmen, da er mit grosser Zärtlichkeit an den Seinen hing, sich die Krankheit derselben sehr zu Herzen nahm und sie in aufopferndster Weise gepflegt hatte. Es konnte also nur ein Unglücksfall oder ein Verbrechen vorliegen. Aufgefallen war den Angehörigen etwa 14 Tage vor seinem Verschwinden an ihm ein tiefsinniges Wesen. Er sprach nur sehr wenig, klagte über Kopfschmerz, griff öfter an die Stirne, hatte fast keinen Appetit und schlief wenig.

Abgängig war nur sein Arbeitsanzug, ein Hobel, ein Stemmeisen und eine Schürze. Wenige Tage nach seinem Verschwinden traf ein Brief von seinen in Basel wohnenden Eltern ein, welcher mittheilte, dass D. zu ihrer grossen Ueberraschung plötzlich bei ihnen eingetroffen sei, eine ganz gebückte Haltung und verstörtes Wesen gezeigt habe, ihnen gar keinen Grund angeben konnte, warum er die Reise unternommen, und über die Reise selbst nur Weniges berichten konnte. Er habe sein Arbeitscostüm getragen und sei mit Handwerkszeug versehen gewesen, als wenn er zur Arbeit gehen wollte.

Er soll auch in Basel, bevor er zu seinen Eltern kam, in einem Hause um Arbeit gebeten haben. Durch seinen Vater wurde er zurückgebracht und begrüsste seine Angehörigen, denen er so viel Kummer bereitet hatte, mit lachender Miene. Im Anschlusse an diese Reise zeigte er einige Tage ein grosses Schlafbedürfniss.

Ich habe mich viel bemüht, aus ihm herauszubringen, wie es sich mit seiner Erinnerung an die Zeit vor und während der Reise verhalte, und habe auch Einiges von ihm erfahren können.

Vor Allem gab er mir an, dass ihm die Krankheit seiner Angehörigen sehr zu Herzen gegangen sei und er überdiess an Heimweh gelitten habe, so dass ihm seine Frau schon früher den Rath gab, er möge nach Hause reisen. Er habe aber dieses wegen der grossen Auslagen nicht thun wollen. Am wenigsten wäre er, wenn er richtig im Kopfe gewesen wäre, gerade damals nach Hause gereist, da alle seine Angehörigen krank waren und seiner Hilfe nothwendig bedurft hätten. Er hatte den immer wiederkehrenden (Zwangs-)Gedanken, es ginge nicht mehr so, er müsse fort. Er war sehr erregt und voll Unruhe, hatte Angstgefühle, es war ihm Alles verleidet. Ueber sein körperliches Befinden vor der Reise gibt er an, dass er Kopfweh und Schwindel verspürt und Mitarbeiter hätten ihm später erzählt, dass er ihnen einige Zeit vor seiner Reise verändert vorgekommen sei, seine Arbeit nicht ordentlich verrichtet und nichts gesprochen hätte, und sie hätten geglaubt, er müsse etwas vorhaben. Auch dem Buchhalter der Fabrik sei er durch sein sonderbares Benehmen aufgefallen. Zu seiner Frau sagte er unmittelbar vor seiner Abreise, er gehe an die Arbeit. Wie er auf den Bahnhof gekommen sei, wisse er nicht; offenbar habe er nicht daran gedacht und im Sinne gehabt, fortzureisen, da er doch sonst andere Kleider angezogen, sich Wäsche mitgenommen und sein Handwerkszeug zu Hause gelassen hätte. Er könne sich dunkel erinnern, dass er in einen falschen Zug eingestiegen, durch einen Bekannten herausgeholt und dann erst in den rechten gewiesen worden sei. Er müsse sich auf der Reise nicht recht ausgekannt haben, da er fast keine Erinnerung mehr an dieselbe besitze und namentlich auch, wie er es doch schon längst im Sinne hatte, seine Schwester nicht besuchte, an deren Wohnort ihn die Bahn vorbeiführte. Warum er die Reise unternommen, dafür konnte er mir absolut keinen Grund angeben.

D. ist hereditär belastet, indem seine Mutter an hochgradiger Hysterie mit Hemikranie leidet. Sie leidet auch an Platzangst u. s. w. Eine Schwester der Mutter verstarb im Irrenhause. Ein Sohn der Schwester des Vaters war längere Zeit in einer Nervenheilanstalt untergebracht. Ein Sohn von D. selbst war schwachsinnig und epileptisch, eine Schwester von D. eine ausgesprochene Nachtwandlerin. Alle anderen Geschwister neigen zu Kopfschmerzen. D. hat Typhus und Scharlach, sowie eine nicht näher zu bezeichnende Krankheit in frühester Kindheit überstanden, bei der öfter Krämpfe mit Bewusstlosigkeit auftraten. In der Jugend erhielt er einmal eine Ohrfeige, dass er bewusstlos wurde und Schwachhörigkeit auf einem Ohr davon trug. Er hat 2 Narben am Körper, eine am linken Knie als Folge einer Verletzung durch eine Glasscherbe, und eine Operationsnarbe am Grundgliede des kleinen Fingers der linken Hand, dessen Nagel- und Mittelglied er durch eine Kreissäge-Verletzung verlor. Während erstere Narbe bei Druck sich gänzlich unempfindlich zeigt, ist letztere bei Druck etwas empfindlich. Doch können hier auch bei stärkerem Drucke keine Benommenheitssymptome ausgelöst werden. In der Kindheit war er sehr schwächlich und immer kränklich und hat in der Schule zweimal repetiren müssen. In den Entwicklungsjahren

litt er (wie seine Schwester) an Nachtwandeln. Auch jetzt soll er, wie seine Frau angibt, Nachts nicht selten vom Bette aufstehen, im Hemde in der Wohnung umherwandeln und, wenn man ihn anrufe, vor Schreck zusammenfahren und sich erst allmählich auskennen. Auch lautes Zähneknirschen sei bei ihm Nachts nicht selten vorhanden, ferner ab und zu Aufschreien und Unruhe mit Zuckungen in Gesicht und Armen. Einmal habe er im Bette mit den Händen heftig um sich geschlagen. Zwei- oder dreimal sei es seit ihrer Verheirathung vorgekommen, dass er das Bett genässt hätte, ohne dass irgend ein Trinkexcess vorausgegangen wäre. Wiederholt habe er beim Aufwachen über stärkeres Kopfweh geklagt und sich schon einige Male bei Nacht in die Zunge gebissen. Auch bei Tage sei öfters Kopfschmerz mit Schwindel und Blässe des Gesichtes vorhanden und habe er einmal wegen solcher Beschwerden 3 Wochen lang zu Bette liegen müssen. In seiner Jugend sei er in einem solchen Schwindelanfalle einmal direct in ein Fuhrwerk gelaufen und habe sich dabei verletzt; in einem anderen Schwindelanfalle sei er über eine Treppe gestürzt. Ausser der beschriebenen Reise habe er keine derartige mehr vorgenommen. Dagegen habe es sich wiederholt zugetragen, dass er ohne allen Grund aus der Arbeit fortlief und zwecklos umherstreunte, ohne nachher eine rechte Erinnerung zu haben oder namentlich zu wissen, warum er fortgelaufen sei. Es soll schon vorgekommen sein, dass er mitten im Gespräche stecken blieb und kurze Zeit geistesabwesend war. Bisweilen sei er ganz verwirrt, kenne sich in Bezug auf Zeit und Ort nicht aus, gebe verkehrte Antworten und vollbringe widersinnige Handlungen. So habe er schon wiederholt an Sonntagen in die Arbeit gehen wollen, oder sei an Werktagen Stunden lang zu früh in die Fabrik gegangen; einmal versuchte er durch eine Schrankthür statt durch die Zimmerthür zu gehen, einmal die Hausthür mit einem kleinen Kofferschlüsselchen aufzusperren; einmal habe er den kochenden Leim auf die Strasse statt in die Werkstätte getragen. In einem solchen Verwirrungszustande kaufte er einmal einen Revolver und wollte sich erschiessen. — Zweimal ist es vorgekommen, dass er am hellen Tage mit heraushängendem Geschlechtstheil durch belebte Strassen lief, und wurde er desshalb im Jahre 1890 mit einer 6 wöchentlichen Gefängnissstrafe belegt, während er wegen des gleichen, im heurigen Jahre begangenen Reates ungestraft durchkam, da ich die Richter überzeugen konnte, dass er im epileptischen Dämmerzustande mit krankhaft verändertem Bewusstsein die Handlung verübt habe. Die ganz widersinnige Handlung stand ja in grellem Widerspruche mit seiner sonstigen Wohlanständigkeit. Seine Frau schildert ihn als einen sehr soliden und braven, nichts weniger als sinnlichen oder lasciven Mann, dem eine solche Handlung im bewussten Zustande niemals zuzutrauen sei. Es fehlte ihm auch die Erinnerung an die That selbst und glaubt er nur sich erinnern zu können, dass er urinirt habe. — Manchmal seien bei ihm Aufregungszustände mit Neigung zu Gewaltthätigkeit aufgetreten. Er schimpfe dabei in einer an ihm nicht gewohnten Weise, stosse Drohungen aus und habe einmal einen Hobel auf die Strasse hinabgeworfen, doch bisher Niemanden misshandelt. Auch melancholische Zustände machten sich bisweilen bemerkbar und spreche er dann von Selbstmord. Doch dieser Zustand verschwinde nach kurzer Zeit wieder und mache einer mehr heiteren Stimmung Platz. Auch von Angstzuständen sei er schon befallen worden und dabei der ganze Körper mit Schweiss bedeckt gewesen. Er habe dann das Gefühl, als wenn er Etwas verbrochen hätte, oder wenn man ihm etwas Schimpfliches vorwerfen würde. Zweimal hätte er nach Aussage seiner sehr intelligenten Frau Sachen gesehen, die nicht vorhanden waren, so einmal einen Blumenstock mit blutigen Blättern und ein anderes Mal einen fremden Mann.

Ausser den bereits erwähnten Narben findet sich nichts Auffallendes am Körper. Das Kniephänomen ist weder gesteigert, noch abgeschwächt. Bei Lichteinwirkung auf das beschattete Auge verengt sich die Pupille deutlich. — Vom epileptischen Charakter fehlt die Lügenhaftigkeit und der Egoismus, dagegen sind die erhöhte Gemüthsreizbarkeit und die Intoleranz gegen Alkohol sehr wohl ausgebildet. Am rechten Arme und rechten Beine war schon einige Male eine lähmungsartige Schwäche vorhanden, nicht selten auch ein krampfartiger Zustand. Sein Gedächtniss für vergangene Zeiten ist ein mangelhaftes, seine intellectuelle Leistungsfähigkeit lässt zu wünschen übrig, ethische Defecte machen sich nicht auffallend bemerkbar.

Solange man sich vorstellte, dass während der transitorischen epileptischen Bewusstseinsstörungen — gleichviel, ob postepileptische Geistesstörungen oder psychische Aequivalente — das Selbstbewusstsein ganz aufgehoben, also der Zustand der Bewusstlosigkeit vorhanden sei, und folgerichtig auch für die ganze Dauer der Bewusstlosigkeit vollständige Erinnerungslosigkeit anzunehmen gezwungen war, musste die sog. Poriomanie oder der epileptische Wandertrieb eine höchst auffallende und ganz unverständliche Erscheinung bilden und wurde, da solche Fälle selten zur Beobachtung kamen, von Einigen gänzlich in Abrede gestellt. Wenn wir nun auch heute noch nicht in der Lage sind, eine befriedigende Erklärung für diese Erscheinung zu geben, so sind wir doch der Sache um ein gutes Stück näher gerückt, indem wir jetzt wissen, dass bei den sog. epileptischen Dämmerzuständen das Bewusstsein nicht aufgehoben, sondern nur in eigenthümlicher Weise verändert ist. Von Bewusstlosigkeit kann demnach keine Rede mehr sein. Selbstverständlich kann auch die vollständige Amnesie nicht mehr als Kriterium der epileptischen Dämmerzustände aufrecht erhalten werden, sondern ein solcher Mensch wird sich an die Vorgänge während seiner Anfälle mehr oder weniger erinnern. Da wir nun wissen, dass das Bewusstsein nur verändert, nicht aber aufgehoben ist, somit auch die an das Vorhandensein des Bewusstseins gebundene Thätigkeit des Verstandes, d. h. die Fähigkeit, äussere Reize zu empfinden, sich über sie eine Vorstellung zu bilden und sie productiv zu verwerthen, nicht ausgeschaltet ist, so können wir schon eher verstehen, wie ein in einem solchen Dämmerzustand befindlicher Mensch scheinbar überlegte und bis zu einem gewissen Grade zusammenhängende und folgerichtige Handlungen verrichten und selbst äusserlich besonnen erscheinen kann. Bei genauerer Prüfung werden wir freilich bald erfahren, dass eine gewisse Benommenheit und mangelhafte Orientirtheit in Bezug auf Personenerkenntniss, Zeit und Ort vorhanden ist, dass er vielleicht unter dem Einflusse von Sinnestäuschungen und Wahnvorstellungen steht, dass ihn Zwangsimpulse, Angstgefühle u. dergl. beherrschen, dass er aufgeregt und seine Sprache verändert sei. Hätten wir Gelegenheit, ihn während eines solchen Dämmerzustandes zu beobachten, so würden wir vielleicht auch bemerken, dass ihm viele äussere Reize verloren gehen und nur sehr starke oder durch ihre Alltäglichkeit ihm geläufige Reize ein Verständniss des vorliegenden Eindrucks hervorrufen werden. Die Benennung dieser transitorischen epileptischen Bewusstseinsstörungen als Dämmer- oder Traumzustände ist entschieden eine ziemlich zutreffende, da hier wie dort die geistige Thätigkeit nicht aufgehoben, das Bewusstsein verändert und die Erinnerung eine mehr weniger lückenhafte ist.

Die Frage, in welcher Art das Bewusstsein im Dämmerzustand verändert ist, kann wohl nicht leicht in befriedigender Weise gelöst werden und zwar aus dem einfachen Grunde, weil die hierher gehörigen transitorischen epileptischen Irrseinszustände lediglich die traumhafte Appereeption der Aussenwelt gemeinsam haben, im Uebrigen aber höchst verschieden sind, je nachdem sie durch Sinnestäuschungen, Delirien, Angstzustände, impulsive Acte und andere elementare psychische Störungen complicirt sind. Aus dem gleichen Grunde wird der Grad des Selbstbewusstseins ein sehr mannigfaltiger sein und die Störungen desselben werden die verschiedensten Abstufungen zeigen von der tiefsten Umdämmerung bis zur leichten Trübung.

Die epileptischen Anfälle, welche Bewusstlosigkeit nach sich ziehen, sind lediglich der typische Krankheitsfall, die Epilepsia minor oder mitior (petit mal) und nicht selten der epileptische Schwindel. Bei dem typischen Krampfanfalle ist, wenn er voll ausgebildet zur Beobachtung kommt, in der Regel das Bewusstsein vollständig ausgeschlossen und zwar für alle Stadien des Anfalles, während bei den nicht vollausgebildeten Krampfanfällen die Bewusstlosigkeit sich nur über das eine oder andere Stadium erstreckt und in den anderen ein Zustand veränderten Bewusstseins vorhanden ist. Auch für die Epilepsia minor ist eine Bewusstlosigkeit von wenigen Secunden bis zu einer halben Minute das Hauptsymptom. Endlich kann ein schnell vorübergehender Schwindelzustand mit momentaner Bewusstlosigkeit einhergehen. — Sehr oft werden wir den Eindruck gewinen, dass für einen grösseren oder kleineren Theil eines Dämmerzustandes doch Bewusstlosigkeit vorhanden war, und sind dieses wohl Fälle, welche mit Schwindelanfällen zusammenhängen. Die classische Beschreibung der vorübergehenden epileptischen Bewusstseinsstörungen durch W e s t p h a l dürfte sich wohl hauptsächlich beziehen auf Dämmerzustände mit traumhaften, aber coordinirten Handlungen unter dem Einflusse von Zwangsvorstellungen oder nicht schreckhaften Delirien. Bei diesen wird die Bewusstseinsstörung im Allgemeinen eine geringere sein als bei den Dämmerzuständen mit furibundem hallucinatorischen Delir (grand mal), bei welchem meist eine tiefere Trübung des Bewusstseins auftritt. Die bei letztgenanntem Zustande vorhandenen pathologischen Affectzustände werden wohl ihrerseits diese tiefgreifende Wirkung haben. Aber auch hier werden nicht selten einigermaassen combinirte, anscheinend planmässige Handlungen vorkommen.

Nicht nur in Bezug auf den Zustand des Bewusstseins, sondern auch in Bezug auf die Rückerinnerung hat sich, wie schon erwähnt, bei den transitorischen epileptischen Bewusstseinsstörungen eine veränderte Anschauung allmählich Anerkennung verschafft. Während nämlich früher die vollständige

Amnesie als Kriterium dieser Zustände aufgestellt wurde, wissen wir jetzt, dass zwar häufig eine totale Amnesie an epileptische Insulte besteht, dass aber auch in den Fällen, in welchen eine partielle Erinnerung vorhanden ist, eine transitorische Bewusstseinsstörung vorhanden gewesen sein kann (Krammer). Wenn das Bewusstsein bei dem Anfalle ganz aufgehoben ist, so ist natürlich eine Erinnerung an das während der Bewusstlosigkeit Geschehene im vorneherein ausgeschlossen. In diesem Falle resultirt in der That aus der Bewusstlosigkeit die Erinnerungslosigkeit (Sommer). In den Fällen jedoch, in welchen das Bewusstsein nicht ganz aufgehoben ist, was bei den epileptischen Dämmerzuständen die Regel bildet, kann Erinnerungslosigkeit da sein oder sie kann fehlen. Es darf desshalb die Thatsache, dass Jemand sich an eine, zu irgend einer Zeit begangene Handlung erinnert, nicht eindeutig gegen die epileptische Natur des Zustandes verwerthet werden (Sommer). Umgekehrt folgt aus der gänzlich verlorenen Erinnerung nicht immer, dass während des Anfalles Bewusstlosigkeit vorhanden war, da es ja nach Samt Fälle gibt, in denen die Erinnerung unmittelbar nach dem Anfalle vorhanden ist, dann aber verloren geht, was dann vorkommt, wenn dem psychopathischen Zustande bald ein epileptischer Insult nachfolgt.

Nach dem Vorausgehenden gehören zu dem Begriffe des epileptischen Anfalles weder die völlige Bewusstlosigkeit, noch die allgemeinen Muskelkrämpfe, noch die völlige Erinnerungslosigkeit, sondern das Cardinalsymptom ist der Zustand des veränderten Bewusstseins (Sommer).

Wann sind wir nun berechtigt, eine transitorische Bewusstseinstörung als epileptische Psychose anzusprechen?

Wir sind beim Ausschluss aller anderen Erkrankungen, welche epileptische Anfälle als Symptom haben, hiezu berechtigt:

1. wenn der sichere Nachweis typischer convulsischer Anfälle erbracht ist;

2. wenn einige gut charakterisirte Dämmerzustände beobachtet sind;

3. wenn rasch vorübergehende Schwindelanfälle mit Blässe des Gesichtes, dem Gefühle umzusinken und der Nothwendigkeit, sich an den nächstbesten Gegenstand anzuklammern (Vertigo epileptica) oder rasch vorübergehende Bewusstlosigkeit (Petit mal) sich wiederholt in unzweideutiger Weise bemerkbar gemacht haben.

Ist einer dieser 3 Nachweise erbracht, so kann über die epileptische Natur einer vorübergehenden Bewusstseinsstörung kein Zweifel bestehen. Aber auch beim Fehlen eines oder sämmtlicher dieser Nachweise werden wir selten fehlgehen, wenn wir eine epileptische Seelenstörung annehmen, und sind sogar verpflichtet, eine solche zu Gunsten eines Angeklagten geltend zu machen, wenn der transitorischen Bewusstseins-störung öfters und in gleicher Weise sogen. epileptoide Erscheinungen vorangegangen sind. Als solche gelten das nächtliche Aufschrecken (Pavor nocturnus) mit Zuckungen, das ab und zu eintretende Bettnässen, unerklärliche profuse Schweissausbrüche, gewisse neuralgische Beschwerden, unmotivirte Angstanfälle, Paroxysmen von Morosität, Reizbarkeit, Zerstörungssucht, absoluter Unbotmässigkeit von Stunden bis Tage langer Dauer, kurzdauernde psychische Zustände tiefer Depression, flüchtige absurde hypochondrische Wahnideen u. dgl. Im Grunde dürfte es sich hier um nichts Anderes handeln, als um motorische, secretorische, sensible und psychische Aequivalente ohne Bewusstseinsstörung (Wildermuth). Diese epileptoiden Zeichen haben einen um so höheren Werth, wenn es sich um erblich belastete Menschen handelt, welche Kopfverletzungen erlitten haben und Züge aufweisen, wie sie dem epileptischen Charakter zukommen. Die für die Diagnose der Epilepsie äusserst wichtigen und bei Epileptikern meist mit grosser Intensität auftretenden und in ihrem speciellen Sitze ausserordentlich wechselnden neuralgischen Beschwerden sind nach Sommer bald Gesichtsschmerzen, bald Gliederreissen, bald Kopfschmerzen. Charakteristisch ist für sie das ganz plötzliche, von äusseren Ursachen unabhängige Auftreten, die Unzugänglichkeit für antineuralgische Medication, die oft sehr prompte Reaction auf Brom und das oft ganz ohne Medicament eintretende plötzliche Verschwinden der Störungen.

So sehr es nun als Fortschritt zu begrüssen ist, dass wir jetzt wissen, dass im epileptischen Dämmerzustande das Bewusstsein nicht aufgehoben, sondern nur verändert ist, ferner dass die vollständige Amnesie nicht mehr als Kriterium des epileptischen Dämmerzustandes aufgestellt werden, sondern auch einer partiellen Erinnerung eine transitorische Bewusstseinstörung vorangegangen sein kann, so schwierig dürfte anderseits hiedurch nach Umständen für den Gerichtsarzt die Aufgabe werden, den Richter davon zu überzeugen, dass für eine während dieses Zustandes begangene strafbare Handlung eine strafrechtliche Verantwortlichkeit nicht besteht. Wenn früher nachgewiesen werden konnte, dass für einen Zeitraum, in welchen eine strafbare Handlung fiel, vollständige Erinnerungslosigkeit besteht, so war der Richter gerne bereits, ein Nichtschuldig zu sprechen, da ihm ja die fehlende Erinnerung ein sicherer Beweis für die Bewusstlosigkeit während des in Frage stehenden Zustandes war. Ergibt sich dagegen jetzt und constatirt der Arzt selbst, dass der Betreffende eine, wenn auch lückenhafte Erinnerung an einen Vorfall hat, und erschien er überdies zur Zeit der Begehung der That äusserlich besonnen, beantwortete vielleicht eine oder die andere einfache Frage richtig und nahm allenfalls einige alltägliche Handlungen in scheinbar überlegter Weise vor, so wird der Richter, dem nicht immer psychiatrische Kenntnisse zur Seite stehen und der an das Parere des Arztes gar nicht gebunden ist, in manchen Fällen sich nicht davon überzeugen können, dass die vom Sachverständigen behauptete Bewusstseinsänderung eine krankhafte Störung der Geistesthätigkeit im Sinne des § 51 des Strafgesetzbuches f. d. D. R. darstellt, und wird den Angeschuldigten eben verurtheilen. Dies wird um so eher der Fall sein, wenn kein Beweis für das Vorhandensein von typischen Krampfanfällen erbracht werden kann. In der Regel wird es jedoch gelingen, dem Richter klar zu legen, dass bei den sogen. Dämmerzuständen es sich gerade so gut um epileptische Insulte wie bei den Krampfanfällen handle, dass in dem einen wie dem anderen Falle die normale Geistesthätigkeit gestört, die Freiheit der Willensbestimmung ausgeschlossen und desshalb für eine in einem solchen Zustande begangene Handlung eine strafrechtliche Verantwortlichkeit nicht gegeben sei.

Auch betreffs der Feststellung der Erinnerungsfähigkeit an epileptische Dämmerzustände bestehen in forensischer Beziehung mancherlei Schwierigkeiten und werden solche namentlich durch die Simulation geschaffen, welche immer mehr überhand nimmt, da ja in den öffentlichen Gerichtsverhandlungen, bei welchen die Epileptiker leider Gottes eine sehr grosse Rolle spielen, dem die Verhandlung besuchenden Publicum Gelegenheit genug geboten ist, die Symptome der Epilepsie aus den mündlichen Gutachten der Gerichtsärzte kennen zu lernen. Eine alltägliche Erscheinung ist nun die, dass auch nicht epileptische Angeklagte oder Epileptiker, die bei Begehung irgend einer strafbaren Handlung, z. B. eines Diebstahles, durch ihre Krankheit nicht beeinflusst waren, also strafrechtlich verantwortlich sind, mit einem Worte fast alle Angeklagten an völliger oder partieller Amnesie leiden, wenn es sich um Dinge handelt, die sie belasten. Sie werden sich während der kritischen Zeit immer nur an das erinnern, was ihnen keine Verlegenheit bereitet, während sie das sie Compromittirende meist total vergessen haben. Die Behauptung der gänzlichen Erinnerungslosigkeit erregt übrigens immer mehr oder weniger den Verdacht der Simulation, da wir ja wissen, dass bei den Dämmerzuständen, wenn keine Schwindelanfälle mitspielen, das Erinnerungsvermögen meist in einem gewissen Grade vorhanden ist.

Während nun die nicht epileptischen Angeschuldigten von ihrer partiellen oder totalen Amnesie wenig Nutzen ziehen werden, da es keinem Arzte einfallen wird, ohne vorausgegangene epileptische oder epileptoide Erscheinungen einen epileptischen Dämmerzustand zu diagnostieiren, so steht man einem epileptischen Angeschuldigten, der Routine besitzt und aus verschiedenen Gerichtsverhandlungen sämmtliche Symptome der Epilepsie kennt, nicht selten ziemlich rathlos gegenüber, wenn er behauptet, an den in Betracht kommenden Zeitabschnitt und die darin begangene Handlung keine oder nur eine partielle Erinnerung zu besitzen, obwohl man die gewichtigsten Anhaltspunkte dafür zu haben glaubt, dass er durch seine Krankheit in keiner Weise beeinflusst war und für das in Frage stehende Reat verantwortlich ist.

Da wir die Möglichkeit, dass jederzeit bei einem Epileptiker ein solcher Dämmerzustand als psychisches Aequivalent eintreten und ihn in seinem Handeln beeinflussen kann, zugeben müssen und einen sicheren Beweis dafür, dass ein solcher Dämmerzustand zur Zeit der Begehung irgend einer strafbaren Handlung nicht

vorgelegen hat, häufig nicht erbringen können, so werden wir nach dem altehrwürdigen Spruche: „In dubio pro reo“, unser Votum meist zu Gunsten des Angeklagten abgeben, der nach Umständen allerdings hiedurch eine Art Freibrief für alle möglichen Vergehen und Verbrechen erhält. Doch steht uns ja jederzeit, wenn ein Epileptiker in seinen Dämmerzuständen bereits gefährlich geworden ist und dieselben nicht allzu selten auftreten, das Recht zu, dessen Unschädlichmachung durch Internirung in einer passenden Anstalt — vorausgesetzt, dass eine solche vorhanden ist — zu beantragen. Sollte übrigens auch einmal ein Epileptiker durch Annahme eines Dämmerzustandes in unverdienter Weise straffrei ausgehen, so würde hiedurch vielleicht in einem gewissen Grade die Härte paralysirt werden, welche darin liegt, dass fast täglich Epileptiker, deren Zustand bei Gericht nicht bekannt ist und die des ärztlichen Beistandes entbehren, verurtheilt werden. Wir wissen ja, dass sehr viele Individuen, die eine grosse Strafliste wegen Unfug, Ruhestörung, Widerstand gegen die Amtsgewalt, Körperverletzung, Mithilfe zu Einbruch und Diebstahl etc. aufzuweisen haben und von den Richtern als ganz hartgesottene Bösewichter mit immer härteren Strafen belegt werden, lediglich arme Epileptiker sind, welche in Folge ihrer krankhaft gesteigerten Erregbarkeit und ihrer pathologischen Reactionsweise gegen Alkohol zu Affecthandlungen neigen oder wegen der organisch begründeten Depravation ihres Charakters, ihrer intellectuellen Schwäche und leichten Bestimmbarkeit von Anderen als gefügiges Werkzeug zu allen möglichen schlechten Dingen verführt werden.

Es sollen nun zum Schlusse meiner Abhandlung noch 3 von mir selbst beobachtete Fälle von transitorischen Bewusstseinsstörungen auf epileptischer Basis angeführt werden, in denen verschiedene strafbare Handlungen bei verschiedenen Graden der Bewusstseinsänderung begangen wurden.

1. Betrug im epileptischen Dämmerzustande (prae- und postepileptisches Irrsein oder psychisches Aequivalent?).

Dem F. Sch., Ausgeher, bisher unbestraft, ist zur Last gelegt, an drei aufeinanderfolgenden Tagen in verschiedenen Gasthöfen 60—80 leere Seltersvasserflaschen herausgeschwindelt und einen falschen Namen angegeben zu haben. Er selbst stellt jede unehrliche Absicht in Abrede und behauptet, nur wie gewöhnlich in die Gasthöfe gegangen zu sein, in die ihn sein Herr geschickt habe und die zu dessen Kundschaft gehört hätten. Sch. ist erblich schwer belastet, sein Vater in Folge Schlaganfalls gelähmt und ganz verblödet, ein Bruder geisteskrank und eine Schwester schwachsinnig. Im 11. Lebensjahre hatte er einen durch das rechte Stirnbein tief eindringenden Stich erhalten. Seitdem leidet er an öfter auftretenden epileptischen Krampfanfällen, öfter auch an starken Schwindelanfällen und an Zuständen vorübergehender geistiger Verwirrung, in denen er dummes Zeug macht. So hat er sich z. B. einmal im Schnee schlafen gelegt, einmal sein ganzes Geld sich abnehmen lassen. An den in Betracht kommenden drei Tagen hat Niemand einen Anfall an ihm bemerkt, er selbst aber gibt an, am 2. Tage einen solchen im Keller eines Gasthofes gehabt zu haben. Es ist desshalb nicht zu entscheiden, ob es sich um prae- oder postepileptisches Irrsein oder um ein epileptisches psychisches, mehrere Tage dauerndes Aequivalent handle. Dass er die Handlungen im epileptischen Zustande verübte, kann keinem Zweifel unterliegen. In seinem traumhaft veränderten Bewusstsein und damit verbundener mangelnder Orientirung ist er, statt die Gasthöfe aufzusuchen, die er aufsuchen sollte und früher auch immer richtig aufgesucht hat, in falsche Gasthöfe gerathen und hat hier behauptet, leere Flaschen im Auftrage seines Herrn zum Zweck der Wiedererfüllung abholen zu müssen, und sie auch abgeholt, welche Handluug ihm eben zur Last liegt. Dass er für sich keinen Nutzen zog, geht daraus hervor, dass er sämmtliche Flaschen sofort in das Geschäft seines Herrn zurückbrachte, welcher den Irrthum erkannte und die Flaschen zurückstellen liess. Dass er, von einem Schutzmann um seinen Namen befragt, am 3. Tage einen falschen Namen angab, ist kein Beweis dagegen, dass ein Dämmerzustand vorlag, nachdem wir wissen, dass dabei das Bewusstsein nicht aufgehoben, sondern nur eigenartig verändert ist und dabei nach Westphal die Fähigkeit zu zusammenhängenden und bis zu einem gewissen Grade unter sich folgerichtigen Handlungen dabei recht wohl vorhanden sein kann. — Der Angeklagte wurde freigesprochen.

2. Exhibitionismus im epileptischen Dämmerzustande (psychisches Aequivalent).

St. C., 32 Jahre alt, verheiratheter Metalldreher, nicht vorbestraft, ist beschuldigt, wiederholt am hellen Tage und in Gegenwart mehrerer Frauen in einem Stiegenhause exhibitionistische Handlungen, verbunden mit onanistischen Vornahmen, verübt zu haben. Vater an Geisteskrankheit (Paranoia) gestorben, Vaters Bruder ebenfalls Paranoiker. St. soll nie epileptische Krämpfe gehabt haben, dagegen häufig an Kopfschmerz und Schwindel leiden, so dass er sich einhalten müsse, sei sehr vergesslich, ungemein reizbar, könne keinen Alkohol vertragen und habe Zeiten, in denen er ganz verwirrt sei, sich nicht auskenne, dummes Zeug rede und dumme Sachen mache. Soll nach Angabe seiner Frau Nachts öfter aufstehen und das Hemd in die Höhe heben, ohne sich auszukennen. Wird er angesprochen, so fährt er erschreckt zusammen und frägt, wo er sich befinde. — Ein Bekannter trifft ihn eines Tages auf offener Strasse, wie er an seinem Gliede herummacht, und er hört nicht auf, obwohl er ihn wiederholt beim Namen ruft. Erst, als er ihm ein Steinchen an den Kopf wirft, fährt er zusammen, kennt sich allmählich aus und geht seinen Weg. — Die ihm zur Last liegende Handlung bestreitet er auf das Entschiedenste und erklärt, er würde sich schämen, so Etwas zu thun. Er könne sich erinnern, dass er wegen Diarrhoe einige Male auf dem Abort war und habe vielleicht auf dem Stiegenhause seine Kleider erst vollends in Ordnung gebracht, sonst habe er Nichts gethan. Das Gutachten lautete dahin, dass St. das ihm zur Last liegende Sittlichkeitsvergehen in einem der Epilepsie angehörenden Dämmer- und Traumzustande, einem sog. psychischen Aequivalente, mit krankhaft verändertem Bewusstsein begangen habe und strafrechtlich nicht verantwortlich gemacht werden könne. — Wurde freigesprochen.

3. Sachbeschädigung im epileptischen Dämmerzustande im Zusammenhang mit Vertigo epileptica.

M. C., 19 Jahre alt, Briefträger, sehr pflichtgetreu, ist angeklagt, an frequentem Platze ein Packet von Briefen und Karten theils zerrissen, theils in einen Wassergraben geworfen zu haben. Hat im 7. Lebensjahre einen schweren Schädelbruch mit mehrtägiger Bewusstlosigkeit erlitten und musste trepanirt werden. Tiefer und langer Knochendefect in der Scheitelgegend. Ist sehr reizbar, schwach im Gedächtnisse und im Denken, hat nach Angabe seiner Mutter nie epileptische Krämpfe, dagegen Anfälle, in denen er plötzlich leichenblass wird, mitten in der Arbeit oder im Sprechen innehält, herumtaumelt oder sich anhalten muss und sich nicht auskennt. Nach einigen Minuten komme er wieder zu sich. Am Tage, bevor er die Briefschaften vernichtete, war er sehr aufgeregt, erbrach einige Male und klagte über Kopfschmerzen. Von einem Krampfanfalle hat Niemand etwas gesehen. An den Vorfall selbst hat er absolut keine Erinnerung. Wird auf das landgerichtsärztliche Gutachten, welches erklärt, dass er in einem Zustande tiefer geistiger Umdämmerung auf epileptischer Basis, begleitet von epileptischem Schwindel, die Handlung vollbracht habe und dass es sich um einen impulsiven Act handle, welcher der sonstigen Persönlichkeit des Angeklagten ganz entgegengesetzt sei, von Schuld und Strafe freigesprochen.

Ueber die neue Dienstanweisung der bayerischen Hebammen hinsichtlich der Verhütung der Augeneiterung der Neugeborenen.*)

Von Dr. Sigmund Neuburger, Augenarzt in Nürnberg.

M. H.! Während die bisher geltende Dienstanweisung der bayerischen Hebammen gar nichts enthielt über die Verhütung der Augeneiterung der Neugeborenen, sind in die neue, im Jahre 1900 eingeführte folgende Verordnungen eingefügt. In § 7 Z. 6 ist unter den Gegenständen, welche die Hebamme stets zur Entbindung mitzubringen hat, neu aufgezählt „ein kleines blaues Tropfglas mit 2 proc. Höllensteinlösung“. § 18 lautet: Die Lidspalte und ihre Umgebung ist schon gleich nach dem Durchschneiden, also bevor das Kind die Augen öffnet, sorgfältig mit reiner Verbandwatte und abgekochtem reinen Wasser abzutupfen und zu reinigen. § 19: In allen Fällen, in welchen die Mutter an eitrigem Scheidenausfluss gelitten hat, ist unmittelbar nach der Reinigung der Augen des Neugeborenen ein Tropfen der in § 7 Z. 6 erwähnten 2 proc. Höllensteinlösung in jedes Auge desselben einzutropfen.

An sich bieten diese Vorschriften ja nichts Neues, insoferne als sie schon seit Jahren im preussischen Hebammenlehrbuch (§ 218 und § 324) enthalten sind. Aber für uns in Bayern stellen sie einen begrüssenswerthen Anfang dar in der Bekämpfung der in Rede stehenden Krankheit. Den Standpunkt der principiellen Gegner derartiger vorbeugender Maassregeln, welche diese für überflüssig, ja vielfach für schädlich halten, indem sie sagen, es genüge, wenn dafür Sorge getragen würde, dass jedes an Blennorrhoe erkrankte Kind rechtzeitig zum Arzt gebracht würde, kann ich nicht theilen. Es gibt eben schwere Fälle, die zudem zu Hause nicht die richtige Pflege haben, welche trotz rechtzeitigem Aufsuchen ärztlicher Hilfe schlecht verlaufen. Auf dem platten Lande, wo ja glücklicherweise die Blennorrhoe seltener ist, stehen der ärztlichen Behandlung derartig erkrankter Kinder wieder andere äussere Schwierigkeiten im Wege. Dazu kommt ein wichtiger volkswirthschaftlicher Factor, der es uns zur Pflicht macht, Angesichts der vielen Mühen und Kosten, welche ein Blennorrhoefall verursacht, erprobte vorbeugende Maassregeln anzuwenden. Dass die oben genannten Maassregeln bei richtiger Anwendung im Stande sind, den Ausbruch der Blennorrhoe zu

*) Im ärztlichen Verein zu Nürnberg am 17. Mai 1900 vorgetragen.

verhüten, ist ausser aller Frage. Auch die gegen das von Credé angegebene Verfahren der prophylaktischen Einträufelung einer 2 proc. Höllensteinlösung erhobenen Bedenken vermag ich nicht zu theilen. Ein weiteres Eingehen auf diese Fragen würde mich zu weit von dem abführen, was ich heute eigentlich vorbringen wollte; ich verweise hinsichtlich dessen auf die Ausführungen von H. Cohn[1]), dem das Verdienst gebührt, die Blennorrhoefrage in neuerer Zeit wieder eingehend erörtert und aufgerollt zu haben, und der insbesondere auch die gegen Credé's Verfahren erhobenen Einwände meines Erachtens gründlich zurückgewiesen hat. Diese Methode hat neben ihrer sicheren Wirkung nach wie vor den Vorzug der grössten Einfachheit, sowie der Unschädlichkeit bei richtiger Anwendung.

So sehr mir nun im Princip die obengenannten Maassregeln geeignet erscheinen zur Bekämpfung der Blennorrhoea neonat., so sind mir doch andererseits wieder auf praktische Erfahrungen begründete Bedenken aufgestiegen, die mich veranlassen, diesen Gegenstand hier in weiterem Kreise zur Sprache zu bringen, in der Annahme, dass die Sache nicht nur für den Augenarzt, sondern auch vielleicht noch mehr für den Geburtshelfer und Geburtshilfe ausübenden praktischen Arzt und nicht zum wenigsten auch für den mit der Hebammenaufsicht betrauten Amtsarzt von Interesse sein dürfte. Meine Bedenken sind zweierlei Art: einmal ob unsere Hebammen, speciell die älteren, derart geschult sind, dass man ihnen eine 2 proc. Höllensteinlösung zur freien Verfügung in die Hand geben kann, ohne befürchten zu müssen, dass damit Missbrauch getrieben, ja sogar gegebenen Falls das kindliche Auge geschädigt werde; sodann, ob die in beiden Paragraphen angegebenen Maassregeln von ihnen derart durchgeführt werden können, dass die Blennorrhoe wesentlich eingeschränkt wird; denn wenn es häufiger vorkommen würde, dass trotz Anwendung des Credé'schen Tropfens eine Augeneiterung entsteht, so dürfte das Verfahren beim Publicum bald in Misscredit kommen und seine Anwendung auf Schwierigkeiten stossen. Ja sogar würde das Publicum, wie in ähnlichen Fällen, gleich mit der Behauptung bei der Hand sein, dass das Kind erst durch die Manipulationen der Hebamme die Augenentzündung bekomen hat; die weitere Folge würde dann wieder sein, dass die Hebammen in Zukunft ängstlich würden und das Verfahren nicht anwendeten, gerade in Fällen, wo es direct indicirt wäre.

Das Abwischen der Lidspalte und ihrer Umgebung gleich nach dem Durchschneiden ist ja nicht schwer auszuführen und erfordert keine besondere Uebung; in der Praxis jedoch dürften sich äussere Schwierigkeiten in den Weg stellen, die in Anstalten und besseren Bevölkerungsclassen freilich gegenstandslos sind. Aber in den niederen Kreisen und in ärmlichen Verhältnissen, wo gerade die Blennorrhoe häufiger vorkommt, ist meist die Hebamme allein bei der Geburt zugegen und im gegebenen Augenblick mit anderen, die Mutter betreffenden Maassnahmen beschäftigt, so dass das Abwischen, wie vorgeschrieben, „bevor das Kind die Augen öffnet", vielfach zu spät kommen dürfte. Abgesehen davon, wäre darauf zu achten, dass die Hebammen das Abwischen auch in richtiger Weise vornehmen und nicht etwa den Infectionsstoff, der gegebenenfalls in dem Schleim, der das kindliche Gesicht überzieht, enthalten ist, erst durch das Abwischen in das Auge hineinbringen. Wenn man sieht, wie manche Hebammen beim Baden des Kindes verfahren, mit dem gleichen Schwamm und gleicher Seife Körper und Gesicht waschen, und zum Schlusse dann mit dem schmutzigen Badewasser Kopf und Gesicht abspülen, wird man diese Bedenken für gerechtfertigt halten. Doch werde ich diesen Punkt noch bei der Spätinfection weiter unten berühren.

Dass das Abwischen allein nicht genügt zur Verhütung der Blennorrhoe, haben Cohn (l. c.) u. A. dargethan. Desshalb ist es auch zu begrüssen, dass die Prophylaxe sich nicht darauf beschränkt, sondern auch noch Credé's Methode hinzufügt. Doch soll dies Verfahren zum Vortheil anschlagen und nicht etwa Schaden stiften, so sind die Hebammen genauestens darüber zu unterrichten und vor Allem darauf hinzuweisen, dass diese 2 proc. Höllensteinlösung keine gleichgiltige Lösung sei und unter Umständen und bei nicht sachgemässer Anwendung erheblichen Schaden stiften kann. Ueberhaupt wurde ich zur Veröffentlichung dieser meiner Bedenken erst veranlasst, als ich bei Gelegenheit eines Vortrages im hiesigen Hebammenverein, den ich auf Ersuchen des Vorstandes dieses Vereins über diese Vorbeugungsmaassregeln hielt, ersah, dass gar manche Hebammen sich über diese Sache noch nicht recht klar waren. Ein grosser Theil der Hebammen, insbesondere die älteren, haben dieses Verfahren weder gesehen, noch geübt, fühlen sich aber vielleicht doch in manchen Fällen verpflichtet, es anzuwenden. Es wäre also zunächst darauf zu sehen, dass alle Hebammen dieses Verfahren, das bei richtiger Unterweisung ja nicht schwierig zu erlernen ist, genau beherrschen. Dabei wären folgende Punkte zu beachten: Erstlich, dass der Tropfen auch wirklich in's Auge, bezw. in die Lidspalte hereinkommt, sodann dass ein Tropfen genügt, mehr höchstens schaden können (bei stricter Durchführung würden dann auch selten Klagen über etwaige Reizung des Auges, sog. Argentumkatarrh, vorkommen), ferner, dass der Tropfen sofort unmittelbar nach dem ersten Bade eingeträufelt wird und nicht erst einige Stunden später, eventuell erst am 2. oder 3. Tage, wenn das Auge schon anfängt zu eitern. Ueberhaupt muss bei der bekannten Neigung der Hebammen zum Curpfuschen strengstens darauf hingewiesen werden, dass diese Lösung nicht etwa zur Behandlung etwaiger schon ausgebrochener Blennorhoe geeignet sei, im Gegentheil in ihren Händen hiebei nur Schaden stiften könne. Schliesslich wäre auch noch die leichte Zersetzlichkeit der Höllensteinlösung zu besprechen, unter Hinweis darauf, dass dieselbe vor Licht geschützt aufbewahrt werden und vielleicht alle 2—3 Monate längstens erneuert werden muss; auch dürfte die Erwähnung von Wäscheflecken durch den Höllenstein nützlich sein. Statt des Tropfglases hätte ich, der leichteren Handhabung wegen, lieber ein Fläschchen gehabt, das mit einem eingeriebenen Glasstöpsel versehen ist, der unten direct in einen Glasstab ausläuft, wie ihn Credé in seiner Vorschrift angibt und auch Cohn empfiehlt.

Ueberhaupt hielte ich es für gut, zum besseren Verständniss den Hebammen die Originalvorschrift Credé's in die Hand zu geben, welche lautet: „Die Kinder werden nach der Abnabelung zunächst von der Hautschmiere und dem an ihnen haftenden Blute, Schleime u. s. w. in der bekannten Weise befreit, dann in das Bad gebracht und dabei die Augen mittels eines reinen Läppchens oder besser mittels reiner Watte, nicht mit dem Badewasser, sondern mit anderem, reinen, gewöhnlichem Wasser äusserlich gereinigt, namentlich von den Lidern alle anhaftende Hautschmiere beseitigt. Dann wird auf dem Wickeltische vor dem Ankleiden des Kindes jedes Auge mittels zweier Finger ein wenig geöffnet, ein einziges, am Glasstäbchen (15 cm lang, 3 mm dick, an beiden Enden rund abgeschmolzen und glatt) hängendes Tröpfchen einer 2 proc. Lösung von salpetersaurem Silber der Hornhaut bis zur Berührung genähert und mitten auf sie fallen gelassen. Jede weitere Berücksichtigung der Augen unterbleibt. Namentlich darf in den nächsten 24 bis 36 Stunden, falls eine leichte Röthung oder Schwellung der Lider mit Schleimabsonderung erfolgen sollte, die Einträufelung nicht wiederholt werden".

Zu besprechen wäre noch kurz die Spätinfection. Cohn fand bei seiner Sammelforschung 24 Proc. Erkrankungen, die erst nach dem 5. Tage auftraten, und v. Ammon, der in seinem Vortrage[2]) auch schon mehrere der von mir berührten Punkte und Bedenken gegen die neue Hebammeninstruction besprochen hat, fand unter 56 Fällen von bacteriologisch erhärteten Fällen von Blennorrhoe 32 Proc., die vom 4. bis 7. Tage und 41 Proc., die erst nach dem 7. Tage aufgetreten waren. Diese erst durch nachträgliche Infection mittels schmutziger Finger oder Wäsche oder im Bade (s. oben) entstandenen Fälle können natürlich trotz rite gemachter Einträufelung der 2 proc. Höllensteinlösung vorkommen, können aber andererseits, wie schon oben erwähnt, das Credé'sche Verfahren beim Laienpublicum in Misscredit bringen. Zur Verhütung derselben sind sowohl den Hebammen, als den Angehörigen der Neugeborenen, speciell in den niederen Bevölkerungsschichten genaue Vorschriften über Reinlichkeit beim Baden u. s. w. zu geben, vielleicht gedruckt, nach Art der anderwärts vielfach schon im Gebrauch befindlichen, welche frei-

[1]) H. Cohn: Ueber Verbreitung und Verhütung der Augeneiterung der Neugeborenen in Deutschland u. s. w. Sammelforschung. Berlin 1896.

[2]) Zur Diagnose und Therapie der Augeneiterung der Neugeborenen. Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 1.

lich gerade die eben erwähnten Missstände nicht immer genügend scharf hervorheben.

Mehrfache bacteriologische Untersuchungen[3]) haben uns gelehrt, dass in einer Reihe von Fällen, die klinisch mehr weniger dem Bilde der Blennorrhoe entsprechen, sich auch bei wiederholter Untersuchung keine Gonococcen finden. Auch in diesen Fällen ist die prophylaktische Wirkung des Credé'schen Verfahrens zweifelhaft.

Aus allen diesen und ähnlichen Erwägungen heraus dürfte sich die von Cohn u. A. vorgeschlagene obligatorische Anwendung desselben bei jedem Neugeborenen, die mir selbst früher auch wünschenswerth erschien, nicht empfehlen, zumal auch Angesichts des Widerstandes, den das heutige Publicum ärztlichen Zwangsmaassregeln überhaupt entgegenbringt.

Möglicher Weise findet sich unter den neueren Präparaten, wie Largin, Argentamin, Protargol (das sich mir bei der Behandlung der Blennorrhoe als sehr werthvoll erwies), ein Mittel, das prophylaktisch ebenso gut wirkt wie eine 2 proc. Höllensteinlösung, ohne dessen gefährliche Eigenschaften zu besitzen; doch konnte ich in der Literatur keine Veröffentlichung finden über derartige Versuche.

Wenn wir nun zum Schlusse noch einen Blick werfen auf die Länder, in welchen die für Bayern erst neu eingeführten prophylaktischen Maassnahmen bereits seit einer Reihe von Jahren gelten, z. B. in Preussen, so finden wir freilich dort keine durchschlagende und in die Augen springende Wirkung. Wohl wurde den Hebammen, zu Folge ministerieller Verfügung, das Credé'sche Verfahren im Jahre 1896 auf's Neue eingeschärft, doch erfolgte andererseits auf die in der Cohn'schen Schrift angeregte obligatorische Einführung desselben, sowie auf andere Vorschläge zur Verminderung der Blennorrhoe von seiten der betr. Behörden keine Rückäusserung, wie mir Prof. Cohn auf meine Anfrage hin zu erwidern die Güte hatte.

Doch dürfen uns diese anderwärts gemachten Erfahrungen nicht entmuthigen. Vielmehr müssen wir nun erst recht darauf hinarbeiten, dass unter Berücksichtigung der von mir hervorgehobenen Bedenken durch die neue Verordnung die Zahl der Blennorrhoen vermindert werde. Und zwar dürfen wir uns, wie schon angedeutet, nicht darauf beschränken, sondern es sind auch geeignete Unterweisungen und Vorschriften nöthig über reinliche Pflege des Kindes beim Bade u. s. w. zur Verhütung der Spätinfectionen. Ferner sind die Hebammen und Wärterinnen strengstens, unter Strafandrohung, darauf aufmerksam zu machen, jeden Fall von Blennorrhoe schleunigst zum Arzt zu verweisen. Die vielfach vorgeschlagene und eingeführte Meldepflicht erscheint mir nicht angezeigt; denn erstlich werden die Meldevorschriften, wenn nicht strenge Strafen festgesetzt sind, doch nicht befolgt (s. Cohn), sodann hat die Meldung an sich keinen Werth, wenn nicht gleichzeitig die Verpflichtung für die Eltern eingeführt wird, jeden Fall ärztlich behandeln zu lassen, und dafür fehlt meines Erachtens die rechtliche Grundlage.

Wichtig ist vor Allem auch wiederholte Aufklärung des Publicums über Entstehung und Gefahren der Krankheit in Tagesblättern, Kalendern, durch kurze Anweisungen, die gratis vertheilt werden durch Hausärzte, Hebammen, am Standesamt (bei Meldung von Geburten) u. s. w. Dass diese Mittel nicht ganz wirkungslos sind, wie vielfach geglaubt wird, dies lehrt uns die Mittheilung Widmark's, wonach in Stockholm hauptsächlich durch derartige Maassregeln die Zahl der behandelten Blennorrhoen in den Polikliniken von 1,2 Proc. bei 8200 Patienten im Jahre 1884 auf 0,24 Proc. bei 12 000 Patienten im Jahre 1890 gesunken ist und die Zahl der Hornhautaffectionen bei den Blennorrhoefällen im gleichen Zeitraum von 30 Proc. auf 1 Proc.

Auch bei uns ist die Häufigkeit der Blennorrhoe und ihrer Gefahren nicht zu unterschätzen. In einer im Jahre 1896 gemachten Zusammenstellung fand ich Dank der freundlichen Mittheilung der hiesigen Specialcollegen, dass die Zahl der hier behandelten Fälle von 151 im Jahre 1891 mit einigen Schwankungen auf 165 im Jahre 1895 gestiegen war, bezw. von 28 Prom. sämmtlicher Geburten auf 30 Prom. Im gleichen Zeitraum waren hier 5 Kinder beiderseits und 17 einseitig durch diese Krankheit erblindet. Also verhältnissmässig keine kleinen Zahlen. Ob sich dies in den letzten Jahren geändert, konnte ich mangels Zeit nicht feststellen. Es wäre sehr wünschenswerth, speciell mit Rücksicht auf die neuen Verordnungen, von Zeit zu Zeit, vielleicht alle 3—5 Jahre, eine genauere Statistik anzustellen; dies würde genügen, da eine obligatorische Meldepflicht mit bacteriologischer Untersuchung jedes einzelnen Falles — und ohne eine solche hätte die Meldepflicht keinen Werth — auf Grund der bisherigen Erfahrungen doch von vielen Aerzten nur mit Widerstreben und Lässigkeit erfüllt würde, also zu falschen Zahlen führen würde. Dagegen liesse sich eine nur über ein Jahr sich erstreckende, in grösseren Zwischenräumen angestellte Statistik leichter durchführen. Auch wäre es eine, eines Culturstaates würdige Aufgabe, vielleicht alle 10 Jahre einmal eine genaue Statistik der Blindheit und ihrer Ursachen zu veranstalten. Es wäre dies für einen kleineren Staat, z. B. Bayern, gar nicht so schwierig; man könnte bei einer Volkszählung zunächst nur die Zahl, Namen und Wohnort der Blinden erfahren und dieselben dann von Amtsärzten oder Augenärzten, deren es ja jetzt auch in genügender Verbreitung gibt, auf ihre Ursache hin untersuchen lassen; bei unseren heutigen Verkehrsverhältnissen würde die Sache ohne allzu grosse Kosten durchgeführt werden können. Man gewänne dadurch jedenfalls werthvolle Anhaltspunkte zur weiteren Verminderung der Blindheit. Was speciell die Erblindungen durch Blennorrhoea neonatorum anlangt, so bin ich zwar etwas pessimistischer als Cohn, insoferne ich die Erfüllung seines Motto: „Die Augeneiterung der Neugeborenen kann und muss aus allen civilisirten Ländern verschwinden", nur für sehr schwer erreichbar halte, doch können wir schon zufrieden sein, wenn wenigstens die Erblindungen durch diese Krankheit aus allen civilisirten Ländern verschwinden, und dieses Ziel mit voller Kraft anzustreben ist unser Aller Pflicht.

[3]) Vergl. auch Francisco. New-York Eye and Ear Infirm. Reports Vol. III, Part. I, 1895. — Reyling: The American Journ. of Ophth. Oct. 1897. — Axenfeld: Corresp. des Mecklenburg. Aerztevereins 1898. — v. Ammon l. c. — Auch die Untersuchung meiner eigenen Fälle ergab mir das gleiche Resultat.

Referate und Bücheranzeigen.

Dr. R. Putiata-Kerschbaumer-St. Petersburg: **Das Sarkom des Auges.** Mit einem Vorwort von Prof. Dr. Sattler. Bergmann, Wiesbaden, 1900. Preis 16 M.

Die vorliegende erschöpfende Monographie basirt auf der Bearbeitung einer ungewöhnlich grossen Anzahl von Fällen und Präparaten, die zum Theil aus der eigenen Sammlung der Verfasserin, zum Theil aus dem grossen Material der Leipziger Klinik stammen.

Der erste, der Anatomie und Histologie gewidmete Theil enthält 1. Die Eintheilung der Sarkome nach der Form, 2. nach dem Sitz. 3. die Erkrankungen des Auges, die in causalem Zusammenhange mit der sarkomatösen Erkrankung stehen können, also einmal Verletzungen, Entzündungen und Gefässerkrankungen, welche Sarkombildung verursachen können, und dann die consecutiven Erkrankungen des Auges beim Sarkom, Entzündungen, Glaukom und Veränderungen der Linse.

Im Einklang mit den Anschauungen anderer neuerer Autoren (Lubarsch, Beneke, Hansemann) findet Verfasserin das Sarkom zusammengesetzt aus einem ausschliesslich aus Gefässen bestehenden Gerüst und einem zelligen Parenchym. Caliber und Wandung der Gefässe, sowie die Degenerationsprocesse an ihren Wänden sind sehr verschieden; ebenso wechselt das Aussehen der Zellen, woraus sich die grosse Verschiedenheit der anatomischen Bilder ergibt. Verf. ist der Ansicht, dass die bekannten, oft für wandungslos gehaltenen Hohlräume Wandungen besitzen und mit dem Gefässstroma der Geschwulst zusammenhängen.

Die Angiosarkome findet Verf. überwiegend in der Form des Haemangiosarcoma perivasculare, nur bisweilen des H. intravasculare.

Das meiste Interesse für den Pathologen bieten die neuen Resultate der Verf. über die Melanosarkome. Sie trennt dieselben in zwei scharf unterschiedene Gruppen: in eigentliche Melanosarkome und in solche mit secundärer, haematogener Pigmentirung. Die ersteren gehen aus den pigmentirten Aderhautzellen oder aus Pigmentflecken hervor; das Pigment der letzteren stammt entweder aus Blutergüssen oder von rothen Blutkörperchen, welche durch die Gefässwand schlüpfen, und von Geschwulstzellen aufgenommen werden, in welchen sie sich in Pigment umwandeln. So entsteht oft das Bild, welches Fuchs

areolirte Pigmentirung genannt hat: Höfe von Pigment um die Gefässe herum. Die Pigmentepithelien spielen eine mehr nebensächliche Rolle bei der Pigmentirung, können aber wuchern. Nur das haematogene Pigment ist eisenhaltig, die eigentlichen Melanosarkome geben keine Eisenreaction.

Bezüglich des Zusammenhanges mit Verletzungen kommt Verf. zu ähnlichen Resultaten wie Leber und Krahnstöver: absolut einwandfreie Fälle sind nicht nachgewiesen.

Der zweite Theil enthält die 67 Fälle umfassende Casuistik; alle sind anatomisch untersucht, wenn möglich, ist die Krankengeschichte hinzugefügt.

Der dritte Theil endlich ist dem klinischen Verhalten und der Therapie gewidmet und bietet naturgemäss weniger Neues. Hervorzuheben ist das Vorkommen sympathischer Entzündung. Es wird ein Fall beschrieben, in welchem dieselbe nach Exenteration der Orbita zurückging.

Auch in den Fällen der Verf. fiel der Beginn der Sarkombildung stets in das dreissigste bis sechzigste Lebensjahr.

Die Frage, ob man bei früh erkanntem Sarkom den Bulbus zu erhalten versuchen soll, wird entschieden verneint. So lange die Neubildung nur intraocular ist, genügt die Enucleation; ist dagegen die Bulbuskapsel schon ergriffen, so ist die Exenteration angezeigt.

Dem vorzüglich ausgestatteten Werk ist ein grosses Literaturverzeichniss und zehn Tafeln beigegeben. Salzer.

Adolf Posselt-Innsbruck: **Die geographische Verbreitung des Blasenwurmleidens, insbesondere des Alveolar-Echinococcus der Leber und dessen Casuistik seit 1886.** Stuttgart, Enke 1900, 334 Seiten, gr. 8°. 12 Mark.

Diese Arbeit schliesst an H. Vierordt's Abhandlung über den multiloculären Echinococcus, Freiburg 1886, genau an. Vierordt gibt in seiner vortrefflichen Schrift die Casuistik von 79 Fällen. Posselt beginnt mit Fall 80 und endet mit Fall 213 (p. 1—144). Hierauf wird die Verbreitung in Bayern, Württemberg, Oesterreich (besonders Tyrol, Kärnten, Steiermark), der Schweiz besprochen, welche Länder das grösste und wissenschaftlich bestbearbeitete Contingent stellen. Russland (p. 201—219) bringt 54 Fälle. Bei Frankreich und England ist Fehlanzeige vermerkt. Von den 2 italienischen Fällen muss ich den von Bruni als einen E. hydatidosus erklären. Ein statistischer Ueberblick wird p. 232 gegeben, wobei sich zeigt, dass Süddeutschland, Oesterreich und die Schweiz mit 147 Fällen registrirt sind.

Nun wird das Vorkommen des E. cysticus (endemisch) auf Island, in Australien, in Mecklenburg und Neuvorpommern beschrieben. Für letztere Länder besitzen wir gediegene Schriften von Madelung und den Greifswalder Forschern Fr. Mosler und E. Peiper.

Die Abhandlung Posselt's wird von jedem Parasitologen mit Freude begrüsst werden und muss Allen, die den Echinococcus gründlich studiren wollen, dringend empfohlen werden. Sie ist ein Werk hingebendsten Fleisses, das unvergänglichen Werth besitzt.

Nun seien mir noch einige kleine kritische Noten gestattet. Der Fall von Mindelheim (Dr. Noder), den ich selbst gesehen habe, ist ein gewöhnlicher E. cysticus hydatidosus.

Der Fall Bruni findet sich in Corrado Parona's Elmintologia italiana 1894, pag. 453, No. 129. Es ist ein vereiterter E. cysticus, wie sich aus der Beschreibung ergibt; nach einem Einschnitte entleerten sich 600 g Eiter und „vere cisti da echinococco". Das grosse Werk Parona's (nicht „Perona") hat leider Posselt nicht in die Hand bekommen, sonst hätte er darin p. 63—76 das ziemlich bedeutende italienische Material genauer kennen gelernt. Parona gibt auch sehr brauchbare Auszüge aus sämmtlichen citirten Schriften bis 1890. Ich habe das wichtige Buch 1895 in unserer Münchener Wochenschrift recensirt und dafür einen nicht sehr verbindlichen Brief geerntet. Vielleicht hat es Herrn Parona geärgert, dass ich die Hydatiden-Mola der Donna des Vallisneri, welche natürlich mit dem Echinococcus nichts zu schaffen hat, nicht als Parasiten anerkennen wollte.

Was den Echinococcus der Augenhöhle betrifft, so findet man in der fleissigen Arbeit von A. Krämer „die thierischen Parasiten des Auges" (10. und 11. Lieferung des Handbuches von Gräfe-Sämisch) nicht weniger als neunzig Fälle zusammengestellt.

Auf das Vorkommen des E. alveolaris bei Hausthieren, worüber wir gute Arbeiten von Guillebeau und Ostertag besitzen, hat P. keine Rücksicht genommen. Ich selbst habe die fragliche Form 1860 zuerst beim Rinde beschrieben (Jahresbericht des naturhistorischen Vereins zu Augsburg).

Es wird viele Leser interessiren, dass Professor Hauser in Erlangen einen höchst merkwürdigen Fall von E. multilocularis des Gehirns, der Lunge und der Musculatur vom Bezirksarzt Dietsch in Naila erhalten hat.

Wie wenig geläufig den Collegen der E. alveolaris ist, zeigt mir das Beispiel von zwei ausgezeichneten Aerzten, die eine polycystische Leberdegeneration für unseren Echinococcus hielten. Ein anderer College hatte einen Alveolar-Echinococcus mit der Etiquette „Krebs der Leber" aufbewahrt, ein verzeihliches Versehen, wenn man den Fall von Dr. Schwarz im Deutschen Archiv gelesen hat. J. Ch. Huber-Memmingen.

Dr. Springfeld und F. Siber: **Die Handhabung der Gesundheitsgesetze in Preussen.** Berlin 1900. R. Schötz.

Bd. V. **Die Rechte und Pflichten der Drogisten und Geheimmittelhändler,** bearbeitet von Dr. Springfeld. 890 Seiten. Preis 18 M.

Der Verfasser ist beim Polizeipräsidium in Berlin als Decernent für den Verkehr mit Arzneimitteln ausserhalb der Apotheken thätig und kann daher eine grosse Sachkunde entfalten. Er bespricht im ersten Capitel die Zulassung zum Gewerbebetriebe, die kaiserliche Verordnung über den Verkehr mit Arzneimitteln, deren Interpretation allein 365 Druckseiten umfasst, sowie die Bestimmungen über den Verkauf von Arzneien im Umherziehen und die Untersagung des Drogenhandels, im zweiten Capitel die Ausübung des Gewerbebetriebes, die Titelführung und Firmenbezeichnung der Drogisten und die Ankündigung der Geheimmittel. Den Inhalt der beiden letzten Capitel bilden die Straf- und Zwangsbefugnisse und die Beaufsichtigung des Arzneihandels. Der kolossale Umfang des Bandes ist durch den vollständigen Abdruck sehr zahlreicher gerichtlicher Entscheidungen, Erlasse und sonstiger gesetzlicher Bestimmungen bedingt. Den Medicinalbeamten, Verwaltungs- und Gerichtsbehörden wird diese Zusammenstellung als Nachschlagewerk brauchbar sein.

Bd. VI. **Die Rechte und Pflichten der Gift- und Farbenhändler,** bearbeitet von Dr. Springfeld. 228 Seiten. Preis M. 4.50.

Der VI. Band bildet die Ergänzung zu dem vorausgegangenen und ist in ähnlicher Weise angelegt und behandelt.

Dr. Carl Becker.

Neueste Journalliteratur.

Deutsches Archiv für klinische Medicin. 67. Bd. 5. u. 6. Heft. Nekrolog auf Eugen Seitz und Otto Leichtenstern.

18) Stark-Heidelberg: **Zenker'sche Pulsionsdivertikel u. s. w.** (Fortsetzung.)

19) Hensen-Kiel: **Beiträge zur Physiologie und Pathologie des Blutdruckes.** (Mit 28 Curven.)

Mit Hilfe des Riva-Rocci'schen Sphygmomanometers, dem manche Vorzüge vor anderen, dem gleichen Zweck dienenden Apparaten zukommen sollen, hat Verfasser bei physiologischen und einer Reihe von pathologischen Zuständen Blutdruckmessungen vorgenommen. Im Einzelnen auf die Resultate einzugehen, ist an dieser Stelle nicht möglich und es muss auf das Original verwiesen werden. Aus den Beobachtungen ergibt sich, dass in der Höhe des Blutdrucks ein directes Maass für die Leistungen des Herzens nicht zu sehen ist. Eine verminderte Füllung der Arterien des grossen Kreislaufes hat nicht jedes Mal ein Sinken des Blutdruckes zur Folge; dies kann unter Umständen durch Abnahme der Capacität der Arterien ausgeglichen und vielleicht sogar übercompensirt werden. Um über die Kreislaufsverhältnisse möglichst genaue Aufschlüsse zu bekommen, kann also nach Verfassers Ansicht die Sphygmomanometrie mit der Palpation des Pulses nicht concurriren, da der Puls mit seinen vielseitigen Eigenschaften über dieselben vollkommen Auskunft gibt, wo die Höhe des Blutdrucks allein ganz im Stiche lässt.

20) Strasburger: **Experimentelle und klinische Untersuchungen über Functionsprüfung des Darmes.** V. Mittheilung. II. Theil. (Aus der med. Klinik Bonn.)

21) Thiersch-Leipzig: **Experimentelle Untersuchungen über Corsetdruck.** (Mit 6 Abbildungen.)

Verfasser fasst seine Resultate in folgenden Sätzen zusammen: Das Corset, wie es heutzutage meist getragen wird, lastet mit einem beständigen Druck von 1½ bis 2 kg auf der Taille. Im

Verein mit den übrigen Bestandtheilen der beengenden Kleidung ist das Corset — von Ausnahmen abgesehen — als Urheber dauernder Schädigung an Thorax und Abdomen zu betrachten. Alle Bestrebungen, durch eine passende Reformkleidung solchen Schädigungen vorzubeugen, sind dringend zu unterstützen. Besonders scharf verurtheilt Verfasser das Corset bei Mädchen in den Entwicklungsjahren und bezeichnet das Tragen derselben in dieser Uebergangszeit als eine schwere hygienische Versündigung.

22) Tarchetti: **Die Supraclaviculardrüsen in der Diagnose der abdominellen Carcinome.** (Aus der medic. Klinik Genua.)

Auf Grund seiner Beobachtungen glaubt Verfasser, dass die Schwellung der linksseitigen Supraclaviculardrüsen als diagnostisch beachtenswerthes und brauchbares Symptom bei Carcinomen des Magens und anderer Unterleibsorgane nicht die Geringschätzung verdiene, welche ihr eine Anzahl von Autoren zu Theil werden liess. Das Auftreten von Metastasen in den erwähnten Drüsen sei nicht so sehr selten und falle häufig in eine Zeit, in der ihr Nachweis einen diagnostischen Behelf darstellt.

23) Aufrecht-Magdeburg: **Bronchialmusculatur und Asthma.** (Mit 1 Tafel.)

Veranlasst durch seine Befunde bei Kaninchen, hat Verfasser Untersuchungen über das Verhalten der Bronchialmusculatur beim Menschen angestellt und gefunden, dass genau wie beim Kaninchen, so auch hier die glatte Musculatur der feineren Bronchien aus einer kräftigen Schicht circulärer und einer weit schwächeren Schicht longitudinaler Fasern besteht, welche sich durchflechten. Verfasser nimmt nun an, dass beim Bronchialasthma eine Verengerung des Lumens der feineren Bronchien zu Stande kommt durch Ueberwiegen der Function der kräftigeren circulären Muskelschicht über die schwächere longitudinale, sei es nun, dass auf reflectorischem Weg eine erhöhte Einwirkung der Nerven auf die zugehörigen Muskeln stattfindet, oder sei es, dass im Anschluss an katarrhalische Erkrankungen der feineren Bronchien, durch eine entzündliche Durchfeuchtung der glatten Musculatur die schwächere longitudinale Schicht ihre Leistungsfähigkeit in höherem Maasse einbüsst, als die circuläre, wodurch die einer Verengerung des Lumens entgegenwirkende Kraft der ersteren überwunden wird.

24) **Besprechungen.**

Heller-Erlangen.

Centralblatt für innere Medicin. 1900. No. 33 u. 34.

No. 33. Georg Rosenfeld: **Zur Methodik der Fettbestimmung.**

Die Methode von Pflüger-Dormeyer zur Bestimmung von Fett in thierischen Geweben gilt als die beste, ist aber zeitraubend und umständlich. Verfasser hat daher Herrn Dr. Schlesinger veranlasst, für diesen Zweck die Extraction mit Chloroform im Soxhletappart zu versuchen. Zur Vorbehandlung bewährte sich nach verschiedenen anderen Versuchen das Auskochen mit Alkohol, so dass die Methode sich folgendermaassen gestaltete:

20 g der getrockneten Substanz in der Patrone zusammengebunden mit absolutem Alkohol auf dem Wasserbade ¼ bis ½ Stunde ausgekocht. Sodann die Patrone in den Extractionsapparat gestellt und 6 Stunden mit Chloroform ausgezogen. Die Extracte eingedampft, getrocknet, mit Aether aufgenommen und nach guter Trocknung gewogen. Man erhält durch diese Methode bis zu 142 Proc. der Dormeyer'schen Methode (= 100 gesetzt). Bezüglich der Natur dieser Extracte ergab sich, dass in die Chloroformauszüge mehr jodbindende Substanz übergegangen war, als in die Aetherextracte. Durch die beigegebenen Tabellen zeigt Verfasser, dass wir in der kurzen Auskochung mit Alkohol und Chloroformextraction in einmaliger Wiederholung ein Verfahren besitzen, mit welchem wir fast Alles, was wir von fettartiger Substanz in einem Material vermuthen können, auszuziehen im Stande sind.

No. 34. Schüle: **Bemerkungen über die Percussion der acut entstandenen Pericardialergüsse.**

Mit Bezug auf die Arbeit in No. 29 d. Bl. von Aporti und Figaroli (Ref. der Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 31, S. 1086) bemerkt Verfasser, dass er schon 1898 (Münch. med. Wochenschr. No. 51) die Frage von der Lage acut entstandener Ergüsse im Herzbeutel experimentell behandelt habe und zu gleichen Resultaten gelangt sei.

Eine Dämpfung ist erst nach Injection von 150 ccm Flüssigkeit nachzuweisen; der Herzbeutel vermag 700—800 ccm zu fassen, jedoch sei das entzündete Pericard dehnbarer als das normale. Die Ursache dafür, dass die ersten Zeichen des Ergusses bei horizontaler Lage gewöhnlich an der Herzbasis nachzuweisen sind, beruht auf der Gestalt des Herzbeutels, besonders an der Umschlagstelle bei den grossen Gefässen der Basis.

K. Brandenburg-Berlin.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XI., Heft 6 (Juni).

1) F. Stähler und E. Winckler-Marburg: **Sind die aus Vaginalsecret zu züchtenden Streptococcen eine besondere, von Streptococcus pyogenes unterscheidbare Art von Kettencoccen?**

Um einen Beitrag zur Entscheidung dieser wichtigen Frage zu liefern, haben die Verfasser bei 10 Schwangeren mit eitrigem Scheidenausfluss Versuche angestellt. Die Impfungen wurden unter besonderen Vorsichtsmaassregeln vorgenommen, um möglichst sicher eine Verunreinigung von den äusseren Geschlechtstheilen aus zu vermeiden. 5 mal wurden Streptococcen in Reincultur gezüchtet. Bei 30 weiteren Schwangeren fand sich 13 mal ein „pathologisches Secret" im Sinne Döderlein's, und unter diesen Fällen gelang der Nachweis von Streptococcen 7 mal.

Vergleichende Untersuchungen mit Streptococcus pyogenes ergaben, dass die culturellen Unterschiede zwischen diesem und den Vaginalstreptococcen nicht grösser waren, als die Unterschiede zwischen den einzelnen Vaginalstreptococcen untereinander. Zur Prüfung der Virulenz der Vaginalstreptococcen wurden Kaninchen und weisse Mäuse verwendet.

Die Verfasser kommen zu dem Schlusse: Im pathologischen Vaginalsecret finden sich häufig facultativ anaërobe Streptococcen, die nicht als eine besondere Art von Kettencoccen, sondern als die bekannten pyogenen Streptococcen in mehr oder minder abgeschwächter Virulenz aufzufassen sind.

2) B. Novy-Prag: **Ein Fall von primärem Tubencarcinom.**

Den 27 bekannten Fällen reiht Verfasser einen bei einer 70 jährigen Kranken, die wegen blutig-wässerigen Ausflusses ärztliche Hilfe nachsuchte, beobachteten an. Die Probeauskratzung der Gebärmutter ergab Carcinom, so dass die vaginale Totalexstirpation beschlossen wurde. Von ihrer Ausführung musste Abstand genommen werden, da auch nach Umschneidung der Portio und theilweiser Durchtrennung der Ligamente der Uterus sich nicht herabziehen liess. Es wurde desshalb die Laparotomie ausgeführt und dabei festgestellt, dass die rechte Tube eine Geschwulst beherbergte, die sich bei der mikroskopischen Untersuchung als papilläres Carcinom erwies. Die Kranke erlag nach über 2 Jahren einem Rückfall.

Im entfernten Uterus liess sich von Carcinom nichts mehr nachweisen. Es muss sich also um ein polypöses Carcinom der Gebärmutterschleimhaut gehandelt haben, das noch nicht in die Musculatur eingedrungen war. Da die Neubildung in der Tube viel weiter vorgeschritten war und sich auch in ihrem Bau von dem Bilde, das die aus der Gebärmutter ausgekratzten Stückchen boten, unterschied, wird ein primäres Tubencarcinom als bewiesen angesehen.

3) R. Knorr-Berlin: **Ueber „Irritable bladder" bei der Frau.** (S. d. Wochenschr. 1899, S. 1477.)

4) Gummert-Essen: **Beitrag zur Kaiserschnittstatistik und zur Frage des queren Fundalschnittes.**

Verfasser berichtet über 11 Fälle von Kaiserschnitt, dabei wurde 2 mal der Uterus amputirt. Die Eröffnung des Uterus geschah 3 mal durch vorderen Längsschnitt, 1 mal durch Längsschnitt im Fundus, 7 mal durch queren Fundalschnitt nach Fritsch.

Die Beckenhochlagerung bietet, einerlei welche Schnittrichtung man wählt, grosse Vortheile. Die Entwicklung des Kindes geschieht bequemer durch den queren Fundalschnitt, sie wird besonders durch die Beckenhochlagerung erleichtert. In den 7 Fällen von querem Fundalschnitt wurde die Placenta einmal fast in der Mitte getroffen. Die Blutung bei dieser Art der Schnittführung war im Allgemeinen gering, mit Recht betont Verfasser, dass ihre Grösse wesentlich — wenn nicht ausschliesslich! — davon abhängig ist, wie sich der Uterus nach der Entfernung des Kindes zusammenzieht. Die Verkleinerung der Schnittwunde beim queren Fundalschnitt ist eine überraschende. Dies begünstigt die raschere Beendigung der Operation, da bei kleinerer Wunde die Naht rascher vollendet ist. Ausserdem lassen sich bei dieser Art der Schnittführung die Wundränder sehr genau vereinigen. Ferner wird ein Vortheil dieser Schnittführung, besonders bei der Anwendung der Beckenhochlagerung darin gesehen, dass sich Verunreinigungen der Bauchhöhle mit Blut, Fruchtwasser u. s. w. sicher vermeiden lassen.

5) K. E. de Jong-Steenderen (Holland): **Ueber das Entstehen von Cysten der Placenta.**

Die Ergebnisse seiner eigenen, sorgfältigen Untersuchungen und die Befunde in der Literatur zusammenfassend, kommt der Verfasser ungefähr zu folgenden Sätzen: Cysten der Placenta kommen vereinzelt oder zu mehreren vor. Ihre Grösse schwankt von mikroskopischer Kleinheit bis zu einem Durchmesser von 9 bis 10 cm. Sie finden sich auf der kindlichen Fläche der Placenta und sind mit ihren tiefsten Theilen gewöhnlich in der Winkler'schen Schlussplatte gelegen. Sie entstehen durch Verwachsungen von Chorionzotten, die unter Zugrundegehen des Syncytium wahrscheinlich durch Fibrin, das von den Langhans'schen Zellen geliefert wird, mit einander verkleben. Die Innenfläche der Cysten ist von Langhans'schen Zellen ausgekleidet, die Wucherung und Entartung zeigen können. Der Inhalt besteht aus Detritus der Langhans'schen Zellen, mitunter aus Blutgerinnseln und Blutbestandtheilen, Fibrin, ferner aus dem, was von den Langhans'schen Zellen abgeschieden wird. Die Cysten der Placenta sind nicht die Folge einer örtlichen oder allgemeinen Erkrankung und sie geben auch keine Veranlassung zu Störungen.

6) R. Palm-München: **Ueber Massagebehandlung bei tubaren Erkrankungen.**

Verfasser tritt an der Hand einiger Krankengeschichten, dic ausführlich berichtet werden, dafür ein, dass Fälle von Hydrosalpinx und selbst von Pyosalpinx einer Massagebehandlung unterworfen werden können. Allerdings muss besonders in letzteren Fällen sehr vorsichtig vorgegangen werden. Er glaubt, dass es durch diese Behandlungsart gelänge, Fälle zur Heilung zu bringen, „die sonst unrettbar dem Messer verfallen wären".

7) J. Kolbe-Gibichenstein: **Eine gegen Ende des ersten Monats durch Ruptur und Verblutung schnell tödlich ablaufende Tubenschwangerschaft.**

Die Laparotomie wurde aus äusseren Gründen bei der fast pulslosen Kranken nicht mehr ausgeführt. Der Riss im Tubensack war sehr klein.

A. Gessner-Erlangen.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. 1900. Bd. XXVIII., Heft 6 u. 7.

1) Alexis Radzievsky-Königsberg: **Ueber Infection.** (Aus dem hygienischen Institut der Universität Königsberg.) Vorläufige Mittheilung.

Anschliessend an die Ansicht von Cantani und R. Pfeiffer, nach welcher Bacteriengifte im Organismus nicht nur in Folge von „Ausscheidung", sondern auch „durch Zerfall der Mikroben" erscheinen, kommt Verfasser auf Grund seiner mit Bacterien der septikaemischen Gruppe angestellten Versuche zu der Anschauung, dass bei einer tödtlichen Infection nicht nur der Vermehrung, sondern auch dem Untergang der Bacterien Beachtung zu schenken sei. Letzterer werde bewirkt durch Substanzen, die von den Zellen des Organismus (Leukocyten?) gebildet würden. Das löslich gewordene Gift der Bacterienleiber liefere das klinische Bild der Infection. Schliesslich sei der Thierkörper nicht mehr im Stande, das aufgelöste Gift zu neutralisiren, und erliege dessen Wirkung. Die Production von Stoffen, welche die Bacterien vernichten, im Verlauf einer Infectionskrankheit wäre also nach dieser Auffassung des Verfassers keine nach jeder Richtung hin zweckmässige Einrichtung des Organismus.

2) M. Ogata-Tokio: **Ueber die Pestepidemie in Kobe.** (Aus dem hygienischen Institut zu Tokio.)

Die Untersuchungen des Verfassers beziehen sich auf 6 von den 21 Fällen echter Pest (durch den Yersin'schen Bacillus verursacht), die im November und December 1899 in Kobe beobachtet wurden.

3) Siegel-Britz: **Weitere Untersuchungen über die Aetiologie der acuten Exantheme.**

Verfasser ergänzt seine unlängst in der Deutsch. med. Wochenschrift mitgetheilten Befunde, nach denen er in 4 Tage alten Vaccineblasen vom Kalbe und in möglichst jungen Blasen bei Maul- und Klauenseuche 3 Arten von Gebilden auffand, deren Färbung ihm bis jetzt — in Folge einer vollständig undurchlässigen Cuticula der fraglichen Gebilde — noch nicht gelang. Verfasser glaubt, dass er es mit den verschiedenen Entwicklungsstadien eines für die Aetiologie der betreffenden Krankheiten wichtigen Parasiten zu thun hat.

4) R. Purro-Barcelona: **Zur Bacterienverdauung.** Vorläufige Mittheilung.

Verfasser hat die festen Blutbestandtheile (Blutkörperchen und geronnenes Fibrin) durch Pankreassaft ganz oder theilweise verdaut und den Einfluss dieser Lösung, die stärker wirksam als das Blutserum ist, auf die Vernichtung verschiedener Bacterien, Bacillus anthr. u. a., studirt. Nach der Versuchsanordnung scheint auch der Einfluss des Pankreassaftes auf die Bacterienleiber nicht ausgeschlossen zu sein.

5) A. Anjeszky-Ofen-Pest: **Erwiderung auf die Bemerkungen des Herrn Professor Babes über die Beeinflussung der Wuth durch normale Nervensubstanz.**

6) Fermi und Lumbao-Sassari: **Befreiung einer Stadt von den Mücken.** (Aus dem hygienischen Institut der Universität Sassari.)

7) Fermi und Lumbao-Sassari: **Beitrag zur Prophylaxis der Malaria.** (Aus dem hygienischen Institut der Universität Sassari.)

Während die Verfasser in der ersten Arbeit der Frage näher getreten sind, wie man Mücken als geflügelte Thiere und hauptsächlich im Larvenzustande vernichten kann, und auch zu befriedigenden Resultaten bei Anwendung von Petroleum und Chrysanthemumpulver gelangt sind, ist es ihnen indess, wie sie in der zweiten Arbeit ausführen, nicht gelungen, ein Mittel zu finden, das in die Haut eingerieben, einen mehrstündigen Schutz gegen Stiche von Culiciden verleiht, obwohl zahlreiche Versuche gemacht wurden.

8) Eugenio di Mattei-Catania: **Die Prophylaxe des Malariafiebers durch Schutz des Menschen gegen die Schnaken.** (Aus dem hygienischen Institut der Universität Catania.)

Verfasser liess 5 Personen in einer Malariagegend Siciliens zur Zeit grösster Infectionsgefahr in einem Zimmer übernachten, dessen Thüren und Fenster nur durch dichte Drahtnetze verschlossen waren, also der Luft vollkommen freien Zutritt gewährten, während das Eindringen von Insecten unmöglich war. Während des 33 Tage dauernden und mit allen nur erdenklichen Cautelen durchgeführten Versuches wurde keine Person inficirt, während mehrere an demselben Orte lebende Personen zur gleichen Zeit an Malaria erkrankten.

9) R. J. Petri-Berlin: **Neue anaërobe Gelatineschälchencultur (verbesserte Petrischälchen).**

10) W. Scheffler-Jena: **Das Neutralroth als Hilfsmittel zur Diagnose des Bacterium coli.** (Aus dem hygienischen Institut der Universität Jena.)

Rothberger hatte im Jahre 1898 die Angabe gemacht, dass sich durch Bac. coli im Gegensatz zu Bac. typhi in Nährböden, die mit Neutralroth gefärbt sind, eine Aufhellung und eine sehr starke Fluorescenz einstellt. Diese Angabe ist durch Scheffler's Untersuchungen vollkommen bestätigt und zur Anstellung der Reaction ein 0,3 proc. Traubenzuckeragar, dem 1 proc. concentrirte Farbstofflösung zugesetzt ist, empfohlen. Die unter diesen Verhältnissen schon nach 24 Stunden deutliche Reaction kommt ausser dem Bact. coli noch vielen anderen, z. B. Tetanus, Rauschbrand etc. zu.

Rostoski-Würzburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1900. No. 36.

1) H. Schmidt-Rimpler-Göttingen: **Ueber Kalkverletzungen der Augen.**

Sch.-R. berichtet über 56 derartige Verletzungen aus den letzten 10 Jahren; von den 66 verletzten Augen erblindeten 20. Wenn es sich bei den Kalkverletzungen auch meist um die chemische Wirkung der Aetzung handelt, so kam doch für 16 Proc. des Materials auch wirkliche Verbrennung in Frage, indem auch schon kleine Kalkmengen beim Löschen nach einiger Zeit hohe Temperaturen entwickeln. Erhebliche Aufklärungen der verätzten Hornhaut kommen nur selten vor. Für die Behandlung empfiehlt Verfasser möglichst rasche und gründliche Reinigung des Auges mit in Oel getauchter Watte, reichliches Durch- und Ausspülen des Auges mit Oel mittels Spritze; zur reichlichen Durchspülung kann zunächst auch Wasser genommen werden.

2) W. Dönitz-Berlin: **Behandlung der Lepra.**

Cf. Bericht der Münch. med. Wochenschr. über die Sitzung der Charité-Gesellschaft vom 28. Juni 1900.

3) M. Salomon-Berlin: **Ueber Angina pectoris.**

Im Anschluss an 5 beobachtete Fälle, von denen 2 Heilung fanden, bespricht S. kurz die Aetiologie und Pathogenese des Leidens. Er bestreitet die specifische Wirkung des Jod und glaubt nicht, dass ausgesprochene Fälle von wirklicher Coronarangina dadurch geheilt werden können. Die nervöse Angina kann allerdings durch lange fortgesetzte Jodtherapie eine entschiedene Besserung, resp. Heilung erfahren.

4) J. Herzfeld-Berlin: **Zur Casuistik der malignen Epithelialgeschwülste der oberen Nasenhöhle.**

Mittheilung eines Falles, eine 60 jährige Frau betreffend, die wegen eines aus den oberen Nasen- resp. Siebbeinhöhlen gegen das rechte Auge wachsenden Tumors operirt wurde. Exitus letal. an eitriger Meningitis. Der Tumor erwies sich als Plattenepithelcarcinom. Die linke Niere wies einen Grawitz'schen Tumor (Struma lipomatodes) auf. Verfasser stellt einschlägige Fälle aus der Literatur zusammen. In der Nase der Patientin fanden sich nebenbei echte Polypen.

5) C. Posner und J. Cohn-Berlin: **Ueber die Durchgängigkeit der Darmwand für Bacterien.**

Die von P. und Lewin vor einigen Jahren mitgetheilten positiven Resultate ihrer diesbezügl. Thierexperimente waren von Markus-Wien betr. ihrer Richtigkeit bestritten worden. Die Verfasser stellten nun ihre neuen Versuche so an, dass bei dem künstlich bewirkten Darmverschluss (bei Kaninchen) mechanische Laesionen der Darmwand ausgeschlossen und ein Vordringen von Bacterien durch so eröffnete Blut- und Lymphgefässe nicht möglich war. Gleichwohl erschienen die in den occludirten Darm gebrachten Bacterien nach einiger Zeit in den Organen bei fast allen Versuchsthieren. Die Verfasser halten daher ihre früheren Angaben aufrecht.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900. No. 35.

1) Paul Edel und Franz Volhard: **Ueber die Queirolo'sche Methode zur Bestimmung der Magengrenzen.** (Aus der medicinischen Universitätsklinik in Giessen.)

Das Princip der von Queirolo-Pisa auf dem Congress für innere Medicin in Wiesbaden demonstrirten Methode besteht darin, dass er eine Magensonde einführt, welche am unteren Ende mit einer kleinen Blase verschlossen ist, während sie oben in 2 Ansätze ausläuft, deren einer mit einer Marey'schen Trommel verbunden ist, während der andere, durch einen Hahn verschliessbare, zur Einblasung von Luft dient. Die mit diesem Apparat angestellten vergleichenden Untersuchungen ergaben eine beinahe absolute Uebereinstimmung mit den durch die Kohlensäureaufblähung erzielten Befunden. Der diagnostische Werth der Methode ist dadurch erwiesen, einen Vorzug vor der bisher üblichen und wesentlich einfacheren Methode besitzt dieselbe aber nur in seltenen Fällen.

2) Ernst Becker: **Haematologische Untersuchungen.** (Aus der II. medicinischen Universitätsklinik in Berlin.) Schluss folgt.

3) H. Cordes: **Ein Fall von Endothelioma myxomatodes palati mollis.** (Aus der Poliklinik für Hals- und Nasenkrankheiten von Prof. Dr. H. Krause in Berlin.)

Casuistische Mittheilung.

4) E. Gebauer: **Ist die Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen ausschlaggebend für die Differentialdiagnose zwischen Aortenaneurysma und intertheracischem Tumor?** (Aus der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses in Charlottenburg.)

Interessante Krankengeschichte und Sectionsbefund eines Falles von tiefsitzendem Oesophaguscarcinom, dessen klinisches Bild sowohl auf eine Lungenphthise oder Mediastinaltumor, als auch auf Aortenaneurysma zu deuten war, während die Untersuchung mit Röntgenstrahlen deutliche Pulsation des Tumors ergab. Da gleichzeitig, in Folge Verwachsung des linken Bronchus mit dem Arcus aortae, das Oliver'sche Symptom bestand, schien die Diagnose eines Aneurysmas erwiesen.

5) Levy-Dorn-Berlin: **Zur zweckmässigen Untersuchung der Brust mittels Röntgenstrahlen und einige Ergebnisse.**

Nach einem, am 28. März 1900 in der Berliner medicinischen Gesellschaft gehaltenen Vortrage mit Demonstrationen durch den Projectionsappart. (Schluss folgt.)

6) **Aus der ärztlichen Praxis:**

a) Leo Silberstein-Berlin: **Ein Fall von Vulvovaginitis diphtheritica. Behandlung mit Heilserum. Heilung.**

b) Bolck-Stolp: **Ein Beitrag zur Diphtherieserumwirkung.** Casuistische Mittheilungen.

7) **Oeffentliches Sanitätswesen:**

Wollermann-Hannover: **Eine hochmoderne Heilmethode.**

Autor geht dem „Vitafer"-Schwindel energisch zu Leibe, indem er nachweist, dass die Medicamente dieser „Sauerstoffheilmethode" überhaupt keinen Sauerstoff enthalten, und hat derselbe auf Grund seiner Untersuchungen gegen die Vertreiber dieser Schwindelpräparate bereits Anzeige wegen Betrugs erstattet.

F. Lacher-München.

Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. XXX. Jahrg No. 17.

E. Hagenbach-Burckhardt-Basel: **Ueber Decubitus und Stenosen nach Intubation.** (Schluss folgt.)

A. Senn-Wyl und Spirig-St. Gallen: **Zur Aetiologie der chronischen sogen. idiopathischen Iridochorioiditis.**

Von 25 Fällen chronischer Iridochorioiditis waren 56 Proc. mit foetider Rhinitis oder Pharyngitis combinirt; die Nasenerkrankung war weit älteren Datums und ihre Behandlung beeinflusste den Verlauf der Iridochorioiditis günstig. Es liegt nahe, an einen aetiologischen Zusammenhang zu denken (wohl durch Veränderung der Circulation; Ueberimpfung von der Nase in Kammerwasser war ohne Erfolg).

C. Kaufmann-Zürich: **Die Mortalität der Extremitätenverletzungen nach der deutschen gewerblichen Unfallstatistik für das Jahr 1897.**

Vergleichende Tabelle 1887 und 1897, die einen wesentlichen Rückgang der Mortalität, in Folge Fürsorge der Unfallversicherung, ergibt.

Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 35. 1) Browicz-Krakau: **Pathogenese des Ikterus.**

Verfasser kommt zu folgenden Schlüssen: Der Ikterus aller Formen beruht auf der gesteigerten Function normaler Leberzellen, welche unter verschiedenen Einflüssen übermässige Mengen Nährmaterials, event. Haemoglobins aufnehmen und dann mehr Galle, resp. -Farbstoff produciren. Nur normale Leberzellen können die im Ueberschuss producirte Galle in die intercellulären Gallengänge ausscheiden, wodurch erstere in's Blut gelangt. Das mechanische Moment verursacht nur intraacinöse Kreislaufstörungen. Die Galle gelangt hauptsächlich durch die Blutcapillaren der Acini, weniger auf dem Wege der Lymphgefässe in den Kreislauf.

2) E. Fuchsig-Wien: **Erfahrungen mit Dr. C. L. Schleich's Marmorstaubseife.**

Verfasser hat den Erfolg der von Schl. angegebenen Desinfection der Hände (Reinigung und Kürzung der Nägel, 5 Minuten langes Waschen mit der obigen Seife) zunächst dadurch geprüft, dass er die Fingerkuppen in Agar eindrückte. Die meisten Platten blieben hiebei steril; wenn aber mit sterilen Hölzchen der Unternagelraum ausgekratzt und damit Culturen angelegt wurden, so blieben die Platten in 33 Versuchen nur 4 mal steril. Künstlich inficirte Hände wurden mittels der Schl.'schen Seife von den Bacterien befreit. Der wichtigste Vortheil gegenüber der Fürbringer'schen Methode ist betr. der Marmorstaubseife die Schonung der Hände des Operateurs, bei sonst gleich guten Desinfectionsresultaten.

Dr. Grassmann-München.

Wiener klinische Rundschau.

No. 35. A. Goldschmidt-Breslau: **Der Einfluss der Entfernung der adenoiden Vegetationen des Nasenrachenraumes auf Erkrankungen, die durch sie veranlasst oder verstärkt werden.**

Besprechung der mannigfachen Wirkungen der Entfernung der Rachenmandeln auf den verschiedensten Gebieten des menschlichen Körpers; zu kurzem Referat nicht geeignet.

O. Lenz: **Ueber das Hedonal, ein neues Schlafmittel aus der Urethangruppe.** (Aus der Privatheilanstalt für Nerven- und Gemüthskranke des Prof. Obersteiner-Döbling.)

Hedonal kann für leichtere Grade der Schlaflosigkeit empfohlen werden, also bei einfacher Agrypnie, Hysterie, Neurasthenie, Paralysis incipiens etc., und wird namentlich ein schätzbares Mittel für die Privatpraxis werden.

Wiener medicinische Presse.

No. 36. J. A. Goldmann-Wien: **Zur medicamentösen Therapie der Lungenaffectionen.**

Empfehlung des „Sulfosot" — kreosotsulfosaures Kalium —, welches volle Kreosotwirkung, jedoch ohne schädliche Neben- oder Nachwirkungen entfaltet.

No. 36. S. Ehrmann-Wien: **Die Pathologie der Initialsklerose.**

E. hat in seinen Präparaten die Lymphgefässe der Initialsklerose kolbig erweitert und theilweise mit mononucleären Lymphocyten ausgestopft gefunden und schliesst daraus, dass das Virus hauptsächlich durch die Lymphgefässe vorwärts schreitet. Durch diese Beobachtung veranlasst, nahm er Versuche über die elektrische Diffusion von Sublimat an der Infectionsstelle vor und glaubt, in Fällen, in denen noch keine Drüsenschwellungen vorhanden waren, den Ausbruch der secundären Erscheinungen durch die Kataphorese von Sublimat verhindert zu haben, während in allen Fällen das Infiltrat rasch zurückging.

O. v. Weiss-Sarajevo: **Ueber die Wirkung der Therme von Ilidze bei Erkrankungen der weiblichen Sexualorgane.**

Die Heilmittel von Ilidze sind eine Glaubersalztherme und ein guter Eisenmoor.

R. S.

Französische Literatur.

Gabriel Gauthier-Charolles: **Die Functionen der Schilddrüse.** (Revue de médecine, Januar, März und Mai 1900.)

Die umfangreiche Arbeit bespricht all' die zahlreichen Forschungen, welche in den letzten Jahren über dieses Thema angestellt worden sind und allmählich das Dunkel über die physiologische Bedeutung der Schilddrüse etwas gelichtet haben. Die einzelnen Capitel behandeln die antitoxische Wirkung der Schilddrüse, die Pathogenese des endemischen und sporadischen Kropfes, die Pathogenese des Morbus Basedowii und schliesslich die interessanteste Frage, die Folgen der Schilddrüsenverkleinerung und die der -Vergrösserung (Hypo- und Hyperthyreoidie). Alle pathologischen Zustände, welche von einer Verlangsamung der Ernährung abhängen, können demnach mit der Hypothyreoidie in Verbindung gebracht und sollen oft in günstigster Weise durch die Schilddrüsentherapie beeinflusst werden. G. geht sogar soweit, einen Zusammenhang zwischen guter Function der Schilddrüse und jener des Nervensystems zu constatiren; die Schilddrüse habe auf letzteres nicht eine einfache Reflex- (sympathische) Wirkung, wie z. B. Uterus und Ovarien, sondern einen directen Einfluss, der zuerst auf die Entwicklung, dann auf die Ernährung der Nervenzellen ausgeübt wird. Es gäbe also Neurosen und Psychosen, welche von Erkrankungen der Schilddrüse abhängen (gewisse Fälle von Kleptomanie, Onanie u. s. w.) und der Schilddrüsentherapie oder chirurgischem Eingriffe (Thyreoido-erethismus) zugänglich sind. Die Hypertrophie der Schilddrüse ist das erste Symptom der beginnenden Pubertät und unumgänglich nothwendig zur definitiven Entwicklung des Geschlechtsapparates; die Darreichung von Schilddrüsensaft hat daher in Fällen mangelhafter Geschlechtsentwicklung gute Resultate gegeben. Sache weiterer Forschung wird es wohl noch sein, zu ergründen, ob die mannigfachen, wichtigen Funktionen, welche G. der Schilddrüse zuschreibt, derselben wirklich zukommen.

Sacquépée und Dopter, Militärärzte in Rennes: **Die Malarianeuritis.** (Revue de médecine, April 1900.)

Neben 3 selbst beobachteten Fällen werden noch 22 weitere aus der Literatur angegeben, welche beweisen, dass als unmittelbare Folge der Malaria eine wirkliche Neuritis peripheren Ursprungs auftrete und es sich dabei nicht um centrale Leiden (cerebrale oder medulläre) handle. In den meisten Fällen waren abnorme Sensationen bis zu Lähmungserscheinungen an den Extremitäten vorhanden; auf Chinin und elektrische Behandlung trat meist entweder Besserung oder völlige Heilung ein, bei einem mit Leberabscess complicirten Falle, welcher tödtlich endete, zeigte die mikroskopische Untersuchung des Nervus cubitalis und Nervus ischiadicus vollständige Zerstörung der Nervenfasern.

Paul Remlinger: **Die Desquamation beim Typhus des Erwachsenen.** (Ibid., Mai 1900.)

Während die Abschuppung beim Typhus im Kindesalter nicht gar selten beobachtet wurde und von Comby, gleich wie bei anderen acuten Krankheiten der Kindesjahre, der Schweissabsonderung zugeschrieben wird, beobachtete R. 6 solche Fälle bei Erwachsenen (Soldaten) und zwar erfolgte bei vieren derselben die lamellöse Abschuppung im Stadium der Defervescenz. In allen Fällen handelte es sich um eine schwere Form der Erkrankung, wo sich das Fieber abnorm lange ausdehnte (32—52 Tage). R. sieht die Desquamation als eine trophische Störung der Haut an, die mit dem bei Typhus so häufigen Haarausfall zu vergleichen sei; bei 3 Kranken hat auch Beides zugleich stattgehabt. Uebrigens scheint die Desquamation von guter prognostischer Bedeutung zu sein und anzudeuten, dass der Typhusprocess beendet ist und die Reconvalescenz naht.

Le Dentu und H. Morestin: **Epitheliom beider Brustdrüsen mit gleichzeitiger tuberculöser Peritonitis.** (Revue de chirurgie, April 1900.)

In dem vorliegenden Falle handelte es sich um eine 27 jährige Person, welche im Gegensatz zu ihrem stark abgemagerten, übrigen Körper zwei kolossal ausgedehnte Brüste zeigte. Diese congestive Schwellung, vielleicht in Zusammenhang mit einem Abortus stehend, ging allmählich in eine Neubildung über, deren Charakter erst nach der Section erkannt wurde. Das gute Allgemeinbefinden und das gleichzeitige Auftreten von Ascites liess an eine tuberculöse Mammitis denken. Nach der vorgenommenen Laparotomie, welche das Peritoneum reich mit Tuberkeln besetzt und ein krankes Ovarium aufwies, ging merkwürdiger Weise ausser dem Ascites auch die Erkrankung der Brustdrüsen beinahe auf die Norm zurück. Bald aber stellten sich wieder Knoten u. s. w. in denselben ein, Metastasen in den Achseldrüsen; Patientin verfiel rasch und starb, nachdem nochmals aufgedehnter Ascites eingetreten war. Erst die Section ergab Aufklärung über die Natur der Brustdrüsenaffection. In seinen einzelnen Phasen ist der vorliegende Fall sehr interessant bezüglich des gleichzeitigen Vorkommens von Carcinom und Tuberculose.

Lucien Picqué und Dartigues: **Die Abtragung des Schulterblattes mit Erhaltung der oberen Extremität.** (Ibid.)

Im Anschluss an einen selbst operirten Fall, wo es sich bei einer 25 jährigen Amme um einen Tumor des Schulterblattes handelte, besprechen die beiden Autoren eingehend die sogen. Scapulektomie mit Erhaltung der Oberextremität bei den malignen Tumoren des Schulterblattes, die Indicationen, Resultate, Statistik und technisches Verfahren. Die 13 guten functionellen Erfolge der totalen Abtragung unter 34 Operationen bilden ein wichtiges Zeugniss zu Gunsten derselben und sollten den Chirurgen derselben vor den partiellen Resectionen den Vorzug geben lassen. Die Einzelheiten der operativen Technik sind nur mittels der beigegebenen Zeichnungen verständlich.

Rochet: **Ueber den Werth des vorderen Schnittes bei gewissen Hüftgelenksresectionen.** (Ibid.)

R. hat 6 Fälle von Hüftgelenksentzündung (theilweise eitriger), welche jugendliche Individuen im Alter von 7—15 Jahren betrafen, mit dem vorderen Einschnitt operirt und führt als Vortheile gegenüber dem allgemein gebräuchlichen hinteren folgende an: Die Ankylose in guter Stellung war rascher und leichter zu erreichen, der Verbandwechsel einfacher und weniger schmerzhaft für den Operirten und schliesslich sei die Wahrscheinlichkeit einer Secundärinfection durch die Wunde in der Hüfte eine sehr verminderte. R. hält im Allgemeinen die Resection nur für angezeigt bei Eiterung im Hüftgelenk, doch eignen sich dazu auch gewisse Formen von schmerzhafter Osteoarthritis mit nächtlichen Exacerbationen, wo Herde zwischen den Knochen zu entfernen sind.

Loison: **Die Eiterungen in und um die Leber als Folge von Typhloappendicitis.** (Ibid.)

Bei einem 23 jährigen Soldaten war nach einer eitrigen und mehrmals operirten Appendicitis unter heftigen rechtsseitigen Schmerzen eine ausgedehnte eitrige Entzündung der Leber eingetreten, deren Diagnose vor Allem die Radiographie ermöglichte; unter mehrmaligen Incisionen trat complete Heilung ein. Der Leberabscess trübt natürlich die Prognose der Appendicitis und verhält es sich bei dieser mit Prognose und Operation ähnlich wie bei der Dysenterie (ein einzelner grosser oder mehrere dicht neben einander liegende Abscesse heilen meist rasch nach der Incision, während die Prognose bei weit auseinander liegenden Eiterherden eine schlechte ist). Ausser dem von ihm beobachteten Fall fand L. nur einen weiteren in der Literatur, wo ein Leberabscess mit Erfolg operirt worden ist. Prophylaktisch ist diese Complication der Appendicitis für Loison ein Fingerzeig, so bald wie möglich nach dem Auftreten derselben den Wurmfortsatz zu reseciren, ein Verfahren, welches Dieulafoy so eindringlich empfiehlt.

Villemin-Paris: **Das Redressement des Malum Pottii.** (Annales de médecine et chirurgie infantiles, 15. April 1900.)

V. verwirft im Allgemeinen das brüske Redressement (nach Calot) wegen der grossen mit der Operation verbundenen und nach derselben eintretenden Gefahren und wegen der, nun festgestellten, zweifelhaften und wenig ermuthigenden Resultate; nur bei ganz frisch entstandenem Gibbus und bei Paraplegie habe das gewaltsame Redressement Berechtigung. Der grosse Gipsverband immobilisire besser als alles Andere, denn die Immobilisation sei der beste Heilfactor. Man muss Alles daran setzen, dass der Gibbus sich nicht entwickle; ist er aber einmal vorhanden, so muss er in seiner Form festgehalten werden, bis die Heiltendenz der Natur eine solide Ankylose bewerkstelligt.

Nobécourt: **Die Elimination einiger per os oder subcutan eingeführter Zuckerarten durch den Urin im Kindesalter.** (Revue mensuelle des maladies de l'enfance, April 1900.)

Die Frage der Resorption und Elimination des für die Ernährung so wichtigen Zuckers sucht N. in dieser Arbeit vorläufig mit 2 Arten desselben, der Lactose und Glucose, bei Kindern bis zum Alter von 3 Jahren zu lösen. Im Allgemeinen scheint es nach seinen Versuchen, dass die Zersetzung der Lactose im ersten Kindesalter eine energischere ist, als im späteren Alter und beim Erwachsenen. Die Darmschleimhaut des Kindes invertirt beträchtliche Mengen von Lactose, welche mit der Milch eingeführt werden und kann so auf einmal noch grössere zersetzen, als in der Milch einer Ration enthalten sind; ebenso verhält es sich im Allgemeinen mit der Saccharose. Beim normalen Kinde tritt mit diesen beiden Zuckerarten keine Glykosurie auf, bei mehreren rachitischen Kindern trat jedoch alimentäre Glykosurie auf, so dass derselben in diesem Alter ein grosser Werth zukommt. Diese ausgesprochene Wirkung auf die Glykose scheint nicht auf die Leber beschränkt zu sein, sondern sämmtlichen Geweben zuzukommen.

Gilbert und Rathery: **Der mit Mitralinsufficienz verbundene Zwergwuchs und seine Pathogenese.** (Presse médicale, No. 37 und 38, 1900.)

Unter dem Namen „Nanisme mitral" beschreiben die beiden Autoren ein ganz specifisches Krankheitsbild, bei welchem ein mit Mitralinsufficienz behafteter Kranker verschiedene Ernährungsstörungen aufweist; von diesen ist die hervorstechendste Kleinheit des Körperbaus, während sich die Herzaffection meist nur durch die physikalischen Symptome kundgibt, die functionellen aber vollständig fehlen oder nur in geringem Grade vorhanden sind. Die 3 genau beschriebenen Fälle betreffen einen 54 jährigen Mann und 2 Frauen im Alter von 39 resp. 52 Jahren. Im Zusammenhang mit dem auffallend kleinen Körper sind die Extremitäten dünn und schmächtig, zuweilen die eine Schulter weniger entwickelt und auch überzählige Finger vorhanden (Syndaktylie, congenitale Amputationen). Auffallend ist auch der psychische Zustand der Patienten, sie sind ausserordentlich geschwätzig, haben eigenthümliche, an Manie grenzende Ideen; zuweilen sind die Störungen hysterischer Natur (Hystérie mitrale) vorhanden, eine Abart ist auch die Mitralchlorose. Das Bild des Mitral-Zwergwuchses ist nicht immer ein ausgeprägtes, es können einige der beschriebenen Symptome fehlen, zuweilen die Wachsthumshemmung ausgeprägter und der Herzfehler ganz latent, zuweilen letzterer stärker hervortretend sein. Was die Pathogenese des Leidens betrifft, so kommen dreierlei Möglichkeiten in Betracht: entweder sind die trophischen Störungen primär und das Herzleiden secundär oder umgekehrt oder beide entwickeln sich gleichzeitig. Das Wahrscheinlichste ist, dass sich in Folge einer frühzeitig vorhandenen Insufficienz der Mitralis das Zwergwachsthum einstellt (das Herzleiden entwickelt sich langsam, schleichend oder bleibt latent und kann sich lange Zeit hindurch nur durch die trophischen Störungen kundgeben).

Armand Delpeuch: **Rhythmische Kopfbewegungen als Zeichen der Aorteninsufficienz.** (Presse médicale, No. 39, 1900.)

D. beschreibt unter dem Namen „Musset'sches Zeichen" (nach dem ersten Kranken [1842], an welchem es beobachtet worden ist, benannt) ein noch wenig bekanntes Symptom der Aorteninsufficienz, welches in regelmässigen, von vorn nach hinten gehenden, mit dem Radialpuls vollständig isochronen Bewegungen des Kopfes besteht. An der Hand der 2 beschriebenen Fälle hält es D. für zweifellos, dass bei Vorhandensein dieser Kopfbewegung unbedingt die Aortenaffection vorliege. Dieses Symptom ist insofern von grosser Wichtigkeit, als es für den Arzt ein zwar seltenes, aber sicheres Zeichen einer bisher latenten, schweren Herzaffection darstelle. Bezüglich des näheren Zusammenhanges möchte sich D. vorläufig noch auf keine bestimmte Hypothese aussprechen.

J. Danysz: **Ein für die Ratten pathogener Mikroorganismus.** (Annales de l'institut Pasteur, April 1900.)

Durch eine Reihe von Ueberimpfungen gelang es D. aus einem Coccobacillus, welcher dem Löffler'schen Bacillus typhi murium glich, virulente Reinculturen zu erzeugen, wodurch es möglich war, die Vertilgung von Rattenarten vorzunehmen, welche durch die Löffler'schen Culturen nicht zu Grunde gehen. Ungefähr unter 50 Fällen von 100 konnten 2 Arten (M. decumanus und M. ratus) durch diese in ihrer Virulenz so erhöhten Reinculturen vernichtet werden, in etwa 20 Fällen war der Erfolg negativ, in den übrigen 30 constatirte man eine beträchtliche Verminderung der Ratten an den betreffenden Stellen. Der Anwendung im Grossen — auf der Desinfectionsanstalt zu Hamburg, auf Schiffen, in Lagerräumen wurden die Versuche ausgeführt — sollten immer einige Experimente im Laboratorium vorhergehen, um zu erproben, ob die Reincultur für die Art von Ratten, welche es zu zerstören gilt, wirklich pathogen ist.

L. Debrand: **Ein neuer Contentionsapparat.** (Ibid.)

Um die Versuchsthiere, an welchen man eine Operation vornehmen will, leicht und sicher festzuhalten, construirte D. einen Apparat, dessen Anwendungsweise aus den beigegebenen Zeichnungen ersichtlich ist. Er lässt Befestigung des Thieres am Rücken, Bauch und Flanke zu und eignet sich für Hunde, Affen, Katzen, Kaninchen, Hühner, Tauben, Ratten, Meerschweinchen u. s. w. D. gibt einige allgemeine Andeutungen über die Anwendung an den verschiedenen Thieren sowohl, wie in den 3 angegebenen Stellungen.

J. de Christmas: **Der Gonococcus und seine Toxine.** (Ibid., Mai 1900.)

Im Gegensatz zu der Mehrzahl der anderen Forscher (Wassermann, Nicolaysen u. s. w.), welche den Giftstoff des Gonococcus auf den Mikroorganismus selbst beschränkt sein lassen, ergeben die experimentellen Untersuchungen von Ch., dass der Gonococcus in einem geeigneten Nährmittel — hierauf sei der Nachdruck zu legen — toxische Substanzen absondere, welche, in schwacher Dosis und in die Gehirnmasse applicirt, den Tod der Versuchsthiere herbeiführen, indem sie charakteristische Vergiftungserscheinungen mit rascher Entwicklung verursachen. Der Giftstoff befindet sich in Lösung mitten in der Cultur; der Nährboden hierzu muss jedoch mit ganz besonderer Sorgfalt gewählt und dargestellt werden: am besten Bouillon vom Kalb, Huhn oder Kaninchen mit etwas Gelatine, entsprechend concentrirt und mit einer Eiweisssubstanz (Kaninchenserum und Ascitesflüssigkeit), jedoch nicht mit Pepton, versetzt. Das Gonotoxin entsteht nicht aus einer Diffusion des Giftstoffes aus den todten Bacterienleibern, sondern ist ein biologisches Product, das nur unter bestimmten Culturbedingungen entsteht, es ist nicht dialysirbar. Es lässt sich aus der Reincultur mit einer gesättigten Lösung von Ammoniumsulfat ausfällen. Die subcutane Injection dieses Giftstoffes bringt bei den Versuchsthieren eine antitoxische Substanz im Blut hervor. Dieses Antitoxin neutralisirt im Reagensglase das Gonotoxin, in die Hirnmasse einige Zeit vor diesem injicirt, verhindert es die Intoxicationserscheinungen. Die directe Injection des Antitoxins in das Blut verhindert ebenso die Wirkung des Gonotoxins im Gehirn.

Stern-München.

Vereins- und Congressberichte.

XIII. Internationaler medicinischer Congress

zu Paris, 2. bis 9. August 1900.

V.

Section für innere Medicin.

Referent: Albu-Berlin.

4. Sitzung.

1. Herr Villard-Marseille: **Du Traitement des Pneumonies et Bronchopneumonies grippales.**

300 Beobachtungen in 3 Jahren. Auf der Höhe der Erkrankung, wo die Zeichen der Toxaemie sich geltend machen, wendet Vortragender folgendes combinirtes Behandlungsverfahren an: 1. Aderlass von 200—300 g Blut, selbst bei älteren Personen, bei kräftigen Personen sogar 2—3 mal zu wiederholen. 2. Unmittelbar darnach subcutane Injection von künstlich sterilisirtem Serum (nach Hayem), täglich 2—3 mal in Mengen von 100—150 g. Sie besorgen eine gründliche Auswaschung des Blutes und des interstitiellen Gewebes nach vorangegangener Entgiftung durch den

Aderlass. 3. Kalte Einwickelungen der Brust, 3stündlich zu erneuern. Bei dieser Behandlung hat Vortragender kaum mehr als 10 Proc. Mortalität gehabt.

2. Herr **Boinet**-Paris: **Des troubles nerveux d'origine palustre.**

1. Sensible Störungen: Neuralgien im Trigeminus, Ischiadicus, Intercostalnerven etc., sowie echte Neuritiden, besonders im Ischiadicus. Sie sind oft die zuerst in die Erscheinung tretenden nervösen Affectionen, die in Begleitung der Malariaerkrankungen auftreten. Subjective Symptome sind Paraesthesien, Hyper- und Anaesthesien, lancinirende Schmerzen. 2. Motorische Störungen, meist den ersteren folgend: Paresen der Extremitäten, die sich allmählich zu vollständigen Lähmungen entwickeln, meist sich aber nur auf das Muskelgebiet des betroffenen Nerven erstrecken. Die Reflexe sind herabgesetzt oder aufgehoben. Selten sind Krämpfe, Zittern, Athetose u. dergl. Zuweilen sieht man im Gefolge des Sumpffiebers auch Hystero-Neurasthenie. 3. Psychische Störungen: Delirien mit Hallucinationen, namentlich bei acuten Anfällen des Fiebers. Schliesslich kommt namentlich nach chronischen Fällen Demenz, Melancholie, Paranoia etc. vor.

3. Herr **de Dominicis**-Neapel: **Infection expérimentale de la rate.**

Zum Studium der von der Milz ausgehenden Infectionen hat Vortragender die Milz von Hunden unter Erhaltung ihrer Gefässverbindung aus der Bauchhöhle transplantirt und Reinculturen von Bact. coli, Typhusbacillen u. dergl. in die Milz injicirt. 8—10 ccm wirkten tödtlich nach 5—8 Stunden; erst in etwas grösseren Dosen vom Blut aus. Kleinere Mengen wirken immunisirend für kürzere Zeit.

Herr **Widal**-Paris hat bei Meerschweinchen keine Wirkungen von Injectionen virulenter Bacterien in die Milz gesehen.

4. Herr **Béclère**-Paris: **Pathogénie des pleurésies pulsatiles.**

Vortragender erörtert, auf welche Weise die Entstehung der sog. pulsirenden Pleuritis zu erklären ist, bei der die Herzschläge durch die Exsudatflüssigkeit hindurch auf die Brustwand übertragen werden. Das kommt nur bei linksseitiger Pleuritis vor, die tuberculösen Ursprungs ist, stets zur Eiterbildung führt, oft mit secundärer Perforation der Lunge und von Pneumothorax begleitet. Sie entwickelt sich immer nur langsam (chron. Empyem), comprimirt stark die linke Lunge und verdrängt das Herz sehr erheblich, ohne doch das Leben zu gefährden. Die Entstehung der Pulsation ist so zu erklären, dass bei der Ausbreitung der eitrigen Flüssigkeit der Widerstand der rechten fibrös verdickten Wand des Mediastinums grösser ist als derjenige der linksseitigen Intercostalräume, so dass das Herz bei jeder Contraction gegen sie angedrängt wird. Den Beweis für diese Theorie erbringt Vortragender durch Versuche an der Leiche, durch Röntgenaufnahme und durch eine zufällige günstige klinische Beobachtung eines solchen Falles bei einer Kranken mit Trichterbrust.

5. Herr **Daland**-Philadelphia demonstrirt einen neuen Apparat, „**Haematocit**" genannt, welcher durch Centrifugirung eines in einer gradnirten Pipette aufgefangenen Bluttropfens die Zahl der rothen Blutkörperchen in demselben abzuschätzen gestattet.

6. Herr **Renon**-Paris: **L'aspergillose, maladie primitive.**

Im Gegensatz zu der älteren Auffassung **Virchow's** u. A. vertritt Vortragender mit anderen französischen Autoren, dass der Aspergillus fumigatus (Kolbenschimmelpilz) nicht nur ein secundärer Parasit sei, sondern oft auch ein primärer pathogener Krankheitserreger von derselben Bedeutung wie der Aktinomycespilz und der Tuberkelbacillus. Die primäre Aspergillose ist nach R. sogar eine nicht seltene Erkrankung, die sich gut differenziren lässt und durchaus specifisch ist. Sie kommt spontan bei Menschen wie bei Thieren (Säugethieren und Vögeln) vor, entwickelt sich in der Haut, Hornhaut, besonders aber im Respirationstractus, sowohl den Bronchien wie namentlich den Lungen, wo sie eine Pseudotuberculose erzeugt, wie man die Affection in Frankreich vielfach noch nennt. Sie kann heilen durch Ausstossung des Pilzherdes oder durch Höhlenbildung zum Tode führen. In der Aetiologie spielt die Ansteckung durch Getreide eine Hauptrolle, da Personen, die damit zu thun haben, besonders häufig davon betroffen werden. Man kann die Lungenaspergillose experimentell bei Thieren mit ihren charakteristischen Nekrosen und Ulcerationen erzeugen.

7. Herr **Triboulet**-Paris: **De la bacteriologie du rhumatisme articulaire aigu.**

Sowohl bei dem einfachen acuten Gelenkrheumatismus, wie bei den mit Complicationen (Endo-Pericarditis u. s. w.) einhergehenden findet man sehr verschiedene Mikroben, bald diesen, bald jenen: Staphylococcen, Streptococcen, Diplococcen (**Achalme, Triboulet et Coyon**). Kein Bacterium kann bisher als specifisch gelten, da die Krankheit damit noch nicht experimentell erzeugt ist. Dennoch scheinen die Fälle, in denen sich im Blut keine Mikroben finden, prognostisch günstig, die anderen geben dagegen Anlass, den Eintritt von Complicationen zu erwarten. Beim acuten Gelenkrheumatismus scheint das Blut ein ausserordentlich günstiger Nährboden für Bacterien zu sein, sie verbreiten sich darin rapide und erzeugen sehr leicht secundäre Infectionen, die ja den einzelnen Fällen das klinische Gepräge aufdrücken.

Herr **Widal**-Paris hat in 3 Fällen von acutem Gelenkrheumatismus in dem serösen Exsudat polynucleäre Leukocyten, welche bei traumatischen Arthritiden fehlten, constatirt. Sie scheinen also ein specifischeres Zeichen zu sein, als die Bacterien, zu deren Vernichtung sie bestimmt sind.

Herr **Papillon**-Paris macht darauf aufmerksam, dass eines der sichersten Zeichen der Infectiosität des acuten Gelenkrheumatismus das immer erneute epidemische Auftreten desselben in einzelnen Häusern sei.

8. Herr **Lenoble**-Brest: **Sémiologie du caillot et du sérum dans les purpuras.**

Vortragender hat in mehreren Fällen von Purpura haemorrhagie drei Eigenthümlichkeiten des Blutes gefunden, welche er für charakteristisch hält: a) aus dem Blute setzt sich kein Serum ab, indem sich das Coagulum nicht zurückzieht; b) die Zahl der Haematoblasten ist vermindert entsprechend der Intensität der Affection; c) die Gegenwart kernhaltiger rother Blutkörperchen. Bei leichter Peliosis dagegen bildet sich Coagulum und Serum in der gewöhnlichen Weise in kurzer Zeit.

Herr **Apert**-Paris: Man findet die mitgetheilte Anomalie der Blutcoagulation in der That öfters bei Purpura-Haemorrhagien, aber durchaus nicht immer. Andererseits lässt sie sich auch bei Affectionen, z. B. Typhus abdomin., gelegentlich beobachten, wenn man die **Widal**'sche Serumreaction anzustellen versucht.

5. Sitzung.

1. Thema: **Pathogenese der Gicht.**

Referent, Herr **Le Gendre**-Paris, bespricht zunächst sehr eingehend all' die zahlreichen Theorien über das Wesen und die Entstehung der Gicht, welche von den ältesten Zeiten bis in die letzten Jahre noch angestellt worden sind. Ihr Angelpunkt ist fast durchgängig die Harnsäure und ihre Salze in ihren chemischen und physikalischen Wirkungen. Die einen erklären nur den Gichtanfall, die anderen die grundlegende, permanente, ursächliche Zellstoffwechselstörung. Auch die Erblichkeit spielt eine grosse Rolle. Die klinische Statistik hat es ausser Zweifel gestellt, dass die Gicht ganz besonders bei solchen Personen auftritt, in deren Familie sich irgend welche arthritische Allgemeinerkrankungen oder Ernährungsstörungen, wie Diabetes und Fettleibigkeit finden. Oft ist sie sogar mit einer der letzteren combinirt. Wie **Bouchard** für den Diabetes zweifellos festgestellt habe, dass er beruhe auf einer Verminderung der Fähigkeit der Gewebe, den Zucker zu verbrennen und die Umbildung der Kohlehydrate bis zu Ende zu führen, so sei für die Gicht als wahrscheinlich anzunehmen, dass sie entstehe durch eine mangelhafte Verarbeitung der Stickstoffsubstanz in den Zellen, durch einen unvollkommenen Abbau des Eiweissmoleculs. In Folge dieser unvollständigen Zerstörung der Abfallsproducte tritt eine Stockung im Organismus ein, sowohl durch gewisse Säuren (Essig-, Oxal-, Milchsäure etc.), welche die Bedingungen der Löslichkeit der Harnsäure vermindern, als auch durch gewisse organische Körper, deren Giftigkeit in dem chronischen Zustand die einzelnen Anfälle auslösen kann. Eine gewisse Verwandtschaft hat die Gicht auch zur Nephritis, die ihr oft den Boden bereitet oder die Anfälle auslöst, sei es dadurch, dass sie das Hinderniss für die Ausscheidung der toxischen Abfallsproducte der mangelhaft ernährten Gewebe aufhebt, sei es durch eine trophoneuritische Hemmung des intracellulären Stoffumsatzes. Die erworbene Gicht ist die Folge falscher Lebens- und Ernährungsweise (Uebermaass stickstoffreicher Nahrung oder oxalsäurereicher Nahrung, fermenthaltige Getränke, ungenügende körperliche Bewegung und Ueberanstrengung des Nervensystems) oder einer Vergiftung (Blei). Die erbliche Gicht entsteht durch Uebertragung der Ernährungsstörung der Zellen auf Ei und Spermatozoen.

Correferent, Herr **Duckworth**-London, betrachtet die Gicht gleichfalls als den Ausdruck einer Ernährungsstörung, welche in einem unvollkommenen Stoffumsatz in gewissen Organen besteht, vielleicht in den Nieren und wahrscheinlich in der Leber. Dabei tritt die Neigung zur Bildung von Harnsäure im Ueberschuss hervor, die sich periodisch im Blute anhäuft. Die Histologie vermag die Natur dieser Störung nicht zu erklären, welche sich eben nicht auf eine Structurveränderung, sondern auf eine wahrscheinliche trophoneuritische Beeinflussung der Zellfunction bezieht. Die anatomischen Veränderungen können secundär entstehen und sogar im Keime vererbt werden. Die Uricaemie ist der Gicht eigenthümlich, sie findet sich in gleicher Weise bei keiner anderen Krankheit, aber sie ruft nicht selbst die Gichtanfälle hervor, sondern sie entstehen unter besonderen trophoneurotischen Einflüssen. Bei der Gicht, sowie jeder harnsauren Diathese ist eine centrale Neurose vorhanden. Die Harnsäure kann sich in sehr grossen Depots an den verschiedensten Stellen des Körpers ablagern, ohne Schmerzen oder Anfälle auszulösen. Sie wird oft spontan etappenweise ausgeschieden, hat aber doch stets Neigung, in den weniger gefässreichen Geweben permanent liegen zu bleiben. Die Blutveränderungen einerseits, welche die Folge eines abnormen Stoffwechsels in Zellen und Geweben ist, die localen trophoneurotischen Störungen andererseits sind als die wesentlichen pathologischen Factoren der Gicht zu betrachten, welche sich demnach als eine „neuro-humorale" Affection darstellt.

Herr **Teissier**-Lyon: Man muss von der eigentlichen Gicht den gichtischen Rheumatismus trennen, welcher mit ersterer zuweilen in ein und derselben Familie alternirend auftritt und bei Leuten mit Gicht in der Ascendenz. Aber der Mechanismus der Entstehung beider Affectionen ist sehr verschieden. Bei der Gicht handelt es sich um Ablagerung überschüssiger Harnsäure in dem Gewebe, bei dem gichtischen Rheumatismus fällt die **Garrod**'sche Fadenprobe negativ aus. Vielmehr findet sich da Oxalsäure im Ueberschuss. Wie diese Umbildung zu Stande kommt, ist unbekannt.

Herr **His**-Leipzig: Das Vorkommen von Harnsäure im Blute ist räthselhaft, weil sie leicht zerstörbar und schwer im Wasser lös-

lich ist. Das ist nur möglich, wenn die Harnsäure im Blute in einer Verbindung vorhanden ist, die wir noch nicht kennen. Die abgelagerten Harnsäurekrystalle werden wie andere Fremdkörper von Wanderzellen aufgenommen und zerstört. Eine grosse Menge von Urat kann auf diese Weise aus dem Körper verschwinden. Die Verabreichung von Mitteln, welche mit der Harnsäure eine leicht lösliche Verbindung geben, ist werthlos. Die Harnsäure wird wohl gelöst, aber es wird meist ein anderes schwer lösliches Salz durch eine vorhandene Base gebildet.

2. Herren **Widal** et **Ravaut**-Paris: **Cystodiagnostic des épanchements séro-fibrineux de la plèvre.**

Die Untersuchung der in den pleuritischen Exsudatflüssigkeiten enthaltenen Zellen kann wichtige Aufschlüsse für die Diagnostik, Pathogenese und Aetiologie liefern. Einige Cubikcentimeter Flüssigkeit werden durch Probepunction entnommen, defibrinirt und centrifugirt. Färbung mit Thionin, Haematoxylin-Eosin und Ehrlich's Triacid. Die Vortragenden verfügen über 66 Fälle und zeigen auf Tafeln die Mannigfaltigkeit des Befundes. Bei der idiopathischen Pleuritis findet man ausschliesslich kleine Lymphocyten, zusammenfliessend, mit spärlichen rothen Blutkörperchen. Bei der tuberculösen Pleuritis in ihren verschiedenen Formen sind Formenelemente sehr selten; nur einige alte und deformirte polynucleäre Leukocyten finden sich. Bei einer streptococcenhaltigen serofibrinösen Pleuritis waren neutrophile Polynucleäre vorhanden. Am bemerkenswerthesten ist der Befund bei der Pneumococcenpleuritis: rothe Blutkörperchen und einige Lymphocyten, besonders aber sehr zahlreiche polynucleäre und eine grosse Menge mononucleärer Zellen endothelialen Ursprungs, einige davon, sehr gross, schliessen noch Polynucleäre in ihrem Protoplasma ein. Bei den traumatischen und den aseptischen Pleuritiden der Herz- und Nierenkranken sind grosse Endothelzellen von der Oberfläche der Serosa charakteristisch, einzeln oder in Gruppen zu 2, 3 und 4.

3. Herr **Baylac**-Toulouse: **Traitement de la Péritonite tuberculeuse par la Ponction suivie du lavage avec de l'eau stérilisée chaude.**

Vortragender will, ohne die Kranken der Gefahr der Laparotomie auszusetzen, ihnen den Nutzen einer Ausspülung der Bauchhöhle verschaffen und zwar ohne Anwendung der stets bedenklichen antiseptischen Flüssigkeiten. Er verwendet 45° warmes Wasser, das ebenso wirksam erscheint, indem es doch hauptsächlich nur darauf ankommt, das von seinem Exsudat befreite Peritoneum in den für eine Ausheilung möglichst günstigen Zustand zu versetzen. Die mechanische Wirkung ist das Wesentliche. B. hat nach dieser Methode 8 Fälle von tuberculöser Peritonitis mit Ascites behandelt und dadurch 5 vollständig geheilt, 3 mal eine vorübergehende Besserung erzielt. Vortragender gibt zum Schluss noch den Versuch einer theoretischen Erklärung des Zustandekommens der Heilung.

4. Herr **Pettyjohn**-Michigan: **Diabetes and its constitutional treatment.**

5. Herr **Hammond**-Washington: **Arthritis deformans: its causes, pathology and treatment.**

6. Herr **Marini**-Palermo: **Modifications structurales des leucocytes polynucleaires dans les infections.**

Beim Studium des Blutes von Pneumonikern hat M. specifische Typen von Leukocyten gefunden, von denen diejenigen mit polymorphem Kern folgende Eigenthümlichkeiten zeigten: Im Protoplasma hat um den Kern herum eine Anhäufung von neutrophilen Granulationen statt (bei der Färbung mit Ehrlich's Triacid) und dieser centrale Theil der Zelle färbt sich sehr intensiv. Dagegen bleibt die Peripherie klar und wenig gefärbt. Diese Veränderungen verlieren sich in dem Maasse, als die Krankheit abläuft. Sie scheint also von der Infection abhängig zu sein. Bei Hunden konnte M. experimentell solche Leukocyten im Blute hervorrufen, wenn er ihnen einen sehr virulenten Mikroben einimpfte, der aus den Hautschuppen von masernkranken Kindern gewonnen war.

7. Herr **Fenoglio**-Cagliari: **Action pathogène des Amoeba coli.**

Vortragender leugnet die aetiologische Bedeutung der Amoeba coli für die Dysenterie und andere Darmaffectionen. Sie habe keine pathogene Wirkung. Denn sie findet sich auch im Darm gesunder Menschen mit all' ihren charakteristischen Eigenschaften. Auf Katzen übertragen, die ja für Dysenterie empfänglich sind, ruft sie im Darm derselben keinerlei specifische Laesion hervor. Wo man amoebenhaltigen Darminhalt oder Eiter aus Leberabscessen anscheinend mit Erfolg übertragen hat, ist man nicht sicher, ob nicht etwa irgend welche toxischen Substanzen oder andere uns noch nicht bekannte Mikroben wirksam gewesen sind.

6. Sitzung.

1. Referent: Herr **Achard**-Paris: **Niereninsufficienz.**

Die bisher bekannten Zeichen einer anatomischen Nierenläsion bleiben in erster Reihe Hilfsmittel zur Diagnose einer Niereninsufficienz. Aber die functionellen Störungen gehen den anatomischen Veränderungen nicht immer parallel, sie gehen ihnen oft voraus und können selbst bei scheinbarer Gesundheit bestehen. Zu ihrer Erkennung gibt es verschiedene Mittel, zunächst die quantitative Bestimmung einzelner normaler Harnbestandtheile, wie Harnstoff, Phosphate, Kalisalze (die namentlich bei einseitiger Nierenaffection zuweilen auffällig vermindert sind) und die Bestimmung der Harngiftigkeit (bei intravenöser Einspritzung auf Kaninchen nach Bouchard). Leistungsfähiger aber als diese Methoden hält Vortragender die vergleichsweise physikalisch-chemische Untersuchung der osmotischen Spannkraft von Harn und Blut, d. h. die Bestimmung des Verhältnisses der molecularen Concentration dieser Flüssigkeiten nach v. Koranyi mittels der Methode der Gefrierpunktsprüfung (Kryoskopie). Indess hält Vortragender auch dieses Verfahren für den täglichen Gebrauch in der Klinik zu complicirt. Zur Erkennung einer functionellen Niereninsufficienz erscheint ihm am geeignetsten die Beobachtung der Ausscheidung des Methylenblau nach subcutaner Injection von 0,05 g. Es erscheint im Harn sowohl als blauer Farbstoff wie als farblose sog. Leukobase (Ehrlich), die Vortragender Chromogen nennt, weil sie durch Oxydation (mit Essigsäure in der Wärme) den blauen Farbstoff wieder annimmt. Das Methylenblau erscheint im Harn nach einer ¼—½ Stunde beim gesunden Menschen. Unter pathologischen Verhältnissen kann die Ausscheidung um ein oder mehrere Stunden verzögert sein. Wichtiger ist ihre Dauer. Normaler Weise beträgt sie 35—60 Stunden. Sie ist verkürzt bei abnormer Durchgängigkeit der Nieren (in Folge von Desquamativkatarrh der Epithelien), oder im Gegentheil bei sehr hochgradiger Insufficienz, die überhaupt nur wenig Substanz durchtreten lässt. Häufiger ist die Verlängerung der Ausscheidung bis zum 3. und 4. Tage, je nach der Stärke der Insufficienz. Die Menge beträgt normal in den ersten 24 Stunden etwa die Hälfte der injicirten Dosis. Bei chronischer Nephritis ist sie vermindert. Schliesslich kann der normale Rhythmus der Ausscheidung (allmähliches Ansteigen bis zum Maximum, dann ebenso regelmässiges Absinken) unter pathologischen Verhältnissen verändert sein, er kann selbst discontinuirlich werden.

Correferent Herr **Laache**-Christiania hebt hervor, dass man jetzt auch an eine functionelle Diagnostik der Nieren denkt, wie man sie zuerst beim Herzen, dann beim Magen kennen gelernt hat. Das ist um so nothwendiger, als man die verschiedenen Formen der Nierenkrankheiten anatomisch nur theilweise von einander trennen kann. Auch in der Symptomatologie verwischen sich oft die einzelnen Formen der Nephritis unter einander. Gewisse Erscheinungen sind überhaupt einer anatomischen Deutung noch nicht fähig. Vortragender erwähnt als Beispiel die sogen. cyclische Albuminurie, die auf einen gewissen Grad von Niereninsufficienz zurückzuführen ist. Das ärztliche Bestreben muss aber dahin gehen, die Diagnose der Insufficienz vor dem Ausbruch manifester Erscheinungen zu stellen. Dazu liegen gegenwärtig einige Hilfsmittel vor, die durch die Methoden von Achard und Castaigne und Casper und Richter gegeben sind. Weiterhin bespricht Vortragender die Therapie. Sie muss in erster Reihe eine prophylaktische sein und in Hinsicht auf die grosse aetiologische Bedeutung der Arteriosklerose in erster Reihe auf den Alkoholmissbrauch gerichtet sein. Die Therapie selbst hat zwei Principien zu befolgen: Schonung des geschwächten Organs und im Falle der Verstopfung der Nierencanälchen Fortschaffung der pathologischen Producte aus denselben durch Auswaschung des Körpers (reichliches Wassertrinken und Einspritzung physiologischer Kochsalzlösung). Bei acuter Entstehung der Insufficienz (Uraemie) ist der Aderlass mit oder ohne Hypodermatoclyse in Anwendung zu ziehen.

Discussion. Herr P. F. **Richter**-Berlin weist zunächst auf die Bedeutung der Koranyi'schen Methode, der Gefrierpunktsbestimmung im Blute, für die Diagnose der Niereninsufficienz hin. Namentlich aber für die Praxis, für die Aussichten eines eventuellen chirurgischen Eingriffes, ist eine andere Frage wichtig, nämlich die, wie sich die beiden Nieren in die gemeinsame Arbeit theilen. In Gemeinschaft mit Casper hat Redner diese Frage durch Combination der Achard'schen Phloridzinmethode mit dem Ureterenkatheterismus zu lösen versucht. Es hat sich gezeigt, dass unter normalen Umständen jede der beiden Nieren nach Phloridzin die gleichen Mengen Zucker producirt. Das ändert sich bei einseitiger Nierenerkrankung: die kranke Niere producirt weniger, die hochgradig erkrankte überhaupt keinen Zucker mehr. Die Menge des ausgeschiedenen Zuckers nimmt im Allgemeinen gradatim mit der Schwere der Erkrankung ab. Zusammen mit der Bestimmung der Harnstoffausscheidung jeder Niere und der kryoskopischen Bestimmung des von jeder Niere ausgeschiedenen Harnes ist auf diesem Wege ein sehr genauer Einblick in die Grösse der Nierenarbeit zu gewinnen.

Herr de **Dominicis**-Neapel zweifelt an dem renalen Ursprung der Phloridzinglykosurie. Nach Injection von Phloridzin fand er bei einem Hunde im Blut 25 cg Glykose. Einige Tage später doppelseitige Nephrectomie, wieder Injection von Phloridzin, jetzt im Blute steigende Mengen von Zucker bis zu 80 cg. Die Nierenexstirpation allein vermehrt nicht die Glykaemie. Danach können die Nieren nicht den Zucker bilden.

Herr **Widal**-Paris berichtet über Untersuchungen, die er gemeinsam mit mehreren Mitarbeitern angestellt hat über die Durchgängigkeit der kranken Nieren für eingeführte Substanzen (Salicylsäure, Methylenblau) und Bestimmung der molecularen Concentration des Blutes mittels der Methode der Gefrierpunktsbestimmung in Fällen von parenchymatöser Nephritis bei Menschen und Thieren (experimentell erzeugt). So fand sich z. B. bei einem Kranken mit parenchymatöser Nephritis ohne Uraemie eine Verlängerung der Ausscheidung des Methylenblau und sehr erhebliche Steigerung des Gefrierpunktes des Blutes. Bei 7 Kaninchen wurde durch Chromsäureinjectionen eine Nephritis erzeugt; die Nieren zeigten sich für Salicylsäure so durchgängig wie normal, bei Methylenblau trat eine verlängerte Ausscheidung unter der Form des Chromogens ein. Das Serum dieser Thiere war bei intracerebraler Injection auf Meerschweinchen giftig in Dosen von 0,1 ccm, auf Kaninchen 0,5 ccm. Nach Zustandekommen der Nierenlaesion blieb die Injection des Serums in selbst grösseren Dosen wirkungslos.

Herr Bard-Lyon erwähnt seine bereits publicirten Untersuchungen, wonach die Durchlässigkeit der Nieren, am Methylenblau gemessen, vermindert ist bei interstitieller Nephritis, vermehrt dagegen bei parenchymatöser Nephritis. Wahrscheinlich verhält es sich so auch bei der Uraemie.

Herr Bernard-Paris bemerkt, dass man wohl nicht berechtigt ist, aus dem Verhältnisse des experimentell eingeführten Methylenblaus allgemeine Schlussfolgerungen auf die Durchgängigkeit der Nieren abzuleiten, die ja für einzelne Substanzen verschieden sein kann. Er gibt der Cryoskopie (Gefrierpunktsbestimmung) den Vorzug, weil diese Methode gleichzeitig auf Harn und Blut anwendbar und dadurch ein werthvoller Vergleich geboten ist. Es hat sich ergeben, dass die Durchlässigkeit der Nieren, deren Wesen man besser als „secretorische Nierenfunction" bezeichnen würde, bei den verschiedenen Formen der Nierenkrankheiten verschieden ist; sie ist aber unabhängig von der Existenz anatomischer Laesionen. Bei der Uraemie erweisen sich die Nieren in diesem Sinne sogar functionsfähig, sie darf also nicht ausschliesslich auf eine Undurchlässigkeit der Nieren zurückgeführt werden. Undurchlässigkeit ist noch von Insufficienz zu trennen.

2. Herr **Moor**-New-York berichtet, dass er im Harn eine neue organische Substanz entdeckt hat, die er **Urein** nennt. Sie soll dadurch gekennzeichnet sein, dass sie mit Ferrocyankalium eine Blaufärbung gibt. Kein anderer bekannter Körper des normalen menschlichen Harns gebe diese Reaction. M. betrachtet das Urein als den wesentlichsten Bestandtheil des Harns und als die Ursache der ammoniakalischen Zersetzung des Harns, sowie der uraemischen Intoxication Nierenkranker.

3. Herr **Tarrulla**-Barcelona hat bei der Behandlung von Nierenkrankheiten **organische Nierenextracte** zur Anwendung gebracht, aber keine ermuthigenden Erfolge gesehen.

4. Herren **Sergent** et **Bernard**-Paris: **La maladie d'Addison et le syndrôme de l'insuffisance capsulaire.**

Die Vortragenden meinen, dass man von der Addison'schen Krankheit, deren untrennbares Charakteristicum die Bronzefärbung der Haut ist, einen Symptomencomplex zu unterscheiden habe, der sich als Ausdruck der Insufficienz der Nebennieren darstellt. Letzteres setzt immer destructive Veränderungen an diesen Organen voraus und entspricht dem, was man gegenwärtig vielfach als „forme fruste" des Morbus Addisonii bezeichnet. Bei der Broncekrankheit können Erscheinungen hinzutreten, welche auf die Nebenniereninsufficienz zurückzuführen sind. Diese Scheidung der beiden Krankheitszustände ist dadurch gerechtfertigt, dass sich der Addison öfters bei anatomisch intacten Nebennieren entwickelt. Die Insufficienz der Nebennieren kann sich plötzlich oder allmählich entwickeln, unter dem Bilde einer Infection oder auf Grund von Gelegenheitsursachen, wie Trauma u. dergl. m.

5. Herr **Boinet**-Marseille: **Recherches expérimentales sur les fonctions des capsules surrénales.**

Bei der Ratte liegen die Nebennieren so frei und beweglich, dass sie vom Rücken aus leicht exstirpirt werden können. Viele lebten danach länger als ein Jahr. Von mehreren 100 Versuchsthieren wurde bei einigen 20 darnach die Entwickelung des Morbus Addisonii beobachtet. Es fand sich schwarzes und braunes Pigment im Blut, in den Zellen und Organen (Leber, Milz, Drüsen).

6. Herren **Sansoni** et **Serono**-Turin: **Recherches sur la dégénerescence graisseuse du foie dans l'empoissonnement par le phosphore.**

Bei der acuten Phosphorvergiftung ist das Leberfett erheblich vermehrt, hervorgegangen aus den höheren Fettsäuren. Ein Theil des Fettes stammt von der fettigen Entartung der Leber selbst, wahrscheinlich in Folge der Zerstörung der fettbildenden Substanzen (Lecithin, Eiweiss). Der gröste Theil aber stammt aus den Fettsäuren, welche aus eben diesen Muttersubstanzen in allen Geweben des Körpers gebildet worden sind. Dagegen rührt es nicht vom Unterhautfettgewebe her, weil es nicht aus Neutralfett besteht.

7. Herr **Blum**-Frankfurt a. M.: **Neue, experimentell gefundene Wege zur Erkenntniss und Behandlung von Krankheiten, die durch Autointoxicationen bedingt sind.**

Innerhalb des Organismus entstehen beständig bestimmte Gifte, die unter normalen Verhältnissen von der Schilddrüse unschädlich gemacht werden. Diese Gifte entstammen dem Intestinalcanal (Enterotoxine) und zwar höchst wahrscheinlich der Eiweissfäulniss, so dass sie in ihrer Beschaffenheit und Menge einerseits von der Natur der faulenden Eiweisssubstanz und den übrigen den Nährboden bildenden Stoffen und andererseits von den die Fäulniss verursachenden Mikroben abhängig sind. Fällt die Thätigkeit der Schilddrüse aus und gelangen die Enterotoxine ungehindert zur Entwicklung auf den Organismus, dann verursachen sie schwere Störungen, mit denen gleichzeitig sich ausnahmslos anatomisch nachweisbare Veränderungen an bestimmten Organen entwickeln. Bei stürmischem Krankheitsverlauf erweist sich nur das Centralnervensystem verändert; haben die Enterotoxine etwas längere Zeit schädigend eingewirkt, dann zeigen regelmässig auch die Nieren Veränderungen und zwar neben Degenerationen am Parenchym hauptsächlich interstitielle Wucherung und Infiltration in der Umgebung der Glomeruli (Nephritis autointoxicatoria). Demonstration von Präparaten. Diejenigen Thiere, die, sei es spontan, sei es nach geeigneter Behandlung, trotz Ausschaltung der Schilddrüsen gesund geblieben oder nach Krankheit gesund geworden sind, besitzen in ihrem Blute Schutzstoffe gegen jene Enterotoxine. Die bei ihrem Durchgang durch die gesunde Schilddrüse aufgegriffenen Enterotoxine werden dort als hochmoleculare Verbindungen (Thyreotoxalbumine) abgelagert und allmählich entgiftet. Die ehedem als specifische Jodsubstanz der Schilddrüse bezeichnete Verbindung ist nur ein intermediäres Product in diesem Umwandlungsprocess und stellt ein mehr oder weniger unvollständig mit Jod gesättigtes Thyreotoxalbumin dar. Auch gegen dies Thyreotoxalbumin, das bei intactem Schilddrüsenstoffwechsel niemals in den Kreislauf übertritt, gibt es sowohl eine natürliche (präexistirende) als auch eine erworbene Immunität. Immunität gegen Enterotoxin bedingt keine solche gegen Thyreotoxalbumin und andererseits hat auch die Immunität gegen Thyreotoxalbumin noch nicht eine Unempfindlichkeit gegen das freie Enterotoxin zur Folge. Die Ergebnisse der mitgetheilten Thierexperimente machen es in hohem Grade wahrscheinlich, dass auch beim Menschen mehr Arten von Erkrankungen, als man bisher annehmen durfte, mit Darmvorgängen und Insufficienz der Schilddrüse in Zusammenhang stehen; sie modificiren aber auch die bisherigen Auffassungen von dem Wesen einiger Schilddrüsenerkrankungen. Auch therapeutische Maassnahmen liessen sich aus den Versuchen ableiten.

Section für Chirurgie.

Referent: Wohlgemuth-Berlin.

3. Sitzungstag. Vormittagssitzung.

Vorsitzender: Herr Tillaux-Paris.

1. Herr **Gluck**-Berlin stellt seinen **künstlichen Kehlkopf** an einigen Patienten vor.

2. Herren **Mignon** und **Sieur**-Paris: **Ueber die varicöse Epididymitis.**

Die Affection sitzt an dem Ursprung der hinteren Venengruppe des Samenstranges und präsentirt sich unter dem Bilde eines rundlichen oder spindelförmigen Tumors, welcher das Vas deferens umgibt und mehr oder weniger auf die Epididymis übergreift, ohne jedoch den Kopf derselben zu erreichen. Der Tumor ist elastisch, ja sogar manchmal weich, kann jedoch eine sehr grosse Härte erlangen. Unter dem Einfluss von Congestionsschüben wechselt er nicht selten sein Volumen, so nach grossen Märschen, sexuellen Excitationen etc. Oft hat es den Anschein, als ob ein 2. Testikel vorhanden wäre. Dieser selbst wird im Uebrigen von den Vorgängen auch etwas beeinflusst, sein Volumen wird schwächer, und seine Consistenz nimmt ebenfalls ab. Dennoch bleiben bei jungen Individuen die geschlechtlichen Functionen intact. Mikroskopisch stellt sich der Tumor als ein Angioma cavernosum dar aus dilatirten Venen, welche unter sich durch kleine Tractus verbunden sind. Diese letzteren sind um so zahlreicher, je älter die Affection ist. Die Affection kann mit Leichtigkeit auf ihrem Höhepunkt mit einer tuberculösen Epididymitis verwechselt werden. Doch seine Localisation, die Integrität des Samenstranges und der Prostata, die Abwesenheit aller persönlichen oder hereditären Antecedentien, schliesslich die nur diesem Tumor eigene Variabilität, werden in den meisten Fällen eine genaue Diagnose gestatten. Die Behandlung bestent in Ruhe, Suspensorium, Vermeidung von geschlechtlichen Erregungen. Bei eintretenden Entzündungserscheinungen Bäder und feuchte Einwickelungen.

3. Herr **Mauclaire**-Paris: **Ueber die weiteren Resultate der Behandlung der Hoden-Nebenhodentuberculose durch die Resection des Samenstranges.**

Aus 18 Beobachtungen hat er folgende Schlüsse gezogen: Die Resultate sind gute, zufriedenstellende und schlechte. Gute Resultate, d. h. eine einfache und reine Atrophie der ganzen inficirten „Genitalmasse" erreicht man dann, wenn die Tuberculose weder fistulös noch eitrig ist. In 3 Fällen dieser Art haben sowohl der kranke Hoden wie der Nebenhoden an Volumen abgenommen, wurden hart und unempfindlich, und M. glaubt, dass gerade dieses letztere Symptom den kranken Hoden vom gesunden unterscheidet. In 2 Fällen sind die Erkrankungen der Prostata zurückgegangen.

Für zufriedenstellende Resultate hält er die, in welchen die Atrophie sehr langsam erfolgt, sich eine Fistel bildet und schliesslich nach ca. 4 Monaten vollkommene Heilung eintritt. Ein Drittel aller Fälle ergibt nicht zufriedenstellende Resultate, weil die breite Vereiterung des Hodens und Nebenhodens eine Infection der Tunica vaginalis hervorruft. Langdauernde Fisteln nöthigen hier oft zu secundären Eingriffen. Die Operationstechnik ist sehr einfach: man soll einen möglichst kleinen Einschnitt in den Hodensack machen, um Haematome zu vermeiden.

4. Herr **Carlier**-Lille: **Ueber die Resultate der Resection des Samenstranges.**

Redner hebt hervor, dass die Atrophie des Testikels bei Individuen über 50 Jahren nach Durchtrennung aller Elemente des Samenstranges manchmal recht langsam eintritt, so dass sie oft nach 2 Jahren noch recht unbedeutend ist. Dagegen sieht man häufig bei jungen Männern, bei denen man bei der Operation einer Hernie oder Varicocele unfreiwillig die Arteria spermatica unterbunden oder durchschnitten hat, eine sehr rapide Atrophie des Hodens eintreten. C. glaubt hierfür, analog wie beim Hunde, die Abwesenheit oder Unzulänglichkeit eines collateralen Kreislaufs in jungen Jahren oder die Nothwendigkeit anschuldigen zu müssen, dass der junge Testikel eine reichere arterielle Zufuhr haben muss, als es im vorgerückteren Alter erforderlich ist.

5. Herr **Nanu**-Bukarest: **Ueber die Torsion des Samenstranges.**

Den sehr seltenen Beobachtungen fügt Vortragender einen Fall hinzu, den er mit Castration behandelt und bei dem er Gelegenheit hatte, die Diagnose zu verificiren. Die Schwierigkeit in seinem Falle bestand in der Diagnosestellung, in der Abwesenheit aller Anomalien des Hodens, der in den bisher veröffentlichten Fällen stets

ektopisch im Leistencanal sass. Trotzdem glaubt er auch hier, wie in allen anderen Fällen als Ursache der Torsion eine Anomalie im Descensus testiculi annehmen zu müssen.

6. Herr Frank-Chicago: **Ueber die Anastomosis vesicorectalis.**

Im Jahre 1899 machte F. eine Reihe von Experimenten, indem er theils einen, theils beide Ureteren in den Darm einpflanzte, um die bacteriologischen und histologischen Veränderungen an den Nieren zu studiren. In allen Fällen hat er eine aufsteigende Infection der Nieren constatirt. Er kam daher auf die Idee, die Blase direct mit dem Rectum zu verbinden, um auf diese Weise zu versuchen, eine Infection der Niere zu vermeiden. Es ist ihm auch nach mehreren Operationen an Hunden gelungen, dies zu erreichen. Für die Anastomose wandte er seinen Knopf aus decalcinirten Knochen an. Er hält die Anastomosis rectovesicalis für nützlich nicht allein in den Fällen von Ectopia vesicae, sondern auch in den Fällen, wo eine perineale oder suprapubische Fistel der Blase sonst erforderlich sein würde.

7. Herr Delagénière-Le Mans: **Ein Fall von Blasenektopie geheilt nach der Methode von Trendelenburg.**

Redner wendet sich dagegen, dass die Trendelenburg'sche Methode bei der Operation der Blasenektopie stets zufriedenstellende Resultate ergibt. Auch er hatte zuerst nur Misserfolge bei dieser Operationsmethode aufzuweisen, ist aber jetzt im Stande, ein Kind zu präsentiren, welches in den ersten Lebensjahren mehrfache vergebliche Operationen durchgemacht hatte und das er nach dieser Methode — allerdings mit 7 Nachoperationen — mit vollkommener Continenz des Sphincter geheilt hat.

8. Herr Gérard-Bern: **Ueber die Radicaloperation der Inguinalhernie.**

Während für die meisten Hernien kleinen oder mittleren Umfangs die üblichen Behandlungsmethoden zufriedenstellende Resultate ergeben, ist es doch in den Fällen, wo es sich um grosse Hernien handelt, wo der Inguinalcanal nichts anderes als eine weite Oeffnung darstellt, sowie bei den meisten nur ein wenig umfangreicheren directen Hernien recht schwierig, einen resistenten Verschluss zu erzielen, der eine Garantie gegen ein Recidiv gibt. G. hat daher die Bassini'sche Methode folgendermaassen verändert: 1. Incision der Aponeurose des Obliquus abdominis mit Eröffnung des ganzen Leistencanals, soweit er noch existirt; 2. Exstirpation und Verschluss des Bruchsacks, Versenkung des Stumpfes; 3. Naht der Ränder des M. obliquus abdominis internus und transversus nach Bassini; 4. Dachziegelförmige Uebereinanderlagerung der beiden Lappen der Aponeurosis und des Obliquus externus, auf eine Breite von ungefähr 4 cm. Der obere Rand wird am Arcus Fallopiae, der untere an der Basis des oberen festgenäht. Nach diesem Vorgehen hat er von 543 Operationen, die z. Th. sehr grosse Hernien betrafen, nur 8 Recidive gehabt, von denen 4 auf eine Eiterung der Wunde zurückzuführen waren.

9. Herr Schwartz-Paris: **Ueber die Resultate der Radicaloperation der Leisten- und Schenkelhernien mit Myoplastik.**

Redner beschreibt seine bereits im Jahre 1893 veröffentlichte Methode, die darin besteht, dass er nach Resection und möglichst hoher Ligatur des Bruchsackes durch Incision der vorderen Rectusscheide einen Muskellappen mit unterer Basis bildet, den er in den Leistencanal einschiebt, oben am Obliquus internus und unten am Arcus cruralis festnäht und so eine vordere Wand des Leistencanals bildet. Bei der Cruralhernie eröffnet er nach der Resection und Ligatur die Scheide des Adductor medius, bildet einen Muskellappen mit oberer Basis, den er am Arcus cruralis und an dem Gewebe median von der Vena cruralis festnäht. 63 Inguinal- und Cruralhernien hat er seit 1893 mit Myoplastik operirt. Von den 50, die er wiedergesehen hat, sind alle geheilt geblieben bis auf einen, der ein Recidiv bekam nach einem Sturz von der Treppe. Keiner trug eine Bandage oder hatte irgend welche Beschwerden. Die Heilungsdauer war in 1 Fall 7 Jahre, in 2 Fällen 5 Jahre, dann 4, 2½ bis 2 Jahre. Von den operirten Cruralhernien hat er nur 3 wiedergesehen, von denen 2 seit 5 und 4 Jahren geheilt waren. So scheint ihm die Radicaloperation mit Myoplastik ausgezeichnet dauerhafte Resultate zu geben und verdient vor Allem in den Fällen von Hernie de faiblesse vorzugsweise angewendet zu werden.

10. Herr Thomas Noriega-Mexiko: **Die Behandlung der Hernien mit sklerosirenden Injectionen.**

Nach Behandlung von 23 Fällen mit Injectionen und Druckpelotten kommt N. zu folgenden Schlüssen: 1. Die Injectionen von Extractum fluidum hydrast. canad. geben zufriedenstellende Resultate. 2. Sie können die Hernien radical heilen. 3. Sie sind nur bei einseitigen Inguinalhernien von kleiner oder mittlerer Dimension indicirt. 4. Bei grösseren Hernien können sie mit dem Zweck gemacht werden, dieselben zurückhaltbar zu gestalten.

11. Herr Morestin-Paris: **Behandlung der durch Einschlüpfen des S. romanum entstandenen Inguinalhernien.**

Weil in diesen Hernien der Bruchsack nicht vollkommen den Darm einhüllt, und die von Serosa umkleidete Partie in directem Contact mit dem Zellgewebe steht, hat Morestin eine besondere Technik ersonnen, die er in den folgenden Punkten charakterisirt. 1. Freilegung des Orificium inguinale, Erweiterung desselben in der Richtung der Fasern des M. obliquus externus. Eröffnung des Peritoneums in der Höhe des Leistencanals. Man erspart sich dadurch das Suchen nach dem Bruchsack und schont den Darm. 2. Loslösung des Darmes. 3. Incision am äusseren Rande des rechten M. rectus abdominis oder in der Gegend der Crista iliaca. 4. Wiederherstellung des Mesokolon und Aneinanderheftung seiner beiden Blätter mit zahlreichen Seidennähten, Fixation der Basis desselben an der Aponeurosis iliaca, soweit als möglich in der Fossa iliaca. 5. Naht der Bauchwunde. 6. Wiederherstellung des Leistencanals. Die Operation ist so etwas complicirter als die gewöhnlichen Methoden, doch gibt sie unbedingt bessere Resultate. Dadurch, dass man den Bauchschnitt so legt, wie er für die Amputation der Appendix vorgeschrieben ist, schützt man sie vor jeder grösseren Eventration. Von nicht zu unterschätzender Bedeutung sind auch die Vorbereitungen zur Operation: Die alten Chirurgen haben uns, um die Reposition grosser Hernien zu erreichen, einige weise Rathschläge gegeben, von denen wir heute noch Nutzen ziehen können: Die Lage im Bett ohne Kopfkissen, mit etwas erhöhtem Becken, vermindert die Spannung der Hernie und erleichtert das Zurücktreten des Darmes. Wiederholt gegebene Abführmittel entleeren den Darm und reduciren das Volumen der herniösen Schlinge. Redner berichtet dann einige Krankengeschichten von Hernien, die er nach seiner Angabe operirt hat.

12. Herr Biondi-Siena: **Eine neue Methode der Fixation der Wanderniere.**

Nachdem B. mit einigen Worten auf die Unzuträglichkeiten der bisher üblichen Methoden der Nephroraphie eingegangen ist, schildert er sein Vorgehen folgendermaassen: Nach Freilegung der Niere reponirt er dieselbe und fixirt sie in ihrer normalen Lage mit einem langen Gazestreifen, den er vor dieselbe legt und den er zahlreiche Züge von aussen nach innen und umgekehrt machen lässt. Das Ende des Streifens lässt er im unteren Wundwinkel heraustreten. Nach 7 bis 8 Tagen ist die Niere ganz solide fixirt und der Streifen wird entfernt. So vermeidet er die Unannehmlichkeiten, die mit dem Aufhängen an einer Rippe, mit der Resection einer Rippe, mit dem Annähen verbunden sind. Ausserdem ist die Operation schnell ausgeführt und vollkommene Heilung in 20 Tagen erreicht. Er hat 13 mal so operirt mit 13 Erfolgen. In's Gewicht fällt noch, dass bei seinem Vorgehen keine Alteration des Nierengewebes stattfindet.

13. Herr Janescu-Bukarest: **Demonstration eines selbstthätigen Apparates zum Auseinanderhalten der Bauchwunde.**

14. Herr Lang-Wien stellt 9 Patienten vor, denen er nach **Exstirpation eines Lupus den Defect plastisch gedeckt hat.**

Discussion: Herr Meyer-Berlin berichtet über einige Fälle von Lupus, die durch flüssige Luft geheilt worden. Theoretisch kann man sich über die Wirksamkeit der flüssigen Luft noch keine Vorstellung machen, man muss jedoch seiner Ansicht nach zweierlei streng unterscheiden, einmal die Wirkung auf Bacterienculturen, andererseits die Wirkung auf Bacterien enthaltende entzündete Gewebe. Wenn es auf der einen Seite nach den Untersuchungen von White, welche er nachgeprüft hat, feststeht, dass flüssige Luft weder Bacterienculturen abtödtet, noch deren Virulenz herabgesetzt, so ist es andererseits sehr wahrscheinlich, dass flüssige Luft auf entzündete Gewebe und die in denselben enthaltenen Bacterien eine Veränderung im Sinne der Heilung hervorruft.

Die Versuche, welche er nach dieser Richtung hin an Haut (Kaninchenohr) und Schleimhaut (Uterus und Vagina von Hündinnen) ausgeführt hat, sind noch von zu kurzer Dauer, um ein definitives Urtheil abgeben zu können.

Section für Geburtshilfe.

Sitzung vom 3. August 1900.

Aetiologie und Natur der puerperalen Septikaemie.

Der 1. Berichterstatter, Doléris, führt folgende Arten als die gewöhnlichen Erreger der puerperalen Septikaemie an: den Streptoc. pyog. als den häufigsten, den Staphylococcus aureus, den Gonococcus, den Bacillus coli communis u. s. w.; sie sind entweder anaërob oder gemischt. Man muss jedenfalls annehmen, dass gewisse anaërobe Saprophyten wie wirklich pathogene Spaltpilze sich entwickeln und wirken, besonders in der Placenta. Die Association verschiedener Arten scheint noch sicherer zu der Infection mitzuwirken; dieselbe tödtet gewöhnlich durch Toxaemie. Durch Einwirkung auf das Nervensystem oder durch Darmobstruction tritt der Tod, besonders bei der ganz acuten Peritonitis, ein. Bezüglich der sog. autogenen Infection müsse die Klinik vorläufig daran festhalten, dass im Gebärmutterhals, in den Thromben pathogene Saprophyten präexistiren, in diesen Organen wieder aufleben und eine solche Infection nach der Entbindung ohne Beihilfe weiterer, von aussen eingeführter pathogener Mikroorganismen zu einer allgemeinen werden kann.

Menge und Krönig, die Correferenten, verstehen unter Puerperalfieber eine Krankheit als Folge von Entbindung, bei welcher pathogene Bacterien, die von puerperalen, während der Entbindung entstandenen Läsionen herstammen, den Organismus schädigen. Temperaturerhöhung braucht dabei nicht vorhanden zu sein. Eine Unterscheidung unter den pathogenen Bacterien, die nur durch ihre toxischen Eigenschaften wirken und jenen, die selbst in die Gewebe des Körpers eindringen, ist heute nicht mehr aufrecht zu erhalten. Ausser den von Doléris erwähnten Bacterien als Ursache des Puerperalfiebers führen M. und K. noch den Diphtheriebacillus, den Diplococcus pneumoniae und gewisse Bacterien an, welche sich nothwendiger Weise ohne Sauerstoff entwickeln, aber in ihren biologischen Eigenschaften noch nicht alle bekannt sind. Die autogene und heterogene Infection ist zu unterscheiden, letztere kommt durch von aussen eindringende, erstere durch in den Genitalorganen schon als Saprophyten lebende Bacterien zu Stande, welche Art jedoch eine nicht sehr häufige ist. Abgesehen von den allgemeinen Prädispositionen zu puerperaler Infection scheint eine locale Disposition in dem Falle von ungenügender Haemostase in den Genitalwegen oder bei ausgedehnten Erkrankungen der Geschlechtsorgane vorhanden zu sein.

Der primäre Infectionsherd kann in den Wunden des Perineums, der Vagina, in der Cervix, im ganzen Endometrium sitzen, hier localisirt bleiben oder sich durch Continuität oder Metastase fortsetzen; Blut- und Lymphwege sind dabei fast gleicher Weise betheiligt. Die Weiterverbreitung erfolgt am häufigsten, wenn Endometrium und Placentarwunde inficirt sind.

Pestalozza-Florenz, weiterer Correferent, hebt die Nothwendigkeit strengster Desinfection der äusseren Geschlechtstheile der Frau und der Hände und Instrumente des Geburtshelfers hervor, hält aber jede Desinfection der Vagina der gesunden Frau während der Geburt für überflüssig und sogar gefährlich. Im Falle infectiöser Zufälle muss man in erster Linie die Eingangspforte zu erforschen suchen und nicht, wie es leider meist der Fall ist, sofort Gebärmuttereinspritzungen machen; es ist sogar Grund zu der Annahme vorhanden, dass diese Einspritzungen die Infection häufig verallgemeinern. Die bacteriologischen Untersuchungen bestätigen die Häufigkeit der Streptococceninfection, das ist der einzige Mikroorganismus, welchen Pestalozza bei puerperaler Peritonitis oder bei metastatischen Herden finden konnte, den Staphylococcus constatirte er nur bei einer Form multipler Abscesse im Gebärmutterparenchym (krimineller Abort).

Draghiescu-Bukarest empfiehlt als bestes Behandlungsmittel der puerperalen Septikaemie intrauterine Tamponade von Jodoformgaze, die mit 5—10 proc. Carbollösung durchtränkt ist, jedoch erst nach prolongirter intrauteriner Irrigation. Die Sterblichkeit betrug unter ca. 1500—2000 Entbindungen pro Jahr von 1896—1899 0,05 (1 Todesfall) bis 0,2 (4 Todesfälle) Proc.

Für Veit-Leyden ist es zweifellos, dass die puerperalen Infectionen mehreren Mikroorganismen ihren Ursprung verdanken; dieselben kommen von aussen (sexuelle Ansteckung, Touchiren u. s. w.), ausser bei der Blennorrhagie existirt keine Autoinfection und das Puerperalfieber entsteht fast immer durch fehlerhafte Technik.

Simpson-Edinburg glaubt, im Allgemeinen könne man immer genügend die Hände desinficiren, ausser wenn der Arzt direct von inficirten Kranken (Erysipel, Puerperalfieber) komme. Was man zu wenig berücksichtige, sei das Terrain, die Ermüdung in Folge lang dauernder Entbindung; Verletzungen, Haemorrhagien spielen eine grosse Rolle.

Döderlein-Berlin gebraucht, in der Ueberzeugung, dass es sich bei der puerperalen um eine Heteroinfection handle, die Handschuhe, um keine Keime in die Geschlechtsorgane einzuführen, und hat seitdem fast kein Puerperalfieber mehr beobachtet.

Sitzung vom 4. August.

Zur Behandlung der Eklampsie.

Mangiagalli-Paris wendet seit 4 Jahren das Fluidextract von Veratrum viride an und hatte damit sowohl bei der Eklampsie der Schwangerschaft, der Geburt wie der puerperalen, constante Erfolge (unter 18 Fällen 17 Heilungen). Die Wirkung des Mittels liegt vielleicht darin, dass der innere Druck vermindert wird.

Stroganoff-St. Petersburg wendet folgende Methode an: 1. Nach dem ersten Anfall müssen Narkotica, am besten Morphium mit Chloral gemischt, gegeben werden und zwar prophylaktisch 12—48 Stunden lang. 2. Muss auf die regelmässige Function des Athmungsapparates (entsprechende Lagerung, Schröpfköpfe) und des Herzens (künstliches Serum per rectum oder, wenn möglich, Digitalis per os) gesehen werden. 3. Alles, was irgendwie reizen könnte (psychische, chemische, physische Ursachen), ferngehalten und 4. die Entbindung durch operative Eingriffe, wenn das keine ernste Gefahr für Mutter oder Kind bedingt, beschleunigt werden. Str. hatte unter 92 Fällen von Eklampsie 5 Todesfälle, wovon jedoch bei zweien accidentelle Affectionen in Betracht kommen. Unter der beschriebenen Behandlung nimmt die Zahl der Anfälle beträchtlich ab und wird die Entbindung in ihrem Verlauf und die Mortalität der Kinder günstig beeinflusst.

Porak-Paris hat früher die Eklampsie durch Aderlass mit gleichzeitiger Darreichung von Chloroform oder Chloral behandelt und hatte unter 50 Kranken 14 Todesfälle, dann wandte er die subcutanen Injectionen von Salzwasser (0,7 proc.) an, um die Diurese zu heben und hatte unter 41 Fällen 12 mit tödtlichem Ende. Seitdem er nun, in der Ansicht, die Eklampsie sei das Symptom einer vom Darmcanal ausgehenden Autointoxication, seine Behandlung einleitet, hat er die besten Erfolge (unter 47 Kranken 3 Todesfälle). Die Behandlung besteht 1. in Darmauswaschung (30, 40, 50 Liter), 2. Aderlass (750 g) und Injection von Salzwasser (1500 g), je nach den Indicationen wiederholt, 3. sind die Reflexe zu vermeiden, besonders indem gar keine Flüssigkeit in den Magen eingeführt wird und möglichst rasch, event. mit forcirter Dilatation der Cervix, die Entbindung zu vollenden.

La Torre-Rom hält die Eklampsie für eine sehr complicirte Krankheit, bei welcher je nach dem Fall die Behandlung variiren muss. In allen Fällen wendet er Aderlass, grosse Einläufe, Schweissanregung, Beruhigung der Anfälle mit 0,08—0,1 (sic!) Morphium u. s. w. an.

Section für Gynäkologie.

Sitzung vom 3. August.

Behandlung des Gebärmutterkrebses.

Gustave **Richelot**-Paris, Referent: Der Gebärmutterkrebs durchläuft 2 Perioden, zuerst bleibt er auf den Uterus beschränkt, ohne die Nachbargewebe zu befallen, dann geht er auf diese über. Das Hauptziel wäre, während der ersten Periode einzugreifen, bevor nur die kleinste Krebszelle ausserhalb der Gebärmutter gewandert wäre. Es ist dies möglich, wenn man gleich von Beginn an operirt oder auch etwas später in Fällen, wo es sich zufällig um langsamen Verlauf handeln sollte. Die abdominale Hysterektomie kann hier Triumphe feiern und, wenn keine Spur des kranken Gewebes mehr zurückgelassen wird, zu radicaler Heilung führen. Jedoch auch die vaginale Hysterektomie kann, frühzeitig ausgeführt, definitive Heilung erzielen.

Dimitri **de Ott**-St. Petersburg, Correferent: Die chirurgische Behandlung ist jetzt das einzige Mittel, um den Gebärmutterkrebs mit Erfolg zu bekämpfen; in einer ganzen Reihe von Fällen gelingt die Radicalheilung und die Resultate können zweifellos noch durch frühzeitige (histologische) Diagnose verbessert werden. Die Totalexstirpation des Uterus muss in allen Fällen, wo nur ein kleiner Theil krebsig entartet ist, vorgenommen werden; die vaginale Methode verdient den Vorzug vor allen anderen. Die Zerstückelung bei beträchtlichem Volumen des Organs oder Complication durch fibröse Tumoren muss als sehr werthvolles Hilfsmittel in der gynäkologischen Chirurgie angesehen werden. Auch bei complicirender Gravidität ist die Abtragung, ebenfalls auf vaginalem Wege, angezeigt; ist die Schwangerschaft über den 7. Monat hinaus vorgeschritten, so ist, um das Kind zu erhalten, die Koeliotomie geboten, obwohl auch hier noch die vaginale Exstirpation möglich ist, nachdem das Kind durch den vaginalen Kaiserschnitt entbunden ist. Die Abtragung der Ovarien und der Adnexe im Allgemeinen sollte nur bei speciellen Indicationen geschehen. Die Endresultate der chirurgischen Behandlung sind bei Krebs des Körpers (oberem Theil) bessere als bei dem der Cervix. Die Mortalität der vaginalen Exstirpation des Uterus kann leicht auf ein Minimum reducirt werden, jedenfalls übersteigt sie nicht 2 Proc. Die Radicalheilung (seit mehr als 6 Jahren) wurde in 10 von 100 operirten Fällen, worunter sehr vorgeschrittene waren — denn alle wurden operirt — erreicht.

Cullen-Baltimore resumirt als II. Correferent kurz die Verbesserungen, welche die operative Technik seit der Collumamputation Schroeder's bis zur Freund'schen Hysterektomie erfahren hat. C. hebt die Gefahren der Krebsübertragung auf die gesunden Gewebe im Laufe der Operation hervor und beschreibt die Werder'sche Methode, bei welcher diese Gefahren auf ein Minimum reducirt sein sollen, eingehend. Die 176 Fälle von Gebärmutterkrebs, welche während der letzten 6 Jahre am Johns Hopkins Spital beobachtet worden sind, werden summarisch beschrieben. Die Prognose ist besonders günstig beim Körpercarcinom, am wenigsten günstig beim Adenocarcinom der Cervix.

Jonnesco-Bukarest hält für die einzig rationelle Behandlung bei Cervixcarcinom, selbst ganz geringer Ausdehnung, die totale abdominale Castration, gefolgt von minutiöser Dissection aller Organe des kleinen und grossen Beckens; bei der langen Dauer der Operation sollte sie jedoch nur für Kranke reservirt bleiben, deren Allgemeinzustand ein befriedigender ist. Bei ausgedehntem Carcinom wendet J. als Palliativmittel die Ligatur der hypogastrischen Arterien (Art. uterinae, des Ligament. rotund. und der Ovarien) an; schliesslich wird auch noch eine Ausschabung am Fundus uteri gemacht. Diese absolut gutartige Behandlung — keinen von den 8 Fällen verlor J. — hatte vorzügliche Resultate: Unterdrückung der Blutungen, des Ausflusses, Besserung des Allgemeinbefindens während 6 und 10 Monate und selbst länger als ein Jahr lang.

Im weiteren Verlaufe der Discussion sprach sich die Mehrzahl der Redner für die abdominale und gegen die vaginale Hysterektomie aus.

V. **Sneguireff**-Moskau empfiehlt **Rennthiersehnen als Nahtmaterial** in der Chirurgie. Dieselben bestehen hauptsächlich aus Bindegewebe, sind elastisch und ihre Capillarität ist zweimal geringer als die des Catguts, jedoch grösser wie die der Seide. Die präparirten Fäden sind sehr resistent und resorbiren sich vollständig. Vollkommene Sterilität wird am besten mit Sublimat und Wachholderöl erzielt. An 300 einfachen und complicirten Laparotomien wurde die Solidität und Sterilität dieses Nahtmateriales erprobt, dessen Hauptvortheil ist, nie ausgedehnte Infiltrationen (nach Laparotomien) und die Bildung von Fisteln hervorzurufen. Der Preis der Rennthierfäden ist, wenigstens in Russland, geringer wie der des Catguts.

Winckel-München spricht **über die Wichtigkeit der secundären Nierenaffectionen in der Gynäkologie und über die Tumoren der Nierenkapseln.**

Obwohl die physiologische Wichtigkeit der letzteren noch nicht sicher festgestellt ist, so erkennt man doch immer mehr deren Anomalien und Krankheiten und ihre differentialdiagnostische Bedeutung. Wenn eine Nierenkapsel fehlt, so kann schon im intrauterinen Leben compensatorische Hypertrophie eintreten, wie Experimente und Sectionsresultate lehrten. Die Neubildungen der Nierenkapseln während der foetalen Periode sind selten, im Kindes- und späteren Alter jedoch nicht mehr; die grösseren, die eine Kindskopfgrösse und mehr einnehmen, scheinen eine specielle Affection des höheren Alters zu sein. Sie kommen ebenso oft rechts wie links vor, etwas häufiger bei Frauen wie bei Männern. Symptome sind ausser der Schwäche Abmagerung, Uebelkeit, Obstipation, Diarrhoe, Schmerzen im Rücken und im Epigastrium. Unter 13 von 67 Fällen, und auch in dem Falle Winckel's, waren gar keine Symptome von Seiten des Tumors vorhanden. Die Abwesenheit jeder Urinveränderung ist die Regel. Die Tumoren der Nierenkapseln können mit solchen der Nieren, der Ovarien, der Gallenblase, Pankreascysten, Leberhydatiten verwechselt werden. Die operative Entfernung des Tumors ist die einzige Möglichkeit der Heilung; von 18 Operirten starben 5 und 4 hatten Recidive.

Sitzung vom 4. August.

Dimitri de Ott bespricht die **Resultate des chirurgischen Eingriffes in den Fällen von retroperitonealem Fibromyom (retrocervicalem) des Uterus und die Wichtigkeit der vaginalen (conservativen) Myomektomie.**

In 52 Fällen von extraperitonealem Fibromyom hatte O. nach seiner Operationsmethode, die er genauer beschreibt, nur 2 Todesfälle zu constatiren; er konnte unter Erhaltung des Uterus und seiner Adnexe Tumoren entfernen, die grösser als der Kopf eines Neugeborenen waren. Die vaginale Myomektomie kann ebenfalls mit Erfolg bei submucösen Fibromen, die aus irgend welchen Gründen durch die natürlichen Wege nicht erreichbar sind, angewendet werden, so dass der Uterus und die Geschlechtsfunctionen erhalten bleiben. 27 Fälle dieser Art wurden von O. operirt und alle, mit Ausnahme von einem, wieder hergestellt, was mit den vorherigen 3 Todesfälle auf 79 Operirte gibt. Die vaginale Myomektomie hat nicht nur den Vortheil, die Gefahren der Operation selbst einzuschränken, sondern der Zustand nach der Operation ist ein viel besserer wie bei der Coeliotomie; letztere ist zudem nach der Statistik dreimal gefährlicher.

Gottschalk-Berlin bespricht die **Resultate und Indicationen der Ligatur der Gebärmutterarterien bei Myomen des Uterus.**

Die übrigens ungefährliche Methode ist besonders bei interstitiellen Fibromen angezeigt, deren Grösse die eines ausgetragenen Kindskopfes nicht überragt. Bei der Menopause nahen Frauen ist die Methode nicht zu empfehlen.

Pozzi kommt bezüglich der Grenzen der Myomektomie zu ganz anderen Schlüssen als de Ott. Bei grossen Myomen ist die Enucleation, auch auf abdominalem Wege, nicht mehr möglich, da der Uterus sehr verdünnt ist, ferner bei mehrfachen Tumoren (mehr wie 3 oder 4 Stück). Die Erhaltung der Ovarien und Tuben ist theoretisch oft gut, aber praktisch unnöthig oder selbst schädlich wegen der häufig schon vorhandenen Veränderungen der Adnexe, die noch nach der Operation anhalten und eine zweite Operation erheischen würden.

La Torre-Rom plaidirt energisch für Erhaltung des Uterus, da das Fibrom keine bösartige Neubildung sei, der Uterus dabei nicht degenerirt, nicht voluminös sei und nicht zu Blutungen neige. Die Fibrome müssen in erster Linie mit Elektricität, Ergotin, Mineralwässern, dann mit Myomektomie behandelt werden; erst in äussersten, seltenen Fällen komme die Hysterektomie in Betracht. Die Verallgemeinerung derselben hält T. sogar für ein Verbrechen.

Stern.

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 18. Juni 1900.

Vorsitzender: Herr Telke.
Schriftführer: Herr Dreesmann.

1. Herr Dreyer stellt einen Fall von **Lichen ruber planus** bei einem Mädchen am rechten Vorderarm vor. Einige Papeln sind auch am linken Vorderarm zu finden. Die Erkrankung kommt bei der Frau viel seltener als beim Manne vor. Das Verhältniss ist nach Kaposi wie 1:2. Die Localisation am Arm gehört mit zu den Lieblingslocalisationen der Lichenpapeln. Das isolirte Auftreten derselben an der Stelle ist aber selten und hat im vorigen Monat Hallopeau und Hennocque Veranlassung zur Vorstellung eines Falles in der Pariser Société de dermatologie et de syphiligraphie gegeben. Da die Papeln sehr syphilitischen in dem vorgestellten Falle ähneln, könnte die objective Diagnose Schwierigkeiten bereiten, wenn sie nicht durch die weissen punkt- und strichförmigen Netzzeichnungen gesichert würde, die zwar Ziemssen, Brocq und Hardy schon beschrieben haben, auf deren differentialdiagnostischen Werth indess zuerst Wickham im Jahre 1895 hingewiesen hat. Sie finden sich bei nicht ganz jungen Efflorescenzen und werden von Kromayer auf eine Hypertrophie des Stratum Malpighi zurückgeführt, namentlich auf eine Wucherung der Körnerzellen.

2. Herr Engelhardt: a) **Enorme Braunfärbung der Haut mit Freibleiben zweier symmetrischer Stellen bei Morbus Addisonii** (mit Demonstration).

Der Vortragende demonstrirt ein in Salzformalinlösung Jores gehärtetes, in Glycerinwasser conservirtes und in völlig naturgetreuen Farben erhaltenes Stück Haut, welches von einem an Morbus Addisonii verstorbenen jungen Manne stammte.

Es handelte sich um einen 15 jährigen Lehrling J. W., der am 10. X. 99 wegen „chronischen Magenkatarrhs“ in das hiesige Augustahospital (weiland Geh.-Rath Prof Dr. Leichtenstern) aufgenommen wurde. Der Vater des Patienten war an Phthisis pulmonum gestorben, die Mutter und drei Geschwister waren völlig gesund. Die Krankheit hatte bei dem Knaben, der früher ganz gesund war, vor ca. 1 Jahre mit allgemeinen Beschwerden begonnen, mit Mattigkeit, Darniederliegen des Appetites, Magenschmerzen und Unregelmässigkeiten des Stuhlganges. Gleichzeitig mit dem Eintritt dieser Magen- und Darmstörungen bemerkten die Angehörigen, dass die Haut, welche bisher völlig weiss gewesen war, anfing, einen bräunlichen Farbenton anzunehmen; sie hatten oft versucht, den vermeintlichen Schmutz mit der Bürste von den Fingern zu entfernen. Bei der Aufnahme bot der junge Mann ein äusserst charakteristisches Symptomenbild dar. Seine Haut war in seltenem Maasse gelbbraun verfärbt, die Farbe war fast genau so wie diejenige der damals hier in Köln gastirenden Togonegertruppe. Die Pigmentirung war eine diffuse, nur am Halse, an den Dorsalseiten der Fingergelenke, am Nabel und am Penis war die Verfärbung dunkler, fast in's Schwarze spielend, und an der Rachenschleimhaut, sowie besonders an der linken Wange waren einzelne blauschwarze Flecken zu sehen. Das Auffallendste war nun, dass an zwei völlig symmetrischen Stellen die Haut blendend weiss geblieben war; es waren dies in beiden Seiten oberhalb der Spinae ant. sup. gelegene Bezirke von etwa 8 cm Länge und 4 cm Breite von fast elliptischer Gestalt, deren längster Durchmesser horizontal verlief und welche beide gerade von einem Hosenriemen, den der junge Mann anstatt Hosenträgern trug, bedeckt wurden.

Ausser dieser äusserst seltsamen und interessanten Broncefärbung bot der Kranke alle Anzeichen dar, welche die Diagnose Morbus Addisonii völlig sicherten. Er litt an Magen-Darmbeschwerden, an Müdigkeit; über der rechten Lungenspitze war der Schall etwas abgeschwächt, man hörte dort fast kein Athemgeräusch, kein Rasseln. Herz, Abdomen ohne Anomalien. Der Urin war hell, enthielt Spuren Eiweiss, sonst keine pathologischen Bestandtheile, seine 24 stündige Menge war dauernd vermehrt (1800—2600), spec. Gew. 1011—1012. Die Zahl der rothen Blutkörperchen betrug 3 500 000 im Cubikcentimeter, Haemoglobingehalt 45 Proc. (Fleischl); die Gesammtacidität nach einem Probefrühstück war 50 Proc., es war Pepsin und reichlich freie Salzsäure vorhanden.

Der Kranke erhielt täglich 3 Tabloids suprarenales B. W. u. Co., er nahm zunächst an Gewicht um 5 kg zu, der Haemoglobingehalt stieg bis 50 Proc., das Allgemeinbefinden, die Stimmung waren gut. Dann nahm er plötzlich ab, er collabirte in wenigen Tagen und starb am 3. I. 1900.

Bei der Obduction fand sich eine alte, aus wenigen haselnussgrossen, theilweise schon verkalkten Käseherden bestehende Tuberculose in der rechten Spitze und eine totale tuberculöse Verkäsung beider Nebennieren. Im Plexus solaris sah man einige käsige Tumoren, dieselben erwiesen sich als Lymphdrüsen. Die mikroskopische Untersuchung des Plexus ergab keine Anomalie. Sonst waren alle Organe frei von Herderkrankungen.

Höchst auffallend in diesem sonst classischen Falle von „Broncekrankheit“ ist entschieden die Pigmentirung der Haut. Ist schon ein so hoher Grad von Braunfärbung — bis zum Tode hatte die Hautverfärbung an Intensität noch zugenommen, so dass der Knabe genau wie ein Togoneger aussah — eine Seltenheit, so ist zweifellos das Freibleiben der oben beschriebenen Partien oberhalb der Hüften ein Unicum. Da nun die beiden Hautbezirke genau von dem Hosenriemen bedeckt werden und an Stellen liegen, welche dem Druck durch denselben am meisten ausgesetzt sind, so liegt der Gedanke sehr nahe, dieses Verschontbleiben der Haut von der Pigmentablagerung und Einwanderung mit dem ständigen Reiz, welchen der Lederriemen auf die seitlichen Partien durch Druck ausübte, in einen causalen Zusammenhang zu bringen. Gleichzeitig mit diesem Kranken lag auf meiner Abtheilung ein anderer 21 jähriger junger Mann, welcher ebenfalls an Morbus Addisonii litt und bei welchem die Diagnose durch die von mir ausgeführte Obduction (1. XI. 1899) vollauf bestätigt wurde, indem ausser geringfügigen älteren tuberculösen Veränderungen in beiden Lungenspitzen eine Tuberculose beider Nebennieren gefunden wurde. Dieser letztere Kranke hatte eine broncene Hautfarbe und an 3 Stellen des Körpers, am rechten Schulterblatt oberhalb der Gräte, unterhalb des linken Auges und dicht neben dem Nabel, an Regionen, wo früher eine Verletzung stattgefunden hatte, resp. wo ein Furunkel excidirt war, war die Haut dunkler gefärbt, man sah in der Mitte eine derbe, weissglänzende Narbe, die von einem schwarzen Hof umgeben war. Ein solches Verhalten ist ja wohl das häufigste, denn wir sehen dasselbe bei den physiologisch dunkel pigmentirten Menschen, z. B. bei den Togonegern, bei welchen die an den Backen, auf der Brust und an den Extremitäten künstlich beigebrachten Schnitte dunkler als die übrige Haut, fast schwarz tingirt sind. Wenn wir uns ein Stück Haut eines an Morbus Addisonii Verstorbenen mit dem Mikroskop betrachten und sehen, dass das gelbbraune, körnige Pigment in Epidermis und Cutis selten frei, meist in Zellen eingeschlossen ist, die mit Sicherheit als Wanderzellen, als Leukocyten angesprochen werden müssen, so ist es uns auch erklärlich, dass an Punkten, wo ein Reiz ausgeübt wird, wo eine Entzündung und Neubildung von Gewebe sich abspielt und einsetzt, also z. B. an schlecht behandelten Schnitten, eine grössere Menge Pigment eingeschleppt wird und dass solche Bezirke später auch dunkler bleiben.

Von solchen Erwägungen ausgehend, müssten also die Druckstellen des Hosenriemens bei unserem ersten Patienten auch dunkler gefärbt sein, sie sind aber im Gegentheil völlig frei von Pigmentablagerung. Eine Deutung dieses sonderbaren Phänomens ist mir zur Zeit nicht möglich, vielleicht gibt die mikroskopische Untersuchung, die ich noch nicht abgeschlossen habe, näheren Aufschluss.

Was die Pigmentation der Haut und Schleimhaut bei Morbus Addisonii überhaupt betrifft, so bietet sie gewiss ein höchst werthvolles Symptom. Ich habe während 4 Jahren im Augustahospital mehr als ein Dutzend Fälle dieser Krankheit gesehen und bei allen war eine mehr oder weniger ausgeprägte Pigmentation vorhanden. Fünf der Kranken habe ich obducirt und stets fanden wir neben einer geringfügigen

Tuberculose der Lungen eine tuberculöse Entartung beider Nebennieren. Wenn die Tuberculose der Lungen weit fortgeschritten ist, so soll man selbst bei einer exquisiten Broncefärbung der Haut und Melanoplakie der Schleimhaut mit der Diagnose Morbus Addisonii recht vorsichtig sein. Noch jüngst sahen wir einen einschlägigen Fall. Ein mit einer Phthisis consummata behafteter Mann bot eine prachtvolle, für eine Erkrankung der Nebennieren typische Pigmentirung von Haut und Schleimhaut dar, und es fehlten ihm die beiden anderen zur Diagnose gehörigen Symptome nicht. Wir stellten in Erinnerung früherer Enttäuschungen die Diagnose auf Morbus Addisonii nicht und wurden auch durch die Autopsie, bei welcher ich keinerlei Anomalien der Nebennieren oder des Sympathicus entdeckte, in unserer Meinung bestärkt.

Die Ansicht meines verstorbenen Lehrers, Herrn Geh.-Raths Leichtenstern, die ich auch völlig theile, über die Werthigkeit der Pigmentation von Haut und Schleimhaut als Symptom der Addison'schen Krankheit war die folgende. Liegt bei einem Individuum, bei dem Carcinom, Vagantenkrankheit, Diabetes und Lebererkrankungen ausgeschlossen sind, eine Broncefärbung von Haut und Schleimhaut vor und hat dasselbe eine geringfügige Tuberculose der Lungen oder eines anderen Organes oder auch nur tuberculöse Antecedentien, so ist diese Pigmentation ein werthvolles, die anderen beiden fast übertreffendes Symptom der Addison'schen Krankheit. Ist die Tuberculose der Lunge weit verbreitet oder liegt Darmtuberculose vor oder endlich ist der Verdacht, dass andere mit Pigmentation einhergehende Krankheiten vorhanden sein können, nicht völlig von der Hand zu weisen, so verliert eine selbst „classische Hautfarbe" ihre Bedeutung als Kennzeichen des Addison'schen Symptomencomplexes völlig und wird ein untergeordnetes Symptom.

b) Ueber einen Fall von Pseudohermaphrodismus femininus (mit Demonstration). (Dieser Vortrag erscheint ausführlich in der Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gyn.)

(Schluss folgt.)

Medicinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 10. Juli 1900.

Vorsitzender: Herr Curschmann.
Schriftführer: Herr Braun.

Herr **Kollmann** demonstrirte zunächst **2 neue Cystoskope.** Die Construction des einen davon — Irrigations- resp. Kathetercystoskop — wurde auf seine Veranlassung hin schon vor etwa Jahresfrist begonnen. Das genannte Instrument fusst auf dem Güterbock'schen Princip, das heisst, es besteht aus einer Katheterhülse, in welche innen ein, die Optik und die Lampe tragendes Rohr eingeschoben wird; diese beiden müssen daher naturgemäss in einem geraden Schafte liegen. Durch diese Anordnung unterscheidet sich das K.'sche Cystoskop von demjenigen, welches von Schlagintweit angegeben und auf der vorjährigen Naturforscherversammlung in München demonstrirt wurde. Dem letzteren Instrument gleicht dasselbe aber darin, dass die Katheterhülse nicht wie bei dem Güterbock'schen vorn 2 Augen besitzt, sondern nur ein einziges ganz grosses Auge; dementsprechend konnte K. auch dem Auge des zur Spülung bestimmten, innen einführbaren Katheters eine bessere, grössere Oeffnung geben, als es bei dem Güterbock'schen der Fall ist. Dieser innere Katheter dient, wenn er mit dem Auge nach unten gedreht ist, zugleich als Mandrin für das Ein- und Ausführen des Instrumentes. Am distalen Ende des Aussenrohres wurde ein Verschluss angebracht; Schlagintweit bezeichnete einen solchen als überflüssig, es hat sich aber gezeigt, dass er doch mehrfache Annehmlichkeiten bietet.

Das Instrument leistet übrigens auch gute Dienste bei der Litholapaxie als cystoskopischer Evacuationskatheter im Nitze-schen Sinne; ein beigegebenes kurzes Metallrohr stellt die Verbindung her zwischen der äusseren Katheterhülse und dem Gummiballon.

Ferner demonstrirte K. ein **Uretercystoskop,** welches auf dem Princip der Nebeneinanderlagerung von Optik und Ureterkatheter beruht. Es ist dies dasjenige Instrument, welches K. zusammen mit H. Wossidlo anfertigen liess, und auf das bereits in Heft 3, 1900, des Nitze-Oberländer'schen Centralblattes in einer vorläufigen Mittheilung hingewiesen wurde. Dieses Uretercystoskop ist so gebaut, dass, während es liegt, sowohl die Blase bequem gespült, als auch die Lampe und das Prisma von etwaigen Verunreinigungen durch Blut u. s. w. gesäubert werden kann.

Beiden obigen Instrumenten kommt gemeinsam die gute Eigenschaft zu, dass sie sich in allen ihren wesentlichen Bestandtheilen auskochen lassen. Auch das Uretercystoskop ist übrigens — was besonders hervorgehoben werden muss — so eingerichtet, dass man die im Innern verlaufenden Gänge mechanisch gut reinigen und vor Allem mit Wattetupfern u. s. w. gut trocknen kann. Der einzige Bestandtheil der Instrumente, welcher für das Kochen nicht eingerichtet ist, ist das die Optik und die Lampe bergende Metallrohr; dasselbe lässt sich jedoch bequem mechanisch und chemisch desinficiren. Ausserdem ist zu bedenken, dass dies Rohr im Innern der äusseren katheterförmigen Hülse liegt, und nur an einem verschwindend kleinen Theile seiner Oberfläche — nämlich da, wo sich die Lampe und das Prisma befindet — mit der Schleimhaut des Patienten in Berührung kommen kann.

K. demonstrirte vor einiger Zeit **Cystoskope mit Desinfectionshülsen;** diese Desinfectionshülsen werden jetzt ausser in der früher angegebenen Form noch so angefertigt, dass sie für jedes Cystoskop verwendbar sind, auch wenn dieses einen an seinem Schaft befestigten Schlussdeckel nicht besitzt. An dem einen Ende der Hülsen befindet sich nämlich, eingeschlossen zwischen zwei durchlochten Metallscheiben, eine ebenfalls durchlochte Duritscheibe; dies ist die Oeffnung, welche zum Einführen des Cystoskopes bestimmt ist. Die durch die Duritscheibe erreichte Dichtung ist vollkommen zuverlässig.

Endlich legte K. der Versammlung noch mehrere neu gebaute **Etuis für Cystoskope** vor. Die einen sind aus polirtem Holz angefertigt, die anderen aus Metall; sie haben den bisher gebräuchlichen, innen mit Plüsch, Seide u. s. w. ausgekleideten Etuis gegenüber den Vortheil, dass sie sich mit Wasser, Seife u. s. w. gründlich reinigen lassen.

Sämmtliche vorgelegte Gegenstände wurden angefertigt von C. G. Heynemann in Leipzig; eine ausführliche Beschreibung derselben erfolgt in einer der nächsten Nummern des Nitze-Oberländer'schen Centralblattes.

Herr **Paessler** hält einen Vortrag über **die Behandlung der fibrinösen Pneumonie.** (Derselbe wird in der Münch. med. Wochenschr. abgedruckt.)

Discussion: Herr Bahrdt frägt, warum von Herrn Paessler das Chinin ganz übergangen worden sei, von dem er bei der Behandlung von Pneumonikern unzweifelhaft Nutzen gesehen habe.

Herr Curschmann weist darauf hin, dass der Nutzen kalter Bäder bei Infectionskrankheiten nicht in ihrer Einwirkung auf die Körpertemperatur, sondern in der Belebung des Herzens und Vasomotorencentrums zu suchen sei. Da das letztere bei Pneumonikern schon hochgradig in Anspruch genommen ist, vertragen sie kalte Bäder schlecht; nur laue Bäder mit Uebergiessungen sollen angewendet werden. Vom Chinin hat Herr C. den Eindruck einer günstigen Wirkung auf den Verlauf der Pneumonie nicht gehabt. Digitalis soll nur bei gleichzeitiger Herzaffection angewendet werden. Chloral ist durchaus zu vermeiden, während Morphium besser vertragen wird.

Herr Schwarz erinnert daran, dass das Vorkommen des Ulcus serpens corneae bei Pneumonikern auf die Schwere der durch den Pneumococcus bewirkten Vergiftung hinweist.

Herr Paessler hat das Chinin nicht erwähnt, weil eine Indication für die Anwendung desselben bei Pneumonikern seiner Ansicht nach nicht vorliegt. Bei künstlich mit Pneumococcen inficirten Thieren mache Chinin, wie auch Digitalis und Veratrin Collapse.

Herr Bahrdt sagt, dass auch Wunderlich als den Zweck der Bäder bei Infectionskrankheiten weniger deren Einwirkung auf die Temperatur als auf das Centralnervensystem angesehen habe.

Rostocker Aerzteverein.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 14. Juli 1900.

Herr **Körner: Ueber die chirurgische Behandlung der Labyrintheiterung.**

Mittelohreiterungen greifen nicht selten auf das Labyrinth über. Da dieses durch präformirte Bahnen mit der hinteren Schädelgrube in Verbindung steht, gelangt der Eiter leicht dorthin und führt zu Meningitis oder zu Kleinhirnabscess. Im Labyrinth selbst verbreiten sich die Eiterungen nicht immer überall hin, sondern Eiterungen der Schnecke schliessen sich oft durch Granulationsbildung gegen den Vorhof, und solche der Bogengänge und des Vorhofs gegen die Schnecke ab. Am häufigsten sind Eiterungen im horizontalen Bogengang und im Vorhof. Sie verrathen sich durch plötzliches Auftreten von Erbrechen und Schwindel mit Fallen nach der Seite des eiternden Ohres, sowie durch Nystagmus.

Bis vor Kurzem waren diese Eiterungen dem heilenden chirurgischen Eingriffe unzugänglich. Erst seitdem gefahrdrohende chronische Mittelohreiterungen durch die vornehmlich von Zaufal und Stacke eingeführte völlige Aufdeckung sämmtlicher Mittelohrräume beseitigt werden, können wir in dem so zugänglich gemachten Terrain Fisteln an den Bogengängen, namentlich an dem horizontalen, zu Gesicht bekommen, mit dem Meisel oder der rotirenden Fraise erweitern und bis in den Vorhof hinein verfolgen. Nachdem wir die segensreichen Wirkungen solcher Eingriffe kennen gelernt haben, sind wir auch daran gegangen, ohne Leitung von Fisteln den Vorhof zu eröffnen, wenn wir die Anwesenheit von Eiter in demselben aus dem oben beschriebenen Symptomencomplexe erkennen konnten.

Der Vortragende erörtert nunmehr mit Hilfe von Wandbildern und Tafelzeichnungen die hier in Betracht kommenden topographischen Verhältnisse, insbesondere die Lagerung des Facialiscanals zu den zu eröffnenden Labyrinththeilen, und zeigt, wie man bei der Operation vorgehen muss, um eine Verletzung

des Facialis zu vermeiden. Sodann bespricht er zwei von ihm operirte Fälle, welche an einer Eiterung im Vorhof litten und nunmehr bereits seit längerer Zeit völlig geheilt sind. Diese Fälle reihen sich den wenigen bisher veröffentlichten der gleichen Art, welche Jansen operirt hat, an.

Herr **Körner**: **Ueber das Cholesteatom.**

Cholesteatome kommen als heteroplastische Geschwülste in verschiedenen Kopfknochen vor, so namentlich im Schläfenbein, im Hinterhauptsbein und im Stirnbein, auch im Unterkiefer. Im Schläfenbein finden sich ferner häufig im Gefolge chronischer Mittelohreiterungen cholesteatom ähnliche Epidermisanhäufungen, welche in vorgeschritteneren Stadien oft weder klinisch noch anatomisch von den wahren Cholesteatomen unterschieden werden können. Redner erörtert die Entstehung dieser sogen. Pseudocholesteatome nach den Untersuchungen von Habermann und Bezold und demonstrirt dann ein von ihm operativ entferntes wahres Cholesteatom des Hinterhauptbeines, das in der Grösse von etwa zwei Hühnereiern in der hinteren und mittleren Schädelgrube gelegen war und sich vom Torcular Herophili an bis zum Felsenbein erstreckt hatte. Dasselbe war nach Usurirung des Schläfenbeins bis in die pneumatischen Hohlräume vorgedrungen und dort bei Gelegenheit einer Influenza-Otitis eitrig inficirt worden. Der Fall, welcher sich in gut fortschreitender Heilung befindet, wird in der Zeitschrift für Ohrenheilkunde ausführlich mitgetheilt werden.

An der sich anschliessenden Discussion betheiligen sich Herr Büttner, welcher auf den histologischen Bau der Cholesteatome eingeht, und Herr Axenfeld, welcher anfragt, ob sich bei dem Patienten schon zur Zeit des Durchbruchs der Geschwulst durch den Knochen Zeichen von Hirndruck eingestellt hätten, was ja wichtig sei zu wissen, da der Augenspiegelbefund eine der Grösse der Geschwulst entsprechende Stauungspapille nicht geliefert habe. Letzteres verneint Herr Körner, da die Geschwulst erst sehr spät aufgefallen sei. Das Fehlen der Hirndruckerscheinungen weise auf einen sehr langsamen Gang der Geschwulstbildung und des Durchbruchs desselben hin, wofür auch das ausserordentlich langsame Heben der Gehirnmasse nach der Operation spreche.

Es folgt der Vortrag des Herrn **Kobert**: **Ueber einige interessante Harne.**

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 11. September 1900.

— Am 4. September fand in Berlin eine gemeinsame Sitzung des Vorstandes des Vereins der freigewählten Kassenärzte und des Vorstandes des Vereins der Berliner Kassenärzte statt, um zu der Absicht der Ortskrankenkasse für den Gewerbebetrieb der Kaufleute, Handelsleute und Apotheker Stellung zu nehmen, für die erkrankten Familienangehörigen der Kassenmitglieder freie ärztliche Behandlung zu gewähren, und diese Behandlung einem der beiden Vereine gegen ein Pauschale zu übertragen. Es wurde einstimmig beschlossen, der Ortskrankencasse für den Gewerbebetrieb der Kaufleute, Handelsleute und Apotheker einen ablehnenden Bescheid zugehen zu lassen, weil die Inanspruchnahme der Aerzte bei Gewährung freier ärztlicher Behandlung an die erkrankten Familienangehörigen der Kassenmitglieder in Berlin eine so übermässig grosse sein würde, dass bei jedem Pauschale die ärztlichen Leistungen in durchaus unzulänglicher Weise honorirt werden würden. Beide Vorstände verpflichteten sich, mit allen ihnen statutenmässig zustehenden Mitteln gegen solche Mitglieder ihres Vereins vorzugehen, die versuchen sollten, diesen gemeinsamen Beschluss unwirksam zu machen. In den beiden Vereinen, die bekanntlich betreffs der freien Arztwahl in heftigster Gegnerschaft stehen, sind sämmtliche Berliner Aerzte, die überhaupt Kassenpraxis treiben, vertreten.

— Pest. Grossbritannien. In Glasgow ist am 28. August eine in einem dortigen Krankenhause befindliche Person nach amtlicher Feststellung an Beulenpest gestorben. Bis zum 30. August waren daselbst im Ganzen 12 Erkrankungen zur Anzeige gelangt. Ueber den Ausbruch der Epidemie ist Nachstehendes bekannt geworden: Der 1. Fall betraf wahrscheinlich ein Kind, welches in der am 25. August endenden Woche unter den Erscheinungen einer acuten Lungenentzündung erkrankte und nach 48 Stunden starb. Bei den Eltern des Kindes, sowie einem Hausgenossen, welcher gleichfalls erkrankt und als typhuskrank dem Hospital überwiesen waren, wurden dort pestverdächtige Erscheinungen festgestellt. Die betreffende Familie hatte mit einem in den Glasgower Docks beschäftigten Arbeiter nachweislich in regem Verkehr gestanden. Am 29. August ereigneten sich in einem Nachbarhause 2 weitere Erkrankungen, welchen demnächst andere folgten. Seitens der Behörde sind sofort nach dem Bekanntwerden der ersten Fälle die erforderlichen Maassnahmen hinsichtlich Desinfection der betroffenen Wohnungen und Isolirung ihrer Bewohner angeordnet worden. — Türkei. Am 22. August wurde auf dem Dampfer Niger der Messageries maritimes bei der Ankunft in Constantinopel ein Pestfall festgestellt. Das Schiff mit der erkrankten Person wurde auf Anordnung des Gesundheitsrathes nach der Lazarethstation Clazomenä gewiesen. Die Diagnose der Pest war vom Schiffsarzt auf Grund der klinischen Symptome gestellt und im bacteriologischen Institut zu Constantinopel bestätigt. — Aegypten. In der Woche vom 11. bis 17. August kamen in Alexandrien 3 Neuerkrankungen und 2 Todesfälle an der Pest zur Anzeige; am Ende der bezeichneten Woche befanden sich dort 6 Pestkranke in Behandlung. — Britisch-Ostindien. Nach einer Mittheilung vom 8. August stellte sich in Bombay während der 5 Wochen vom 27. Juni bis 31. Juli die Zahl der Erkrankungen auf 79—88—108—94—85, diejenige der Pesttodesfälle auf 49—60—60—81—45. — Japan. In der Zeit vom 10. bis 30. Juni sind in Osaka 9 weitere Pestfälle vorgekommen, von denen 6 einen tödtlichen Verlauf nahmen. — Philippinen. In den 3 Wochen vom 17. Juni bis 7. Juli kamen in Manila insgesammt 9 Erkrankungen und 5 Todesfälle, in Cavite 1 Erkrankung zur Anzeige. — Brasilien. Vom 26. Juli bis einschliesslich 5. August sind in Rio de Janeiro 31 Erkrankungen und 32 Pesttodesfälle vorgekommen. — Neu-Süd-Wales. In der Woche vom 8. bis 14. Juli wurden in Sydney mit Vorstädten 3 Pestkranke dem Hospital überwiesen; Todesfälle sind nicht gemeldet worden. Am Ende der Woche waren 51 Pestkranke in Behandlung verblieben. Vom 14. bis 24. Juli ist nur 1 Pestfall vorgekommen; da die noch unter Behandlung befindlichen Fälle sämmtlich leichterer Natur waren, ist von der Regierung der Hafen von Sydney für pestfrei erklärt worden. — Queensland. In der Woche vom 15. bis 21. Juli wurden in Brisbane 2 Neuerkrankungen und 1 Todesfall, in Cairns 1 Todesfall festgestellt. — Südaustralien. In Adelaide wurde am 23. Juli 1 Neuerkrankung festgestellt.

(V. d. K. G.-A.)

— In der 34. Jahreswoche, vom 19. bis 25. August 1900, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Chemnitz mit 53,4, die geringste Remscheid mit 8,7 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Diphtherie und Croup in Bromberg.

(Hochschulnachrichten.)

Athen. An der Universität Athen wurde ein Lehrstuhl für Hygiene und Bacteriologie errichtet. Zum ordentlichen Professor für diese Fächer sowie zum Director des hygienischen Instituts wurde der bisherige Stabsarzt und kgl. Leibarzt Dr. Savas ernannt.

(Todesfälle.)

Dr. Max Schäffer, Specialarzt für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten in Bremen, fand auf einer Ferienreise seinen Tod durch Sturz in eine Gletscherspalte auf dem Olperer in den Zillerthaler Alpen.

Dr. A. Hanau, früherer Privatdocent für pathologische Anatomie zu Zürich.

Dr. P. A. Simpson, früher Professor der gerichtlichen Medicin zu Glasgow.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Erledigt: Die Bezirksarztsstelle I. Classe in Kirchheimbolanden. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten k. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 21. September l. Js. einzureichen.

Bewilligt: Das erbetene Ausscheiden aus dem Heere dem Oberarzt Dr. Alfred Jungmayr der Reserve (Weilheim) behufs Uebertritts in die Kaiserliche Schutztruppe für Kamerun; dem Stabsarzt Dr. Weindel, Bataillonsarzt im 4. Inf.-Reg., dem Oberarzt Dr. Mayer des 2. Train-Bataillons, den Assistenzärzten Dr. Müller des 4. Inf.-Reg., Dr. Heim des 5. Inf.-Reg. und Handl des 2. Jäg.-Bat. behufs Uebertritts in das Ostasiatische Expeditionscorps.

Ertheilt: die Erlaubniss zur Annahme und zum Tragen von Ordensauszeichnungen dem Generaloberarzt Dr. Schiller, Divisionsarzt der 3. Division, für den Kaiserlich und Königlich Oesterreichischen Orden der Eisernen Krone 3. Classe.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 35. Jahreswoche vom 26. August bis 1. September 1900.

Betheil. Aerzte 179. — Brechdurchfall 118 (101*), Diphtherie, Croup 11 (5), Erysipelas 15 (5), Intermittens, Neuralgia interm. — (—), Kindbettfieber 1 (3), Meningitis cerebrospin. 1 (—), Morbilli 12 (11), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 3 (5), Parotitis epidem. 2 (2), Pneumonia crouposa 13 (6), Pyaemie, Septikaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 11 (15), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 4 (7), Tussis convulsiva 20 (25), Typhus abdominalis 1 (1), Varicellen — (5), Variola, Variolois — (—). Summa 212 (191).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 35. Jahreswoche vom 26. August bis 1. September 1900.

Bevölkerungszahl: 463 000.

Todesursachen: Masern 2 (—*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 3 (3), Rothlauf — (1), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyaemie) — (—), Brechdurchfall 18 (20), Unterleibstyphus 1 (—), Keuchhusten 3 (2), Croupöse Lungenentzündung — (—), Tuberculose a) der Lungen 24 (29), b) der übrigen Organe 5 (5), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 2 (3), Unglücksfälle 6 (4), Selbstmord 2 (—), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 264 (251), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 29,7 (28,2), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 12,1 (13,5)

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4—5 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 38. 18. September 1900. Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 47. Jahrgang.

Originalien.

Ueber Vorkommen und Diagnose der Gicht.*)

Von Prof. Dr. A. Strümpell in Erlangen.

Zu der Zeit vor ca. 20—25 Jahren, als ich in Leipzig studirte und Assistenzarzt am dortigen Jakobshospital war, galt allgemein der Satz, dass die Gicht eine in England häufige, in Deutschland aber sehr seltene Krankheit sei. Ich kann mich nicht erinnern, dass mein klinischer Lehrer Wunderlich uns jemals einen Fall von Gicht vorstellte und auch während meiner langjährigen Assistententhätigkeit habe ich gewiss höchstens ganz vereinzelt einmal bei einem Kranken die Diagnose Gicht gestellt. Erst Anfang der 80 er Jahre, in jener unvergesslichen Zeit, als Cohnheim und Weigert am pathologischen Institut wirkten und fast jede einzelne Section eine Quelle neuer Anregung und Belehrung war, wurden wir Aerzte auf das verhältnissmässig nicht so seltene Vorkommen der gichtischen Schrumpfniere aufmerksam. In allen Fällen, wo sich in der Substanz der geschrumpften Niere Ablagerungen von Harnsäure fanden, wurden die Metacarpo-Phalangealgelenke der grossen Zehen eröffnet und oft genug fanden sich dort die entscheidenden kreidigen Uratablagerungen als Anzeichen früherer Anfälle von Gelenkgicht. Das in Leipzig bekanntlich in höchster Blüthe stehende Buchdruckereigewerbe bedingte — neben der sonstigen Industrie — die Häufigkeit der chronischen Bleivergiftung und an nicht wenigen Beispielen konnte der merkwürdige aetiologische Zusammenhang zwischen der Gicht und dem schädigenden Einflusse des Bleies immer auf's Neue erwiesen werden. Immerhin wurde, wenn ich nicht irre, die etwaige gichtische Natur der „Blei-Schrumpfniere“ in den meisten Fällen erst am Leichentisch richtig erkannt.

In den jetzt 14 Jahren meiner Erlanger klinischen und ärztlichen Thätigkeit hat sich meine Meinung über die Häufigkeit der Gicht in Deutschland wesentlich geändert. Ich kann jetzt mit Bestimmtheit angeben, dass bei uns in Bayern die Gicht eine keineswegs seltene, ja sogar verhältnissmässig häufige Krankheit ist[1]). Gewiss werden viele — wenn auch vielleicht einstweilen noch nicht alle — Collegen mir darin beistimmen. Sehr auffallend ist es aber, dass inzwischen die Gicht, wie aus den neueren Veröffentlichungen über dieselbe aus der Leipziger medicinischen Klinik hervorgeht und wie ich auch aus mündlichen Mittheilungen weiss, auch in Leipzig viel häufiger geworden ist! Sollte dies wirklich mit einem erst in den letzten Jahrzehnten häufiger gewordenen Auftreten dieser Krankheit zusammenhängen? Ich glaube nicht, bin vielmehr der Meinung, dass man erst jetzt der Gicht mehr Aufmerksamkeit zuwendet und sie desshalb viel häufiger als früher erkennt. Das ist ja eine der häufigsten Erfahrungen aus der Geschichte der Medicin, dass die Aerzte erst lernen müssen, Alles das zu sehen, was wirklich da ist. Man sieht gewöhnlich nur das, was man zu sehen gelernt hat und der Fortschritt in unserer medicinischen Wissenschaft beruht darauf, dass Einer mehr sieht, als die Anderen bisher gesehen haben. So ist es mir, wie mit vielem Anderen, auch mit der Gicht gegangen: ich habe erst lernen müssen, wie man sie erkennt, und wenn mir vor Kurzem ein sehr hervorragender und viel beschäftigter College aus dem Osten Deutschlands erzählt hat, die Gicht sei dort etwas ganz Seltenes, denn er sehe fast niemals einen Fall von Gicht, so möchte ich erst fragen, ob die dortigen Aerzte auch wirklich schon mit der nöthigen Aufmerksamkeit nach der Gicht gesucht haben. Vielleicht dürfte es aber auch manchem von den bayerischen Collegen erwünscht sein, an die verhältnissmässig grosse Häufigkeit der Gicht bei uns in Bayern und an einige zur Diagnose derselben besonders verwerthbare Eigenthümlichkeiten dieser höchst interessanten und wichtigen Krankheit auf's Neue erinnert zu werden. Ich glaube, dass hierdurch mancher nicht völlig aufgeklärte Krankheitsfall seiner richtigen Deutung zugeführt werden kann.

Wie so häufig in der Diagnostik, so ist es auch für die Diagnose der Gicht zunächst vor Allem wichtig, dass man überhaupt stets an die Möglichkeit der zahlreichen gichtischen Erkrankungsformen denkt und daher im einzelnen Falle seine Aufmerksamkeit auf die zur Erkennung der Gicht nöthigen Verhältnisse richtet. Hat man Gelegenheit, einen typischen Gichtanfall mit der bekannten schmerzhaften Anschwellung im Basalgelenk einer grossen Zehe zu sehen, so wird jeder Arzt, der je etwas von Podagra gehört oder gelesen hat, diesen Anfall sofort richtig erkennen und deuten. Handelt es sich aber um die acute gichtische Entzündung eines anderen Gelenkes, etwa des Fuss-, Hand- oder Kniegelenkes, so ist die Diagnose schon etwas schwieriger, und da gerade in diesen Gelenken — im Gegensatz zum grossen Zehengelenk — auch andersartige, vor Allem rheumatische (polyarthritische) Entzündungen häufig auftreten, so kann die gichtische Natur der Erkrankung leicht übersehen werden, wenn man überhaupt nicht an diese Möglichkeit denkt. Die Erkenntniss der richtigen Natur der Krankheit wird dann theils durch die besonderen Eigenthümlichkeiten der Gelenkaffection, vor Allem aber durch eine sorgfältige Anamnese ermöglicht. Bei wenigen Krankheiten zeigt sich der grosse diagnostische Werth einer genauen Anamnese so oft, wie bei der Gicht. Man muss aber natürlich beim Fragen wissen, worauf es ankommt. Verhältnissmässig nur selten wird ja die beobachtete Gelenkaffection überhaupt den ersten Gichtanfall des betreffenden Kranken darstellen. In den meisten Fällen werden schon mehr oder weniger zahlreiche andere Gichtanfälle dem beobachteten vorhergegangen sein und die anamnestischen Angaben über diese früheren Anfälle geben dann meist leicht die genügenden Anhaltspunkte für eine richtige Diagnose ab. Man erfährt durch genaues Befragen die überaus charakteristischen Eigenthümlichkeiten der anfallsweise auftretenden Gelenkgicht. Diese Eigenthümlichkeiten möchte ich in folgenden Punkten hervorheben:

1. Fast die wichtigste, freilich eigentlich noch ganz unerklärte Eigenthümlichkeit der Gicht ist die soeben erwähnte Bevorzugung des basalen Gelenks der grossen Zehe. Auch wenn der gerade beobachtete Gichtanfall in einem anderen Gelenke localisirt ist, wird der Kranke doch sicher sehr oft früher schon charakteristische Podagraanfälle gehabt haben und dies bei genauerem Befragen mit Bestimmtheit angeben können. Sehr oft ist ein typischer Podagraanfall überhaupt das erste Anzeichen der Gicht und auch die späteren Anfälle zeigen sich längere Zeit nur in den grossen Zehengelenken, bis erst später

*) Nach einem Vortrage, gehalten beim Mittelfränkischen Aerztetage in Fürth am 30. Juni 1900.

[1]) Vor Kurzem erzählte mir ein erfahrener College aus einer mittelgrossen fränkischen Stadt, dass dort „fast jeder zehnte Mann an der Gicht leide!“

auch andere Gelenke ergriffen werden. Es kann aber auch vorkommen, dass der erste Gichtanfall im Fussgelenk, Kniegelenk u. s. w. auftritt und erst in den späteren Anfällen eines der anderen Gelenke betroffen wird. Gewiss ist es aber eine überaus grosse Seltenheit — wenn es überhaupt vorkommt — dass bei einer grösseren Anzahl von Gichtanfällen die Basalgelenke der grossen Zehen ganz verschont bleiben.

2. Treten häufigere Anfälle von Gelenkgicht auf, so werden freilich, wie gesagt, andere Gelenke ausser der grossen Zehe oft genug befallen. Fast immer zeigt sich aber dabei 1. dass die Gelenke der unteren Extremitäten entschieden häufiger der Gicht ausgesetzt sind, als die Gelenke der oberen Extremitäten und dass 2. sowohl an den unteren als auch an den oberen Extremitäten die distalen Gelenke weit häufiger von der Gicht befallen werden, als die proximalen Gelenke. Ausser der grossen Zehe sind es also vor Allem das Fuss- und Kniegelenk, an den Armen die kleinen Fingergelenke, das Hand- und manchmal das Ellenbogengelenk, die befallen werden. Nur sehr selten sieht man Affectionen der Schultergelenke und gewiss nur ganz ausnahmsweise der Hüftgelenke. Auch bei der chronischen Gelenkgicht, wo die distalen Gelenke schon schwer deformirt und ankylosirt sind, findet man die Hüft- und Schultergelenke in der Regel noch fast ganz normal. Diese Eigenthümlichkeit und Localisation unterscheidet die Gicht ganz wesentlich von den rheumatisch-polyarthritischen Affectionen, bei denen bekanntlich namentlich oft die Schultergelenke, nicht selten aber auch die Hüftgelenke ergriffen werden.

3. Eine dritte Eigenthümlichkeit der Gelenkgicht ist der monarticuläre oder wenigstens oligoarticuläre Charakter der einzelnen Anfälle. Sehr oft beschränken sich, namentlich Anfangs, die Anfälle auf die acute Entzündung einer grossen Zehe, eines Fuss-, Knie- oder Handgelenks. Später, aber auch schon bei den ersten Anfällen, können freilich auch beide Zehengelenke, beide Kniegelenke, oder ein Zehen- und ein Kniegelenk u. s. w. gleichzeitig befallen sein. Sicher werden aber im einzelnen Gichtanfall im Ganzen kaum jemals mehr als 2—3 Gelenke ergriffen, eine Eigenheit, die namentlich im Gegensatz zum „acuten Gelenkrheumatismus“ (der sogen. „acuten Polyarthritis“) sehr charakteristisch hervortritt. Ist später, bei der chronischen Gelenkgicht, auch eine sehr grosse Anzahl von Gelenken befallen, so sucht sich jeder einzelne acute Anfall doch immer nur eine beschränkte Zahl derselben heraus.

4. Eine vierte Eigenthümlichkeit der Gicht liegt in der oft ungemein grossen Häufigkeit der einzelnen Anfälle. Auch der acute Gelenkrheumatismus befällt bekanntlich denselben Kranken oft mehrmals. Immerhin ist es aber doch selten, dass derselbe Mensch mehr als 3—4 mal oder höchstens 5—6 mal einen richtigen acuten Gelenkrheumatismus durchmacht. Anders die Gicht. Treten die acuten Gichtanfälle auch Anfangs mit Zwischenpausen von einigen Jahren auf, so werden sie doch nur zu oft später häufiger, kommen alle Jahre einmal oder selbst wiederholt wieder und es ist daher keine Seltenheit, dass ein alter Gichtiker bei der Frage nach der Anzahl seiner schon durchgemachten Anfälle antwortet: „Ach, die kann ich gar nicht mehr zählen, das sind gewiss schon zwanzig und mehr.“ Alle in ungewöhnlicher Häufigkeit wiederkehrenden acuten Gelenkerkrankungen müssen daher stets den Verdacht der Gicht wachrufen und ein weiteres Nachforschen veranlassen.

5. Im Gegensatz zu der grossen Häufigkeit der Gichtanfälle ist die Dauer des einzelnen Gichtanfalls in der Regel eine weit kürzere als z. B. die Dauer eines acuten Gelenkrheumatismus. Auch schwere Anfälle acuter Gelenkgicht gehen meist nach längstens 8—10 Tagen vollständig vorüber, leichtere Anfälle dauern oft nur 3—4 Tage. Nur wenn mehrere Gelenke kurz nach einander befallen werden, zieht sich der einzelne acute Krankheitsanfall in die Länge. Im Allgemeinen ist jedoch gerade der anamnestische Nachweis von früher aufgetretenen häufigen, aber im Allgemeinen ziemlich kurzdauernden Gelenkentzündungen von charakteristisch-diagnostischer Bedeutung.

6. Was die Symptome des acuten Gichtanfalles selbst betrifft, so ist auf den plötzlichen Eintritt desselben, auf die auffallend grosse Schmerzhaftigkeit und die eigenthümliche starke entzündliche Röthung und Schwellung des Gelenkes und seiner ganzen Umgebung Gewicht zu legen. Wer einmal einen schweren Gichtanfall, z. B. in einem Handgelenk oder Ellenbogengelenk, gesehen hat, wird das eigenthümliche Bild nicht leicht mit einer gewöhnlichen rheumatisch-polyarthritischen Gelenkentzündung verwechseln. Dagegen kann ich, wenigstens nach meinen eigenen Erfahrungen, auf die früher, namentlich in der bekannten classischen Sydenham'schen Beschreibung der Gicht als charakteristisch hervorgehobenen Begleiterscheinungen von Seiten des Allgemeinbefindens und insbesondere von Seiten des Digestionsapparates kein grosses Gewicht legen. Meine Kranken gaben wohl manchmal an, während der Anfälle einen etwas verminderten Appetit zu haben. Ausgesprochene dyspeptische Erscheinungen, Uebelkeit, Aufstossen u. dergl. traten aber in der Regel nicht besonders hervor. Fiebersteigerungen sind beim acuten Anfall oft nachweisbar, halten sich aber in mittlerer Höhe (ca. 38,2—39,5 °). Ueber das Verhalten der Harnsäureausscheidung während der Anfälle herrscht trotz vieler genauer neuerer Untersuchungen noch keine völlige Klarheit. Für die gewöhnliche ärztliche Praxis kommt daher einstweilen für die Diagnose der Gicht das chemische Verhalten des Harns und ebenso auch des Blutes nicht in Betracht.

Aus den soeben kurz skizzirten Eigenthümlichkeiten der Gelenkgicht geht hervor, dass wir bei sorgfältiger Anamnese und beim Beachten der charakteristischen Momente gewiss in den meisten Fällen die gichtische Natur der Erkrankung richtig werden erkennen können. Etwas grössere diagnostische Schwierigkeiten treten aber dann auf, wenn die Gicht zur Zeit der ärztlichen Untersuchung gar keine Gelenkerscheinungen oder wenigstens nicht die Erscheinungen eines acuten Gichtanfalles darbietet. Dann kann die Gicht wiederum leicht übersehen und verkannt werden, wenn der Arzt überhaupt gar nicht an die Möglichkeit der Gicht in dem vorliegenden Fall denkt. Es ist daher wichtig, die einzelnen klinischen Erscheinungsweisen genau zu kennen, in denen die Gicht sich, wenigstens zeitweise, auch ohne acute gichtische Gelenkentzündung zeigen kann. Forscht man in solchen Fällen bei der Anamnese sorgfältig nach den früheren Krankheitserscheinungen, so wird man die charakteristischen Gichtanfälle in der oben beschriebenen Weise aber oft leicht nachweisen können. Denn dass während des ganzen Verlaufs der Krankheit niemals acute Gelenkerscheinungen auftreten — dies ist gewiss eine seltene Ausnahme. Zuweilen handelt es sich dann um Gichtfälle, die überhaupt keiner ganz sicheren klinischen Deutung zugänglich sind.

Die wichtigsten „larvirten“ Gichtformen, bei denen also die charakteristische acute Gelenkgicht nicht vorliegt, sondern erst durch die Anamnese bezw. die weitere Beobachtung nachgewiesen werden muss, sind, soweit meine Erfahrung reicht, die folgenden:

1. Nicht ganz selten wird die Gicht mit der gewöhnlichen chronischen Arthritis deformans verwechselt. Haben sich bei einem Gichtkranken im Anschluss an häufige acute Gichtanfälle schliesslich dauernde Deformitäten namentlich in den Händen und Füssen, doch auch in den Knien und Ellbogen ausgebildet, so entsteht ein Krankheitsbild, welches in der That der gewöhnlichen Arthritis deformans sehr ähnlich sieht. Die Finger sind in ähnlicher Weise in ihren verdickten Basalgelenken flectirt und ulnarwärts abducirt, während die Endphalangen in mehr gestreckter Stellung steif oder ganz ankylosirt sind. In ähnlicher Weise sind auch die Zehen verstümmelt, die übrigen Gelenke theils aufgetrieben, theils in ihrer Beweglichkeit mehr oder weniger stark beschränkt. Auf den ersten Blick ist eine solche chronische gichtische Arthritis von einer gewöhnlichen chronischen Arthritis deformans kaum zu unterscheiden. Höchstens würde es einem geübten Auge auffallen, dass an einzelnen Stellen, besonders an den Fingern und Zehen, unscheinbare alte, narbige, vielleicht hier und da sogar etwas „kreidig“ aussehende Einziehungen vorhanden sind, die Ueberbleibsel früher einmal aufgebrochener gichtischer Gewebserweichungen, aus denen sich der eigenthümliche Brei von Uratsalzen und Detritus entleert. Auch die starken Ankylosirungen der kleinen Fingergelenke, die mehr ungleichmässige Auftreibung der einzelnen Finger, endlich in einzelnen Fällen vielleicht auch das Fühlbarsein gichtischer Ablagerungen an den Ohrknorpeln u. a. könnten von vornherein auf die richtige diagnostische Spur führen. Allein die sichere Entscheidung bringt doch erst die Anamnese, die Angabe des Kranken über seine früheren acuten Anfälle. Wohl kann sich auch die gewöhnliche Arthritis deformans aus einer einmaligen oder — etwas häufiger — aus wieder-

holten schweren Anfällen von acuter rheumatischer Polyarthritis entwickeln, ein Umstand, der für die Aetiologie mancher Formen der chronischen Arthritis deformans von grosser Bedeutung ist. Allein in der Regel handelt es sich bei der gewöhnlichen Arthritis deformans um einen im Wesentlichen gleichmässig fortschreitenden chronischen Krankheitsverlauf, welcher die für die Gicht so überaus charakteristischen zahlreichen acuten Anfälle ganz vermissen lässt. Beachtet man in einzelnen Fällen endlich noch die allgemeinen aetiologischen Verhältnisse, die wir später noch kurz berühren werden, und etwa vorhandene, besonders für die Gicht charakteristische Complicationen (Schrumpfniere etc.), so wird man wohl die richtige Diagnose der gichtischen chronischen, deformirenden Arthritis meist ohne Schwierigkeit richtig stellen können.

2. Eine praktisch recht wichtige Form der larvirten Gicht bilden jene Fälle, wo die Krankheit zeitweilig nur in allerlei schmerzhaften, aber relativ uncharakteristischen, meist ohne erhebliche objective Veränderung einhergehenden Affectionen, besonders an einer unteren Extremität, auftritt. Ich meine hier jene nicht seltenen, oft so schwer zu deutenden Fälle der verschiedenartigen „Algien", der Tarsalgie, Achillodynie, atypische Ischialgie u. s. w. Gewiss kann sich hierunter alles Mögliche verstecken. Aber unter anderem versäume man in solchen Fällen auch nie an die Möglichkeit der Gicht zu denken und sorgfältig nach charakteristischen früheren Gichtanfällen zu forschen. Mancher Anfangs scheinbar unklare Fall kann dann richtig erkannt und dann auch sachgemäss mit Erfolg behandelt werden. Namentlich ihrer Entstehung nach unklare Schmerzen an der Fusssohle müssen den Verdacht der Gicht erwecken.

3. Unter den gichtischen Erkrankungen der inneren Organe nimmt die gichtische Schrumpfniere ihrer Wichtigkeit nach den ersten Rang ein. Dass die chronische Nierenaffection als solche verkannt wird, kommt bei einiger Sorgfalt in der Untersuchung kaum vor. Wohl aber kann die gichtische Natur der Schrumpfniere leicht übersehen werden, wenn das vorliegende Krankheitsbild ganz dem gewöhnlichen Symptomencomplex der chronischen Nephritis entspricht (Albuminurie, Herzveränderungen etc.), ohne dass gleichzeitig irgend welche charakteristische gichtische Erscheinungen hervortreten. Oft genug liegen die acuten Gichtanfälle Jahre lang zurück und wiederum ist es nur die sorgsame Anamnese, die zu einer vollständig richtigen Diagnose führt. Man versäume daher nie, zumal auch in solchen Fällen, wo die allgemeinen aetiologischen Verhältnisse (Bleiintoxication etc.) von vorn herein die Möglichkeit einer vorhandenen gichtischen Stoffwechselanomalie nahe legen, nach charakteristischen gichtischen Antecedentien zu forschen.

Viel offenkundiger ist natürlich meist die gichtische Natur derjenigen Nierenerkrankungen, die mit den ausgesprochenen Erscheinungen der Harnsäuresteinbildung einhergehen. Handelt es sich um die charakteristischen Schmerzsymptome und Harnveränderungen der Nephrolithiasis, so wird natürlich der Gedanke an eine allgemeine „gichtische Diathese" sofort wachgerufen. Dass sich die Symptome der Nephrolithiasis auch mit den Erscheinungen der Nierenschrumpfung combiniren können, daran braucht hier nur kurz erinnert zu werden.

4. Nicht leicht zu deuten sind die Beziehungen der Gicht zu den Erkrankungen des Herzens und der Arterien. Die Thatsache, dass bei Gichtikern häufig schon in verhältnissmässig frühem Lebensalter starke Arteriosklerose mit ihren Folgeerscheinungen (Herzhypertrophie, Sklerose der Coronararterien, stenocardische Zufälle, arteriosklerotische Schrumpfniere u. a.) auftritt, ist unbestreitbar. Es lässt sich aber kaum sicher sagen, wie weit hierbei gerade die specifisch gichtischen Stoffwechselveränderungen eine ursächliche Rolle spielen. Denn oft liegen gerade in den hierher gehörigen Fällen allgemeine aetiologische Verhältnisse vor, vor Allem chronischer Alkoholismus oder richtiger „Gambrinismus" (sit venia verbo!) und üppige Lebensweise, die ihrerseits schon eine hinreichende Erklärung zur Entstehung der Herzhypertrophie und der Arteriosklerose abgeben. Man wird häufig vermuthen dürfen, dass die Gicht und die Veränderungen des Gefässsystems coordinirte Folgeerscheinungen einer und derselben krankmachenden Schädlichkeit sind. Aber es gibt auch Gichtfälle mit gleichzeitiger Arteriosklerose, wo jener eben erwähnte aetiologische Factor sicher keine Rolle gespielt hat und da ist es in der That wohl denkbar, dass die besondere chemische Blutveränderung schädigend auf die Arterienwandung eingewirkt hat. Jedenfalls müssen wir bei jeder auffallenden Arteriosklerose unter anderem auch nach einer etwa vorhandenen gichtischen Diathese nachforschen.

5. Auf ein noch ganz dunkles, aber ungemein interessantes Gebiet kommen wir, wenn wir die Beziehungen der Gicht zu den anderen Anomalien des Stoffwechsels hier kurz streifen. Den 3 Hauptgruppen der organisirten Nährstoffe entsprechen bekanntlich 3 eigenthümliche Anomalien des Stoffumsatzes: die unvollständige Verbrennung der Kohlehydrate, sich kundgebend durch Glykosurie, der abnorme Umsatz der Eiweissstoffe mit überschüssiger Bildung von Harnsäure, d. i. die Gicht, und endlich die vermehrte Fettbildung, bezw. die unvollständige Fettverbrennung, d. i. die constitutionelle Fettsucht, wohl zu unterscheiden von der durch Mästung entstandenen abnormen Fettleibigkeit. Es ist nun eine merkwürdige Thatsache, dass diese pathologische Trias, dieser Dreibund der Stoffwechselanomalien, auch untereinander offenbar nahe Beziehungen hat. Fettleibigkeit, Gicht und Diabetes, oder wenigstens je 2 dieser Zustände treten nicht sehr selten gleichzeitig oder nacheinander bei demselben Individuum auf. Oft ist es anscheinend dieselbe äussere Schädlichkeit, vor Allem wiederum der chronische Alkoholismus, welcher in coordinirter Weise die genannten Abnormitäten zur Folge hat. Zuweilen entstehen aber alle diese Anomalien wahrscheinlich auf dem gemeinschaftlichen Boden einer angeborenen abnormen constitutionellen Veranlagung. Jedenfalls muss der Arzt auf das thatsächliche häufige Zusammentreffen dieser Zustände gefasst sein und bei dem Nachweise des einen derselben auch an die verwandten anderen Anomalien denken. Insbesondere habe ich verhältnissmässig oft bei dem hier in Bayern so sehr häufigen leichten Diabetes der fettleibigen Biertrinker durch eine genaue Anamnese das vorhergegangene Auftreten gichtischer Anfälle feststellen können.

6. Endlich hätten wir unter den larvirten gichtischen Erkrankungen vielleicht noch eine Reihe chronischer Haut- und Schleimhautaffectionen zu nennen, insbesondere chronische Bronchitiden, chronische Ekzeme, ferner chronisch-dyspeptische Zustände u. dergl. Jedenfalls wurden diese Dinge früher oft mit der Gicht als solcher in Zusammenhang gebracht. Soweit meine eigene Erfahrung reicht, handelt es sich aber hierbei meist um eine chronische Herz- oder Nierenaffection als eigentliche Vermittlerin, und es ist nicht unmöglich, dass diese an sich weit wichtigeren Zustände früher zuweilen übersehen wurden. Immerhin kann es von Wichtigkeit sein, bei den genannten Affectionen, wenn sie in besonders hartnäckiger Form auftreten, auch an die Möglichkeit einer zu Grunde liegenden gichtischen Diathese zu denken.

Zum Schluss sei es mir gestattet, noch mit einigen Worten der Aetiologie der Gicht zu gedenken. Soweit es sich hierbei überhaupt um äussere Schädlichkeiten handelt, ist zweifellos in erster Linie der chronische Alkoholismus, insbesondere der Jahre lang andauernde übermässige Biergenuss zu nennen. Es kann kein Zufall sein, dass die Mehrzahl der Gichtkranken, die ich sehe, Brauer, Metzger, Gastwirthe oder solche Personen sind, die zu dem Brauereigewerbe in näherer Beziehung stehen. Aber ich glaube, die Schädlichkeiten der unzweckmässigen Lebensweise allein sind zur Herbeiführung der Gicht nicht ausreichend. Es muss noch ein individuelles endogenes, „constitutionelles" Moment hinzukommen, welches freilich vielleicht oft nie zum Vorschein gekommen wäre, wenn die äussere Schädlichkeit nicht auch eingewirkt hätte. Dieses endogene Moment zeigt sich vor Allem in der familiären und hereditären Veranlagung. Hätten wir in noch viel ausgedehnterem Maasse, als bisher, eine Statistik der Familienmorbidität, so würden sich hieraus gewiss die interessantesten Ergebnisse ableiten lassen. Schon die begrenzte Erfahrung des Einzelnen führt hier oft zu überraschenden Thatsachen. Namentlich ist zu beachten, dass die oben erwähnte Trias, Gicht, Diabetes, Fettleibigkeit, nicht selten auch in den hereditären Verhältnissen ihre innere Verwandtschaft darthut. Nicht nur kann jede der drei Affectionen als solche sich vererben, sondern dieselben können auch abwechselnd in den verschiedenen Generationen derselben Familie auftreten. Erfahrene ältere „Hausärzte" haben in dieser Hinsicht gewiss zu weit zahlreicheren und interessanteren Beobachtungen Gelegenheit, als der Krankenhausarzt mit seinem bunt zusammengewürfelten Material. Dass aber die einmal vorhandene individuelle Veranlagung gerade bei diesen constitutionellen Stoffwechselanomalien je nach der Lebensweise entweder gar nicht oder nur in geringer oder endlich in lebensgefährlicher

Weise hervortritt, scheint mir sicher zu sein. Hierin liegt die Aufforderung zu einer äusserst wichtigen ärztlich-prophylaktischen Thätigkeit und es ist mir daher beim klinischen Unterricht stets eine ernste Pflicht, meinen Zuhörern die häufigen traurigen Folgen des bei uns in Bayern leider so sehr verbreiteten unmässigen Biergenusses immer wieder von Neuem zu zeigen und ihnen ihre zukünftige Aufgabe, dieser Unmässigkeit und deren Folgen entgegenzuarbeiten, an's Herz zu legen. Bei starker abnorm-constitutioneller Veranlagung bedarf es freilich jener äusseren Schädlichkeiten nicht. Dann kann auch bei der zweckmässigsten Lebensweise die auf die Welt gebrachte Veranlagung zum Ausbruch der Krankheit, sei es der Gicht oder des Diabetes, führen. Je nach der Stärke der Veranlagung wird auch dann noch die Schwere und die Form, in der die Krankheit auftritt, wechseln.

Eine andere äussere toxische Schädlichkeit, die, wenn auch seltener, als der Alkoholismus, doch auch in zahlreichen Fällen zu der Gicht in ursächliche Beziehung tritt, ist die chronische Bleiintoxication. Die Thatsache, dass ein so wohl charakterisirtes chemisches Gift, wie das Blei, eine derartige Stoffwechselanomalie hervorruft, ist sehr merkwürdig, umsomehr, als das Blei — wenigstens nach allen bisherigen Erfahrungen — mit der Glykosurie und mit der Fettsucht in keiner Verbindung steht. Die Bleigicht scheint auch gewisse klinische Eigenthümlichkeiten zu haben. Vor Allem bemerkenswerth ist das häufige Auftreten der Bleigicht-Schrumpfniere. Als beachtenswerthe Thatsache ist es mir auch wiederholt vorgekommen, dass die Summation zweier Schädlichkeiten, des Bleis und des Alkohols, besonders leicht zur Gicht führt. Auffallend oft waren meine Bleigichtiker gleichzeitig früher auch starke Trinker gewesen.

Die genaue Kenntniss der aetiologischen Verhältnisse, also vor Allem die Berücksichtigung der Heredität, des Alkoholismus, bezw. Gambrinismus und der chronischen Bleiintoxication (des „Saturnismus") hat unter Umständen, worauf ich im Vorhergehenden schon wiederholt hingewiesen habe, auch einen nicht geringen diagnostischen Werth.

Ueber Gallenblasenentzündung und davon abhängige Magendarmstörungen.*)

Von Professor Dr. Wilh. Fleiner in Heidelberg.

Die Gegenwart von Steinen in der Gallenblase macht bei vielen Leuten — nach Kehr aber bei nur 5 Proc. der Gallensteinträger — Krankheitserscheinungen, die man mit dem Namen der Gallensteinkolik zu bezeichnen pflegt. Es sind zwei Arten von Gallensteinkoliken zu unterscheiden, nämlich die einfachen krampf- oder wehenartigen Koliken und die kolikartigen Schmerzen, welche durch Entzündung der Gallenblase und Dehnung der entzündeten Gallenblasenwand von Seiten eines Exsudates zu Stande kommen.

Von den einfachen Gallensteinkoliken, d. i. von den Koliken der Gallenblase oder der grossen Gallengänge (Duct. cysticus und Duct. choledochus), ist zwar in neueren Publicationen wenig mehr die Rede. Sie sind auch nicht gerade häufig Gegenstand ärztlicher Behandlung, da sie oft rasch und von selbst vorübergehen. Jeder Praktiker hat aber Fälle in grösserer oder kleinerer Zahl gesehen, bei welchen sich in Folge einer mechanischen Reizung der Gallenblasenwand durch vorhandene Steine — z. B. gelegentlich einer Wagenfahrt auf holperigem Wege — erstere sich krampfartig um die Steine contrahirte und durch krampfartig gesteigerte Peristaltik die Steine auszutreiben suchte. Wiederholt sah ich solche Zustände bei Leuten, welche auf einer Reise begriffen, hier liegen blieben, sogar bei Patienten, welche auf der Heimreise von Karlsbad sich befanden. Auch erzählte mir vor wenigen Tagen ein Patient, den ich vor Wochen bei einer Consultation in Pforzheim sah, und dem niemals Gallensteine abgegangen waren, dass er auf der Reise zur Operation in die chirurgische Klinik hierher heftige Schmerzen bekommen hätte, die zur Austreibung eines Gallensteines führten. Vor Allem scheint mir aber eine Bauersfrau aus Kirchheim erwähnenswerth, welcher man wegen der hochgradigen Schlaffheit und Dünne der Bauchdecken ausser allen Bauchorganen auch die mit Steinen gefüllte Gallenblase abtasten konnte. Die Gallenblasenwandung war so schlaff und unempfindlich, dass man das Crepitiren der Steine hervorrufen und fühlen konnte. Als aber eine Anzahl Praktikanten des Percussionscurses diese Untersuchung vorgenommen hatten, wurde die vielbetastete Gallenblase auf einmal prall und hart und dabei begann die Frau über Kolikschmerzen so zu klagen, dass ich sie rasch nach Hause bringen liess. — Nach wenigen Tagen erschien die Frau vergnügt wieder und brachte mir unter lebhaften Dankbezeugungen 120 Gallensteine von der Grösse kleiner Erbsen mit, die am Tage nach der für die Frau so nützlichen Untersuchung abgegangen waren!

Trotz des glücklichen Ausganges dieser Gallenblasenmassage möchte ich aber doch vor dieser Behandlungsmethode — auch bei sonst gesunder Gallenblase — warnen und eher als weniger gefährlich die früher nicht selten geübte Faradisation der überfüllten Gallenblase in Erinnerung bringen. —

Bei dem oft recht schweren Krankheitsbilde, das man ebenso wie die erwähnten reflectorischen Krämpfe der Gallenblase und der grossen Gallengänge als Gallensteinkolik zu bezeichnen pflegt, handelt es sich um entzündliche Vorgänge in der Gallenblase und in der Umgebung der Gallenblase: um Cholecystitis und Pericholecystitis d. i. mehr oder weniger umschriebene Peritonitis.

Diese Entzündungen beginnen in der Regel nicht so plötzlich und machen nicht gleich von vornherein so stürmische Erscheinungen wie der eigentliche Gallenblasen- oder Cysticus- oder Choledochuskrampf und gehen auch nicht so schnell wie diese vorüber; jedoch können sie sich an einfache Gallenblasenkrämpfe (oder eigentliche Koliken) anschliessen.

Es widerspricht den heutigen Anschauungen über Entzündung keineswegs, wenn man die Entstehung einer exsudativen oder einer ulcerösen Gallenblasenentzündung als Folge localer Reizung der Gallenblasenwand durch die Gallensteine betrachtet (Perialienitis Riedel's). Indessen zeigt aber die bacteriologische Untersuchung des cholecystitischen Exsudates bei Gallensteinoperationen, dass dieses nur in verhältnissmässig seltenen Fällen steril ist wie die normale Galle, sondern meistens Bacterien enthält. Es lehrt also die Erfahrung, dass die Cholecystitis und die Cholangitis calculosa fast immer infectiöser Natur ist. Möglicher Weise sind, wie Naunyn es annimmt, alle Gallenblasenentzündungen infectiös, und wenn in älteren Fällen das Exsudat in der Gallenblase steril befunden wird, so könnte dies so erklärt werden, dass in der zwischen entzündlicher Erkrankung und Operationstermin verstrichenen Zeit die wenig lebensfähigen Bacterien der Gallenblase wieder zum Absterben gekommen sind.

Am häufigsten wurden in entzündeten Gallenblasen Bacterium coli, dann Streptococcen und Staphylococcen gefunden. Vom Grade der Infection, von der Menge und Virulenz der Mikroorganismen hängt die Art, Dauer und Intensität der Entzündung ab, welche als seröse, serös-eiterige, rein eiterige und jauchige Cholecystitis auftritt (Kehr).

„Die Cholecystitis und Cholangitis colibacteria wird selten eiterig, ausser wenn eigentliche Eitererreger — Staphylococcen und Streptococcen — dazukommen. Sie ist demnach vom eigentlichen Empyem der Gallenblase und der eiterigen Cholangitis zu scheiden, doch kann auch sie, ohne eiterig zu werden, schweren localen und Allgemeininfect machen, wie Krankheitsfälle und Experimente übereinstimmend zeigen. Die Experimente zeigen auch, warum das Bacterium coli bei der Cholelithiasis so schnell zur Hand ist: so lange nämlich die Galle in normalem Flusse ist, kommt es in den Gallengängen nicht auf; das geschieht aber sehr leicht, sobald die Galle dort gestaut wird" (Naunyn).

Die Gallenblasenentzündung (Cholecystitis calculosa) kann im Gegensatze zum einfachen krampfartigen Gallensteinkolikanfall ohne heftige Schmerzen verlaufen. Der Wegfall dieses sonst so charakteristischen Zeichens erschwert die Diagnose in ausserordentlichem Maasse, namentlich dann, wenn die vielleicht schon geschrumpfte Gallenblase so gelagert ist, dass weder durch Percussion, noch durch Palpation sichere Anhaltspunkte gewonnen werden können und überdies auch noch der Ikterus fehlt. In solchen Fällen führt erst eine längere klinische Beobachtung zum Ziele, während welcher die Functionen der Verdauungsorgane, die Ausscheidungen des Darmes und der Nieren und speciell auch die Temperaturschwankungen genau controlirt werden. Fieberbewegungen fehlen in solchen

---

*) Nach einem am 17. Juli im medic. naturhistor. Verein gehaltenen Vortrage.

Fällen selten und oftmals zeigt die Fiebercurve eigenthümliche Merkmale, z. B. mehr oder weniger regelmässige Intermissionen.

In einem der ersten hier vor 8 Jahren operirten Fälle wurde von verschiedenen Aerzten und darunter von hervorragenden Diagnostikern das Leiden wegen des regelmässig intermittirenden Fiebers lange Zeit für Malaria gehalten (fièvre paludienne) und vergeblich mit Chinin behandelt. Erst hier gelang es durch genaue Beobachtung, die Diagnose auf Cholecystitis calculosa zu stellen und in der That konnte Czerny aus der sehr geschrumpften Gallenblase und dem Cysticus 5 grosse Steine entfernen. Die Patientin ist jetzt gesund, hat aber wiederholt kleine Rückfälle gehabt, die durch interne Therapie, Carlsbader Curen, Diät und Regulirung der Darmfunctionen durch Oeleinläufe zum Verschwinden gebracht werden konnten.

In einem zweiten Falle dieser Art bestand das intermittirende Fieber ohne Ikterus und Leberschwellung und ohne erhebliche Schmerzen über ½ Jahr. — Da gingen endlich nach und nach mehrere Steine ab und jetzt fühlt sich die Patientin seit 2 Jahren wohl. Wiederholt hat sie mir einen Vorwurf daraus gemacht, dass ich sie seiner Zeit habe operiren lassen wollen.

Was den Abgang von Gallensteinen anbetrifft, so ist dies zwar eine häufige Erscheinung, aber doch kommt sie kaum in der Hälfte der Fälle zur Beobachtung. Dass eine einfache Gallenblasenkolik oder eine Gallengangkolik Steine durch krampfartig gesteigerte Peristaltik austreiben kann, ist nicht zu bezweifeln und wird durch Beispiele, die ich angegeben habe, bewiesen. Bei der Gallenblasenentzündung ist der Mechanismus der Steinausleerung insofern anders, als das immer mehr zunehmende Exsudat in den günstig verlaufenden und mit der Austreibung eines oder mehrerer Steine endigenden Anfalles nicht nur die Gallenblase selbst, sondern auch deren Ausführgang, den Ductus cysticus, sogar den Ductus choledochus, mehr und mehr ausweitet. Steine, welche bereits am Eingang in den Cysticus oder in diesem selbst liegen, werden durch den Druck des Exsudates weitergeschoben, schliesslich auch ausgestossen. Eine musculäre Contraction der Gallenblase, ein wehenartiger Spasmus ist hiebei kaum nöthig, jedenfalls aber nützlich.

Auf diese Weise, d. i. durch gewaltige Dehnung der Gallenblase und deren Ausführgang kommen mitunter Steine zur Entleerung, die nach ihrer Form und Grösse mit den normal-anatomischen Verhältnissen der Gallenwege gewaltig contrastiren. Man begreift aber den Abgang auch grosser Steine auf dem natürlichen Wege, wenn man bei Operationen gesehen hat, zu welch' grossem Sacke oder Schlauche Gallenblase und Gallenblasengang bei vorliegendem Steine (Verschlussstein) durch ein Exsudat (Hydrops) verwandelt werden kann.

Das Exsudat findet nun nicht selten auch an Steinen vorbei seinen Ausgang zum Darme — seltener wird es ohne Entleerung spontan resorbirt — und dann bleibt der Stein entweder in der Blase oder an dem Orte, bis zu welchem er vorgeschoben worden war, liegen. Unter günstigen Umständen vollendet gelegentlich eines späteren Recidivs eine neue Exsudatstauung die von einer früheren Cholecystitis begonnene Arbeit der Steinaustreibung.

Nekrotische und ulceröse Processe an der Gallenblasenwandung werden durch die starke Ueberdehnung des exsudaterfüllten Organes und davon abhängige Circulationsstörungen hervorgerufen und begünstigen den Durchbruch von Gallensteinen. Solche Steine können in der Wand der Gallenblase, in umgebenden (pericholecystitischen) Exsudatmassen festgehalten werden und liegen bleiben, oder aber in benachbarte Hohlorgane gelangen, welche durch den pericholecystitischen Entzündungsvorgang mit der Gallenblase verklebt waren und so nach aussen entleert werden.

In solchen Fällen erfolgt der Abgang von Gallensteinen oft erst viel später, mehr oder weniger zufällig und anscheinend gar nicht mehr im Zusammenhang mit einem überstandenen Gallensteinkolikanfall.

Ebensowenig wie der Abgang von Steinen ist das Auftreten der Gelbsucht eine regelmässige Erscheinung der Gallensteinkrankheit.

Stauungsikterus wird sich nur bei einer kürzer oder länger dauernden Einkeilung eines Steines im Ductus choledochus oder im Ductus hepaticus oberhalb der Abgangsstelle des Cysticus oder bei der Ausbreitung einer entzündlichen Schwellung auf der Schleimhaut des Choledochus einstellen können.

Bei dem auf die Gallenblase und den Ductus cysticus beschränkten Krankheitsprocess — der regelmässigsten und häufigsten Erkrankungsform — fehlt gewöhnlich der Ikterus. Ja sogar da, wo man glaubt, eine leichte Gelbfärbung der Sklerae sehen zu müssen, geben zumeist die Gallenfarbstoffproben im Urin negativen Ausfall.

Durch schwere Cholecystitis und Pericholecystitis kann aber eine Functionsstörung der Leberzellen hervorgerufen und aus dieser Ursache ein Ikterus erzeugt werden. Minkowski erklärt diesen functionellen Ikterus durch Parapedesis der Galle. Liebermeister bezeichnet ihn als Diffusionsikterus oder akathektischen Ikterus, E. Pick als Paracholie.

Eines der wichtigsten und für die Diagnose der Gallensteinkrankheit oftmals entscheidendes Krankheitszeichen ist das Auftreten einer Geschwulst. In typischen Fällen von exsudativer Cholecystitis, z. B. beim Hydrops der Gallenblase und in Fällen, bei welchen ein sogen. Verschlussstein den Ductus cysticus verlegt, bietet diese Geschwulst die Form der (oft enorm) vergrösserten Gallenblase dar, deren Fundus greifbar und durch Percussion auch mehr oder weniger deutlich abzugrenzen ist. Nun ist aber Form und Lage der Gallenblase, namentlich auch das Verhalten der letzteren zum unteren Leberrande, ferner Form und Lage der Leber (Schnürleber) und der hier ebenfalls oft in Betracht kommenden rechten Niere, besonders bei Frauen, einem grossen individuellen Wechsel unterworfen. So kommt es, dass die Lage einer der Gallenblase angehörigen Geschwulst individuell recht wechselnd sein und oft gar nicht nachgewiesen werden kann. Noch viel complicirter werden die Geschwulstverhältnisse, wenn zur Cholecystitis eine Pericholecystitis sich hinzugesellt und das peritonitische Exsudat einerseits und Nachbarorgane andererseits (Pylorustheil des Magens, Dünndarm und Kolonpartien) durch peritonitische Verklebungen in den Geschwulstbereich hereingezogen werden. Auf diese Weise werden oft ganz gewaltige Tumoren gebildet, deren Deutung zwar nicht schwer ist, wenn man die Entwicklung der Geschwulst aus einer acuten entzündlichen Affection beobachtet hat, aber erhebliche Schwierigkeiten machen kann, wenn man solche Kranke in Zeiten zur Untersuchung bekommt, wo der acute Process abgelaufen und die Erinnerung an ihn unklar geworden oder geschwunden ist und wenn durch die schwieligen und pseudomembranösen Verwachsungen Form- und Lageveränderungen und Functionsstörungen anderer Bauchorgane sich ausgebildet und neue Krankheitserscheinungen hervorgerufen haben. Solche Geschwülste können sehr lange Zeit — wochen- und monatelang — bestehen und den Entzündungsprocess in der Gallenblase weit überdauern. Da sie Functionsstörungen am Magen und Darm hervorrufen und dadurch die Ernährung des Körpers erheblich beeinträchtigen können, werden derartige Geschwülste oftmals — wenn auch nur vorübergehend — mit bösartigen Neubildungen verwechselt. Diese Verwechslung wird manchmal noch dadurch begünstigt, dass bei der Rückbildung der Exsudatmassen oder bei der Schrumpfung der bindegewebigen Verwachsungen Einziehungen oder Einsenkungen entstehen, welche sich in einem Tumor wie Dellen in einem Krebsknoten anfühlen. So habe ich jetzt noch einen Fall in Behandlung, eine Dame von 52 Jahren, die seit Januar d. J. wiederholt Gallensteinkoliken hatte. Nach einem schweren Anfall dieser Art wurde sie hieher in das Diakonissenhaus gebracht, wo sie ohne Fieber in einem grossen Tumor unter der Leber 3 Wochen lang anhaltende Schmerzen hatte und durch Erbrechen und Ikterus sehr herunterkam. Der Tumor unter der Leber reicht von der Mittellinie bis zur rechten Axillarlinie und hatte eine unebene, fast höckerige Oberfläche, so dass man an Carcinom der Gallenblase und Uebergriff auf die Leber denken konnte. Diese Annahme veranlasste den beigezogenen Chirurgen von der Operation abzurathen. Jetzt — 4 Wochen nach der Consultation — sind Schmerzen, Gelbsucht, Erbrechen und Geschwulst ganz verschwunden, nicht einmal mehr der charakteristische Druckpunkt an der Gallenblasengegend ist zurückgeblieben, und Patientin erholt sich vortrefflich.

In Fällen von Pericholecystitis, in welchen die acut-peritonitischen Erscheinungen besonders stürmisch einsetzen und länger andauern, auch da wo sich die entzündliche Geschwulst zu besonderer Grösse entwickelt, muss man, wie bei der Perityphlitis, an eine Perforation von Gallensteinen in die Bauchhöhle denken. Man kann unter solchen Verhältnissen mitunter rasch zu operiren gezwungen sein — nicht für alle Fälle ist aber ein rasches operatives Vorgehen empfehlens-

werth, weil erfahrungsgemäss Gallensteinperforationen spontan ausheilen können, wenn nicht ein Empyem der Gallenblase vorlag und nicht sehr virulentes Infectionsmaterial in die Bauchhöhle gelangt ist. So trat bei einer Patientin, die ich durch Perforativ-Pericholecystitis verloren glaubte, weil die geplante Operation wegen der grossen Hinfälligkeit der Dame unausführbar schien, vollständige Heilung ein. Die entzündliche Geschwulst ist zwar erst im Laufe von Monaten vollständig zur Resorption gekommen und lange Zeit bestanden wegen der pericholecystitischen Verwachsungen Magenbeschwerden und Darmstörungen, besonders Aufblähungen. Jetzt ist aber die Dame seit mehr als 3 Jahren ganz gesund, hat nie mehr einen Gallensteinkolikanfall gehabt, nicht einmal ein Schmerzpunkt in der Gallenblasengegend ist zurückgeblieben.

Entsprechend den topographischen und physiologischen Verhältnissen werden durch die Erkrankungen der Gallenblase Magen und Darm häufig in Mitleidenschaft gezogen. Man kann wohl sagen, dass die Gallensteinkrankheit am Magendarmcanal alle möglichen Krankheitszustände nicht nur vortäuschen, sondern auch wirklich hervorrufen kann, nämlich: Magenkrämpfe und Darmkoliken, Erbrechen und Durchfälle, Blutungen (Haematemesis und Melaena), Geschwürssymptome und wirkliche Geschwüre, ferner Geschwülste, Stenosen am Pylorus, Duodenum und Kolon, Hypersecretion, ja sogar Magentetanie.

Die von der Gallenblase ausgehenden Schmerzen, die einfachen Koliken sowohl als die durch Entzündung und Ueberdehnung der Gallenblasenwand von Seiten eines Exsudates hervorgerufenen Beschwerden werden von den Kranken fast ausnahmslos in den Magen verlegt und als Magenkrämpfe bezeichnet. Es ist dies um so weniger auffällig, als diese Schmerzanfälle meistens auch von mehr oder weniger starkem und häufigem Erbrechen begleitet sind und dadurch eine Erkrankung des Magens sehr nahe gelegt wird.

Wenn nun auch der Arzt in Fällen, bei welchen er keine localen Befunde erheben kann, sich der Ansicht seines Patienten anschliesst und auch von Magenkrämpfen spricht, bis ihn das Auftreten von Fieber — das bei Magenkrankheiten, ausser bei Perigastritis kaum vorkommt —, oder von Gelbsucht, oder der Abgang eines Steines besser belehrt, so ist dies nicht so ohne Weiteres zu verdammen. Vorsichtiger wäre es allerdings, in solchen Fällen zu bedenken, was eigentlich Magenkrämpfe macht: Haemorrhagische Erosionen der Magenschleimhaut, Magengeschwüre, spastische Contracturen an den Ostien des Magens, besonders am Pförtner, und Ueberdehnung des Magens. Beim Fehlen irgend welcher Anhaltspunkte oder Befunde in dieser Richtung sei an den Ausspruch des grossen französischen Klinikers Trousseau erinnert (Clin .méd. III, p. 25 Niemeyer's Uebersetzung), dass es sich in der Hälfte der Fälle von Gastralgien (namentlich bei alten Leuten und jungen Frauen) um Darmschmerzen (Colalgien) handelt — oder um Gallensteinkoliken, wie ich ergänzend hinzufügen möchte. In zweifelhaften Fällen wird man zunächst durch gründliche Ausleerung des Dickdarms und Untersuchung der Stühle (Acholie, Colitis, Parasiten) eine Betheiligung des Dickdarms beurtheilen und eine Colalgie annehmen oder ausschliessen können.

Grössere Schwierigkeiten bereitet die Bestimmung des Antheils, den etwa der Magen an zweifelhaften Schmerzanfällen hat. Untersuchung des Mageninhaltes nach einer Probemahlzeit gibt da, wo man Mittelwerthe für freie Salzsäure und Gesammtacidität erhält, nur insofern Aufschluss über die Betheiligung des Magens, als dieses Organ kaum erhebliche Schmerzen macht, wenn Secretion, Fermentation und Motilität nicht wesentlich abnorm sind. Anders liegen die Verhältnisse schon, wenn man sehr hohe Werthe für freie Salzsäure erhält oder das Fehlen der freien Salzsäure und gleichzeitige Hyperacidität durch organische Säuren nachgewiesen wird.

Im ersteren Falle (Hyperchlorhydrie) muss man mit der Möglichkeit eines Magengeschwüres (oder auch Duodenalgeschwüres) rechnen. Im letzteren Falle spricht Salzsäuremangel und Hypochlorhydrie zwar gegen ein Geschwür und macht die Herkunft der Schmerzanfälle von Gallensteinen wahrscheinlicher, ohne sie aber zu beweisen; denn auch der Salzsäuremangel lässt namentlich bei Anaemischen Magenschmerzen zu Stande kommen.

Im Anschluss an die Gallensteinkrankheit (Cholecystitis) entwickeln sich nun in der That hin und wieder wirkliche Magen- oder Duodenalgeschwüre, auch Dickdarmgeschwüre, und zwar perforirende, aber in umgekehrter Art wie gewöhnlich, da nämlich die Perforation von der Serosa her mucosawärts erfolgt. Wie häufig dies etwa der Fall ist, lässt sich bis jetzt zahlenmässig nicht bestimmen; auch ist nicht möglich, zu sagen, ob solche Geschwürsbildungen zugleich mit dem Gallensteinkolikanfall, in directem Anschluss an einen solchen oder erst später entstehen. Möglicher Weise sind Magen- oder Darmblutungen, die ich bei Gallensteinkranken verschiedentlich beobachtet habe, mit der Perforation von Steinen in den Magendarmcanal zeitlich zusammenzubringen. Indessen kommen bei Gallensteinkoliken auch Blutungen vor, ohne dass Geschwürssymptome sich nachher zeigen und umgekehrt treten Geschwürssymptome im Anschluss an Gallensteinkoliken auf, ohne dass Blutungen zur Beobachtung kamen.

Zur Erläuterung dieser Verhältnisse sei zunächst ein Fall erwähnt: eine 60 jährige hiesige Frau, die ich im Laufe von 7 Jahren 4 mal an Gallensteinkoliken behandelt habe. Jedesmal handelte es sich um Cholecystitis mit Fieber und nachfolgendem Ikterus und mehr oder weniger stürmischen Krankheitserscheinungen, die aber im Verlauf von etwa 8 Tagen auszuklingen pflegten. Beim 4. Anfall stellte sich — vor zwei Jahren — zugleich mit der Gelbsucht am 3. Tage eine starke Blutung ein, die zu geringer Haematemesis und starker Melaena führte. Etwas langsamer aber ebenso vollständig wie nach den früheren Anfällen erholte sich die Patientin wieder, Geschwürssymptome hat sie seither keine gehabt, aber auch keine Gallensteinkoliken mehr. Wahrscheinlich hat hier einer von den Steinen, die in den Stühlen gefunden wurden, beim Durchtritt durch das Diverticul. Vateri Verletzungen gemacht, nicht eigentliche Perforation. (Andere Erklärungen der Blutungen bei Gallensteinkoliken finden sich in der Dissertation von Ed. Stein im Archiv für Verdauungskrankheiten II.)

In einem anderen Falle, einer 56 jährigen Bauersfrau aus Neulussheim lagen die Verhältnisse wesentlich anders. Sie erkrankte im August 98 unter nicht sehr heftigen sogen. Magenschmerzen (Cholecystitis?), die zwei Wochen anhielten, aber die Arbeit nicht ganz unmöglich machten. Auf einmal stellte sich bei einem heftigen Schmerze Ohnmacht ein und darnach kamen pechschwarze Stühle, welche die Pat. ganz entkräfteten. Sie brauchte viele Wochen zur Genesung, blieb aber darnach über ein Jahr gesund.

Im Spätsommer 1899 stellten sich nun andere Magenbeschwerden ein, Sodbrennen, anfallsweise Schmerzen und alle paar Tage reichliches Erbrechen saurer Massen, auch Rückenschmerzen. Aus Furcht vor den Beschwerden ass Patientin, trotz guten Appetites, wenig und magerte sehr ab.

Ihr Arzt fand eine Magenerweiterung und eine Geschwulst am Magenausgang, die Anfangs faustgross gewesen sein soll und für bösartig erklärt wurde. Allmählich wurde die Geschwulst aber kleiner und als Patientin im Februar 1900 in meine Behandlung kam, hatte der Tumor nur noch die Grösse eines Hühnereies. Die Leber der stark abgemagerten Frau stand tief und war unregelmässig geformt (herabgeklappte Schnürleber), ihr Magen war beträchtlich erweitert, reichte mit der grossen Curvatur halbhandbreit unter den Nabel und plätscherte weit. Entsprechend dem Magenausgang war der Tumor zu fühlen, der die angegebene Grösse zeigte, eine nicht ganz glatte, aber auch nicht gerade höckerige Oberfläche hatte und trotz einer gewissen Beweglichkeit mit dem unteren Leberrand in Zusammenhang zu stehen schien.

Nach dem Ergebniss der Magensaftuntersuchung 3 Stunden nach einer Probemahlzeit: 0,73 Prom. (20) freie HCl, Gesammtacidität 160, Gebundene HCl = 85 und organische Säuren 55, ohne Milchsäure R, aber reichlichem Sarcinegehalt, wurde die Geschwulst für eine gutartige gehalten und entsprechend der Anamnese (Magenblutung) auf Perigastritis nach Ulcus bezogen. Auch nüchtern war der Magen Anfangs nie leer und enthielt neben Speiseresten grössere Mengen HCl-haltiger Flüssigkeit. Indessen erholte sich die Patientin bei täglichen Magenspülungen und Wismutheingiessungen, Diät und Oeleinläufen behufs Stuhlregulirung auffallend schnell — um aber nach der Entlassung die hier gewonnenen 10 Pfund rasch wieder zu verlieren.

Auf meinen Rath hin liess sich die Frau hier in der chirurgischen Klinik operiren und dabei zeigte es sich, dass der Tumor am Pylorus durch mächtige, von der Gallenblase ausgehende Bindegewebsmassen gebildet wurde (Peripyloritis Kehr), während aber die

Gallenblase keine Steine mehr enthielt. Die vorgenommene Gastroenterostomie brachte völlige Heilung der Kranken.

Ein dritter hierhergehöriger Fall betrifft einen 48 jährigen Fabrikanten aus Württemberg, der über heftige Magen- und Rückenschmerzen nach dem Essen klagt und über starke Säurebildung bei Tag und bei Nacht, ferner über Verstopfung und Aufblähung des Leibes, namentlich auf der rechten Seite. Genaue Angaben über den Beginn dieses Leidens kann der Kranke nicht machen, doch schreibt sein Hausarzt auf Befragen, dass vor etwa 2 Jahren Gallensteinkoliken dagewesen seien, allerdings ohne Gelbsucht und ohne Abgang von Steinen.

Zu verschiedenen Zeiten hatte ich den Patienten in Beobachtung und Behandlung, so im October 1899 und November 1899, im Januar d. J. und zuletzt im Mai. Sechsmal habe ich Functionsprüfungen des Magens vorgenommen und dabei jedesmal beträchtliche Werthe für freie und gebundene Salzsäure erhalten, Hyperchlorhydrien von 2,8—4,2 Prom. Auch früh nüchtern wurde im Magen, der seine Speisen ganz gut austreiben konnte, oftmals salzsäurehaltige Flüssigkeit gefunden, nie Speisereste. (Hypersecretion.)

Zusammen mit den Schmerzen und anderen klinischen Erscheinungen deutete das Verhalten des Magensaftes mit Bestimmtheit auf ein Geschwür diesseits oder jenseits des Pylorus hin. Ein auffallend starker Druckschmerz entsprach der Lage der Gallenblase, dem Punkte, wo die Mamillarlinie den Rippenbogen schneidet. Dort liess sich auch eine undeutliche Resistenz mit strangartigen Fortsätzen nachweisen, die in der Richtung gegen den Magen einerseits und Flex. coli dextra andererseits verliefen. Die Pylorusgegend des Magens war nach der Gallenblase verzogen, das Colon ascend. und die Flex. col. dextr. bis zur Gallenblasengegend aufgebläht, oftmals auch mit angestautem Kothe überfüllt. Bei starker Gasfüllung überlagerte eine Schlinge der rechtsseitigen Kolonflexur den unteren Leberrand.

Man konnte also die Diagnose auf Adhaesionen des Pylorus und des Kolon mit der Gallenblase und auf Magengeschwür sicher stellen — auch Gallensteine und Gallenblasenentzündung (Pericholecystitis) als Ursache dieser Zustände annehmen.

Zu einer Operation hat sich der Kranke trotz vielfachen Zuredens nicht entschliessen können, obwohl seine Geschwürssymptome weder durch Ruhe und Milchdiät, Wismuthcur, Magenausspülungen, Medicamente und Mineralwässer noch durch Carlsbader Curaufenthalt irgendwie zu beeinflussen waren. Die HCl-Hyperacidität und die Schmerzen blieben nach wie vor annähernd gleich und das mag wohl seinen Grund in der eigenthümlichen Art der Gallenstein-Perforationsgeschwüre haben, die ich Ihnen hier gleich zeigen will.

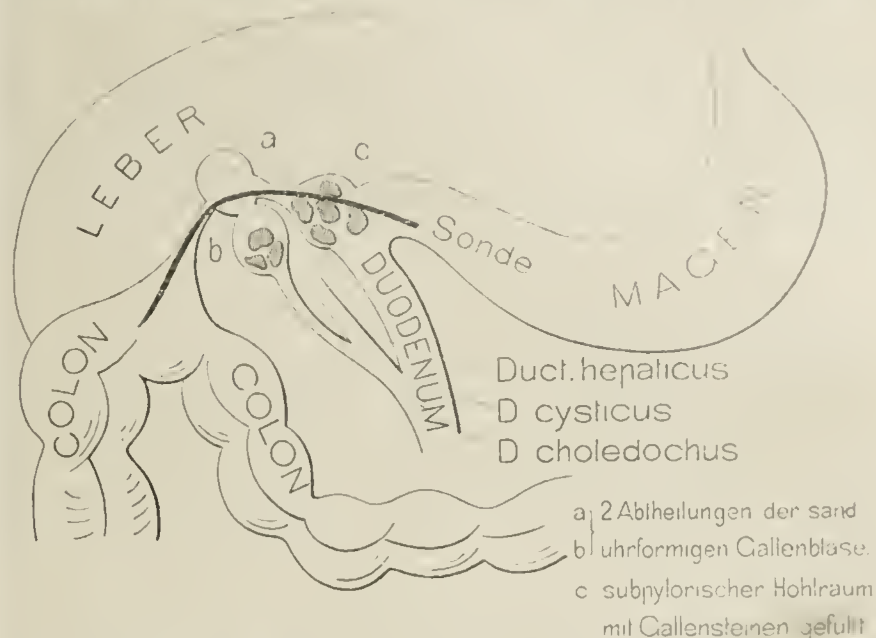
Sie sehen hier die Leber eines 51 jährigen Mannes, der vielleicht durch eine Operation hätte am Leben erhalten werden können, wenn sich nicht eine Reihe verhängnissvoller Umstände zur Vollendung eines traurigen Geschickes vereinigt hätte.

Von einer Gallenblase ist zunächst nichts zu sehen, wohl aber ziehen alle Nachbarorgane: Pylorustheil des Magens, Duodenum und Flexura coli dextra radiär convergent nach der Stelle hin, wo die Gallenblase liegen sollte und sind dort durch reichliches Narbengewebe verwachsen.

Der Magen erscheint klein, in seiner Wand aber beträchtlich verdickt: die Dicke der Muscularis beträgt im Pylorustheil 4 mm und darüber. Der Pylorusring war bei der Section so verengt, dass er vom Duodenum her kaum die Nagelkuppe des kleinen Fingers aufnahm. Aufgeschnitten kam im Magen ein Pflaumenkern zum Vorschein. (Nach Angabe der Angehörigen seien die letzten Pflaumen wenigstens zwei Monate zuvor gegessen worden.) Die Schleimhaut am Pylorus erschien in Form von polypösen Wucherungen, die aber nicht etwa durch Neubildung bedingt waren, sondern durch Schrumpfungsprocesse in den bindegewebigen Auflagerungen auf der Serosa.

Zwischen diesen polypösen Wucherungen am Pylorus und jenseits des letzteren im Anfangstheile des Duodenum sind mehrere kreisrunde Löcher sichtbar, welche die ganze Dicke der Magen- und Duodenalwand durchsetzen, einen Durchmesser von 6—10 mm haben und durch welche polyedrische erbsen- bis kirschkerngrosse Gallensteine in das Lumen von Magen und Duodenum hineinragen. Die Schleimhautränder dieser Löcher sind stark gewulstet; von ihnen aus gelangt die Sonde zunächst in eine steinerfüllte Höhlung im Narbengewebe.

Nach der Präparation der Gallenblase aus den Bindegewebsmassen heraus zeigt sich, dass dieses Organ hochgradig geschrumpft und in seiner Form verändert, fast verödet ist. Die nebenstehende schematische Zeichnung von Prof. Ernst veranschaulicht diese Verhältnisse. Die zwei kleinen Säcke a und b bilden die Ueberreste der sanduhrförmigen Gallenblase; b ist mit Gallensteinen angefüllt und communicirt durch den sehr langgezogenen Cysticus und Choledochus mit dem Duodenum. Das Säckchen a steht einerseits mit dem Kolon in Verbindung, das in Gestalt eines spitzen Zeltes nach der Gallenblase heraufgezogen ist, andererseits communicirt a mit der mehrkammerigen subpylorischen, steinerfüllten Höhlung c, von welcher



nicht festzustellen ist, ob sie mit Schleimhaut ausgekleidet, also auch ein Theil der Gallenblase ist, oder ob sie eine mit Granulationen ausgekleidete Abscesshöhle darstellt. Von der zeltförmigen Ausstülpung des Kolon her lässt sich eine Sonde durch den Gallenblasenrest a in die Höhlung c so einschieben, dass die Sondenspitze am Pylorusringe zum Vorschein kommt. Es communicirt also das Kolon durch die Gallenblase mit dem Duodenum und dem Magen.

Die von den Gallensteinperforationen herrührenden Geschwüre im Pylorus und im Duodenum sehen im Präparate einander gleich: sie sind kreisrund, haben wallartige Ränder und bilden den Zugang zu kleinen Höhlungen, die miteinander in Verbindung stehen und jeweils einen oder mehrere Gallensteine umschliessen.

Sind nun die im Gefolge der Gallensteinkrankheit auftretenden Magen-Duodenalgeschwüre in anderen Fällen, z. B. in dem vorhin erwähnten Falle des Württemberger Fabrikanten, ähnlich beschaffen, wie hier, so erklärt diese eigenartige Beschaffenheit der Geschwüre vollständig die Nutzlosigkeit der internen Geschwürsbehandlung. Auf der anderen Seite ist es aber auch nicht möglich, zu sagen, ob eine Gastroenterostomie in jedem derartigen Falle dauernd nützt oder ob sie in demjenigen, von welchem das demonstrirte Präparat stammt, Heilung gebracht hätte. Da die steinerfüllten, mit Magen und Darm communicirenden Hohlräume operativ nicht hätten entfernt werden können, so wären sie auch nach einer Gastroenterostomie für infectiöse und ätzende Massen vom Magendarmcanal her zugänglich geblieben und die Gefahr einer neuen Entzündung, neuer Eiterung und Abscessbildung hätte somit weiter bestanden. Immerhin bleibt in solchen Fällen die Operation und zunächst die Gastroenterostomie der einzige Weg, der eine Aussicht auf Heilung bietet.

Die Krankengeschichte des eben demonstrirten Falles bietet so viel Bemerkenswerthes, dass ich dieselbe hier kurz mittheilen möchte:

Der 51 jährige, früher riesenstarke Schmiedemeister W. erkrankte im Frühjahr 1899 an heftigen Magenschmerzen mit Erbrechen und Verstopfung. Nach wenigen Tagen schien das Uebel vorüber zu sein, doch kam es nie mehr wieder zu völligem Wohlbefinden. Bei geringfügigen Anlässen treten Verdauungsbeschwerden auf, bei grösseren körperlichen Anstrengungen Magen- und Rückenschmerzen; die Stuhlthätigkeit war unregelmässig geworden und neigte zu Verstopfung.

Ende November wurden die Magenbeschwerden grösser und anhaltender, oft traten Schmerzen auf, die in der Magengegend krampfartigen Charakter hatten, aber auch nach rechts hin und nach dem Rücken ausstrahlten. Der Leib wurde mehr und mehr aufgetrieben, die Stuhlverstopfung hartnäckiger, oft kam es auch zum Erbrechen saurer Massen in grossen Mengen.

Anfangs Januar sah ich den Kranken zum ersten Male gelegentlich einer Consultation. Er lag zu Bett, weil er sich schwach fühlte, war magerer geworden und hatte einen gewaltig aufgetriebenen Leib und viel Aufstossen. Die Untersuchung ergab, dass hauptsächlich der stark erweiterte und in grosser Ausdehnung plätschernde Magen an den Beschwerden Schuld war: ich führte desshalb die Magensonde ein und entleerte über drei Liter trüber, gährender mit allerhand Speiseresten vermischter Flüssigkeit, welche Congopapier intensiv blau färbte. Nach der Entleerung und Waschung des Magens konnte am Pylorus keine Geschwulst nachgewiesen werden, auch sonst nirgends, nur war die Pylorus-

gegend druckempfindlich. Ich stellte desshalb die Diagnose auf Magengeschwür und Narbenverengerung am Pförtner mit secundärer Magenerweiterung und suchte den Kranken zur Aufnahme in das St. Josephshaus zum Zwecke näherer Beobachtung der vorliegenden Verhältnisse und entsprechender Behandlung zu bewegen.

Es verstrich aber noch geraume Zeit, bis der Kranke sich zum Eintritt in klinische Behandlung entschloss; er kam erst am 22. Januar in das Josefshaus in viel elenderem Zustande, als ich ihn das erste Mal sah, und wog bei der Aufnahme nur noch 145 Pfund, während er im Herbste noch über 200 Pfund Körpergewicht hatte. In der Nacht erbrach der Kranke; trotzdem war früh nüchtern der Magen nicht leer von Speisen und das Spülwasser gab deutliche HCl-Reaction. Der Urin war concentrirt 1030 und enthielt etwas Eiweiss.

Nach einer Probemahlzeit am 24. I. war keine freie Salzsäure im Mageninhalt nachweisbar, aber auch keine Milchsäurereaction zu erhalten.

Häufiges Erbrechen am 25. und 26. Januar bei strenger Diät und Bettruhe machten ausser den Spülungen des Magens früh nüchtern auch solche am späten Abend nöthig, dessgleichen die Zufuhr von Flüssigkeit durch den Darm in Form von Fleischbrühweinklystieren. Inzwischen hatte der Kranke und dessen Angehörige die Zustimmung zu der von mir vorgeschlagenen Operation gegeben und auf den 27. Jan. war die Ueberführung in die chirurgische Klinik anberaumt.

In der Nacht vom 25. auf 26. Jan. hatte sich der Allgemeinzustand des Kranken so verschlimmert, dass ich an einen acuten Pylorusverschluss dachte und in der Absicht, die nöthige Spülung rasch zu vollenden, den Magen mit einem möglichst dicken Rohre auswusch. Zu meinem grossen Erstaunen förderte ich bei dieser Spülung einen ganzen Teller voll schlecht zerbissener weisser Bohnen aus dem Magen, die schon 6—7 Wochen darin verweilt hatten. (Möglicherweise hat sich unter diesen Hunderten von Bohnenstücken auch ein oder der andere Gallenstein befunden, denn die Steine, die ich später bei der Section in Pylorus und Duodenum hineinragen sah, hatten täuschend ähnliches Aussehen, wie die Bohnenstücke im Spülwasser.)

Die Besserung nach der Spülung dauerte den Tag über an, aber am Abend und in der Nacht vom 26./27. kam das Erbrechen von Neuem, doch wurde nur eine trübe Flüssigkeit in kleinen Portionen heraufgebracht, die keine HCl-Reaction gab. Bei der Spülung des Magens am 27. Jan. Frühmorgens kam, als das Spülwasser schon klar zu werden anfing, mit einmal eine grosse Menge dicklicher, gallig gefärbter und überaus stark faeculent riechender Flüssigkeit in den Trichter und es dauerte ziemlich lange, bis der Magen von diesem — wie die Section ergab, vom Kolon her durch die Gallenblase und die Gallensteinperforationsgeschwüre in den Magen zurückgeflossenen — Darminhalt befreit war. Während dieser Waschung des Magens stellte sich ein tonischer Muskelkrampf ein, der sich auf alle Extremitäten erstreckte und auch das Gesicht befiel. (Der Mageninhalt wurde zur Untersuchung in das pharmakologische Institut verbracht, Krampfgifte im Mageninhalt aber nicht gefunden.)

Die Paraesthesien, welche den Krampf eingeleitet hatten, überdauerten den letzteren Tage lang und während dieser Zeit verblieb der Kranke in einem somnolenten Zustande. Er schlummerte fest anhaltend, gab aber auf Anrufen einsilbige, aber stets richtige Antworten; seine Pupillen reagirten schwach. Haut- und Sehnenreflexe waren fast ganz erloschen, Facialisphänomen nicht zu erzielen, dagegen trat sehr leicht das Trousseau'sche Phänomen auf.

Urin wurde in 24 Stunden kaum 500 ccm entleert, er enthielt stets Eiweiss in geringer Menge, zuerst keine Cylinder. Der Puls war so schwach, dass ich noch am Morgen des 27. Jan. 1 Liter 0,5 proc. Kochsalzlösung subcutan injicirte und dies in den folgenden Tagen noch 4 mal wiederholen lassen musste.

An einen Transport in die chirurgische Klinik und an eine Operation konnte bei dem fast pulslosen somnolenten Kranken zunächst nicht mehr gedacht werden. Leider konnte er weder durch subcutane Flüssigkeitszufuhr, noch durch Fleischbrühweinklystiere gekräftigt werden, zu schlucken vermochte er auch kaum, weil beim Schlucken Schlundkrampf auftrat. Letztere Complication gab Veranlassung zur Entstehung von schluckpneumonischen Herden, welche sich zuerst am 2. Febr. bemerklich machten und sich so ausbreiteten, dass sie am 9. Febr. zum Tode führten.

Erbrechen war nach der letzten Magenspülung am 27. Jan. nicht mehr aufgetreten; häufig stellten sich aber die tonischen Krämpfe ein, 4 und 5 mal am Tage. Auffällig war die Entstehung und Ausbreitung dieser Krämpfe. Es wurden nämlich jeweils die in willkürliche Contraction versetzten Muskeln von tonischem Krampfe befallen, z. B. die Muskeln der rechten Hand und des rechten Armes, wenn mir der Kranke die Hand gab und die Hand auf Aufforderung hin zu drücken versuchte oder die Muskeln der Beine, des Bauches und des Rückens, wenn der Kranke mithalf, sich auf die untergeschobene Bettschüssel zu heben. Hierüber sei an anderem Orte berichtet und hier nur noch angegeben, dass am 1. Febr. eine Blutkörperchenzählung 6 680 000 rothe und 4400 weisse ergab. Auch die Gewebe waren so eingetrocknet, dass z. B. die noch nicht ganz fettlose Bauchgegend sich wie eine knetbare Masse verhielt und die von der palpatorischen Untersuchung herrührenden Eindrücke Minuten lang bewahrte.

Endlich sei noch ein Fall erwähnt, in welchem ein entzündlicher Tumor der Gallenblase motorische Insufficienz des Magens verursachte.

Am 18. Jan. d. Js. consultirte mich ein 32 jähriger Mann aus B. wegen Magenbeschwerden und Schmerzen in der rechten Seite, welche ihm Sitzen und Bücken fast unmöglich machten und auch des Nachts im Bette das Liegen erschwerten und den Schlaf raubten. Krank fühlte sich Patient seit 2. Jan., wo er nach verschiedenen Neujahrsexcessen furchtbare krampfartige Leibschmerzen und Erbrechen bekommen und an einem Tage auch schwarzen Urin entleert hätte. Früher war er ganz gesund, nur vor 6 Jahren hat er 8 Tage lang und vor 2 Jahren 1 Tag lang Magenweh gehabt. Von Gelbsucht, Fieber, Gallensteinabgang, überhaupt von Gallensteinen, weiss Patient nichts; sein Arzt hätte ihm auch nichts von diesen Dingen gesagt oder ihn nach solchen befragt. Vom 1. Jan., wo sich Patient zufällig gewogen habe, bis zum 18. Jan. habe er um 30 Pfund abgenommen.

Bei der Untersuchung des blass und elend aussehenden Mannes fand ich unter der Leber einen grossen, nach unten convexen Tumor, der sich derb anfühlte, nicht ganz glatte, aber auch nicht gerade höckerige Oberfläche hatte und von der linken Parasternallinie bis zur rechten v. Axillarlinie herüber und bei tiefer Inspiration bis zur Spin. ant. sup. herabreichte. Auch von der Lumbalgegend her war der Tumor fühlbar und liess sich von dort aus etwas nach vorne verdrängen.

Zuerst dachte ich an einen Tumor der rechten Niere und zwar an ein Nierensarkom und glaubte, den vom Kranken erwähnten schwarzen Urin auf eine Haematurie beziehen zu müssen. Der Urin war aber am 18. Jan. völlig normal; es stiegen also Zweifel auf in der Diagnose und desshalb nahm ich den Kranken am 21. Jan. zur klinischen Beobachtung in das St. Josefshaus.

Hier erbrach Patient in den ersten Tagen wiederholt, trotz Bettruhe und reizloser, leichter Kost. Am Magen war nichts besonderes nachweisbar, sogar Plätschern fehlte, weil die Bauchdecken stark gespannt waren. Der Mageninhalt (3 Stunden nach einer Probemahlzeit) wies nur geringen Werth für freie Salzsäure auf und zwar 5 = 0,18 Prom. freie HCl, 35 gebundene HCl, 100 Gesammtacidität, 60 organische Säuren und saure Salze.

Es wurde nun der Darm durch Oeleinläufe gründlich ausgeleert und der Magen Früh nüchtern ausgewaschen. Dabei zeigte sich, dass der Magen Morgens reichliche Speisereste enthielt, also motorisch insufficient und katarrhalisch afficirt war. Auffallend war die günstige Wirkung schon der ersten Magenspülung auf das Gesammtbefinden des Kranken. Indessen bedurfte es noch einer Woche allmorgentlicher Spülungen, bis der Magen seine motorische Arbeit ausreichend leisten konnte und sich Früh nüchtern leer zeigte. Von da an begann bei fortgesetzten täglichen Magenspülungen und Darmausleerungen der Kranke sich schnell zu erholen und gleichzeitig fing die Geschwulst an, von Tag zu Tag etwas kleiner zu werden, und zwar verschwand zunächst die von der Lumbalgegend her fühlbare Resistenz, dann engte sich der Tumor von beiden Seiten und schliesslich auch von unten her ein. Am 14. Febr. war die Geschwulst nur mehr hühnereigross und genau auf den anatomischen Ort der Gallenblase localisirt. Es konnte also kein Zweifel mehr sein, dass die Geschwulst entzündlicher Natur war und dass sie von der steinkranken Gallenblase ausgegangen, also auf Cholecystitis und Pericholecystitis zurückzuführen war.

Am 24. Febr. wurde Patient geheilt entlassen mit einer Körpergewichtszunahme von 14 Pfund in 4½ Wochen. Sein Urin war in der ganzen Zeit der klinischen Behandlung an Menge und Beschaffenheit normal. Von der Anfangs über 2 faustgrossen Geschwulst war nur eine derbe, nicht druckempfindliche Resistenz in der Gallenblasengegend zurückgeblieben. Die durch Adhaesionen (Peripyloritis und Pericolitis) gestörten Magen- und Darmfunctionen waren vollständig wieder in Ordnung und Patient fühlte sich ganz gesund.

Ob er wirklich auch gesund bleibt, lässt sich allerdings nicht vorhersagen.

Aus den mitgetheilten klinischen Beobachtungen und Erfahrungen lassen sich einige praktisch nicht unwichtige Schlüsse ziehen.

Zunächst ist für die Diagnose der hier in Betracht kommenden, oft recht complicirten Verhältnisse eine sorgfältige und ausführliche Anamnese von nicht zu unterschätzendem Werthe. Ferner lege ich, neben allen diagnostisch-technischen Hilfsmitteln und objectiven Krankheitserscheinungen, grosses Gewicht auch auf die subjectiven Empfindungen der Kranken bezüglich des Ausganges und der Ausbreitung der Schmerzen. Uebereinstimmend gaben viele Schmerzen vorwiegend nach dem Rücken und in das rechte Hypochondrium, also nach hinten und rechts in der Gallensteinkolik erfahrene Patienten an, dass ihnen ein eigenthümliches Ziehen und Frösteln den Rücken hinauf den Beginn eines neuen Anfalles anzeige. Während des Anfalles strahlen die von der Gallenblase ausgehenden

aus, was bei Duodenalgeschwüren zwar auch sehr häufig, bei Magenkrämpfen und Magengeschwüren aber doch viel seltener der Fall ist.

Endlich ist für eine noch bestehende oder auch latente Gallensteinkrankheit ein dem anatomischen Orte der Gallenblase entsprechender Schmerzpunkt charakteristisch, da wo die rechte Mammillarlinie den rechten Rippenbogen schneidet. Eine Resistenz an der genannten Stelle, oft nur undeutlich fühlbar und selten scharf abgrenzbar, kann ein Ueberrest überstandener Pericholecystitis sein und mancherlei Anhaltspunkte geben, die anamnestisch zu vervollständigen sind. Bei allen complicirten und schwer zu deutenden Erkrankungen der Bauchhöhle ist es kein Fehler, an die Möglichkeit zu denken, dass die Gallenblase oder der Wurmfortsatz mit im Spiele sein könnte.

In der Behandlung der Gallensteinkrankheit ist es nach Ablauf des ersten acuten Anfalles eine der schwierigsten Fragen, zu entscheiden, welche Fälle operativ zu behandeln sind und welche nicht, und dann den richtigen Zeitpunkt für eine Operation zu bestimmen. Es sind unter den oben mitgetheilten Fällen solche gewesen, welche zur Operation bestimmt waren, aber doch ohne eine solche ausheilten, auch ein Fall, der vielleicht durch eine frühzeitige Operation hätte gerettet werden können.

Allgemein giltige Regeln für ein operatives Vorgehen lassen sich wegen der auserordentlich grossen Verschiedenheit der einzelnen Fälle nicht geben. Wo Gallensteine durch einen cholecystitischen Anfall ausgetrieben werden, ist eine Operation gewöhnlich unnöthig. Wenn aber nach einem acuten Gallensteinkolikanfall keine vollständige Reconvalescenz auftritt, keine Steine abgehen, Fieber weiter besteht, eine Geschwulst zurückbleibt und auch der Ikterus nicht verschwindet oder wenn die anscheinend gut verlaufenen Anfälle ohne Steinabgang so häufig wiederkehren, dass sie Kräfte und Leistungsfähigkeit der Kranken erheblich benachtheiligen, so sind Indicationen zur operativen Entfernung der Steine wohl gegeben.

Wie lange Zeit man unter solchen Umständen mit der Operation zuwarten darf oder soll, wird nur von Fall zu Fall zu entscheiden sein. Länger bestehendes Fieber, das auf Empyem der Gallenblase hindeutet, wird früheres Eingreifen erfordern, als fieberlose Fälle; indessen gibt es auch Empyeme der Gallenblase ohne Fieber. Bei den pericholecystitischen Geschwülsten, von welchen ich verschiedene, ohne Operation in Heilung übergegangene Fälle anführte, sollte man, wenn kein Fieber besteht und auch sonst keine bedrohlichen Erscheinungen vorhanden sind, nicht zu früh operiren, sondern abwarten, was von der entzündlichen Geschwulst durch Resorption verschwindet und was zurückbleibt. Ist dann doch noch eine Operation nöthig, so ist sie leichter und weniger eingreifend, als zur Zeit, wo noch grosse Exsudatmassen vorhanden waren. Die einfache birn- oder wurstförmige cholecystitische Geschwulst, der Hydrops und das Empyem der Gallenblase, erfordert, da meistens ein grosser Verschlussstein den Cysticus verlegt und die Entleerung des Exsudates hindert, eine frühzeitige Befreiung des Kranken von seinen Beschwerden.

Was die interne Behandlung der Gallensteinkrankheit anbelangt, so ist dieselbe bei Weitem nicht so unwirksam und gleichgiltig, wie dies aus Mittheilungen geschlossen werden könnte, wo nur von chirurgischen Heilungen und Spontanheilungen die Rede ist.

Schon während des acuten Anfalles, der wohl ausschliesslich vom Internen behandelt wird, kann dem Kranken viel genützt werden und auch nach dem Ausklingen der acuten cholecystitischen und pericholecystitischen Erscheinungen bleibt für den Arzt noch ein reiches Arbeitsfeld.

Zur Beseitigung der nach Gallenblasenentzündung zurückgebliebenen Magen- und Darmstörungen, auch zur Bekämpfung eines etwa noch vorhandenen Ikterus, habe ich neben Diät und alkalischen Wässern Magenspülungen und Oelcuren häufig ausgeführt und grossen Nutzen von diesen Behandlungsmethoden gesehen.

Allgemein anerkannt ist die Bedeutung einer geregelten Darmthätigkeit für Gallensteinkranke. Bei richtiger Technik und entsprechender Dosirung ist kein Mittel zur Regulirung des Stuhles mehr geeignet, als Oeleinläufe. Ueberdies wirkt das in den Darm gebrachte Oel als kräftiges Cholagogum.

Auf den Abfluss der Galle in den Darm haben aber auch Spülungen des nüchternen Magens mit lauwarmem Wasser nicht unbedeutende Wirkung. Von dem in den Magen gegossenen Wasser fliesst nicht nur ein oft beträchtlicher Theil durch den offenen Pförtner in Duodenum und Dünndarm hinab und kommt dort zur Resorption — was aus den grossen Urinmengen nach der Spülung ersichtlich ist — sondern mit dem Spülwasser des Magens wird oft auch Duodenalinhalt und namentlich reine Galle, welche in den Magen während der Spülung zurückgeflossen ist, nach aussen entleert.

Da ferner das bei der Magenspülung in den Dünndarm gelangte Wasser in die Pfortader aufgenommen und der Leber zugeführt wird, findet durch Magenspülungen auch eine Durchspülung oder Waschung der Leber, ja sogar des ganzen Körpers statt. Auf Ikterus und Leberkrankheiten (auch viele andere Blut- und Organerkrankungen, Intoxicationszustände u. dergl.) haben desshalb systematische Magenspülungen grossen und günstigen Einfluss, wie ich aus vielen Beobachtungen entnehmen konnte. In dieser Hinsicht sind methodisch durchgeführte Magenspülungen gleichwerthig wie Brunnencuren, Karlsbader Trinkcuren nicht ausgeschlossen, oft sogar viel wirkungsvoller und dabei haben sie den Vortheil, nicht nur während der Saison, sondern jederzeit, wo es nöthig ist, ausgeführt werden zu können.

Neben den anregenden Wirkungen der Magenspülungen auf die Functionen des Magens und des Dünndarmes kommen endlich bei den pericholecystitischen (perigastritischen) Entzündungen noch die heilgymnastischen Einflüsse in Betracht, welche die Füllung und Leerung des Magens bei der Spülung auf Adhaesionen mit der Gallenblase ausübt. In dieser Hinsicht war der Einfluss der Magenspülungen auf die durch perigastrische Adhaesionen verursachte motorische Insufficienz in dem zuletzt mitgetheilten Falle besonders instructiv.

An die Empfehlung der curgemässen Durchführung von Magenspülungen (und Oelcuren) bei Gallensteinkranken, welche nach Gallenblasenentzündung gastrointestinale Störungen zurückbehielten, muss ich noch die Mahnung zu grosser Vorsicht und sorgfältiger Technik knüpfen, weil in einzelnen Fällen die noch stark hyperaemische Magenschleimhaut sehr vulnerabel ist und zu capillären Blutungen neigt. Unter zahlreichen Fällen bin ich zweimal wegen solcher Neigung der Magenschleimhaut zu Blutungen gezwungen gewesen, von der Anwendung der Magenspülungen abzustehen. Hier müssen dann Trinkcuren gebraucht werden.

Aus der medicinischen Klinik zu Tübingen (Vorstand Professor Dr. v. Liebermeister.)

Ueber acute Leukaemie.

Von Professor Dr. A. Dennig, I. Assistenzarzt der Klinik.

Das Krankheitsbild der acuten Leukaemie gibt im Grossen und Ganzen das der chronischen Leukaemie wieder, nur sind die charakteristischen Krankheitserscheinungen auf einen viel kleineren Zeitraum beschränkt. Ausserdem kommen noch einige Symptome hinzu, welche bei der chronischen Leukaemie nicht oder doch selten gesehen werden. Während diese sich über Jahre hinzieht und schwere Krankheitserscheinungen erst einem späteren Stadium eigen sind, wird die acute Form gewöhnlich von schweren Störungen eingeleitet, und der ganze Process spielt sich in wenigen Wochen oder Monaten ab.

Die Frage: wo liegt die Grenze zwischen acut, subacut und chronisch? ist schon mehrfach discutirt worden. Ebstein[1]) erwähnt in seiner Monographie über acute Leukaemie, dass bezüglich der Dauer die alten Pathologen eine Krankheit von 21 Tagen als acut, eine solche bis zu 40 Tagen als subacut bezeichneten; er citirt aber weiter Wagner, der sagt: „allein jetzt richtet man sich hauptsächlich nach der gewöhnlichen Verlaufsweise der einzelnen Krankheiten. Da z. B. die Schwindsucht, die Rhachitis gewöhnlich mehrere Jahre dauern, so nennt man sie schon acut, wenn sie in wenigen Monaten verlaufen". Litten[2]) will die acute Leukaemie auf eine sechswöchentliche Dauer beschränkt wissen, Andere geben weiteren Spielraum,

[1]) Ebstein: Ueber acute Leukaemie und Pseudoleukaemie. Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 44.

[2]) Münch. med. Wochenschr. 1895.

A. Fraenkel[3]) bis zu 16 Wochen. Walz[4]) meint, man könne vielleicht eine Uebereinstimmung erzielen, wenn man für Leukaemia acutissima bis ca. 2 Wochen, acuta bis ca. 8 Wochen, subacuta bis ca. 16 Wochen annehme; Erkrankungen von einer längeren Dauer würden als chronisch zu bezeichnen sein. Mir scheint, dass A. Fraenkel bezüglich der Eintheilung in die acute und chronische Form das Richtige getroffen hat, indem es ihm nicht so sehr auf die absolute Länge der Erkrankung, als darauf ankommt, dass das Leiden plötzlich einsetzt und von Anfang an mit Erscheinungen einhergeht, die bei der chronischen Leukaemie einer weit späteren Periode angehören. Hierzu zählt er vor Allem die haemorrhagische Diathese; ferner dürften hierher zu rechnen sein die Mundaffectionen, die allerdings Fraenkel in keinem seiner Fälle beobachtet hat, die aber doch nicht so selten vorkommen. Des Weiteren kommt in Betracht der von Fraenkel mit Recht in den Vordergrund geschobene Blutbefund.

Die Zahl der bis jetzt beobachteten Fälle ist eine ziemlich beschränkte. Friedreich[5]) hat den ersten im Jahre 1857 beschrieben. Ebstein stellte die von 1857 bis 1889 bekannt gewordenen Fälle zusammen, es waren mit einem Fall aus seiner Klinik 17; in den letzten 10 Jahren ist noch eine erhebliche Anzahl hinzugekommen. Fussell, Jopson und Tailor[6]) zählen bis zum Mai 1898 aus der Literatur 56 Beobachtungen von acuter Leukaemie und Pseudoleukaemie. A. Fraenkel meint übrigens, dass die Krankheit häufiger vorkomme als man glaube, dass wohl jeder Hospitalarzt, welcher seine Beobachtungen aus einem grösseren Beobachtungsmaterial schöpft und es sich zur Aufgabe mache, methodische Blutuntersuchungen auszuführen, mindestens einmal in die Lage gekommen sein dürfte, einen Fall von acuter Leukaemie zu sehen. Ja er geht noch weiter, indem er, gestützt auf seine eigenen Wahrnehmungen, behauptet, dass die acute Form der Erkrankung sehr viel häufiger sei als die chronische.

Wie weit diese Behauptung aufrecht erhalten werden kann, wird die Zukunft lehren. Es ist nicht zu leugnen, dass wohl manche Fälle von acuter Leukaemie unter der Diagnose Morbus maculosus Werlhofii oder Scorbut registrirt sind. Es ist aber auch nicht unmöglich, dass, da es sich dem ganzen Krankheitsverlauf nach wohl um eine Infectionskrankheit handelt, Häufung der Fälle an einzelnen Orten vorkommt. Hier — in Württemberg — ist die acute Leukaemie jedenfalls viel seltener als die chronische. Wenn ich das Krankheitsmaterial der hiesigen medicinischen Klinik, in welche Kranke aus dem ganzen Lande kommen, durchnehme, so finden sich in den letzten 11 Jahren 25 Fälle von chronischer Leukaemie, während nur ein einziger von acuter aufgenommen worden ist. Selbst wenn ich die Fälle von Morbus maculosus mit berücksichtige, so ändert dies nichts an den Zahlen; wenn auch bei diesen Fällen methodische Blutuntersuchungen nicht angestellt worden sind, so sind sie doch aus der acuten Leukaemie auszuschliessen, da sie mit Heilung anhergingen, die uns interessirende Krankheit aber stets mit dem Tode endet.

Von dem Krankheitsbild der acuten Leukaemie gibt Ebstein in seiner Bearbeitung über die Krankheit eine ausführliche Darstellung. Dazu dürften noch einige weitere von späteren Beobachtern beschriebene Erscheinungen kommen, vor Allem der mit der modernen Färbetechnik gewonnene charakteristische Blutbefund.

Von der Krankheit kann jedes Alter befallen werden; wenn auch die Mehrzahl der bisher bekannt gewordenen Fälle das kräftige Mannesalter betrifft, so sind auch schon Kinder — Theodor[7]) hat 10 Fälle zusammengestellt — und alte Leute betroffen worden. Das männliche Geschlecht erkrankt häufiger als das weibliche.

Die Krankheit beginnt meist rasch. Vorher kräftiger gesunder Menschen bemächtigt sich ein ausnehmendes Gefühl von Hinfälligkeit und Schwäche, das sie bald in's Bett zwingt. Dazu gesellen sich Kopfschmerzen, Reissen in den Gliedern, manchmal Schlingbeschwerden. Seitenstechen, besonders links — auf acute Milzschwellung zurückzuführen — ist in manchen Fällen schon frühzeitig aufgetreten. Herzklopfen, Schwindelgefühl, Ohnmachten stellen sich ein; schwerere Aufregungs- und Depressionszustände können hinzukommen. Es fällt den Kranken selbst die rasch zunehmende Blässe der Haut auf. Fieber ist oft schon frühzeitig vorhanden, manchmal kann es auch fehlen. Zu den Anfangserscheinungen gehören die Blutungen; ja Hauthaemorrhagien sind oft das hervorstechendste Zeichen, dabei kann es sich um kleinere Petechien oder um ausgedehnte Sugillationen mit folgender Hautgangraen handeln; Blutungen aus den Schleimhäuten des Mundes, der Nase, des Darms, der Blase, den Nieren, des Uterus sind nicht selten. Netzhautblutungen scheinen ebenfalls häufig zu sein. Parenchymatöse Blutungen in die inneren Organe rufen je nach ihrem Sitz entsprechende Störungen vor: so sind bei Gehirnblutungen Hemiparese, Lähmungen im Gebiete einzelner Nerven etc. gesehen worden. Aber nicht nur Blutungen bedingen solche Störungen, es gibt auch eine echte leukaemische periphere Neuritis (Fränkel[8]).

Bei mehreren nach dem Erscheinen der Ebstein'schen Arbeit beobachteten Fällen war besonders die Affection des Mundes, namentlich des Zahnfleisches, in den Vordergrund getreten. Während Ebstein der Blutungen aus dem Zahnfleisch Erwähnung thut, sagt er, dass niemals Veränderungen der Mundschleimhaut gesehen wurden, welche als typisch für den Scorbut gelten. Bald darauf beschreibt aber Hinterberger[9]) — und später Andere — gerade scorbutartige Erscheinungen und rückt die Affection des Digestionstractus in den Vordergrund. Im Munde kommen Schwellungen und Wucherungszustände des Zahnfleisches vor, dasselbe ist dann sehr schmerzhaft, erscheint bläulich-roth verfärbt, blutet leicht; die Zähne werden gelockert. Es besteht starker Foetor ex ore. Die Erkrankung kann sich von der einfachen Stomatitis bis zur Geschwürsbildung und Gangraen entwickeln; auch die Rachengebilde können befallen werden. Es handelt sich dabei um leukaemisch-lymphomatöse Neubildungen. Aehnliche Veränderungen kann der Darm aufweisen. Die Stomatitis kann das erste und einzige Symptom [Askanazy[10])] sein, oder sie ist mit Hautblutungen verbunden. Diese beiden Zeichen werden oft schon vor dem Auftreten der Milz- und Leberschwellung, der allgemeinen Lymphdrüsenhyperplasie gefunden und können die Diagnose auf Scorbut aufkommen lassen. Erst die Blutuntersuchung, die in keinem Fall unterlassen werden sollte, klärt auf.

Im weiteren Verlauf der Krankheit schwillt gewöhnlich die Milz an, oft sich durch Schmerzen in der linken Seite kundgebend; selten ist aber die Milz in so erheblichem Grade vergrössert, dass sie wirklich als leukaemische Milz imponirt; ja der Milztumor kann gänzlich fehlen.

Ebenso verhält es sich mit den Lymphdrüsen. Eine allgemeine Schwellung und bedeutende Vergrösserung derselben kann vorhanden sein, so dass man auch in diesem Sinne von lymphatischer Leukaemie reden kann. A. Fraenkel betont von seinen Fällen, dass er die Drüsenschwellung, wenngleich sie während des Lebens nur ganz leicht angedeutet erschien, bei der Autopsie nie vermisst habe, ja dass sie oft umfangreicher und ausgebreiteter gefunden wurde, als nach dem Befund am Lebenden zu vermuthen war. Es kommt aber auch vor, dass in local begrenzten Gebieten die Lymphdrüsen nur unbedeutend geschwollen sind und wir die Ursache der Schwellung eher auf Affectionen der Nachbarschaft — ulceröse Herde — als auf leukaemische Processe zurückzuführen haben (s. u.).

Eine Vergrösserung der Leber stellt sich gewöhnlich ein.

In den Lungen findet man manchmal katarrhalische Erscheinungen, der Katarrh der feineren Bronchien kann zu Bronchopneumonien führen.

Am Herzen hört man zuweilen anaemische Geräusche. Der Puls zeigt während des Krankheitsverlaufs wesentliche Veränderungen. Während er im Anfang noch ziemlich voll sein kann, wird er später klein, die Arterie lässt sich leicht zusammendrücken; auch Unregelmässigkeiten in der Stärke und Schlagfolge kommen vor. Die Frequenz ist meist von Anfang an erhöht und zwar ist es nicht ausschliesslich das Fieber, welches den Puls in die Höhe treibt — das Verhältniss 1 : 8 (Liebermeister) wird nicht innegehalten, die Pulswerthe sind oft er-

[3]) Deutsch. med. Wochenschr. 1895. No. 39 ff.
[4]) Arbeiten aus dem patholog.-anatom. Institut zu Tübingen. Bd. II. 1899. Heft 3.
[5]) Virchow's Arch., Bd. 12.
[6]) Münch. med. Wochenschr. 1899. S. 568.
[7]) Arch. f. Kinderheilk., Bd. 22. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1897.
[8]) Congress für innere Medicin 1897.
[9]) Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 48.
[10]) Deutsch. med. Wochenschr. 1895.

heblich höher als nach der Temperatur zu erwarten war. Ja oft besteht keine Erhöhung der Körperwärme und doch ist die Pulsfrequenz eine bedeutend gesteigerte. Ebstein zählte 116 bis 148 Schläge bei Temperaturen zwischen 37° und 38° C., Hinterberger 128 bei 38.5°. Gegen das Ende hin kann sich die Häufigkeit des Pulses bis in's Unzählbare steigern.

Die Knochen sind mitunter auf Druck empfindlich, namentlich das Sternum.

Stoffwechsel-Untersuchungen [Magnus-Levy[11])] haben ergeben, dass die Stickstoffabgabe beträchtlich erhöht ist, namentlich kann die täglich ausgeschiedene Harnsäuremenge enorme Grade erreichen.

Sehr wichtig ist das Verhalten des Blutes. Abgesehen von der bedeutenden Vermehrung der weissen Blutkörperchen, welche im Krankheitsverlauf progressiv wird, sind es besondere Elemente, welche eine bedeutende Zunahme erfahren. Sie werden durch die moderne Färbetechnik nachgewiesen[12]).

A. Fraenkel hat gezeigt, dass die leukaemische Beschaffenheit des Blutes bei der acuten Leukaemie ausschliesslich auf einer Zunahme der mononucleären Elemente beruht; dieselben gehören zu den Lymphocyten und zwar sind sie im Blute der acut Leukaemischen in verschiedener Grösse vorhanden — von kleinen, den rothen Blutkörperchen an Grösse entsprechenden, Formen bis zu solchen, welche mehr als doppelt so gross sind. Sie zeichnen sich aus durch einen grossen, runden Kern, welchen nur ein ganz schmaler Protoplasmasaum einschliesst. Das Protoplasma besitzt weder für saure noch neutrale Farbstoffe eine besondere Anziehungskraft; man sieht daher in Triacid- und Haematoxylin-Präparaten anscheinend nur die Kerne, die manchmal Einbuchtungen zeigen. Das Protoplasma selbst ist ohne jede Körnelung. Die Lymphocyten verhalten sich vollkommen regungslos, amoeboide Bewegung fehlt. Ausser den grossen Lymphocyten sind auch die kleinen vermehrt und man sieht alle möglichen Uebergangsformen von einer Grösse zur anderen. Dagegen sind die polynucleären Leukocyten im Blute der acut Leukaemischen nur in sehr geringer Menge vertreten. Des Weiteren finden sich spärliche kernhaltige rothe Blutkörperchen (Normoblasten). Es fehlen die mononucleären Zellen mit neutrophiler Granulation und die eosinophilen Myelocyten, wie sie bei der chronischen Leukaemie häufig sind.

Diese genannten Veränderungen des Blutes scheinen bei der acuten Leukaemie constant zu sein, ja Fraenkel ging so weit, dass er schon aus dem blossen Blutbefund mit Sicherheit die Diagnose auf acut verlaufende Leukaemie stellen zu können glaubte; es dürfte dies nicht ganz zutreffend sein, denn es gibt auch Fälle von chronischer lymphatischer Leukaemie, deren mikroskopisches Blutbild sich mit dem der acuten Leukaemie deckt (Ehrlich-Lazarus). Fraenkel corrigirt sich übrigens selbst in einem späteren auf dem 15. Congress für innere Medicin gehaltenen Vortrag. Aber der acute Anfang mit den schweren Störungen, wozu besonders die Blutungen und Stomatitis zu rechnen sind, dürften mit dem Blutbefund zusammen der Krankheit das charakteristische Gepräge verleihen.

Die Veränderung des Blutes bei der acuten Leukaemie würde auf die sogenannte lymphatische Leukaemie hinweisen. Die Ausdrücke lymphatisch und myelogen haben zu manchen Missverständnissen geführt. Nach dem Sprachgebrauch müssten wir für die lymphatische Leukaemie, bei welcher also die Lymphocyten vermehrt sind, eine primäre Lymphdrüsenerkrankung postuliren, für die myelogene Form Veränderungen im Knochenmark[13]). Diese Trennung lässt sich nach neueren Untersuchungen nicht mehr aufrecht erhalten, denn es gibt Leukaemien (namentlich acute), bei welchen nur die lymphocytären Elemente eine Zunahme erfahren, bei denen aber die wesentlichen Veränderungen im Knochenmark gefunden werden, während die Lymphdrüsen selbst ganz oder nahezu unverändert sind. Wir müssen daher bezüglich der Herkunft der Lymphocyten die Grenzen weiter ziehen. Die Bildung der Lymphocyten ist nicht an die Lymphdrüsen gebunden, sondern sie findet überall da statt, wo lymphadenoides oder reticuläres Gewebe vorhanden ist. Walz hebt besonders hervor, dass das reticuläre Gewebe im Körper ausserordentlich verbreitet ist, es findet sich in den Lymphdrüsen, in den parenchymatösen Organen, in den Adventitialscheiden der Gefässe, in der Haut und im Knochenmark. In letzterem kann pathologisch die Bildung der Leukocyten und rothen Blutkörperchen abnehmen, während die der Lymphocyten eine bedeutende Steigerung erfährt. Wir sind also nicht im Stande, die Leukaemie nach den erkrankten blutbildenden Organen zu unterscheiden; Walz hat daher vorgeschlagen, die Benennung der beiden Formen von Leukaemie nach dem histologischen Bilde zu wählen und also diejenige Form, bei welcher überwiegend die Lymphocyten vermehrt sind, als Lymphocytenleukaemie zu bezeichnen, die, bei welcher Ehrlich's Myelocyten in grösserer Menge auftreten, Myelocytenleukaemie zu nennen.

Walz nimmt auf Grund seiner Untersuchungen an, dass beide Formen der Leukaemie als myelogen anzusehen sind. „Es gibt nur eine und zwar die myelogene Leukaemie, die in zwei Hauptformen im Blut sich äussert, als Lymphocythaemie und Myelocythaemie, und im Knochenmark ihren Ausdruck findet, in dessen lymphadenoider Beschaffenheit einerseits und pyoider (myeloider) Beschaffenheit andererseits."

Dem Kliniker bleibt es dabei unbenommen, solchen Formen die Vergrösserung der Milz, die allgemeine Schwellung der Lymphdrüsen etc. hinzuzufügen und eine acute und chronische Form zu trennen. Nach den bisherigen Feststellungen würde es sich bei der acuten Leukaemie handeln um eine Lymphocytenleukaemie mit raschem Verlauf.

Die Frage, ob es sich bei den verschiedenen Formen der Leukaemie um eine aetiologische Einheit, nur um eine klinische Mehrheit handle, ist noch nicht endgiltig entschieden. Manche wollen die acute Leukaemie, die in ihrem ganzen Verlauf an eine Infectionskrankheit erinnert, von der chronischen abtrennen; ja jener kann sogar ein contagiöser Charakter innewohnen (Fälle von Obrostzow[14]).

Neuerdings hat Löwit[15]) interessante Mittheilungen gemacht bezüglich des Nachweises von Parasiten im Blute Leukaemischer. Er fand zweierlei Protozoen, die er als Haemamoeba leucaemiae magna und Haemamoeba leucaemiae parva vivax bezeichnet. Auch er scheidet wie Walz die Formen von Leukaemie nicht nach den blutbildenden Organen, sondern nach dem histologischen Blutbild. Mit Rücksicht auf die Vielgestaltigkeit der Leukocyten (also verschiedenartige oft abnorm vergrösserte Leukocyten mit neutrophiler und eosinophiler Granulation) schlägt er für diese Form, die Walz als Myelocytenleukaemie bezeichnet, den Namen Poikylo- oder Polymorphocytenleukaemie vor. Diese ist nach seinen Untersuchungen bedingt durch die Thätigkeit der Haemamoeba leucaemiae magna. Der Poikylocytenleukaemie gegenüber stellt er diejenige Form, welche Walz Lymphocytenleukaemie nennt und welche durch das massenhafte Auftreten mehr gleichartiger lymphocytärer Elemente im Blute ausgezeichnet ist und gibt ihr den Namen Homoiocytenleukaemie; sie kommt nach ihm durch die Einwirkung der Haemamoeba leucaemiae parva vivax zu Stande. Bezüglich der acuten Leukaemie hält Löwit mit seinem Urtheil noch zurück, da ihm ein zu geringes Untersuchungsmaterial zur Verfügung stand.

Bei der Section der an acuter Leukaemie Gestorbenen wurde regelmässig eine Veränderung des Knochenmarks gefunden, dasselbe war gewöhnlich von lymphoider Beschaffenheit. Schwellung der Leber und Milz ist in der Regel vorhanden, häufig ist die allgemeine Lymphdrüsenschwellung, ferner findet man leukaemisch-lymphomatöse Infiltrationen in verschiedenen Organen, neben diesen oft Geschwürsbildungen, besonders im Di-

---

[11]) Arch. f. pathol. Anatomie und Physiol. u. f. klin. Med. Bd. CLII, Heft I.

[12]) Die Färbung ist jetzt so vereinfacht, dass sie durch jeden Arzt ausgeführt werden kann. Ein kleiner Blutstropfen wird auf ein Deckgläschen gebracht, auf welches man ein zweites fallen lässt, worauf sich der Tropfen schnell in capillarer Schicht vertheilt; die beiden Gläschen werden dann genau horizontal von einander abgezogen. Nothwendig ist, dass die Gläschen spiegelblank, frei von Fett sind. Gehalten werden sie am besten mit Pincetten. Das Präparat lässt man an der Luft trocknen, fixirt es durch ca. 5 Minuten langes Liegenlassen in absolutem Alkohol und färbt hierauf mit Ehrlich's Triacidgemisch (in vielen Apotheken erhältlich) während 5—10 Minuten; es kann dann in Canadabalsam eingebettet werden. Untersuchung mit Oelimmersion. Das Ausbreiten des Blutes in capillarer Schicht und das Trocknen an der Luft haben am Krankenbett stattzufinden, die übrigen Manipulationen können zu jeder Zeit geschehen.

[13]) Eine lienale Leukaemie wird von vielen Autoren überhaupt nicht mehr anerkannt, da die Milz für die Bildung der weissen Blutkörperchen nicht in Betracht kommt (Ehrlich, Kurloff).

[14]) Deutsch. med. Wochenschr. 1890.

[15]) 17. Congress für innere Medicin. Die Leukaemie als Protozoeninfection. Wiesbaden bei Bergmann, 1900.

gestionstractus; Blutungen in verschiedene Organe vermisst man selten.

Die Prognose ist ungünstig; alle Fälle, die zur Beobachtung gelangten, sind zu Grunde gegangen.

Die Therapie ist machtlos, kein Mittel hat bis jetzt geholfen, doch erschliesst sich, wenn erst die weiteren Lebensbedingungen des vermuthlichen Krankheitserregers bekannt sind, eine aussichtsreichere Perspective.

Folgender Fall dürfte, da er manche Abweichungen vom Gewöhnlichen darbietet, und da überhaupt die Zahl der Beobachtungen eine relativ kleine ist, von Interesse sein.

Die 22 Jahre alte Marie St. stellte sich am 6 October 1899 mir in der Sprechstunde vor. Aus der Anamnese ist hervorzuheben, dass die Mutter im Klimakterium an einer unbestimmten Krankheit gestorben war; Vater und 7 Geschwister gesund sind; 2 Geschwister sind als kleine Kinder gestorben.

Patientin selbst hatte mit 8 Jahren Masern gehabt, sonst war sie nie krank. Im Mai 1898 hat sie geboren, das Kind ist gestorben. Die jetzige Krankheit habe Ende Juni 1899 rasch eingesetzt, es seien wiederholt Ohnmachtsanfälle aufgetreten. Patientin sei auffallend blass und blutarm geworden. Etwa Mitte Juli seien rothe Flecke auf der Brust aufgetreten, die Flecke haben sich dann über den ganzen Körper ausgebreitet. Zu gleicher Zeit seien Reissen und Schmerzen in den Gliedern aufgetreten. Ende August sei auch das Zahnfleisch geschwollen, dasselbe habe Anfangs leicht geblutet, das Kauen sei schmerzhaft. Sonstige Blutungen waren nicht vorhanden. Hin und wieder Herzklopfen; immer grosses Schwächegefühl. Bei der Untersuchung kann sich die Kranke kaum aufrecht halten. Eine Ursache der Krankheit weiss Patientin nicht anzugeben. Sie lebt in günstigen hygienischen Verhältnissen, der Appetit war immer gut, die Mahlzeiten reichlich und gut. Stuhl ganz geregelt. Letzte Periode Ende Juli.

Bei der Untersuchung fand sich ein ziemlich zart gebautes Mädchen in schlechtem Ernährungszustand, die Hautdecken waren auffallend blass, schlaff; das Fettpolster atrophisch, die Musculatur nur dürftig.

Der ganze Körper war mit stecknadel- bis linsengrossen Flecken bedeckt, zum Theil waren sie roth, zum Theil blauroth, braun, braungelb; bei Druck blassten sie nicht ab. Das Gesicht, Handteller und Fusssohlen waren frei. Keine Ulcerationen.

Die Zunge war geschwollen mit starkem Belag, an den freien Stellen geröthet, es bestand starker Foetor ex ore. Rachen, Gaumenbögen und Tonsillen geröthet und geschwollen. Das Zahnfleisch war stark geschwollen, oedematös gelockert, dunkelbläulich gefärbt, auf Druck sehr schmerzhaft, durch leichte Reize waren keine Blutungen hervorzurufen. Einige cariöse Zähne gelockert. In den Lungen wurde nichts Besonderes nachgewiesen. Die Herzdämpfung entsprach normalen Verhältnissen. Die Herzaction war sehr aufgeregt, regelmässig; an der Spitze ein schwaches systolisches Geräusch. Am Halse Nonnensausen. Puls 154, ziemlich klein. Am Abdomen alte Striae. Leber und Milz waren nicht vergrössert. Keine Schmerzen. Die Knochen waren auf Druck nicht empfindlich. Temperatur 38,0°.

Die Diagnose wurde auf sporadischen Scorbut gestellt und die Patientin in die Klinik aufgenommen. Von demselben Tage ist noch weiter nachzutragen: Die Untersuchung mit dem Kehlkopfspiegel ergab nichts Abnormes. Augenspiegelbefund: Im Augenhintergrund nichts Besonderes; keine Haemorrhagien, Netzhaut normal. Pupillenreaction prompt. Untersuchung per vaginam ohne Besonderheiten. Harn klar, reagirt sauer, kein Eiweiss. Hb-Gehalt des Blutes 55 Proc. der Norm (nach Fleischl). Körpergewicht 41 kg. Ordination: Bettruhe; Mundwasser: Tinct. Myrrhae und Tinct. Ratanhiae aa; innerlich Kali chloricum 5:200, 2 stündlich 1 Esslöffel. Ausserdem Chininmixtur.

Im Laufe der nächsten 8 Tage besserte sich der Zustand insofern, als sich das Allgemeinbefinden hob, die Haemorrhagien etwas abblassten, neue Blutungen nicht auftraten; doch blieb die erhöhte Pulsfrequenz zwischen 120—150 bestehen, ebenso erhebliche Temperatursteigerung. Am 16. October klagte Patientin über Stechen in der Milzgegend ohne nachweisbare Ursache. Am 18. October war das subjective Befinden gut, der Appetit sehr gut; trotzdem war eine Körpergewichtsabnahme um 1 kg erfolgt. Am 26. October wurde die Milzdämpfung vergrössert gefunden, der untere Rand palpabel; ebenso ist die Leberdämpfung vergrössert, sie reicht in der Mammillarlinie bis zum V. ICR und nach unten überschreitet sie den Rippenbogen. Die Hauthaemorrhagien waren ziemlich abgeblasst. Der Harn reagirt stets sauer, lässt beim Stehen reichliches Uratsediment ausfallen. 31. X. Hb-Gehalt 45 bis zu 50 Proc. Die rechte Submaxillardrüse geschwollen und schmerzhaft, die Schmerzhaftigkeit des Zahnfleisches ist stärker, keine Blutungen. Die Zähne sind sehr locker. 3. XI. Die Schwellung der Submaxillardrüse nimmt ab. Petechien sind nicht mehr vorhanden, die Haut des Körpers ist völlig weiss. Druck auf das Sternum und andere Knochen ist nicht schmerzhaft. Das subjective Befinden ist gut. 6. XI. Milzdämpfung ist wie früher, das Fieber besteht fort. Zahl der rothen Blutkörperchen 2 600 000. Verhältniss der weissen zu den rothen wie 1:30. Hb-Gehalt 35 bis 40 Proc. Im Harn reichlich Urate. 13. XI. Blutkörperchenzahl 2 560 000. Verhältniss der weissen zu den rothen = 1:21. Hb-Gehalt 35 Proc. 14. XI. An den Malleolen geringes Oedem. Ueber der linken Lunge giemende Rhonchi. Abends heftiges Nasenbluten. Patientin wird schwindelig bei aufrechter Körperhaltung. Der Harn ist dunkelroth, concentrirt, reagirt alkalisch, enthält geringe Mengen Eiweiss, kein Blut; im Sediment massenhaft Phosphate. Seit einigen Tagen sind auf der Zunge und auf der Schleimhaut der Lippen zahlreiche circumscripte, erhabene weisse Flecken, deren Umgebung geröthet ist, aufgetreten; die Stellen sind bei Berührung schmerzhaft. 21. XI. Hb-Gehalt 25 Proc. Zahl der Blutkörperchen 1 900 000; Verhältniss der weissen zu den rothen = 1:20. Am Halse treten einige Blutergüsse auf, sie stellen kreisrunde Scheiben von Zehnpfennigstückgrösse dar, sie heben sich nach und nach in Blasen ab und confluiren. Auf beiden Lungen hört man feuchte und trockene Rasselgeräusche. 23. XI. Das Mädchen verfällt immer mehr; die Pulsfrequenz nimmt zu, die Arterie wird schlaff, der Puls leicht unterdrückbar. Die haemorrhagischen Blasen am Halse sind geplatzt und entleeren blutig gefärbte Flüssigkeit. Auf den Lungen giemende Rhonchi. Die Milz ist palpabel; seit Wochen in ihrer Grösse unverändert, ebenso ist die vergrösserte Leber gleich geblieben. Auch auf der Zunge zahlreiche weisse Pünktchen (Soor). 24. XI. Die Patientin verfällt zusehends. Um 2¼ Uhr Nachmittags Exitus letalis.

Die wiederholt vorgenommene genauere mikroskopische Untersuchung des Blutes in gefärbten Präparaten (Haematoxylin-Eosin, Dahlia und Triacidlösung) ergab: äusserst spärliche kernhaltige rothe Blutkörperchen (Normoblasten), zahlreiche Lymphocyten, dieselben zeichneten sich dadurch aus, dass sie verschiedene Grösse aufwiesen, von der eines rothen Blutkörperchens bis zu solchen, die doppelt so gross waren; der Kern ist ziemlich schwach gefärbt, concentrisch gelagert, rund, selten eingebuchtet, und umgeben von einem ganz schmalen schwach tingirten Protoplasma ohne specifische Granulation. Das Verhältniss der Lymphocyten von der Grösse der rothen Blutkörperchen und den über diese Grösse hinausgehenden war 1:2,8. Bedeutend zurücktraten die kleinen Lymphocyten mit intensiv gefärbtem Kern, sie waren nur sehr spärlich vorhanden. Ganz fehlten polynucleäre Leukocyten, eosinophile Zellen, mononucleäre Zellen mit neutrophiler Granulation, Mastzellen.

Der Puls war immer hoch, im Anfang noch einigermaassen gut, im Verlaufe wurde er immer schlechter, die Frequenz bewegte sich zwischen 120 und 172.

Die Körpertemperatur war immer fieberhaft. Es ist kein einziger Tag, an welchem während 24 Stunden normale Temperaturen (Rectalmessungen) gemessen wurden. In den ersten 17 Beobachtungstagen wurden Morgens dann und wann noch Werthe von 37,3—37,9 abgelesen, Abends wurden meist 39,0 und darüber erreicht; später waren die Temperaturen höher, auch Morgens hielten sie sich auf Fieberhöhe und Mittags und Abends waren sie hoch. Die höchste Temperatur betrug 41,0 und gerade in den letzten Lebenstagen war das Fieber bedeutend und meist um 40,0—41,0 C. herum.

Die klinische Diagnose lautete: acute Leukaemie, Vergrösserung der Leber und Milz, Degeneration des Herzens.

Auszug aus dem Sectionsprotokoll (Obducent: Herr Professor v. Baumgarten): Kleine weibliche Leiche von zartem Knochenbau; die Haut von extremer Blässe. Die Unterkiefergegend zeigt sich, besonders links, stärker aufgetrieben, von diffuser Härte. In der unteren Halsgegend, von der Mittellinie bis nahe zur Nackengegend ist die Epidermis blasig abgehoben; die Hautbezirke, denen diese abgehobene Epidermis angehört, sind von dunkelblauschwarzen Rändern umsäumt. Lippen wie Conjunctivae sind von ausgesprochener Blässe. Die Leber steht sehr tief, sie überragt den Rippenbogen in der Mammillarlinie um 3 Querfinger, in der Sternallinie um Handbreite. Das Zwerchfell steht ziemlich hoch: rechts III. ICR, links oberer Rand der V. Rippe. Die Milz reicht tief herab, in der Axillarlinie bis zur XII. Rippe; ihr vorderer Rand ist ausgesprochen gekerbt, sie liegt im Uebrigen in normaler Lage hinter dem Magen der Wirbelsäule an. Beide Pleurahöhlen frei von Flüssigkeit. Gehirn: Dura mater stärker gespannt als normal. Beim Abheben zeigen sich ganz frische subdurale Blutungen, welche im Gewebe festhaften und deren Umgebung durch diffundirtes Blut gelb erscheint. Im Gehirn ausser starker Anaemie nichts Besonderes. Am Herzen keine wesentlichen Besonderheiten. In beiden Lungen frische lobuläre Pneumonien, rechts mit beginnender frischer Pleuritis; im l. Oberlappen ein etwa kirschkerngrosser schiefriger Herd mit miliaren käsigen Einlagerungen. Der ganze Pharynx und Theile des weichen Gaumens und der hinteren Zungenhälfte, sowie der Oesophagus sind bedeckt mit schmierig-gelblichen der Schleimhaut locker anhaftenden Auflagerungen, die jedoch nirgends eigentlich membranartig erscheinen. Mikroskopisch lassen sich im Belag massenhaft typische Soorpilze erkennen. Am rechten Gaumenbogen ein etwa einpfennigstückgrosses aphthöses Geschwür. In der Morgagni'schen Tasche ein ca. 1 cm langes schmales seichtes Geschwürchen mit nekrotischem Grund. Glandulae submaxillares normal. Etwas unterhalb der Submaxillardrüsen ist das Bindegewebe bis zur Gegend des Sternoclaviculargelenks schwartig infiltrirt.

Peritoneum und Milz. Die mesenterialen Lymphdrüsen sind etwas geschwellt, aber höchstens zur Grösse kleiner Bohnen. Auf Durchschnitten haben sie das Aussehen normaler Lymphdrüsen. Die Milz ist erheblich vergrössert, ihr vorderer Rand gekerbt, auch am unteren Rand befinden sich mehrere Furchen. Die Milz ist im Ganzen weich, lässt sich leicht biegen, die Kapsel ist durchsichtig, zeigt aber eine Menge von kleinsten weissen Pünktchen, die bei

genauer Untersuchung sich als feinste bindegewebige Zöttchen erweisen. Milz 16 cm lang, 10 cm breit, 4,5 cm dick. Gewicht 326 g. Auf dem Durchschnitt präsentirt sich eine ausgesprochene hyperplastische Schwellung, von Follikeln ist nichts zu sehen; die Pulpa zeigt dunkelrothe, leicht in's Braunrothe übergehende Farbe. Die Schnittfläche ist grobhöckerig; das Milzgewebe erscheint in regelmässige Felder zerlegt, welche auf der Schnittfläche leicht prominiren. Die Felder haben alle den Umfang von ca. ½ qcm, sind von rundlich-viereckiger Gestalt, sammt und sonders aber von reiner Milzfarbe.

Magen- und Darmcanal. Die Anfangsstelle des Ileum ist gekennzeichnet durch eine durchschimmernde, blauschwarze Färbung; Processus vermiformis normal. Nach dem Aufschneiden des Darmes findet man in nächster Nähe der Ileocoecalklappe drei circa einmarkstückgrosse Geschwüre mit nekrotischem Grund und beetartig hervortretenden Rändern, welche vollkommen das Aussehen der typhösen Geschwüre im Stadium der Schorf- und Geschwürsbildung haben. Ausserdem findet sich noch ein kleines, kaum linsengrosses Geschwürchen mit nekrotischem Grund genau am scharfen Rande der Ileocoecalklappe. Sonst ist weder im Dünndarm noch im Dickdarm irgend etwas von Geschwüren oder geschwellten Follikeln zu bemerken. Der Darminhalt hat normale Beschaffenheit. Im Duodenum galliger Inhalt. Die Leber ist in allen Dimensionen bedeutend vergrössert: Breite von rechts nach links 24,5 cm, Höhe des rechten Lappens 23,0, Höhe des linken Lappens 19,0 cm, Dicke von vorn nach hinten 7 cm. Gewicht 2110 g. Die Kapsel ist glatt, dünn, durchsichtig, von braunrother Farbe, die acinöse Zeichnung tritt deutlich hervor. Auf der Schnittfläche sind die Acini deutlich.

Histologische, bacteriologische, chemische Untersuchung: Die Widal'sche Reaction sowohl mit Blutserum als Flüssigkeit des Herzbeutels ist völlig negativ; selbst unverdünntes Serum bringt keine Agglutination frisch gezüchteter Typhusbacillen zu Stande.

Knochenmark. Durchschnitt des Sternum zeigt stärkere Röthung des Knochenmarks, die knöcherne Substanz ist unverändert. Der Presssaft aus dem Sternum erweist sich als ein dicker, schmieriger, chocoladefarbener Saft, der mikroskopisch fast ausschliesslich aus lymphocytären Elementen besteht. Ein Längsschnitt durch die Diaphyse des rechten Femur hat ein stark geröthetes hyperplastisches Knochenmark von grau bis bräunlichrothem undurchsichtigem Aussehen. Der eben beschriebene Zustand erstreckt sich auf die gesammte Länge der Diaphyse, nirgends ist eine Spur von Fettmark. Auch hier ergibt die mikroskopische Untersuchung fast ausschliesslich dichtgedrängte lymphocytäre Elemente mit spärlichen Fetttropfen.

Anatomische Diagnose. Leucaemia medullaris, lymphoide Hyperaemie der Milz, Vergrösserung der Leber. Keine allgemeine Lymphdrüsenschwellung. Petechien der Haut und serösen Häute. Acute Entzündung des Halsgewebes. Typhusähnliche Geschwüre im unteren Ileum mit geringer Schwellung der Mesenterialdrüsen. Frische lobuläre Pneumonien in beiden Lungen, rechts mit beginnender fibrinöser Pleuritis.

Nebenbefund: Abgeheilte circumscripte latente Tuberculose im linken Oberlappen. In allen Bronchialdrüsen vereinzelte käsige Einlagerungen.

Dieser Fall, der von den ersten Anfängen an gerechnet noch etwas längere Dauer hatte als der längstwährende von Fraenkel mitgetheilte, ist trotzdem zur acuten Leukaemie zu rechnen; denn es waren schon frühzeitig die schweren Erscheinungen in den Vordergrund getreten. Der rasche Anfang mit auffallender Blässe der Haut, die wiederholten Ohnmachtsanfälle, die Gliederschmerzen, die Hauthaemorrhagien, die scorbutähnliche Affection des Zahnfleisches und der Mundschleimhaut, das Fieber — alle diese Symptome waren vor der nachweisbaren Milz- und Leberschwellung vorhanden.

Dazu kamen noch die Veränderungen des Blutes: der niedrige Haemoglobingehalt, die Vermehrung der weissen Blutkörperchen, die progressiv wurde und vor Allem das histologische Blutbild.

Es waren gerade die Elemente im Blute vertreten, welche A. Fraenkel als typisch für acute Leukaemie bezeichnet: sehr spärliche kernhaltige rothe Blutkörperchen, zahlreiche verschieden grosse mononucleäre Lymphocyten mit chromatinarmem Kern und schwach tingirtem Protoplasma ohne specifische Granulation. Sehr zurück traten die kleinen Lymphocyten mit intensiv gefärbtem Kern; ganz fehlten polynucleäre Leukocyten und Elemente mit neutrophiler oder eosinophiler Granulation.

Dem Blutbefund nach müssen wir den Fall zu der sogen. lymphatischen Leukaemie, Lymphaemie, Lymphocytenleukaemie (Walz's), Homoiocytenleukaemie (Löwit's) rechnen. Eine Abweichung vom Gewöhnlichen findet in der Hinsicht statt, dass eine allgemeine Lymphdrüsenschwellung fehlt, dass also eine Lymphaemie ohne Drüsenschwellung vorliegt. Während des Lebens war niemals eine Lymphdrüsenschwellung nachweisbar; und auch bei der Section wurden nur die in der Nähe der Darmgeschwüre gelegenen Mesenterialdrüsen leicht vergrössert gefunden und das war zu geringfügig, um für die schwere Bluterkrankung in Anspruch genommen werden zu können; es lag viel näher, die Schwellung auf die Darmgeschwüre zu beziehen. Dagegen war das Knochenmark hochgradig verändert; es hatte lymphoide Beschaffenheit. Es ist demnach anzunehmen, dass die lymphocythaemische Veränderung des Blutes auf der Erkrankung des Knochenmarks beruht, und es bildet dieser Fall wieder einen Stützpunkt für die von Walz vertretene Hypothese, der sich in einer jüngst veröffentlichten Arbeit auch Pappenheim[16]) auf Grund zweier Beobachtungen anschliesst.

Aus dem Sectionsbefund seien noch die Darmgeschwüre hervorgehoben, welche das ganze Aussehen typhöser Geschwüre im Stadium der Schorf- und Geschwürsbildung hatten. Aehnliche Bildungen sind schon einige Male bei der acuten Leukaemie beobachtet worden.[17]). [Lauenstein[18]), Fraenkel[19]), Askanazy[20]) u. A.]

Unser Fall beweist auf's Neue, wie ausserordentlich wichtig es ist, bei jeder Erkrankung von Stomatitis ohne bekannte Ursache, zumal mit haemorrhagischer Diathese gepaart, Blutuntersuchungen vorzunehmen, denn nur sie schützen vor Fehldiagnosen.

Zur Indikationsstellung und zur Technik der Myomoperationen.*)

Von Professor Dr. A. Martin in Greifswald.

Der Aufforderung des Organisationscomités unserer Section, die Erörterungen über die Myomoperationen mit einigen Worten einzuleiten, komme ich dankbar nach. Ich sehe in der mich ehrenden Einladung hiezu die Absicht, einen von Denjenigen, welche seit dem Beginne der modernen operativen Behandlung der Myome mitgearbeitet haben, zunächst zum Worte kommen zu lassen.

Eine Discussion über die Indicationsstellung zu den Myomoperationen bietet uns Aelteren heute Befriedigung. Es ist noch nicht ein Menschenalter verflossen, seitdem Myome als Indication zu einer Operation anerkannt wurden. Noch klingt mir in den Ohren eine Aeusserung, welche der von uns Allen so hoch verehrte Matthews Duncan in dieser Section auf dem internationalen Congress in London 1881 mit dem ganzen Gewicht seiner Persönlichkeit aussprach, „dass Myome nicht operirt werden sollten, da sie keine lebensgefährliche Erkrankung darstellten". Seit jener Zeit haben sich unsere Anschauungen über diesen Punkt wesentlich vertieft und erweitert. Wir wissen heute, dass die Histologie der Myome keineswegs berechtigt, diese Geschwülste als klinisch gutartig aufzufassen; wir wissen, dass die Leiden, welche Myome in einer nicht kleinen Anzahl ihren Trägerinnen verursachen, nicht nur deren Lebens- und Erwerbsfähigkeit auf das Schwerste beeinträchtigen; wir wissen, dass Myome in einem nicht kleinen Procentsatz durch die in ihnen selbst eintretenden Veränderungen und durch die Rückwirkungen, namentlich auf den Circulationsapparat, den Trägerinnen unmittelbar gefährlich werden.

So lange die operativen Mittel, welche wir zur Bekämpfung der Myome hatten, noch in einem wenig befriedigenden Verhältniss zu den Leiden einer grossen Zahl von Myomkranken standen, war unzweifelhaft grosse Zurückhaltung geboten. Hätten wir aber damals durch die unverkennbaren Schwierigkeiten uns auf eine mehr zuwartende Stellung drängen und festbannen lassen, so wäre niemals die Technik der Operation dieser Erkrankung zur Ausbildung gekommen. Wir verdanken die energische Initiative auf diesem Gebiet dem unlängst verstorbenen grossen französischen Altmeister Péan, der zu gleicher Zeit mit Köberlé, Schröder und mit dem Senior der deutschen Gynäkologen, Hegar, für die operative Behandlung eintrat.

---

[16]) Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 39.
[17]) Ich gehe absichtlich auf die weiteren pathologisch-anatomischen Untersuchungen — namentlich auch die mikroskopischen — nicht weiter ein, da Herr College Walz noch genauer hierüber berichten wird.
[18]) Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 18.
[19]) Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 3.
[20]) Deutsch. med. Wochenschr. 1895.
*) Als Einführung der Erörterungen über Myomoperationen vorgetragen in der gynäkologischen Section des XIII. internat. med. Congresses, Paris 1900.

Ihre Erfolge wurden durch die gleichzeitige Einführung der aseptischen Chirurgie begünstigt.

Einen weiteren wesentlichen Fortschritt brachte der operativen Myombehandlung die Entwicklung der vaginalen Operationen. Auch hier gedenken wir in Dankbarkeit der Arbeiten unserer französischen Collegen.

Die auf diese Weise gegebene Sicherheit des Vorgehens erlaubt uns heute, nicht nur da Myome operativ anzugreifen, wo sie durch profuse Blutungen, durch schwerste Störungen in den Verhältnissen der Bauchhöhle und durch weit vorgeschrittene Zeichen allgemeiner Erkrankung uns vor die Frage einer „vitalen Indication“ stellen. Wir haben die Berechtigung gewonnen, die Neubildungen da schon anzugreifen, wo sie noch wenig umfangreich sind, wo die Beschwerden sich geltend zu machen beginnen.

Die Erfolge der Ergotinbehandlung, die der localen Behandlung der hypertrophischen Schleimhaut, die der Jod- und Moorbäder in einzelnen Fällen sollen nicht geleugnet werden.

Ich spreche nicht weiter von der Elektrotherapie der Myome; ihre Erfolge sind zu fragwürdig. Eine medicamentöse Behandlung der Myome kann nur in Frage kommen, wo die Kranken über ausgiebige äussere Mittel zu ihrer Pflege verfügen. Aber auch da sollte heute auf der Durchführung einer derartigen Behandlung nicht bestanden werden, wenn nicht bald eine entschieden günstige Einwirkung auf die Myome erkannt wird. Für solche Fälle kommt heute nur noch die Operation in Betracht.

Die Individualität des Arztes lässt dem einen früher, dem anderen später den Zeitpunkt für die Operation als gegeben betrachten.

Unzweifelhaft sind wir da, wo die Myome wenig umfangreich sind, in der Lage, ihnen auch durch weniger eingreifende Operationen beizukommen. Es tritt desshalb eine andere Erwägung in ihr Recht: Je weniger umfangreich die Geschwülste sind, um so eher sind wir im Stande, nur das Neoplasma zu entfernen und den Kranken ihre Genitalien in einem Zustande zu erhalten, in welchem sie fortfahren können zu menstruiren, in welchem ihre Fortpflanzungsfähigkeit erhalten bleibt. Die Bedeutung dieser Eventualität wird Niemand bestreiten.

Es kam nun darauf an, dass der factische Beweis erbracht werde, dass solche frühzeitig ausgeführte Myomoperationen das nöthige Maass von Sicherheit in Bezug auf das operative Resultat besitzen. Er muss heute als erbracht anerkannt werden: In der That können wir gerade dann durch eine geeignete Operation solcher Fälle in einem viel kürzeren Zeitraum als es durch die oben genannten therapeutischen Bestrebungen überhaupt möglich ist, die Kranken zu voller Lebensfreudigkeit zurückführen. Die so Geheilten menstruiren, sie können concipiren und ohne Gefahr gebären.

Nach meiner Auffassung sollten Myome, welche ihren Trägerinnen keine Beschwerden machen, nicht angegriffen werden; sobald aber Myome die Erwerbs- und Lebensfähigkeit der Kranken beeinträchtigen, ist mit den therapeutischen Maassregeln nur so lange dagegen anzukämpfen, als ein günstiger Einfluss auf die Erkrankungen unmittelbar dadurch erzielt wird. Wachsen die Beschwerden trotz der angedeuteten Mittel, so erscheint die Operation als indicirt.

Unter den Operationen wegen Myomen nennen wir heute nur mit grosser Einschränkung noch die Castration. Sie hatte ihre Berechtigung, so lange die Technik der Myomoperationen in ihren ersten Entwicklungsstadien war. Seitdem diese überwunden, fällt das Verfahren, welches mehr oder weniger gesunde Ovarien entfernen will, um das Neoplasma selbst der Eventualität der Rückbildung zuzuführen.

Es ist heute nicht mehr angängig, von einer Myomoperation zu sprechen. Wir besitzen verschiedene Wege zu dem vorgesteckten Ziele, unsere Kranken von dem Neoplasma zu befreien.

Eine vaginale Myomoperation verdient unter allen Umständen den Vorzug, so lange als der Uterus verhältnissmässig leicht von der Scheide aus zugängig ist.

Die abdominale Operation tritt in ihr Recht, sobald die Geschwülste einen grösseren Umfang erreicht haben, sobald die eben genannten Voraussetzungen für die vaginale Operation nicht zutreffen.

Ein zweiter Gesichtspunkt, welcher uns bei der Myomoperation leiten soll, wird durch die Art der Myombildung selbst gegeben. Handelt es sich um isolirte Myome oder doch um solche, welche nur einen relativ kleinen Theil der Uterusmasse durchsetzen, so ist zu erwägen, ob es möglich ist, nur das Erkrankte zu entfernen und das noch gesunde Gewebe zu einer Reconstruction des Uterus zu verwenden. Die dann auszuführende Enucleation ist als typische Operation genügend sicher gestellt, ebenso wie die Excision gestielter, subseröser Geschwülste. Beide sind Operationen der Wahl, über welche erst im Augenblicke, wo der myomatöse Uterus vollständig freigelegt ist, entschieden werden kann.

Ist der ganze Uterus von Myomen durchsetzt, so tritt die weitere Frage an uns heran, ob wir uns mit der supravaginalen Amputation zu begnügen haben, oder den ganzen Uterus entfernen sollen. Ueber diese Frage haben wir uns sowohl bei der vaginalen als bei der abdominalen Operation bei dem Verlaufe der Operation selbst schlüssig zu machen.

Es lässt sich nicht verkennen, dass nach der Statistik die abdominale supravaginale Amputation ein verhältnissmässig günstigeres Endresultat gibt — auf grosse Zahlen berechnet 5,6 Proc. Mortalität. Bezüglich der abdominalen Totalexstirpation haben sich die divergirenden Anschauungen schon in soweit genähert, als auch Diejenigen, welche noch heute supravaginal amputiren wollen, den Stumpf des Collum möglichst klein zu gestalten rathen. Ich bin überzeugt, dass hier die weitere Entwicklung der Technik den meisten Operateuren schliesslich doch die Totalexstirpation als das einfachere Verfahren wird erscheinen lassen. Mit der gesteigerten Entwicklung der Technik wird aber auch das Heilungsresultat unzweifelhaft das gleiche resp. ein besseres werden.

Bezüglich der Technik selbst sind wir wohl Alle von jenen schrittweisen Absetzungen, wie sie Péan geübt hat, zurückgekommen. Die Differenz der Operationsmethoden bewegt sich heute wesentlich in der Richtung, ob man durch irgendwie gestaltete Unterbindung die Blutungen zu stillen hat, ob man dazu die momentane Compression durch Pinces oder die Angiotribe anzuwenden hat. Ich bekenne mich, nach verschiedenen Versuchen, mit der Angiotribe zu operiren, wiederum als ein Anhänger der Unterbindungen in nicht zu grossen Gewebsmassen.

Der Schluss der Operation ist in einem vollständigen Abschluss des Peritoneum su suchen. Die prophylaktische Drainage ist verlassen, ebenso wie die prophylaktische Haemostase, für welche ich seiner Zeit die Verwendung der Esmarch'schen Constriction empfohlen habe.

Zwei neue Fragen sind durch die Beobachtungen der späteren Endresultate in die Technik der Myomoperation hineingetragen worden.

Unverkennbar leiden Frauen nach Entfernung der gesammten Genitalien nicht bloss so lange, als sie im geschlechtsreifen Alter stehen, unter den sogen. „Ausfallserscheinungen“. Diese zu mildern, ist auf Anregung von Chrobak von einer Reihe von Autoren die Erhaltung wenn möglich eines Ovarium oder eines Stückes eines solchen empfohlen worden. A. v. Rosthorn, ich selbst und neuerdings auch Olshausen sind dafür eingetreten.

Das Verhalten der Bauchwunde gibt uns auch heute noch, wo wir durch die grossen Fortschritte auf dem Gebiete der Bauchwundnaht wesentliche Förderung erreicht haben, ernste Bedenken. Sie führen nach meiner Auffassung ganz besonders dahin, die abdominale Operation zu Gunsten der vaginalen nach Möglichkeit einzuschränken.

Meine eigenen Resultate aus den letzten 2 Jahren ergeben für die vaginalen Enucleationen einen Mortalitätsprocentsatz von 2 Proc., für die vaginale Totalexstirpation von 3,5 Proc., für die abdominalen Enucleationen von 4 Proc., für die abdominalen Totalexstirpationen von 8 Proc.

Nach meiner Auffassung halte ich also Myomoperationen, welche von der Scheide ausgeführt werden können, für indicirt, sobald durch das Myom das Befinden und die Erwerbs- und Genussfähigkeit unserer Kranken ernstlich beeinträchtigt wird. Erscheint die vaginale Operation contraindicirt, so halte ich den Versuch einer anderweitigen Behandlung in den geeigneten Fällen auch heute noch für berechtigt. Dieser Versuch ist aufzugeben, sobald nicht in kurzer Frist Erleichterungen resp. Besserungen erzielt werden, besonders aber da, wo die Spuren nachhaltiger Beeinträchtigung der Gesundheit unverkennbar vorhanden sind.

Ich greife die Myome von der Scheide aus an, sobald ich sie ohne allzu schwere Verletzungen der Scheide und des Beckenbodens verkleinert oder unverkleinert zu entfernen hoffen darf, insbesondere da, wo ich ausgedehntere Verwachsungen auf der

peritonealen Oberfläche annähernd ausschliessen kann. Das ist die Grenze der vaginalen Operationen; hier beginnt für mich die Indication der abdominalen Amputationen.

Ich suche, wenn irgend möglich, den Uterus und jedenfalls die Ovarien zu erhalten. Erscheint das unmöglich, so führe ich bei beiden Arten des Operirens die totale Exstirpation aus. Immer bevorzuge ich die vaginale Operation mit Rücksicht auf die Schwierigkeiten der Bauchwunde. Bei aller Anerkennung der Vortheile, welche der Gebrauch von Pinces, resp. der Angiotribe verspricht, übe ich auch heute noch die Unterbindung mit Catgut.

Aus der chirurgisch-propaedeutischen Klinik zu Neapel.

Ueber die Gasgangrän.*)

Von Dr. G. Muscatello,
unter Mitwirkung von Dr. C. Gangitano.

Die Fortschritte in der Kenntniss der Gasgangraen hielten nicht gleichen Schritt mit den in der Erforschung der anderen Infectionskrankheiten gemachten. Denn diese Krankheit, die, wenn auch in viel geringeren Proportionen als in der vorantiseptischen Zeit, doch noch immer, sowohl in den Hospitälern der Städte, als, und zwar noch mehr, auf dem Lande zur Beobachtung gelangt, ist eine der weniger genau abgegrenzten und bestimmten Formen geblieben.

Bekanntlich kann die Gasgangraen unter verschiedenen klinischen Formen auftreten; ja die Autoren, die sie beschrieben, haben, je nachdem sie von dem einen oder anderen ihrer Hauptsymptome den stärksten Eindruck empfingen, jenes bestimmte Symptom bei der Benennung, die sie ihr zuertheilten, in den Vordergrund treten lassen. Daher die vielen Benennungen, die aufzuzählen ganz unnütz ist.

Die Hauptmerkmale der Krankheit sind, wie bekannt, die Nekrose und der Zerfall des Gewebes und die Gasentwicklung; zu diesen gesellt sich in verschiedenem Maasse ein drittes, nämlich die Neigung zu progressiver Invasion. In einer gewissen Anzahl von Fällen, die alle die klinischen Merkmale der Gasgangraen aufweisen, tritt zur Nekrose noch eine verschiedengradige eitrige Entzündung hinzu.

Weil sie nun auf so verschiedene Weise auftritt und zuweilen mit den charakteristischen Symptomen der diffusen Phlegmone ihren Anfang nehmen kann, ist die Gasgangraen von Einigen als eine selbständige, ihre besonderen Merkmale besitzende Krankheitsform betrachtet worden, während sie von Anderen für eine besonders schwere Varietät der diffusen Phlegmone gehalten worden ist und noch gehalten wird.

Eine genaue Abgrenzung dieser gasentwickelnden Infection und die genaue Bestimmung ihrer Varietäten ist nur bei Kenntniss der Aetiologie möglich.

Nachdem Bottini durch seine genialen Untersuchungen den geraden Weg zum aetiologischen Studium der Gasgangraen gebahnt und zuerst deren infectiöse Natur und Uebertragbarkeit nachgewiesen hatte, sind viele Forschungen gemacht worden, um deren aetiologische Factoren zu individualisiren und die Beziehungen zwischen diesen Factoren und den Varietäten, unter denen die Krankheit klinisch zur Erscheinung kommen kann, zu bestimmen. Diese Forschungen stiessen stets auf viele technische Schwierigkeiten, theils weil es sich in vielen Fällen um Mischinfectionen handelt, theils weil die pathogenen Erreger sehr häufig der Classe der Anaëroben angehören und sich somit oft sehr schwer isoliren und züchten lassen.

Seit einigen Jahren beschäftige ich mich mit diesem Gegenstand und theile nun summarisch die Resultate einiger klinischen, anatomischen, bacteriologischen und experimentellen Untersuchungen mit, die ich hierüber, zum grössten Theil allein, zum Theil mit Beihilfe meines Collegen Dr. C. Gangitano ausgeführt habe.

Die Zahl der studirten Fälle beläuft sich auf 5. Dieselbe ist, in Anbetracht der relativen Seltenheit der Affection, schon an und für sich nicht zu unterschätzen; doch dieses Material erlangt noch durch den zufälligen Umstand einen grösseren Werth, dass die Fälle nicht nur einen verschiedenen klinischen Verlauf und einen verschiedenen bacteriologischen Befund aufwiesen, sondern auch wegen der Art und Weise, wie die Infection zu Stande kam und wegen deren Form, auch wegen wichtiger, die Wesenheit und die Pathogenese der Gangraen in klares Licht setzender Besonderheiten.

Den klinischen Symptomen nach, d. h. je nachdem der progressive Charakter vorherrschte oder nicht, lassen sich die Fälle in zwei Gruppen theilen:

Die erste Gruppe umfasst 3 Fälle: 2 im Ospedale dei Pellegrini in Neapel beobachtete Fälle und 1 in Turin von mir studirten und schon veröffentlichten Fall.

Nachstehend theile ich in aller Kürze deren Krankheitsgeschichten mit:

I. Fall (Ospedale dei Pellegrini in Neapel — September 1898). Ein kräftiger junger Mann erlitt eine Stich- und Schnittwunde an der inneren Seite des Oberarms, nahe der Schulter. Zur Stillung der Blutung wurde die Wunde von den Anwesenden mit einem grossen Tampon fest verstopft. Als er 2 Tage darauf in's Hospital gebracht wurde, erschienen Vorder- und Oberarm angeschwollen, geröthet, infiltrirt; auf der Hand und am Pulse bestanden schwarze Brandflecken. Temperatur 39,9°. Die Gangraen verbreitete sich schnell bis oberhalb des Ellbogens und es entstanden Beulen mit serös-blutigem Inhalt; deutliches Knistern. Am Abend desselben Tages wurde (von Dr. Gangitano) die Amputation des Arms am chirurgischen Oberarmbeinhals vorgenommen; aus der Vena axillaris, die centralwärts bis zur Fossa infraclavicularis verfolgt wurde, trat kein Blut aus, wohl aber eine dünne eiterartige Flüssigkeit. Der Stumpf wurde offen gelassen. Am darauffolgenden Tage musste ein Einschnitt in eine ausgedehnte, vom hinteren Rande der Achsel bis unter den Schulterblattwinkel reichende Eiterinfiltration gemacht werden. Patient genas.

Aus dem Eiter und den gangraenösen und emphysematösen Geweben des Armes wurden ein Streptococcus und der Bac. coli communis, aus dem Subscapularabscess nur der Streptococcus isolirt.

II. Fall[1]). (Chirurgische Klinik in Turin — April 1896). Kräftiger junger Mann: offene Fractur des Unterschenkels oberhalb des Knöchels mit Austreten der Bruchstücke. Am zweiten Tage deutliche Erscheinungen von Gangraen an den Wundrändern und bedeutende Anschwellung und entzündliche Infiltration des ganzen Unterschenkels, mit Crepitationsgefühl an der äusseren Seite. Am dritten Tage diffuse Gangraen am Fusse und am ganzen Unterschenkel bis zum Knie; deutliches Knistern am ganzen Unterschenkel; ganz faulige, jauchige Flüssigkeit mit Gasblasen tritt aus der Wunde. Am vierten Tage wurde, da sich die Schwellung bis oberhalb des Knies verbreitet hatte, die Amputation des Beins am proximalen Drittel des Oberschenkels vorgenommen. Der Stumpf ging in Eiterung über; doch erfolgte dann vollständige Heilung.

In diesem Falle wurden aus den gangraenösen Geweben des amputirten Gliedes, fern von der Bruchstelle, der Bac. coli communis und der Proteus vulgaris isolirt. In der jauchigen Flüssigkeit, an den Wundrändern und, in geringer Zahl, auch in einer gewissen Entfernung von der Wunde, fanden sich auch grosse sporigene Bacillen, die sich auf künstlichen Nährböden nicht züchten liessen, wohl aber auf Fleisch, und die sich bei den Experimenten als nicht pathogen für Thiere erwiesen.

III. Fall. (Ospedale dei Pellegrini in Neapel — November 1898). Ein 30 jähriger Bauer, der aus einer Höhe von 2 m auf die Hacken gefallen war, hatte sich das Fersenbein gebrochen. Einige Stunden darauf wies der Fuss ein grosses Haematom auf, über welchem die Haut stark gespannt war. Am folgenden Tage machte ein Chirurg einen Einschnitt in die Fusssohle. Nach weiteren 24 Stunden entstand phlegmonöse Infiltration des Fusses, begleitet von starkem Fieber. An den darauffolgenden 3 Tagen schnelles Fortschreiten der phlegmonösen Infiltration auf den Unterschenkel. Auftreten von Brandflecken mit Knistern: Oeffnungen und Gegenöffnungen wurden angelegt, aber umsonst, denn die Gangraen schritt immer weiter fort. Am fünften Tage schnelle Diffusion der Gangraen bis zum Knie. Anschwellung des Gliedes und bedeutendes Knistern. Am sechsten Tage Amputation des Oberschenkels. Nach etwa 36 Stunden musste der Stumpf wegen Wiederauftretens von Fieber und Schmerz wieder geöffnet werden; man fand Gangraen der Lappen und entzündliche Infiltration rings herum. Durch energische Desinfection wurde der Process zum Stillstand gebracht und Patient genas.

Aus den gangraenösen Geweben wurden ein Streptococcus, ein Staphylococcus und ein gekapselter, gasentwickelnder, anaërober Bacillus isolirt; von letzterem werde ich weiter unten sprechen.

Die 3 Fälle der I. Gruppe sind also charakterisirt:

1. Durch Gangraen mit Emphysem und durch die allgemeinen

---

*) Diese (dritte) Mittheilung wurde auf dem vom 28. bis 31. October 1899 in Rom abgehaltenen XIV. Congress der italienischen Gesellschaft für Chirurgie gemacht.

Die ersten beiden Mittheilungen wurden unter folgenden Titeln veröffentlicht: 1. Muscatello: Per la etiologia della cancrena progressiva enfisematica (Archivio per le scienze mediche Vol. XX, 1896). 2. Muscatello e Gangitano: Ricerche sulla cancrena gassosa. Nota preliminare (Riforma medica 1898, Agosto).

[1]) Derselbe wurde von Muscatello schon veröffentlicht (Archivio per le scienze mediche Vol. XX, 1896).

Vergiftungssymptome: Haupterscheinungen, die nie fehlen und die die klinische Form der Krankheit charakterisiren;

2. durch entzündliche Erscheinungen (phlegmonöse Infiltration), die entweder gleichzeitig mit dem Beginn der Gangraen (II. Fall) sich offenbaren oder derselben beim ersten Auftreten (I. und III. Fall) und bei der weiteren Diffusion (I. Fall) vorausgehen können;

3. durch die Neigung zur progressiven Invasion des Gewebes, die sich von dem Augenblick an offenbart, wo die Gasgangraen ihre typischen Merkmale entfaltet.

Die zweite Gruppe umfasst 2 Fälle: 1 vergangenes Jahr in der propädeutischen chirurgischen Klinik zu Neapel und 1 dieses Jahr an einer Dame beobachteten und in der Privatklinik operirten Fall.

IV. Fall[2]. (Propädeutische chirurgische Klinik in Neapel — Mai 1898.) Bei einem kräftigen jungen Bauern war zwecks Behandlung eines Aneurysma arterio-venosum traumaticum der Kniekehle die Ligatur der Arteria poplitea oberhalb und unterhalb, die Abtragung des Sackes und die seitliche Vernähung der Vene vorgenommen worden. Die Wunde wurde nicht gänzlich geschlossen, sondern mit einem Gazetampon verstopft. Nach etwa 36 Stunden begann Gangraen an der Wade aufzutreten mit grossen violettrothen, broncefarbenen Flecken, aus denen nach einem in sie gemachten Einschnitt eine, wegen der Anwesenheit von zahlreichen Gasblasen sehr schaumige, übelriechende, blutige Flüssigkeit trat. Die Gangraen verbreitete sich in kurzer Zeit auf den ganzen Unterschenkel und den Fuss, während sie oben nicht über die proximale (oder obere Grenze) der Knieregion hinausging. Starkes Fieber bis zu 40,8° und allgemeine Vergiftungserscheinungen (Unruhe, Delirium, fadenförmiger Puls, blasses Gesicht). Zwei Tage nach Beginn der Gangraen wurde die hohe Oberschenkel-Amputation vorgenommen. Schnelle Besserung. Am daraunffolgenden Tage traten wieder Fieber und die allgemeinen Symptome auf; die Gangraen hatte den Stumpf invadirt. Eröffnung des Stumpfes, energische Desinfection und medicamentöse Behandlung alle vier Stunden wiederholt. Patient genas.

Aus der Flüssigkeit, die aus den Einschnitten getreten war und aus den gangraenösen Geweben des amputirten Gliedes isolirte ich in Reincultur nur den im III. Falle angetroffenen gekapselten, gasentwickelnden Bacillus.

Sehr interessant ist der am amputirten Gliede gemachte anatomische Befund: die Vena poplitea war durch einen Thrombus verschlossen, der sich auf der Höhe der bei der Operation angelegten seitlichen Naht gebildet hatte; die Gangraen der Gewebe reichte bis zur Höhe der am centralen Stumpf der Poplitealarterie angelegten Ligatur, und an dieser Stelle hörte sie plötzlich auf und war von gesunden Geweben begrenzt, die keine andere Veränderung aufwiesen als ein mittelmässiges Oedem. Auf der äusseren Wunde, deren Ränder vollständig gangraenös waren, fanden sich einige Tropfen Eiter, aus denen ich einen Staphylococcus aureus isolirte. Dieser fand sich jedoch nur an jenem Punkte und nur an der Oberfläche, nicht tief in den gangraenösen Geweben und auch an keiner anderen Stelle.

V. Fall. (Privatklinik — Juni 1899.) An einer 40 jährigen Frau hatte Prof. D'Antona wegen Nierengeschwulst (Hypernephrom) die Nephrektomie nach seiner abdomo-extraperitonealen Methode vorgenommen. Während der Operation war bei der mühevollen Lostrennung der Geschwulst das Peritoneum eröffnet worden, das mit einigen Catgutnähten geschlossen wurde. Die Wunde wurde in ihrer ganzen Ausdehnung, ohne Drainage, vernäht. Apyrexie in den ersten Tagen. Am 5. Tage Temperatur 38° C.; ein Abführmittel blieb ohne Wirkung. Am 6. Tage leichte Fieberschauer, Temperatur 38,6°; die Nähte wurden von der Wunde entfernt; die Wundränder waren vollständig vereinigt und wiesen keinerlei Veränderung auf; ein weiteres Abführmittel hatte nur geringe Wirkung. Am 7. Tage dauerte die hohe Temperatur fort. Am 8. Tage starker Schüttelfrost, Temperatur 38,9°, schnell aufgetretene Vergiftungserscheinungen (grosse Unruhe, Delirium, blasses Gesicht, eingesunkene Augen, hohe Athemfrequenz, sehr häufiger fadenförmiger Puls). Die Narbe war angeschwollen, ausgedehnt; tiefgehende Fluctuation. Nach einem zweiten Einschnitt in die Narbe trat eine grosse Menge einer übelriechenden schwarzrothen Flüssigkeit mit grossen nekrotischen Fetzen und mit zahlreichen Gasblasen vermischt, aus. Die Wände der Höhle waren von braunrother Farbe, weich, zerfallen; aus ihnen, besonders aus der Masse der Lendenmuskeln, wurden Gasblasen frei. Energische Desinfection. Nachts stieg die Temperatur auf 41,1. An den darauffolgenden Tagen häufige Verbandwechsel und Anwendung von desinficirenden und oxydirenden Substanzen (Kalipermanganat, Jodtinctur). Die Gangraen schritt nicht weiter fort; die nekrotischen Flächen reinigten sich langsam und Patientin genas.

Aus der Flüssigkeit und den gangraenösen Wänden der Höhle isolirte ich den gekapselten gasentwickelnden Bacillus in Reincultur.

[2]) Derselbe wurde schon veröffentlicht: Muscatello und Gangitano in Riforma medica 1898, August.

Die charakteristischen Merkmale der 2 Fälle der zweiten Gruppe sind:

1. Die typische Form der primitiven Gangraen der Gewebe mit Emphysem und die allgemeinen Vergiftungserscheinungen (wie die Fälle der I. Gruppe);

2. das vollständige Fehlen von eitrigen entzündlichen Veränderungen;

3. trotz des plötzlichen Auftretens der Krankheit und des stürmischen Auftretens der allgemeinen Erscheinungen mit den Symptomen einer schweren acuten Vergiftung zeigt die Gangraen, besonders in der ersten Periode, wenig Neigung zur Invasion der umliegenden gesunden Gewebe.

Kurz zusammenfassend lässt sich also sagen, dass alle von uns beschriebenen Fälle die Gangraen mit Gasbildung und die allgemeinen Vergiftungserscheinungen gemeinsam haben, hingegen bezüglich des Hinzutretens oder Fehlens von entzündlichen Erscheinungen und der verschiedenen Neigung zur progressiven Invasion der benachbarten **gesunden** Gewebe von einander abweichen, da eben diese Neigung in den Fällen, in denen die Gangraen mit phlegmonöser Entzündung verbunden ist, sich deutlicher und früher offenbart.

Wir sprechen ausdrücklich von der Invasion der gesunden Gewebe; denn auf die in ihrer Vitalität irgendwie compromittirten Gewebe verbreitet sich die Gangraen, auch wenn sie nicht von Entzündung begleitet ist, schnell. Ein sehr deutliches Beispiel hierfür ist der IV. Fall, in welchem die Gangraen mit grosser Schnelligkeit, in wenigen Stunden, den ganzen Unterschenkel ergriff, dessen Gewebe in Folge Aufhörens der Circulation in den Popliteaalgefässen, in ihrer Vitalität verändert waren; wohingegen sie sich an den beiden darauffolgenden Tagen nicht auf die central an der Stelle der Popliteaalgefässthrombose gelegenen angrenzenden gesunden Gewebe des Oberschenkels ausdehnte.

Wir wollen uns nun mit den verschiedenen in unseren Fällen angetroffenen Mikroorganismen beschäftigen:

a) Die gewöhnlichen pyogenen Coccen: der Staphylococcus und der Streptococcus sind sicherlich nicht zu den Erregern der Gasgangraen zu zählen.

Die beiden im I. und III. Falle isolirten Streptococcen waren für Kaninchen sehr virulent. ½ ccm einer 24 Stunden alten Bouilloncultur, subcutan injicirt, tödtete Kaninchen von 1200 g Gewicht nach 1 Tage (I. Fall) resp. nach 2 Tagen (III. Fall); bei der Autopsie wurde Streptococcaemie angetroffen.

Der im III. Falle, zusammen mit dem Streptococcus, angetroffene Staphylococcus war ziemlich virulent: mit 1 ccm Bouilloncultur endovenös geimpfte Kaninchen gingen in 2 oder 3 Tagen an Staphylococcaemie zu Grunde.

Der andere im IV. Falle isolirte Staphylococcus war hingegen sehr wenig virulent, da es grosser Dosen Cultur bedurfte, um bei einem Kaninchen einen subcutanen Abscess hervorzurufen.

b) Der Bac. coli communis wurde in 2 Fällen angetroffen: einmal zusammen mit dem Streptococcus und einmal zusammen mit dem Proteus vulgaris.

In einer früheren Arbeit theilte ich alle Daten mit, auf Grund deren ich den damals getroffenen Bacillus für eine gasentwickelnde Varietät des Bact. coli hielt, welches Gasbildungsvermögen er sehr wahrscheinlich durch das Zusammenleben mit anderen Mikroorganismen erlangt und das er bei Züchtung auf künstlichen Nährmitteln schnell verliert. Eine ähnliche Bac. coli-Varietät wurde vor einigen Jahren von Sanfelice als eine neue Species unter dem Namen Bac. pseudooedematis maligni beschrieben; aber diese seine Meinung wird durch meine Untersuchungen nicht bestätigt, indem dieselben darthaten, wie schnell sich die gasbildende Bac. coli-Form in die gewöhnliche Bac. coli-Form verwandelt.

Ich kann jenen Forschern (Chiari, Hitschmann und Lindenthal) nicht beistimmen, die meinen, dass der Bac. coli nur in einem diabetischen Organismus die Fähigkeit, Gas zu bilden, erlangen könne. Diese Behauptung erweist sich nicht immer als richtig, denn wie das positive Resultat meiner in vorerwähnter Arbeit veröffentlichten Experimente darthut, vermochte ich die typische Gasgangraen durch Injection einer Mischcultur von Bac. coli und Proteus hervorzurufen. Noch grössere

Bedeutung haben aber die beiden vorerwähnten klinischen Fälle (No. I u. II), in denen kein Diabetes bestand und die beide zur Heilung kamen, ein Resultat, auf das, bei einer so schweren Infection, bei diabetischen Individuen nicht zu hoffen gewesen wäre; denn bei solchen nehmen bekanntlich schon die einfachen eitrigen Infectionen häufig einen nekrotischen Charakter und einen progressiven Verlauf an.

c) Der Proteus vulgaris, den ich nur einmal mit dem Bac. coli vergesellschaftet fand, hat, den Resultaten meiner Untersuchungen nach, die Bedeutung eines nekrotisirenden und fäulnisserregenden Mikroorganismus, der für sich allein nicht die Gasgangraen hervorzurufen vermag.

d) Die grösste Bedeutung dagegen hat der grosse gasbildende Bacillus, den ich in 3 Fällen antraf: zweimal ganz allein und einmal mit Staphylococcen und Streptococcen vergesellschaftet.

Es ist dies ein grosser, unbeweglicher, mit einer Kapsel (die bei den aus den Geweben herrührenden Bacillen sehr deutlich erkennbar ist) versehener, an den Enden abgerundeter Bacillus. Derselbe färbt sich gut und widersteht der Gram'schen Methode, ist ein Anaërobium, das auf allen künstlichen Nährböden gut gedeiht, Gas entwickelt und ausnahmsweise Sporen bildet[3]).

Gesunden Thieren subcutan oder in die Venen injicirt, d. h. mit gesunden Geweben in Contact gebracht, bleibt er, wenn nicht in grosser Menge eingeführt, ohne Wirkung und wird sehr bald vernichtet; wird er dagegen in ein in seiner Vitalität alterirtes Organ oder in eine Ansammlung von todtem organischem Material injicirt, oder injicirt man ihn in den Blutkreislauf und ruft dann an einer von der Injectionsstelle weit abgelegenen Stelle des Körpers, mechanisch oder durch chemische Agentien, eine künstliche Laesion hervor, so entsteht an der lädirten Körperstelle die typische Gasgangraen, ganz gleich, ob die Laesion in einer Fractur, in Muskelzerreissung, in Ligatur der grossen Gefässe an der Wurzel eines Gliedes besteht oder durch Injection von nekrotisirenden chemischen Substanzen oder von pyogenen und nekrotisirenden Mikroorganismen (Staphylococcus, Streptococcus, Bac. coli) hervorgerufen wird.

So lange das Thier lebt und auch in den ersten Augenblicken nach dem Tode bleibt der Bacillus gewöhnlich an der gangraenösen Stelle localisirt. Nach dem Tode, der durch Vergiftung erfolgt, verbreitet sich der Bacillus schnell im Körper. In manchem seltenen Falle kann während des Lebens metastatische Localisation des Bacillus in entfernten Organen, in denen tiefe Ernährungsveränderungen stattgefunden haben, erfolgen.

Es lässt sich also, wie wir bereits in einer anderen Arbeit erklärten, sagen, dass dieser Mikroorganismus keine pathogene Wirkung ausübt, wenn er mit gesunden Geweben in Contact kommt, dagegen sich vermehrt und Gasgangraen hervorruft, wenn er es mit in ihrer Vitalität alternirten Geweben zu thun hat. Er tödtet den Wirth durch wirkliche Toxaemie.

Andererseits vermögen zuweilen grosse Mengen der toxischen Producte des Mikroorganismus Veränderung der Gewebe hervorzurufen. Denn injicirt man einem Kaninchen subcutan oder zwischen die Muskeln eine grosse Dosis von getödteter Cultur dieses Bacillus und einige Stunden darauf an derselben Stelle eine kleine Dosis lebender Cultur, die für sich allein fast keine Reaction hervorgerufen haben würde, so entsteht eine beschränkte Form von Gasgangraen.

Diese experimentellen Resultate erklären den klinischen Verlauf unserer Fälle No. IV und V und den bei ihnen gemachten anatomischen Befund, denn in ihnen fand sich der Bacillus in Reincultur. Im IV. Falle entwickelte er sich in einem Unterschenkel, der wegen Verschluss der Popliläalarterie (Ligatur) und der Poplitäalvene (Thrombose) der Circulation beraubt war: Bis zum 3. Tage verbreitete sich die Gasgangraen nicht auf die gesunden Gewebe des Oberschenkels, entstand aber auf dem Amputationsstumpf, sobald der Bacillus in dem zwischen den vernähten Lappen zurückgebliebenen todten Material einen geeigneten Boden zu seiner Entwicklung fand.

Im V. Falle entwickelte sich der Bacillus in dem todten Material (Blut, grosser Stiel, zahlreiche Massenligaturen), das am Grunde der wegen Nephrectomie gemachten grossen Wunde zurückgeblieben war. Dieser Fall ist wegen des Weges, auf dem der Mikroorganismus eingedrungen war, besonders interessant. Nach einer Periode von allgemeinen Störungen, wahrscheinlich intestinalen Ursprungs, entstand die Krankheit plötzlich am 8. Tage nach der Operation, als die Hautwunde schon vollständig geheilt war; es muss also ausgeschlossen werden, dass der Infectionserreger durch die Hautwunde eingedrungen sei. Auch glauben wir ausschliessen zu können, dass die Infection durch das Nähmaterial beigebracht worden sei, weil sich dieses bei allen im Laboratorium damit angestellten Versuchen als steril erwiesen hatte und weil der gasbildende Bacillus gegen die beim Nähmaterial angewendeten Sterilisirungsmittel sehr wenig resistent ist.

Viel wahrscheinlicher ist es, dass der Infectionserreger vom Darm aus eingedrungen sei. Muthmaasslich adhaerirte an der während der Operation mit Catgut vernähten Peritoneumstrecke eine Darmschlinge, wahrscheinlich der absteigende Grimmdarm. In Folge jener ganz geringen aseptischen Eiterinfiltrationen, die so häufig um die Catgutnähte herum stattfinden (Orlandi, Poppert) erfolgte vielleicht eine beschränkte Veränderung der adhaerirenden Darmwand, durch die hindurch dann der Bacillus eindrang; in der weiten Operationswunde fand der Bacillus einen zu seinem Wachsthum geeigneten Boden; die nach der Operation aufgetretenen Darmstörungen mussten diesen Durchgang begünstigen.

Dieser gasbildende Mikroorganismus, den wir oben in aller Kürze beschrieben haben, wurde in Italien zum ersten Male von mir und Gangitano in Neapel und gleichzeitig auch von Cesaris-Demel in Turin isolirt; aber während Cesaris-Demel glaubte, es mit einem neuen Mikroorganismus zu thun zu haben, oder ihn doch wenigstens nicht identificirte, konnten wir ihn mit dem in Amerika von Welch und Nuttal in den Schaumorganen von Leichen und mit dem in Deutschland von E. Fraenkel in der Gasphlegmone gefundenen identificiren. Die 3 in unseren 3 Fällen isolirten Exemplare wichen in den morphologischen und culturellen Merkmalen etwas von einander ab, wovon wir jedoch in einer anderen Arbeit sprechen werden. Immerhin halten wir den von Welch für diesen Bacillus vorgeschlagenen Namen „Bacillus aërogenes capsulatus" für gerechtfertigt. E. Fraenkel hielt ihn für den specifischen Erreger der Gasphlegmone und nannte ihn Bacillus phlegmones emphysematosae. Meine Beobachtungen thun jedoch dar, dass diese Benennung eine zu einseitige ist, und lassen mich annehmen, dass der Bacillus ein gasbildender Mikroorganismus sei, der sich auf abgestorbenen oder einer schweren Degeneration anheimgefallenen Geweben entwickelt, der in verschiedenen Formen der sog. „gasbildenden Infectionen" beim Lebenden angetroffen werden und der die sog. „Schaumorgane" bei der Leiche hervorruft.

Die bei den bacteriologischen Untersuchungen erhaltenen Resultate erklären die in der Klinik beobachteten Erscheinungen und machen es begreiflich, dass die Gasgangraen in verschiedenen Formen auftreten kann.

Auf Grund der durch die klinische Beobachtung und die eingehende anatomische und bacteriologische Untersuchung unserer Fälle erworbenen Kenntnisse, sowie auf Grund der Prüfung der in der Literatur zerstreuten Fälle, auf die wir hier aus Mangel an Raum nicht näher eingehen können, glauben wir zwei, verschiedenen Infectionsformen entsprechende, klinische Formen von Gasgangraen unterscheiden zu müssen, die, obgleich im Verlauf hinsichtlich der Zeit und der Art und Weise zahlreichen Modalitäten unterworfen, doch bestimmte, ihnen eigene Merkmale bewahren. Die eine Form wird hervorgerufen durch die Wirkung von gasbildenden Mikroorganismen, die sich auf aus einer anderen Ursache veränderten Geweben localisirt haben; die andere durch Mischinfection, und zwar gewöhnlich durch pyogene Mikroorganismen, die, progressiv immer neue Territorien von gesunden Geweben angreifend und nekrotischeitrige Veränderungen in denselben hervorrufend, der Verbreitung der gasentwickelnden Mikroorganismen immer neuen günstigen Boden darbieten, so dass die Gangraen von Anbeginn an einen ausgeprägten invadirenden und progressiven Charakter annimmt.

[3]) Näheres über die Morphologie, Biologie und Pathogenität dieses Mikroorganismus findet man in der vorläufigen Mittheilung (Muscatello e Gangitano in Riforma medica No. 190 v. 19. August 1898). Betreffs der Sporenbildung muss ich hinzufügen, dass ich bei den zuerst untersuchten (aus Fall IV herrührenden) Exemplaren keine Sporification zu erkennen vermochte, dieselbe dagegen bei den später untersuchten (aus Fall III herrührenden) Exemplaren in alten Bouillon-Serumculturen deutlich wahrnahm.

Um diese beiden Formen zu skizziren, kann man sagen, es gibt:

a) eine Form der Gasgangraen, die meistens nach ausgedehnten traumatischen Verletzungen entsteht, die entweder ausgedehnte Gewebszerstörung oder Anhäufung von todtem Material (Blut) hervorgerufen haben. Ist die Vitalität der Gewebe durch allgemeine Ursachen (Infectionskrankheiten, Diabetes u. s. w.) geschädigt, so wird dadurch die Entwicklung dieser Form begünstigt, in welchem Falle sie auch nach kleinen traumatischen Verletzungen entstehen kann. Sie ist charakterisirt durch primitive Gangraen der Gewebe, die, ohne dass ihr Entzündungsprocesse vorausgehen oder sie begleiten, sofort am ganzen alterirten Körpertheil auftritt und von Gasbildung und schweren allgemeinen Vergiftungserscheinungen begleitet ist, unter denen Patient stirbt. Die Gangraen zeigt, nachdem sie den ganzen primitiv veränderten Körpertheil invadirt hat, wenig Neigung zu weiterer Verbreitung und kann einige Tage lang ziemlich beschränkt bleiben. Nachher jedoch, wenn in Folge der Vergiftung die nahen und fernen nicht afficirten Gewebe und Organe Degenerations- und nekrotische Veränderungen erfahren haben, verbreitet sich die Gangraen schnell, in wenigen Stunden, auf ausgedehnte Theile des Körpers und kann durch metastatische Ansiedelung des gasentwickelnden Mikroorganismus zu den inneren Organen gelangen (Schaumorgane).

Diese Form wird durch den Bacillus aërogenes capsulatus allein, ohne Vergesellschaftung mit anderen Mikroorganismen, hervorgerufen und sollte einfach Gasgangraen benannt werden.

b) Andere, schwerere Formen, die sich entweder nach ausgedehnten Traumen oder nach kleinen, meistens mit Erde verunreinigten Wunden entwickeln können.

Sie sind gewöhnlich von phlegmonöser Infiltration des Gewebes begleitet und durch eine deutliche Neigung zu schneller und progressiver Verbreitung charakterisirt. Dies sind Mischformen, hervorgerufen durch nekrotisirende, pyogene und gasbildende Mikroorganismen, nämlich durch Streptococcen, Staphylococcen, durch den Bac. coli, den Bac. aërogenes capsulatus, den Proteus[4]). Es sind die pyogenen Coccen, die, immer neue Gewebe zerstörend, auf denen sich dann die gasbildenden Mikroorganismen entwickeln, der Gangraen den progressiven Charakter verleihen.

Diese Formen können in mannigfacher Weise variiren. Zuweilen beginnt die Krankheit wie eine einfache, diffuse Phlegmone, der sich nachher Gasentwicklung hinzugesellt; mitunter erlangt ein fortschreitendes, diffuses, entzündliches Oedem die Oberhand, das der Gangraen vorausgeht und das die schwersten, durch Streptococcen und gasbildende Mikroorganismen hervorgerufenen Mischinfectionen charakterisirt; in noch anderen Fällen halten die eitrige entzündliche Infiltration und die Gangraen gleichen Schritt u. s. w.

Einer Mischinfection sind meistens die in der Vergangenheit (vorantiseptischen Zeit) beschriebenen Fälle von Gasgangraen zuzuschreiben, die in wenigen Stunden tödteten und die heutzutage glücklicher Weise sehr selten sind. Der hochgradigen Virulenz, die einige Factoren dieser Mischinfectionen, vorzugsweise der Streptococcus, in den Hospitälern, besonders in den Feldlazarethen erlangten, ist eben der äusserst schnelle Verlauf dieser Gasgangraenformen beizumessen.

Diese Gruppe von Gangraenformen könnte passend als progressive Gasgangraen oder progressive emphysematöse Gangraen bezeichnet werden.

Einige Worte über die Prognose und Therapie.

In allen hier beschriebenen 5 Fällen trat Heilung ein, trotzdem sich nicht sagen lässt, dass sie nicht hinsichtlich der Form oder des Sitzes der Laesion von schlimmster Art gewesen seien; die Krankheit wurde jedoch in allen Fällen, von ihrem ersten Auftreten an, energisch bekämpft und während des ganzen Verlaufes mit aller Sorgfalt therapeutisch behandelt.

Dies sind ganz andere Resultate als die, welche man in der vorantiseptischen Zeit erhalten hatte, als Salleron erklärte, dass die emphysematöse Gangraen „de préservation impossible, de manifestation foudroyante et d'incurabilité absolue“ sei; ganz andere, als die, welche durchschnittlich nur 5 Proc. Heilungen gaben, wie von den Autoren noch bis vor wenigen Jahren berichtet wurde. Auch in ihrer letzten, dem 28. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie gemachten Mittheilung, behaupten Hitschmann und Lindenthal, dass die Mehrzahl der Fälle einen letalen Ausgang habe. Dieser Behauptung darf jedoch keine allgemeine Bedeutung beigemessen werden; sie mag für die Fälle der vorantiseptischen Zeit Geltung haben, oder für solche, die nicht zu rechter Zeit behandelt werden. Unsere Fälle thun dies ja dar!

Wird die Krankheit sich selbst überlassen, so bleibt die Prognose sicherlich eine absolut ungünstige. Aber wie bei vielen anderen Krankheiten, so haben auch bei der Gasgangraen die modernen Heilmethoden die Prognose ganz entschieden zu einer günstigeren gemacht. Da nun heutzutage blitzartig verlaufende Gangränformen, wie sie in vorantiseptischer Zeit so häufig auftraten, viel seltener vorkommen, so dürfte die Behauptung nicht allzu gewagt erscheinen, dass die Prognose der Gasgangraen, wenn sie auch in jedem Falle immer eine ernste bleiben muss, doch, in Anbetracht der Wirksamkeit der modernen Heilmethoden, keine so verzweifelte sein darf, wie sie es in der Vergangenheit constant war.

Verhältnissmässig grösser ist die Wahrscheinlichkeit der Heilung bei der einfachen Gasgangraen; ernster natürlich muss die Prognose in den Fällen von durch Mischinfection, besonders mit Streptococcen hervorgerufener progressiver Gasgangraen lauten.

Schon in vergangener Zeit haben die Chirurgen einen radicalen und frühzeitigen Eingriff für nöthig gehalten, es ist also überflüssig, dies noch hervorzuheben.

Die Behandlung, die wir in unseren Fällen als die zweckmässigste gefunden haben, ist folgende:

Bei Gangraen, die am Rumpfe entstanden, weite Eröffnung des Herdes und möglichst vollständige Entfernung des gangraenösen Materials. Der Herd wird weit offen gelassen, um das Eindringen der Luft zu begünstigen.

Bei Gangraen an den Gliedern wird, wenn nach einer ähnlichen Behandlung der Process nicht zum Stillstand gelangt, schnell die Amputation des Gliedes, fern von der erkennbaren Grenze der Gangraen vorgenommen und in jedem Falle, auch wenn die Gewebe ein gutes Aussehen haben, der Stumpf offen gelassen.

Der Verband wird täglich 5—6—7 mal erneuert, und abwechselnd werden reichliche Irrigationen mit sterilisirtem Wasser und mit Lösungen von antiseptischen und oxydirenden Substanzen (Carbolsäure, Kalipermanganat) vorgenommen. Gute Dienste leistet die Anwendung von oxygenirtem Wasser und von Jodtinctur.

Der beharrlichen und energischen Nachbehandlung (häufiger Verbandwechsel und Anwendung von Jodtinctur) glauben wir vor Allem die in unseren Fällen erhaltenen guten Resultate zuschreiben zu müssen.

Aus dieser III. Mittheilung, die einen vorwiegend klinischen Charakter hat, lassen sich folgende Schlüsse ziehen[5]):

1. Bezüglich der Aetiologie. Die Gasgangraen kann durch verschiedene Mikroorganismen hervorgerufen werden.

Eine grosse Bedeutung hat der Bac. aërogenes capsulatus, der nicht als specifischer Erreger der Gasgangraen anzusehen ist, sondern als ein gasbildender Mikroorganismus, der sich beim Menschen wie ein toxischer Saprophyt verhält und sich nur dort localisirt, wo tiefe Störungen in der Vitalität der Gewebe bestehen.

Der Bac. coli communis, gewöhnlich mit anderen Mikroorganismen vergesellschaftet, kann die Gasgangraen hervorrufen. Die betreffenden Patienten brauchen keine Diabetiker zu sein, wie von Manchen behauptet worden ist.

2. Klinisch lassen sich 2 Hauptformen der Gangraen unterscheiden: die eine, hervorgerufen durch die Wirkung des alleinigen Bac. aërogenes capsulatus, weist nie entzündliche Erscheinungen auf; sie zeigt geringe Neigung zur Invasion und nur im letzten Stadium, in welchem der Organismus der Ausdehnung des Processes nicht mehr zu widerstehen vermag, nimmt sie einen sehr schnellen progressiven Verlauf an. Die

[4]) In einer vollständigeren demnächst erscheinenden Arbeit werde ich von den wenigen Fällen (meistens ältere und unzuverlässige Beobachtungen) sprechen, die als durch den Bacillus des malignen Oedems hervorgerufene Infectionen beschrieben wurden.

[5]) Diese Schlüsse wurden in den von der Riforma medica (No. 261 v. 13. Nov. 1899) und vom Supplemento al Policlinico (No. 5 v. 2. Dec. 1899) veröffentlichten Berichten über den Congress wiedergegeben.

andere Form, hervorgerufen durch Mischinfection, ist meistens von entzündlichen Erscheinungen begleitet und zeigt von Anbeginn an eine Neigung zu schnellem progressiven Verlauf.

3. Obgleich die Gasgangraen eine der schwersten Infectionskrankheiten ist, ist ihre Prognose heutzutage doch keine so verzweifelte, wie sie es in vergangener Zeit war.

Durch weite Eröffnung des Herdes, frühzeitige Entfernung des ganzen abgestorbenen Körpertheils (resp. Amputation) und energische Desinfection lässt sich in einer grossen Anzahl von Fällen Heilung erzielen.

Die Behandlung von Abscessen der Gelenke mit Glasspeculum-Drainage und reiner Karbolsäure, nebst einem Bericht über 70 Fälle.*)

Von Dr. A. M. Phelps, Professor der orthopädischen Chirurgie in New-York.

M. H.! Im vorigen Jahr hatte ich Gelegenheit, in New-York eine etwas eigenartige Methode der Behandlung von Abscessen und Krankheiten der Gelenke vorzuführen. Ich legte damals auch einen Bericht über mehrere Fälle von Erysipelas vor, welche in dem City Hospital mit reiner Carbolsäure behandelt waren, und die Karten jener Fälle wiesen nach, dass der Behandlungsplan jeden Fall einschränkte.

Seitdem ich jene Arbeit verlesen, habe ich alle eiternden und tuberculösen Gelenke mit Abscessen nach jenem Plan operirt. Alle unsere Erysipelasfälle im City Hospital sind mit Anwendung von reiner Carbolsäure behandelt worden, und während des letzten Jahres sind von den zahlreichen Fällen, welche in dieser Weise im Erysipelaszelt und den chirurgischen Abtheilungen behandelt worden sind, alle entweder aufgehalten oder sofort zum Stillstand gebracht worden, und ich glaube, es sind keine Todesfälle berichtet.

Was den Gebrauch von reiner Carbolsäure bei tuberculösen und eiternden Gelenken betrifft, und die Methode ihrer Anwendung, so kann ich den Collegen die Methode nicht dringlich genug empfehlen, weil ich überzeugt bin, dass sie jeder andern, die ich versucht habe oder von der ich Kenntniss habe, überlegen ist. Die Ansichten der Orthopäden über die Räthlichkeit einer Operation dieser Gelenkabscesse gehen weit auseinander. Wir haben einen äussersten Flügel, welcher nichts zu thun befürwortet, und Ridlon behauptet in einem seiner Aufsätze, dass man nicht einmal in einem von hundert Fällen eingreifen sollte. Andere wiederum glauben, dass Abscesse, welche eine constitutionelle oder irgendwie beträchtliche locale Störung verursachen, operirt werden sollten. Eine andere Gruppe endlich, zu der ich gehöre, ist der Ansicht, dass jeder eiternde oder tuberculöse Gelenkprocess, der mit Abscess verbunden ist, sobald als die Diagnose gemacht ist, operirt werden sollte, und zwar aus folgenden Gründen:

Ein Abscess erklärt in keiner Weise den pathologischen Zustand eines Gelenkes. Die grössten Abscesse, d. h. diejenigen, welche die grösste constitutionelle Störung verursachen, sind häufig von geringer oder gar keiner Knochenkrankheit begleitet, während die ernsteren Formen von Knochenkrankheit der Gelenke häufig von kleinen Abscessen begleitet sind, welche keine constitutionellen Störungen verursachen, aber welche das ganze Gelenk heimtückisch zerstören, so dass, wenn nicht auf frühzeitigem Eingriff bestanden wird, später eine vollständige Zerstörung oder der Tod des Patienten erfolgt.

Auf Grund dieser Thatsachen, die ich in hunderten von Fällen klinisch beobachtet habe, rathe ich dringend zu einer frühzeitigen Operation aller tuberculösen oder eitrigen Abscesse, sobald die Diagnose gemacht ist.

Die Operation wird in einer doppelten Absicht ausgeführt:

1. Erstens und vor Allem zu dem Zweck, das Gelenk zu untersuchen, um die erkrankten Theile festzustellen und den Grad der zerstörenden Veränderungen, welche stattgefunden haben.

2. Zweitens zum Zweck gründlicher Drainage. Ein leeres Haus ist besser als ein schlechter Miether, und sicherlich, wenn lebendiges Gewebe mit tuberculösem oder eitrigem Stoff in Verbindung kommt, so muss nothwendiger Weise Infection stattfinden mit Zerstörung von Knochen oder weichen Theilen nach Maassgabe der Dauer der Maceration und der Ausdehnung der Infection.

*) Vortrag, gehalten in der Section für Chirurgie des Kindesalters des XIII. internat. Congresses zu Paris, August 1900.

Und ferner: Abscesse, besonders des Hüftgelenks, ulceriren in einer sehr grossen Zahl der Fälle vorn durch die Kapsel, indem sie in den Iliacus int.-Muskel durchbrechen, von wo sie den Weg in die Fossa iliaca finden. Solche Fälle resultiren fast immer in ausgedehnter Zerstörung des inneren Iliums, weil eine Drainage von dieser Fossa aus wegen des Drucks der Gewebe, welche quer über dem Rand des Beckens liegen, verhindert ist. Nachdem Jahre oder Monate verflossen sind, wird eine Operation wegen des Zustandes des Patienten für räthlich gehalten, und der Chirurg wird häufig finden, dass er die Bauchwände vom Kamm des Iliums loszulösen hat und die ganze Fossa iliaca mit Löffel und Meisel entfernen. Dieser Unfall könnte durch eine frühzeitige untersuchende Operation, sobald Fluctuation um das Gelenk entdeckt wird, vermieden werden.

Und wiederum: Wenn der Abscess nicht seinen Weg in die Fossa iliaca findet, so füllt sich Scarpa's Triangel mit Eiter; er frisst sich häufig durch den Triangel durch und erscheint auf der hinteren Seite des Beines oder unter den Fascien nach unten auf der vorderen Seite des Schenkels, ganze Muskelgruppen zerstörend.

Ich kann keinen Grund dafür finden, dass man irgend welchen Abscessen gestatten sollte, solche secundär zerstörende Veränderungen hervorzubringen. Sehr häufig — ich habe eine ganze Liste von solchen Fällen — findet eine Durchbohrung der Gelenkpfanne, so dass er von oben durch Palpation geführt werden des Beckens zwischen dem Knochen und den Beckenfascien neben dem Rectum, in dasselbe durchbrechend und oft die Sphinktermuskeln zerstörend oder eine Verbindung zwischen Gelenk und Rectum herstellend, von dem Koth und Gas beständig entweichen.

Solche Fälle habe ich operirt, und sie sind sehr ernst und schwer zu heilen. Eine frühzeitige Operation würde diese Calamität verhindert haben. Eiter findet niemals seinen Weg in die Fossa iliaca oder die Retroperitonealhöhle durch die Gelenkpfanne, so dass er von oben durch Palpation gefühlt werden kann. Man hat dies zwar gelehrt, aber es ist ein Irrthum, und der Herr, welcher das zuerst schrieb und Diejenigen, welche es später in ihren Schriften copirt haben, hatten keine klinische Beobachtung gemacht, sonst würde sich der Fehler nie in unsere Literatur eingeschlichen haben. Der einzige Weg, auf dem Eiter in die Fossa iliaca gelangen kann, ist derjenige, welchen ich schon beschrieben habe, und zwar wegen des Bruchs der Kapseln vorn.

Lassen Sie uns jetzt ein wenig zurückgehen und kurz die Aetiologie und Pathologie der Zustände untersuchen, welche zu Abscessen führen. Meine Bemerkungen beschränken sich allein auf Hüftgelenkkrankheit. Der Hüftgelenkerkrankung, sei sie tuberculös oder eitrig, geht immer eine Verletzung des Knochens oder der Weichtheile voraus. Nothwendiger Weise muss nach den Gesetzen der Bacteriologie ein Boden vorhanden sein, welcher für die Aufnahme und das Wachsthum des Bacillus geeignet ist. Dieser Boden ist entzündliches neues Material. Hat eine Laesion stattgefunden durch Verletzung oder durch Embolismus, so macht die Natur sofort eine Anstrengung, den Schaden zu heilen. Wenn nicht eine Einimpfung von normalem entzündlichem Material in dieses Gebiet stattfindet, so wird ein solches Kind alle Symptome von Hüftgelenkkrankheit haben und wird innerhalb eines oder zweier Monate wieder hergestellt sein, sofern nicht spätere Verletzungen hinzukommen.

Dies sind die Fälle der sogen. ephemeralen Hüftgelenkerkrankungen. Es sind einfach Fälle von normaler entzündlicher Action zum Zweck der Wiederherstellung. Diese normale entzündliche Action wird von den folgenden Zuständen begleitet:

Wenn eine Laesion hervorgebracht worden ist, findet eine Blutung statt, dann eine Wanderung von Zellen oder eine schnelle Zellenproliferation am Punkte der Laesion. Die blutige Masse wird organisirt. Die Zellen formiren sich in Reih und Glied, um die verletzten Gewebe wieder herzustellen. Ringe von Capillargefässen und kleine Nervenfasern werden zum Zweck der Ernährung in dieses neue entzündliche Material geworfen. Nach Kurzem ist jede Zelle in Gewebe verwandelt, welches dem verletzten Gewebe gleicht, indem Knochenzellen Knochen, andere Zellen weiche Theile hervorbringen. Eine Weile nach der Organisation findet Contraction des neuen entzündlichen Materials statt. Die Ringe der Capillargefässe und Nervenfasern werden durch Druck zerstört, und eine Narbe bleibt zurück.

Wenn die pathogenen Bacterien in der Circulation des Kindes treiben und sie kommen während des normalen Processes der Wiederherstellung mit diesem neuen entzündlichen Material in

Berührung, so ist es wahrscheinlich, dass Einimpfung stattfindet; eine Zelle nach der anderen in diesem neuen entzündlichen Material wird zerstört, und Bacterien deponiren ihre Gifte oder scheiden sie aus, und das ganze Gebiet der entzündlichen Wiederherstellung wird in Eiter oder eine tuberculöse Höhle verwandelt. Diese Eiterhöhle, mit Bacterien gefüllt, ist eine Reservoir, von dem aus die Infection der umgebenden Gewebe vor sich geht. Wenn die erkrankte Höhle im Kopf oder Hals des Knochens ist, so wächst sie, bis Perforation stattfindet, und das Gelenk selbst wird secundär inficirt. Wenn die Infection in dem Epiphysialgebiet der Gelenkpfanne vorhanden ist, dann wird das Gelenk secundär inficirt zugleich mit der primären Infection in der Gelenkpfanne. Der Kopf des Knochens und der Gelenkpfanne kann von dem Abscess innerhalb der Kapsel des Gelenkes secundär inficirt werden, wenn weiche Theile primär betheiligt sind. Mit anderen Worten, die Maceration dieser knochigen Gebilde in diesem inficirten Material, welches mit Bacterien und giftigen Toxinen überladen ist, resultirt in der Zerstörung des ganzen Knochengebildes des Gelenkes.

Wenn man diese Sätze, welche in der chirurgischen Welt angenommen und von der chirurgischen Bacteriologie und Pathologie und der klinischen Beobachtung bewiesen sind, versteht, dann kann ich nicht sehen, wie es möglich ist, eine abwartende Behandlung bei so activen und destructiven pathologischen Processen als Regel für die Praxis anzunehmen.

Es ist eine Thatsache, dass vielleicht ein Abscess unter 10, sei es von Gelenken oder anderen Geweben des Körpers, absorbirt werden kann. Es ist auch eine Thatsache, dass 50 Proc. von Gelenkabscessen ihren Weg nach der Oberfläche in der Weise nehmen, dass eine gute Drainage hergestellt wird und das Gelenk daher unter passender mechanischer Behandlung wiederhergestellt werden kann. Aber was sollen wir mit den anderen 50 Proc. von Fällen thun, welche gefährliche Störungen hervorrufen? Wie sollen wir die gutartigen von den bösartigen unterscheiden? Ohne eine Untersuchung können wir das nicht. Die Regel, welcher man in Fällen von Appendicitis folgt, sollte auch bei Abscessen von Gelenken befolgt werden, und genau dieselben chirurgischen Grundsätze sollten bei Gelenkabscessen Annahme finden wie bei Abscessen irgend eines anderen Theiles des Körpers, insbesondere des Schaftes langer Knochen. Kein Chirurg von Ruf würde je daran denken, einen Fall von Osteomyelitis oder tuberculösen Abscessen des Knochens der Natur zu überlassen. Solche Fälle werden immer operirt und Leben und Glied wird gerettet, das sonst geopfert worden wäre. In Fällen von Appendicitis würde heute kein Chirurg daran denken, solche Fälle der Natur anzuvertrauen. Ein Abscess der Appendix bricht, wenn nicht chirurgisch behandelt, in 75 Proc. aller Fälle in die Bauchhöhle durch und die Mortalität ist dann über 35 Proc., während bei frühzeitigem chirurgischem Eingriff die Mortalität nur einen Bruchtheil von einem Procent beträgt. Dieselben Gründe lassen sich auch auf Gelenkabscesse anwenden. Wenn jedes Gelenk, das eitert, tuberculös oder purulent, operirt wird, so wird die Sterblichkeit und die Zerstörung jenes Gelenks auf einen sehr geringen Procentsatz reducirt werden, während, wenn nicht operirt wird, die Sterblichkeit von 8 bis 12 Proc. beträgt; und Excisionen oder chronische Eitergänge, welche jahrelang oder das ganze Leben hindurch dauern, werden sich in einem sehr grossen Procentsatz solcher Fälle finden, wenn ich auch nicht genau angeben kann, wie hoch dieser Procentsatz ist. Ich weiss, dass in meiner Klinik am Postgraduate-Hospital, in die zum grossen Theil Fälle von anderen Kliniken und Hospitälern kommen, mehr als 75 Proc. chronische Gelenkkrankheiten sind, mit Abscessen, welche die Knochen des Gelenks und häufig des Beckens involviren und welche jahrelang bestanden haben. Wenn nun solche Fälle früher untersucht und entleert worden wären, so könnten die Excisionen, welche ich jetzt ausführen muss, vermieden werden. Die Sterblichkeit nach Excisionen von Hüftgelenken beträgt wahrscheinlich 3 oder 4 Proc.

Sicherlich werden dann solche Fälle, wenn sie frühzeitig operirt worden, nicht von dieser Sterblichkeit begleitet sein. Excision der Hüfte verkürzt ferner die Glieder um 2 bis 2½ Zoll. Wenn nun alle Gelenke mit Abscessen operirt würden, sobald die Diagnose gemacht ist, so würde nach meiner Meinung eine Excision nicht einmal in hundert Fällen nöthig sein, während, wenn solche Abscessfälle nicht operirt werden, Excisionen folgen werden oder ausgeführt werden sollten in mehr als 25 Proc. der Fälle.

Die Statistik des Instituts in der 59. Strasse in New-York zeigt, dass Abscesse in über 60 Proc. der dort behandelten Fälle vorkommen. Dasselbe gilt von dem Hospital in der 42. Strasse. Das Kinderhospital in Boston hat 35 Proc. Nun würde die Natur von hundert dieser Abscessfälle wahrscheinlich 50 öffnen, und durch mechanische Behandlung würden befriedigende Erfolge erzielt werden. Von den anderen 50 Proc. werden bei 25 wegen der günstigen Oeffnung des Abscesses, welche Drainage zulässt, und unter sorgfältiger mechanischer Behandlung, Erfolge erreicht werden, wobei die Glieder von einem halben Zoll bis zu zwei Zoll verkürzt werden, und mit äusserster Atrophie, von welcher der Patient sich nie erholt. Diese Erfolge werden nach Jahren mechanischer Behandlung erreicht werden. Die anderen 25 Proc. nun werden ihren Weg in die verschiedenen Hospitäler und Ambulatorien der Stadt finden, wo man finden wird, dass sie leber- und nierenkrank sind und an ausgedehnter Knochenzerstörung leiden, bei Dislocation der Hüfte, geschrumpften und abgezehrten Gliedern und grosser Verkrüppelung, welche in fast jedem Fall eine Excision nöthig macht.

Alles das habe ich in einer 15 jährigen Ambulatoriumspraxis in New-York beobachtet, und wir sollten diesen Thatsachen besser eher als später in's Gesicht sehen.

Die 50 Fälle, welche sich erholt haben würden, hätten durch eine Incision und sorgfältige Drainage sicher keinen Schaden gelitten, weil der antiseptische Finger, die reine Messerklinge den inficirten und eiternden Gelenken unmöglich einen Schaden zugefügt hätten. Kein erfahrener Diagnostiker könnte entscheiden, welche Abscesse einen günstigen Verlauf nehmen und welche tödten würden. Die einzige Möglichkeit einer Allgemeininfection liegt in der Wundfläche, die durch das Messer gemacht wurde, und wenn der Chirurg diese Flächen durch Mittel, welche ich später anführen will, gründlich beschützt, dann kann jener Unfall nie eintreten.

Das Schreckgespenst, dass ein Eingriff bei eitrigen oder tuberculösen Herden eine Allgemeininfection zur Folge habe, ist durch klinische Beobachtungen keineswegs gerechtfertigt. Ich habe das nie gesehen, und ich glaube nicht, dass es je vorkommt. Alle 50 Proc. der erwähnten ernsten Fälle würden nun zur Zeit der Incision auf Grund der intelligenten Untersuchung des Gelenks durch den Chirurgen geeignete wissenschaftliche Pflege empfangen. Wir könnten sehen, dass die Sterblichkeit vermindert werden oder ganz aufgehoben würde; dass Excisionen wegen ausgedehnter Knochenkrankheit, das Resultat primärer und secundärer Infection, vermieden werden würden. Daher behaupte ich, und ich behaupte es, ohne einen erfolgreichen Widerspruch zu befürchten — und meine Behauptung stützt sich auf klinische Beobachtung von über 15 Jahren von hunderten, ich möchte sagen tausenden von eiternden Gelenkerkrankungen — dass jeder dieser Fälle sofort in vernünftiger Weise untersucht werden sollte. Eine Schwalbe macht noch keinen Sommer — und 35 Fälle von Abscess der Hüfte, über die Schaffer vor der Academy of Medicine berichtet hat, und die gelegentlichen Berichte von Abscessfällen, die durch die Aspiration günstig behandelt wurden, die von Gibney empfohlen wurde und die ich jahrelang selbst befolgt aber später aufgegeben habe, weil die Erfolge ausserordentlich unbefriedigend waren, sollten gegen die rationelle Behandlung dieser Abscesse nicht in Betracht kommen, welche auf Aetiologie, Pathologie, chirurgische Bacteriologie und klinische Beobachtung gestützt ist. Der Aspirator lullt den Chirurgen in Schlaf; er weiss nie, ob er einen Abscess aspirirt hat, welcher durch eine Gelenksentzündung veranlasst ist, oder einen, der von einer ausgedehnten Knochenerkrankung herrührt mit Sequester oder einer Trennung des Kopfes des Knochens vom Hals, die eine unmittelbare Excision erfordert. Bis vor zwei Jahren war es sehr schwierig, eiternde Hüften zu operiren und nachfolgende Eiterung zu verhindern. Aber seit dem Gebrauch von reiner Carbolsäure habe ich keine Schwierigkeit mit solchen Gelenken gehabt. Wir sind Herrn Dr. Seneca D. Powell von New-York für eine der nützlichsten Entdeckungen zu Dank verpflichtet, welche je in der Chirurgie gemacht worden sind. Ich meine die als Gegengift dienende Wirkung des Alkohols auf reine Carbolsäure. Powell hat jahrelang in der Behandlung von Infection und Knochenkrankheiten in verschiedenen Theilen des Körpers Carbolsäure benutzt und hatte sie für Erysipelas und Abscesse empfohlen. Ich habe dieselbe in der Behandlung von Erysipelas geprüft und finde, sie ist in demselben Maasse ein Specificum für jene Krankheit wie Chinin ein Specificum für Malariavergiftung ist. Nach Beobachtung ihrer guten Erfolge bei Knochen- und anderen Abscessen wandte ich sie auch bei

Gelenkabscessen an. Es sollte durchaus kein Unterschied gemacht werden in der Behandlung von Gelenkabscessen und den Abscessen, welche in irgend einem anderen Theil des Knochens oder in weichen Theilen vorkommen. Meine Beobachtungen während der letzten beiden Jahre hat mir die Richtigkeit dieser Behauptung bewiesen.

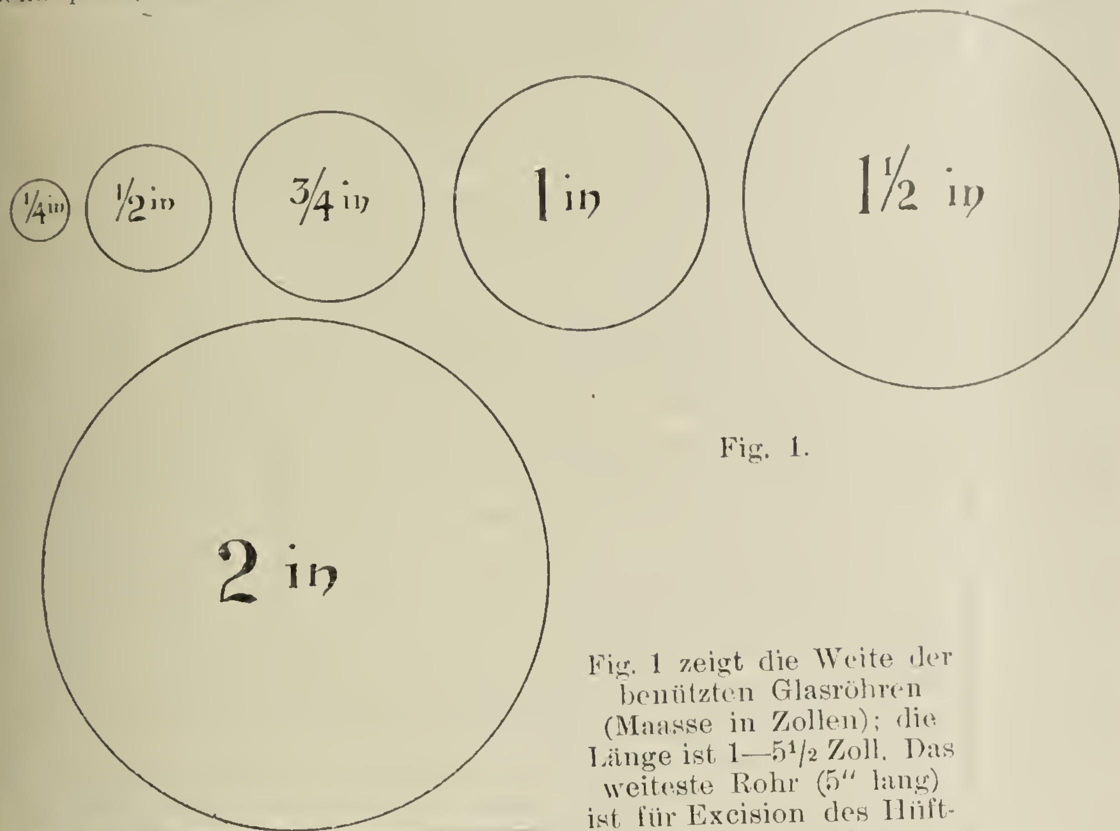


Fig. 1.



Fig. 2.

Fig. 1 zeigt die Weite der benützten Glasröhren (Maasse in Zollen); die Länge ist 1—5½ Zoll. Das weiteste Rohr (5″ lang) ist für Excision des Hüftgelenks beim Erwachsenen. Die 1—1½″ Röhren sind für Excisionen bei Kindern und etwa 3″ lang. Die übrigen Grössen werden benützt bei Gelenkeröffnung ohne Excision. Die Röhren werden vor dem Gebrauch in reiner Carbolsäure sterilisirt. Fig. 2 u. 3 zeigt die Röhren an Ort und Stelle und ausgefüllt mit Gaze für die Drainage. Die Gaze kann leicht und schmerzlos entfernt werden und sorgt für sichere Ableitung. Die Röhren sollten bei allen Knochenoperationen benützt werden; bei grossen Knochenhöhlen können zwei und mehr nebeneinander gelegt werden. Gummiröhren sind weniger reinlich und leicht zusammendrückbar.

Nun wissen wir Alle, dass reine Carbolsäure nicht absorbirt werden kann. Wie kommt es, dass sie über das erkrankte Gebiet hinauswirkt? Zum Beispiel bei Erysipelas der Haut sind die tieferen Lymphgefässe alle ergriffen. Bei Hüftgelenkerkrankung haben die Bacterien ihren Weg in Lymphgefässe gefunden, welche vom Gelenk entfernt sind, und bevor ich Carbolsäure gebrauchte, fand ich oft Abscesse, welche einen Zoll oder mehr vom Operationsfeld entfernt auftraten. Ich kann das nur mit einer Theorie erklären, nämlich, dass Carbolsäure sich mit dem Albumin der Gewebe verbindet, indem sie ein Albuminoid oder Albuminat bilden, welches ein mächtiges Antisepticum ist. Diese neue Verbindung wird in den Lymphgefässen absorbirt und zerstört die Bacterien. Sie muss in dieser Weise wirken, weil wir bei Erysipelas beobachten, dass die Temperatur sechs Stunden nach der ersten Anwendung selten zur normalen Höhe zurückgeht. Bei Hüftgelenkerkrankung beobachten wir nach der Application, dass die Temperatur in 12 Stunden von 104 oder 105 auf 99 oder 100° fällt und nicht wieder steigt, wenn sich nicht andere Krankheitsherde entwickeln.

Die Methode der Anwendung ist einfach folgende: Die Abscesshöhle wird offen gelegt. Die Oeffnung in der Kapsel wird vergrössert gefunden und das Gelenk wird untersucht. Wenn eine ausgedehnte Knochenerkrankung vorhanden ist, dann wird der Einschnitt verlängert und die Kapsel des Gelenks zur Hälfte oder zu zwei Drittel ihres ganzen Umfangs getrennt, der Kopf des Knochens wird aus der Pfanne gezogen, die Curette tüchtig gebraucht und das Gelenk mit einer Sublimatlösung von 1:1000 gründlich berieselt.

Das Gelenk wird nun voll angefüllt mit reiner Carbolsäure. Man lässt dieselbe eine Minute nach der Uhr darin, worauf das Gelenk mit reinem Alkohol gründlich ausgewaschen wird, und

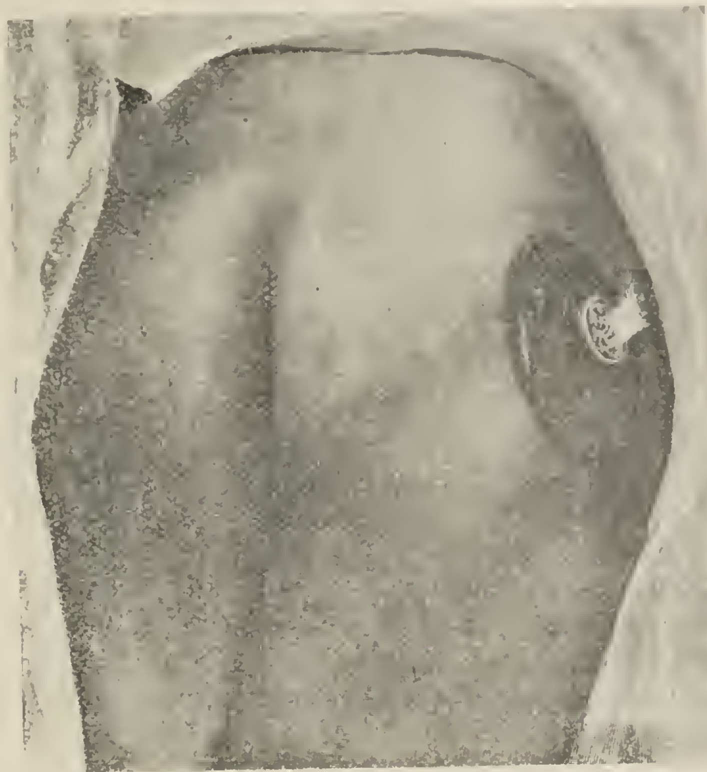


Fig. 3.

endlich wird der Alkohol mit einer 2 proc. Lösung von Carbolsäure weggewaschen. Anstatt die Wunde zu packen oder zusammenzunähen oder ein Gummidrainagerohr einzuführen, gebrauche ich die grösste Glasröhre, welche die Höhlung fassen kann, die sich abwärts bis zum Gelenk erstreckt und mit der Haut gleichliegt. Diese Röhre lässt nicht nur vollkommene Drainage zu, sondern ermöglicht es dem Chirurgen von einem Tag zum andern, zu sehen, was in dem Gelenk vor sich geht. Wenn weitere Eiterung oder Ausdehnung der Krankheit stattfindet, so wird dieselbe gewöhnlich durch diese grosse Glasröhre hindurch mit der Curette und Carbolsäure und Alkohol behandelt. Verbandstoff kann durch die Röhre eingeführt werden, um eine vollkommene Drainage vom Gelenk aus zu sichern. Diese Röhren sind verschieden stark, von einem halben bis zu zwei und ein halb Zoll und von verschiedener Länge. Eine Drainageröhre für ein kleines Kind sollte ungefähr einen Zoll im Durchmesser haben. Mit anderen Worten, die Glasröhre wird der Grösse der Theile angepasst und man kann leicht den ungeheuren Vortheil für den Chirurgen erkennen, wenn er Tag für Tag das erkrankte Gebiet bis zum Boden des Gelenks hinab untersuchen kann. Die Röhre wird so lange getragen, bis vom Boden der Wunde an Granulationen einsetzen.

Wenn es nicht nöthig ist, todte Knochenstücke oder Krankheitsherde im Hals oder Kopf wegzucurettiren, dann kann die Wunde mit einer kleineren Drainageröhre geschlossen werden. Eine Streckung von 9 bis 12 Pfund wird während der Bettbehandlung applicirt, worauf meine Schiene und Krücken angelegt werden und der Patient nach Hause geschickt wird. Ich habe auch beobachtet, dass, wenn die Gelenkpfanne erkrankt ist, insbesondere wenn der Kopf des Knochens involvirt ist, es besser ist, den grossen Trochanter zu entfernen, weil dieser hervorstehende Knochen die Drainage vom Gelenk aus hindert. Seine Entfernung beeinträchtigt in keiner Weise die Brauchbarkeit des Glieds. Wenn in dem grossen Trochanter sehr ausgedehnte Erkrankung vorhanden ist, so entferne ich jedesmal Kopf und Hals und den grossen Trochanter, weil ich beobachtet habe, dass es bei dem Versuch, diese Gebilde zu retten, unmöglich war, die Erkrankung zu zerstören, welche in die Gelenkpfanne fortschreiten musste. Es sind einige Ausnahmen von dieser Regel vorgekommen, aber wo die Erkrankung so hartnäckig ist, führe ich in solchen Fällen jetzt eine vollständige Excision aus.

Wenn der Abscess in die Fossa iliaca durchgedrungen ist, löse ich sogleich Poupart's Ligament von der Spina anterior superior und die Insertion der Bauchmuskel an den Kamm des Iliums genügend, um einen freien Blick auf die Fossa iliaca zu gestatten. Wenn die Krankheit ausgedehnt ist und der

Abscess bis zur Synchondrosis sacro-iliaca reicht, wird eine Drainageröhre von diesem Punkt bis zum Rücken durchgesteckt.

Ich komme nun zu den Resultaten der 70 Operationen, welche ich ausgeführt habe. Bei diesen 70 Operationen würde ich in früheren Jahren wenigstens 50 Excisionen gemacht haben. Thatsächlich habe ich in den 70 Operationen nur 20 Excisionen gemacht. In allen anderen Fällen sind die Gelenke dreist geöffnet worden, und Knochen- und Knorpeltheile, welche todt in dem Gelenk gefunden worden, in fast jedem einzelnen Fall entfernt. In 15 von den Fällen wurde der Kopf des Knochens vom Hals getrennt und als Sequester im Gelenk liegend gefunden. In 30 Fällen war die Erkrankung auf die Gelenkpfanne beschränkt mit secundärer Infection des Knochenhalses. In 12 Fällen war der Abscess in die Fossa iliaca eingedrungen und benöthigte da eine Operation. In 40 Fällen war die Kapsel vorn in den Darmbeinmuskel durchgebrochen und hatte ihren Weg in die Fossa iliaca oder in Scarpa's Triangel gefunden. In 2 Fällen war der Abscess von Scarpa's Triangel durch den Schenkel gegangen und hinten in der Gesässfalte erschienen, wovon ich hier Photographien vorzeige. Fünfzehn Fälle von Excision der Hüfte verliessen in ihren Schienen vier Wochen nach dem Tag der Excision das Hospital. Drei verliessen das Hospital am Ende von zwei Monaten, zwei erforderten nachträgliche Operationen, von denen der eine das Hospital nach vier Monaten verliess und der andere mit ausgedehnter Erkrankung des Beckens fünf Monate im Hospital gewesen ist und binnen einer oder zwei Wochen entlassen werden wird; und drei weitere Fälle wurden in der letzten Woche als operirt berichtet. Alle Fälle, welche Excisionen oder ausgedehnte Knochenoperationen verlangten, wurden im Durchschnitt drei Wochen nach der Operation aus dem Hospital entlassen mit Hüftengurt oder Krücken. Die Wunden wurden in allen Fällen fest geschlossen und bleiben so.

Wenn ich diese Resultate mit dem vergleiche, was ich vor dem Gebrauch von Carbolsäure in der Behandlung dieser Gelenkeiterungen beobachtet, so bin ich hoch erfreut. In gewissen Hospitälern sind die Abtheilungen, wie ich höre, mit Patienten mit eiternden Hüften überfüllt, von denen manche jahrelang da sind. Alle diese Fälle könnten aufkommen und in wenig Wochen höchstens mit Schienen oder Krücken ausgehen.

Was mich veranlasst, meine Herren, hier so bestimmt zu sprechen, sind die glänzenden Erfolge und der Wunsch, den Orthopäden die Grundsätze tief einzuprägen, welche in der chirurgischen Welt angenommen sind und gelehrt werden. Ich glaube, dass wir als orthopädische Chirurgen kein Recht haben, wissenschaftliche fest begründete chirurgische Gesetze zu verletzen.

Ich will hier gleich bemerken, dass Carbolsäure einfach als Desinficiens gebraucht wird. Sie ist nicht ein Specificum bei Gelenkerkrankung. Gründliche chirurgische Arbeit mit Hilfe von Carbolsäure wird nach meiner Ansicht in den in Betracht kommenden Fällen mehr zu Stande bringen als irgend ein anderes Mittel, das mir bekannt ist.

Referate und Bücheranzeigen.

K. Sudhoff: Versuch einer Kritik der Echtheit der Paracelsischen Schriften. 2 Bände. I. Bd.: Bibliographia Paracelsica. Besprechung der unter Theophrast von Hohenheim's Namen 1527—1893 erschienenen Druckschriften. Berlin, Gg. Reimer, 1894. XIII und 722 Seiten. II. Bd.: Paracelsus-Handschriften, gesammelt und besprochen von K. S. VI und 815 Seiten. Ibidem 1899.

Seit Curt Sprengel seinen noch heute nicht übertroffenen, wenn auch in Manchem naturgemäss durch neu entdeckte Stoffe, neue Auffassungen und den anders gearteten Geist der Zeiten überholten „Versuch" einer Geschichte der Medicin geschrieben, kehrt diese Titelfassung in der medicinisch-historischen Literatur öfters wieder, auch bei solchen Büchern, welche, wie jener selbst, für die gegebene Zeit doch nicht als blosse Versuche in Wirklichkeit aufzufassen sind, es sei denn, dass man sie, wie z. B. das vorliegende Werk, als „letzten Versuch" bezeichnen müsste, weil für endgiltigen Abschluss schwerlich ein Ebenbürtiger überhaupt mehr sich einstellen wird. Der jetzige „Versuch" erscheint ja bereits als „lückenlos", soweit bei menschlichen Arbeiten von Lückenlosigkeit zu reden erlaubt ist. Jedenfalls haben wir ein Monumentalwerk vor uns, das alle seine Vorgänger weit hinter sich gelassen hat, wie ein Vergleich mit Friedrich Mook's bis dahin reichster Bibliographie des Paracelsus trotz des nicht geringen Selbstbewusstseins dieses zweifellos begabten, aber ungeregelten, zum Uebermuth neigenden und eigenwilligen Forschers schon auf den ersten Blick darthut. Die so grosse Vollständigkeit war nur zu erreichen durch einen Mann, der mit vollem geistigem und, nicht zu vergessen, materiellem Opfermuth sein halbes Leben lang dieses Ziel verfolgte und verfolgen konnte, dem dabei eine Ausdauer, eine Umsicht, eine Gründlichkeit, eine Findigkeit und schliessliche Sachkenntniss zu eigen war, die in vieler Hinsicht einzigartig sein dürften, besonders wenn man bedenkt, dass es sich um eine in tormentis der täglichen Praxis geschaffene Arbeit eines „gewöhnlichen" praktischen Arztes handelt, der freilich durch diese Arbeit doch als sehr aussergewöhnlich sich präsentirt. Freuen wir uns, dass wir Deutsche noch solche „gewöhnliche" Praktiker besitzen, deren selbstloses Streben bei geschichtlicher Erfassung ihres Berufes, solche Arbeit ermöglicht, denen höhere, resp. tiefere Erkenntniss des Wesens der Medicin durch Studium des Lebens und Wirkens eines alten Arztes, dessen Bild in der Geschichte nach Art eines Wallenstein's zwar schwankt, dessen Grösse aber unbestreitbar ist, nicht als unnütz erscheint, wie das ja auf den ersten Blick dem heutigen „realistischen" Jünger des Aesculap, der seine Erkenntniss nur durch Experiment und Beobachtung der physischen Erscheinungen zu suchen gewohnt ist, erscheinen muss. Nicht viel weniger erfreulich ist es aber auch, dass es in Deutschland in unserer dividendensüchtigen Zeit noch Verleger gibt, die ihrerseits Kraft und Mittel in den Dienst solchen idealen Strebens stellen, wie dies bei Sudhoff's in doppeltem Sinne so zu nennenden Bibliothekswerke zum Ausdruck gekommen ist, und dabei die Ausstattung noch technisch wahrhaft vornehm dem Inhalt anpassen. Ehre, dem Ehre gebührt, in unserem Falle dem Verfasser die grösste, dem Verleger aber eine nicht viel mindere!

Der Autor hat sich durch seine, in Gemeinschaft mit dem verstorbenen Dr. Schubert herausgegebenen „Paracelsus-Forschungen" längst die ersten rühmlichen Sporen verdient, nur war unserem Geschmack die Tonart des ersten der 2 Hefte jener etwas zu scharf, obwohl sie freilich nur scharf auf scharf setzte und sachlich auch setzen durfte; denn die beiden Verfasser waren die bestgerüsteten Paracelsuskenner und zugleich die grössten Privatbesitzer von Paracelsusbibliotheken: Dr. Schubert besass bei seinem Tode 194 Ausgaben, unser Verfasser im Jahre 1894 128. Mehr als der Letztere, der heute 158 Ausgaben sein eigen nennt, kann nur die Hof- und Staatsbibliothek zu München aufweisen, nämlich 162 (s. Bd. 1, Einl. XII; das kleine Erlangen hat 129, das britische Museum in London 122, Berlin 123 u. s. w.). Dieser grosse Besitz war jedenfalls ein mächtiges Hilfsmittel; doch umfassender blieb und war noch die Arbeit des Durchforschens und Nachforschens in allen Bibliotheken, die ihm erreichbar und entgegenkommend genug waren, namentlich auch nach Handschriften. Die Zahl jener Büchersammlungen betrug 119 — und das will etwas heissen, wenn es sich auch nicht zum Theil um Unica gehandelt hätte; denn Bureaukratismus und geschäftliche Engbrüstigkeit bereiten ja manchmal grosse Hemmnisse. Dazu kommen noch die materiellen Leistungen, die Localbesuch und -Benutzung so vieler Bibliotheken erfordern, so dass der Verfasser ohne Frage ausser der Arbeit auch bedeutende Mittel aufwenden musste, um den Stoff seines Werkes zusammenzubringen.

Die Eintheilung dieses geht im Grossen und Ganzen schon aus den Titelangaben hervor, im Einzelnen aber, das hier maassgebend ist, gestaltet sie sich wie folgt:

1. Band. Einleitung. 1. Chronologisches Verzeichniss der unter Hohenheim's Namen erschienenen Schriften. I. Periode 1527—1539: Drucke intra vitam Paracelsi. II. Periode 1549—1557: Vorwiegend Nachdrucke, Bearbeitungen und niederdeutsche Uebersetzungen des von Hohenheim selbst Herausgegebenen. III. Periode 1560—1588: Die Zeit der Herausgabe des handschriftlichen Nachlasses Hohenheim's in Sonderausgaben seiner Schüler. IV. Periode 1589—1658: Die Zeit der Sammelausgaben und der Nachlese. V. Periode 1659—1893: Meist Neudrucke ohne Werth und grobe Unterschiebungen. 2. Die ohne Jahresangabe erschienenen Drucke. 3. Zusammenstellung der Ausgaben der einzelnen Schriften. I. Uebersicht der Sammelausgaben. II. Uebersicht der nicht in den Huser'schen Ausgaben enthaltenen, im Drucke erschienenen Schriften. 4. Die Herausgeber Paracelsischer Schriften in chronologischer Ordnung zusammengestellt. 5. Die Verleger und Drucker Hohenheim'scher Schriften nach den Druckorten alphabetisch geordnet. 6. Namenregister.

2. Band. Einleitung. I. Briefe, Actenstücke, Consilien und sonstige, zum Theil autographische Schriftstücke (Handschrift No. 1—8). II. Schriften, welche sich in den Huser'schen Sammelausgaben gedruckt finden (Handschrift No. 9—60). III. Chemisch-Alchemistisches (Handschrift 61—82; das zehnte Buch der Archi-

doxen). IV. Theologisches. Drei Handschriften, geschrieben in Görlitz 1564—1567. Zwei Handschriften einer Auslegung der zehn Gebote, geschrieben 1569 und 1570 von Lambert *Wacker*. Die beiden grossen Leydener Sammelhandschriften, früher in gräflich *Rosenberg*'schem Besitze. Drei Heidelberger theologische Handschriften. Zwei Handschriften der Rhedigerana in Breslau aus dem Vermächtniss *Albrechts v. Sebisch*. (Die Harpersdorfer Handschrift von 1588/89.) Theologische Handschriften von Dr. med. Karl *Widemann* in Augsburg (1593—1621). V. Magisches. VI. Vermischtes und Nachleschandschrift 137—169. — Uebersicht der Handschriften. Nachträge zum ersten Bande. Namenregister.

Von allen Werken des *Paracelsus* erschienen bei Lebzeiten desselben nur 23 im Drucke, so viel Verfasser bis jetzt feststellen konnte. Immerhin hat sein Verzeichniss 9 solcher Werke mehr, als man vor ihm kannte.

Die Angaben *Sudhoff*'s in den verschiedenen Abschnitten, namentlich bei den theologischen Arbeiten, beschränken sich nicht immer nur auf die üblichen bibliographischen Notizen, sondern enthalten zum Theil ziemlich eingehende Inhaltsreferate, besonders aus den Handschriften, und dies ist um so dankenwerther, als die Originale selbst nur schwer erreichbar sind und bleiben werden. Bemerkenswerth ist übrigens, weil sehr auffallend, dass eigenhändige Niederschriften des *Paracelsus*, der doch hochberühmt war, nicht mehr existiren, wenn man einige wenige Briefe und Recepte ausnimmt. Ein plausibler Erklärungsgrund ist nur der, dass *Paracelsus* meist dictirte, weil er eine zu schlechte Handschrift schrieb (was schon die Drucker seiner Zeit beschwerte), worin er der Vorgänger *Harvey*'s, Alex. v. *Humboldt*'s u. A. war und die eigenen Handschriften bewahrte man damals nicht auf, gingen doch in jenen frühen Druckzeiten selbst Handschriften antiker Schriftsteller verloren, wie bekannt.

Wie sehr übrigens selbst, ja man muss sagen, gerade Specialforschungen aus der Geschichte der Medicin, in die Gebiete der allgemeinen, der Literatur- und Gelehrtengeschichte u. s. w. hinübergreifen und -führen, mit anderen Worten, wie bedeutend die Geschichts- und allgemeinen Kenntnisse des Verfassers überhaupt sind, beweisen u. a. schon allein die beiden Namenregister, welche viele Hunderte von in- und ausländischen, zum Theil wenig bekannten Männern und Gelehrten aufzählen, deren Lebens- und wissenschaftliche Stellung miterforscht werden mussten; aber auch die zahlreichen, gelegentlich eingestreuten Bemerkungen allgemeiner Natur sind ein Zeugniss dafür. Dass übrigens der Verfasser nicht bloss „Specialist", sondern ein universell gebildeter Mann ist, hat er auch bei der Goetheausstellung in Düsseldorf, sowie in der Schrift über die Gelehrten-, medicinische und technische Geschichte des Niederrheins bewiesen. In anderen Ländern, namentlich in Nordamerika, das in Beziehung auf Schaffung ordentlicher Professuren der Geschichte der Medicin an seinen jungen Hochschulen rühmlichst die europäischen alten überragt, würde der Verfasser zweifellos schon an eine derselben als ordentlicher Lehrer der Geschichte der Medicin berufen worden sein; und auch unseren, in Bezug auf die letztere Duris matronibus, die ja nur noch mit diesem Lehrfach im Nebenfach, aber ganz nebenbei „Beauftragte", nirgends aber einen ordentlichen Professor derselben kennen, würde der Verfasser des umfassenden Werkes als solcher ebenso zur Zierde gereichen, wie jetzt „bloss" dem Stande der praktischen Aerzte. (In Paris aber hat ihn, wie wir aus Mittheilungen und Anfragen wissen, seine Doppelthätigkeit und unermüdliche Arbeitskraft als „gewöhnlicher" praktischer Arzt und als Gelehrter wenigstens schon zur legendären Persönlichkeit gemacht, um die man uns Deutsche fast beneidet, wenn das in dem „Hirn der Welt" Hugo's möglich wäre.) Ob der Verfasser aber eine akademische Stellung der des praktischen Arztes vorziehen würde, wissen wir freilich nicht und scheint uns fast zweifelhaft; denn thatkräftigen Naturen ist in der Regel die lebensvollere und, richtig aufgefasst und geübt, auch innerlich befriedigende Praxis zusagender, zumal solchen zudem die sich vordrängende Streberei und fixe Gelegenheitsschriftstellerei in der Regel abgeht.

Warum haben wir in Deutschland keine einzige ordentliche Professur der Geschichte der Medicin mehr, selbst an unseren grössten Hochschulen, Berlin, München, Leipzig, Breslau, nicht? Ist denn die Geschichte der Medicin für die heutigen Mediciner weniger wichtig, wie für die früheren? Man hörte es sagen. Und doch wäre das obligatorische Hören derselben gerade heute das beste Colleg über allgemeine Pathologie und namentlich über allgemeine Therapie, insofern der Studirende nur dadurch ein gegründetes und desshalb selbständigeres Urtheil über die heutigen Theorien und die Therapien des Tages sich aneignen könnte, als ihm jetzt möglich ist. *Ein besseres Lehrbuch der allgemeinen Pathologie und Therapie, als in Wirklichkeit für den denkenden Arzt die Geschichte der Medicin eines ist, ist ja niemals geschrieben worden. Sie ist gerade dadurch ein eminent praktisches Fach*, dass sie nicht bloss die engen Grenzen des ärztlichen Könnens und das oft Trügerische alles noch so sehr gepriesenen Neuen oder nur Neugeglaubten, sondern zugleich auch die *Grundsätze des Handelns* der grössten Aerzte aller Zeiten — in den Mitteln irren auch sie oft mit ihren Zeitgenossen — *und den wahren Werth ärztlicher Erfolge* unparteiisch beurtheilen lehrt. Wie nöthig dies zum Nutzen der Aerzte, und namentlich der Kranken, gerade heute bei der sich überstürzenden Fluth unserer Polypharmacie und Methoden der Neoterotherapie, der Natur- und Laienheilweisen wäre, braucht nicht näher begründet zu werden, jeder Tag liefert ja den Beweis dafür. Ueber gleissenden Scheinerfolgen wird nicht beachtet oder doch zu oft vergessen, was *Stromeyer* am Ende seines Lebens als Gewinn resignirt so kennzeichnet: „Die Heilkunst ist wohl danach angethan, Irrthümer aufzuklären, man kann sich über ihre Erfolge nicht täuschen. Für den, welcher bedächtig fortschreitet, ist die Gefahr, sich lange in Täuschungen zu wiegen, nicht gross, weil sie Anderen verderblich wird. Man freut sich dessen, was wirklich nützt; wer sein Glück darin findet, wird nicht müde, neue Wahrheiten zu suchen, und nicht begierig, das fallen zu lassen, was sich als gut bewährt hat." Und gerade das Alles zu lehren, ist die Aufgabe der Geschichte der Medicin; auch lehrt sie die idealen Güter höher schätzen, als die materiellen und hält das nicht allzu seltene Treiben des gefährlichsten, weil inneren Proletariats fern, das *Stromeyer* so stigmatisirt hat: „Man achtet die Stimme des Gewissens etwas weniger, um etwas mehr Aufsehen zu machen und um besser fortzukommen" (Erinnerungen eines deutschen Arztes von Dr. G. Fr. L. *Stromeyer*. Hannover 1875. I, VII). Auch die von jeher bis heute tief in das ärztliche Standesleben bedingend eingreifende sociale und materielle Lage der Einzelnen, wie der Völker durch deren Wechselwirkung aufeinander, durch Cultur resp. Uncultur, Verkehr u. s. w. lehrt die Geschichte und fügt die wechselnden Strömungen des Tages und der Jahre ein als Theilerscheinungen in die Gesammtheit des geschichtlich Gewordenen und noch Werdenden.

Wie nützlich einige Kenntnisse der Geschichte der Medicin unter Umständen selbst für Hochschulmitglieder sich erweisen dürften, mag eine Thatsache illustriren, die in einer sonst vorzüglichen akademischen Rede eines mit Recht berühmten und in allem Anderen auch allgemein gebildeten Speciallehrers gedruckt vorliegt. Es handelte sich um die Deutung einer „räthselhaften" Stelle in einem alten Universitätsactenstücke, wo von einer Anatomia cophonea die Rede war, die weder dem Entdecker, noch anderen Facultätsmitgliedern (auch Philologen nicht) gelang, und doch handelte es sich nur um die im Mittelalter (auch an der betreffenden Universität selbst) als Lehrbuch eingeführte Anatomie des Schweins des Arztes Copho. Wie an den meisten Hochschulen wurde daselbst niemals ein Colleg über Geschichte der Medicin gelesen.

Dass man die Medicin heutzutage mehr als ein technisches, denn als ein genetisch-wissenschaftliches Fach auffasst, selbst in ärztlichen Kreisen, hängt mit dem heutigen Utilitarismus, der u. a. auch die Kenntniss der Geschichte der Medicin für entbehrlich hält, ursächlich zusammen, ebenso wie die Auffassung der praktischen Thätigkeit des Arztes als ein Metier, statt als humane Kunst.

Früher war die Auffassung eine umgekehrte. Auch *Paracelsus* betrachtet zwar die Praxis als eine nothgedrungene Erwerbsquelle, aber nicht „wie die eines Schuhmachers", sondern „wie die eines Künstlers", und zwar eines humanen Künstlers. War er doch, wie er ausdrücklich betont, auf *hohen* Schulen humanistisch und human vor- und ausgebildet. Er war Doctor „der beiden Medicinen" (der inneren und der Chirurgie) und, was damals eine seltene Ausnahme war, in beiden thätig, zugleich aber auch „Doctor der heiligen Schrift", d. h. der Theologie. Nirgends aber fand man bis jetzt in einer Schul- resp. Universitätsmatrikel oder in einem sonstigen Verzeichniss von Promovirten seinen Namen. Das regt zu Vermuthungen an, namentlich dann, wenn diesen aus inneren Gründen der Persön-

lichkeit eine nicht ohne Weiteres abzuweisende Unterlage gegeben werden kann.

Paracelsus nennt sich häufig und offenbar mit einem gewissen Stolz „Eremita“. Sein Geburtsort Einsiedeln war, und ist bis heute, eine Benedictinerabtei. Die Benedictiner aber waren seit ihrem Stifter höhere Lehrer und verzeichneten auch die Medicin als Lehrfach in ihrem Unterrichtsplan neben der Theologie. Dass einzelne oder vielleicht alle Aebte in letzterem Fache promoviren durften, dürfte in ihrer höheren Lehrerstellung begründet sein, einzelne hatten wohl als „Reichsfürsten“ (oder auch als „Pfalzgrafen“) das Recht (also rite), auch den medicinischen Doctortitel zu verleihen. Das träfe dann am ersten bei den Einsiedler Aebten zu, die ja „Reichsfürsten“ waren[1]). Die Annahme nun, die wir im Folgenden mit aller Reserve aufstellen, enthält dadurch eine Unterlage, die manches Dunkle in Paracelsus' Leben und Werden deuten liesse, wenigstens so lange, bis Sicheres feststeht. Sie widerspricht auch nicht der historischen Methodik.

Paracelsus war „Eremita“ nicht bloss dem Leibe, sondern auch seiner Vor- und Fachbildung nach: im Einsiedler Kloster ward er zum Theologen von Fach ausgebildet — seine theologischen Schriften tragen den Stempel der Fach-, nicht der Laienauffassung — erhielt als solcher eine der höheren Weihen (Diakonat, Subdiakonat) und blieb desshalb cölibatär, auch zum Doctor der heiligen Schrift ward er hier promovirt, welche Würde ja nur an (cölibatäre) Geistliche verliehen wird. Vor der eigentlichen Priesterweihe aber wandte er sich der Medicin, die er ebenfalls im Kloster (die Chirurgie bei seinem Vater) erlernte, als seinem späteren Hauptberufe zu und wurde daselbst auch darin zum Doctor promovirt. Dann zog er durch die Welt, behielt aber stets die Verbindung mit der Theologie und den Benedictinern bei, in deren Klöstern er sich bekanntermaassen öfter aufhielt (St. Gallen, Pfäffers; vielleicht auch Reichenau und Disentis) und mit deren Aebten er gut stand. Darnach wäre Paracelsus als Klerikerarzt — und zwar als der grösste — aufzufassen, deren es ja im Mittelalter viele gab (und in Oesterreich noch heute gibt). Mit dem Einsiedler Mutterkloster aber scheint er später am wenigsten Verkehr gehabt zu haben; vielleicht hatte ihn bei diesem sein pro tempore grosser religiöser Freisinn, seine Offenheit und sein aufbrausender Charakter, vielleicht auch gerade seine ärztliche Thätigkeit missliebig gemacht.

Nochmals sei's gesagt: es handelt sich nur um eine Hypothese, die aber Vieles an Paracelsus zu erklären ermöglicht, was ohne sie nicht gelingt. — Er war einer der grossen Männer, welche, aus dem Mittelalter erwachsen, diesem zu entrinnen strebten, um eine neue Zeit zu schaffen, die man als „Reformation“ bezeichnet. Paracelsus hatte offenbar sich eine Zeit lang Luther zugeneigt, machte aber dann einen schroffen Schritt zur alten Kirche zurück, ein Beweis, wie fest er an diese geknüpft war, wie er ihre Fesseln nachschleppte. Nur in der Medicin warf er alle Fesseln des Hergebrachten von sich, nach seinem Wahlspruche: Qui suus esse potest, alterius non sit. Seine Nachwirkung und Fortwirkung bis heute beruht denn auch fast ausschliesslich auf seiner medicinischen Reformatorenstellung und unsere heutige auf Chemie fussende Pharmakologie und Pharmacie, damit auch unsere Therapie, nicht weniger die Physiologie weisen auf ihn zurück und werden in letzterem Fache auch in Zukunft auf das von ihm gelegte Fundament zurückweisen: in der lebhaft im Aufbau begriffenen physiologischen Chemie. Als Persönlichkeit lebt er in der Kunst unserer Tage wieder auf, ist er doch vor einigen Jahren der Held eines Dramas von Swinburne geworden. Und als fortwirkender und stolzer Repräsentant deutschnationaler Gesinnung feierte er bekanntlich in der Abwehrantwort der Göttinger Professoren an die Dubliner Hochschullehrer eine denkwürdige Auferstehung durch seinen bekannten Ausspruch: „Mir nach, ich nicht Euch nach!“, der als mustergiltig für deutsches Denken und Thun citirt ward.

Das Werk Sudhoff's wird hoffentlich bald auf Grund der besprochenen Bibliographie in einem dritten Bande über das Leben und die Lehren des Paracelsus, soweit überhaupt möglich, endgiltigen Aufschluss bringen und die seither beste, mit grosser Liebe und schriftstellerischer Kunst abgefasste Darstellung von Marx sicher nicht allein ergänzen und verbessern, sondern in Vielem und Wichtigem auch erweitern und vertiefen zu einem bleibenden Musterwerk über einen der grössten und genialsten Aerzte und Denker des für uns Deutsche und für deutsches Wesen so charakteristischen 16. Jahrhunderts, des Zeitalters der Reformation. Med.-Rath Dr. Baas-Worms.

[1]) Einsiedeln hat heute noch „hohe Schulen“, ein Lyceum und ein Priesterseminar.

Prof. Dr. Ph. **Biedert: Die Kinderernährung im Säuglingsalter und die Pflege von Mutter und Kind.** Wissenschaftlich und gemeinverständlich dargestellt. 4. ganz neu bearbeitete Auflage. Stuttgart, Verlag von F. Enke, 1900. Preis 6 M.

Wenn die rasche Aufeinanderfolge neuer Auflagen des angezeigten Werkes für dessen Verfasser, den unermudlichen Forscher auf dem Gebiete der Säuglingsernährung, als ein Beweis vielseitiger Anerkennung gelten darf, so ist es auch von einem allgemeineren Gesichtspunkte aus freudig zu begrüssen, dass ein Buch, welches nicht allein Belehrung bietet, sondern überdies einen reichen ethischen Gehalt in sich schliesst, in weiten Kreisen Eingang gefunden hat.

Den wesentlichen Inhalt des Werkes haben wir bereits bei der Besprechung der vorangegangenen Auflage in diesen Blättern dargelegt; es genügt daher diesmal, darauf hinzuweisen, dass die vorliegende 4. Auflage durch eine völlige Neubearbeitung (unter Hinzufügung von 12 Abbildungen und 1 farbigen Tafel) sich wieder ganz auf die Höhe des gegenwärtigen wissenschaftlichen Standpunktes gehoben hat. Biedert's Werk in seiner heutigen Gestalt darf füglich als die umfassendste und gründlichste Bearbeitung des darin abgehandelten Gegenstandes bezeichnet werden.

Die unvermeidlichen Missstände, die aus der Combination streng wissenschaftlicher mit gemeinfasslicher Darstellung sich ergeben, sind durch geschickte Anordnung des Stoffes, unter Beihilfe typographischer Abgrenzungen, zwar keineswegs überwunden, aber doch abgeschwächt worden, so dass auch der nichtärztliche Leser in den Stand gesetzt ist, sich, wenn auch nicht mühelos, in dem Buche zurecht zu finden. Wertheimber.

B. Eyferth: Einfachste Lebensformen des Thier- und Pflanzenreiches. Naturgeschichte der mikroskopischen Süsswasserbewohner. III. Auflage, 8°, pag. 553. Neu bearbeitet von **W. Schoenichen** und **A. Kalberlah**, mit über 700 Abbildungen auf 16 Lichtdrucktafeln. Verlag von Benno Gowitz in Braunschweig. Brosch. 20 Mark.

Neben den Naturforschern, Mikroskopikern, hat das Eyferth'sche Buch in seiner jetzigen Umgestaltung ganz besonderen Werth für die Aerzte, speciell die Hygieniker, insofern es die niedersten Lebewesen im Grenzgebiet der Botanik und Zoologie umfasst. Die Bacterien, Algen, Pilze sind auf 244 Seiten und 8 Tafeln, die Protozoen und Metazoen in gleichem Umfang abgehandelt. Jeder grösseren Pflanzen- oder Thiergruppe geht eine kurz gehaltene ontologische Einleitung voraus, zur Einführung in das Studium, die Bestimmung, die Conservirung und Untersuchung aller häufigeren Vorkommnisse in den Flüssen, Teichen Bächen und Sümpfen unserer Umgebung. Durch passende Schlüssel ist die Bestimmung der gefundenen Thier- und Pflanzenspecies erleichtert. Die zugehörigen Abbildungen sind vortrefflich. Das Buch wird auch denjenigen Forschern unentbehrlich sein, die sich mit dem Aufsuchen parasitärer Formen von Protozoen beschäftigen; es ist eine willkommene Ergänzung der Sporozoenkunde von Dr. v. Wasilewski. Tafel IX, die Süsswasseramoeben darstellend, ist eine hervorragende Leistung der lithographischen Kunst und macht die Ausstattung des Buches der Verlagshandlung die grösste Ehre.

L. Pfeiffer-Weimar.

Neustätter: Grundriss der Theorie und Praxis der Schattenprobe (Skiaskopie). München 1900. J. F. Lehmann. Preis 1.20 Mark.

In dieser kleinen Schrift versucht Verfasser an der Hand einer Reihe von Abbildungen und Experimenten eine leicht fassliche Darstellung der Vorgänge bei der Schattenprobe zu geben, nachdem die bisherigen Erklärungen nicht befriedigt haben. Bekanntlich ist die Schattenwanderung bei gleichbleibendem Spiegel eine entgegengesetzte für Hypermetropie und Myopie und bei gleicher Refraction eine entgegengesetzte für Concav- und Planspiegel. Verfasser hat sich nun insbesondere bestrebt, letzteres Phänomen, welches paradox erscheint, da ja das durch Spiegel —

sei es ein Concav- oder Planspiegel — auf einer Wand erzeugte Reflexbild für beide immer in gleicher Richtung wandert, klarzustellen. Zur eingehenderen Belehrung dienen noch die von dem gleichen Verlage zu beziehenden Phantome.

Eine gute Anleitung zur praktischen Ausführung der Skiaskopie und ein Literaturverzeichniss ist den scharfsinnigen Ausführungen des Verfassers als eine dem Praktiker willkommene Gabe angefügt. Seggel.

Neueste Journalliteratur.

Centralblatt für innere Medicin. 1900. No. 36.

Adolf Jolles: **Ueber eine neue volumetrische Methode zur quantitativen Bestimmung der Purinbasen im Harn.**

Von allen bisher in Vorschlag gebrachten Methoden wurden die Purinbasen (synon. Xanthinbasen oder Alloxurbasen) im Harn derart bestimmt, dass einerseits die Harnsäure nach einer der bekannten Methoden, andererseits die Harnsäure und Purinbasen nach Kjeldahl bestimmt wurden. Dieses Verfahren hat den Nachtheil an sich, dass die Purinbasen als Differenz zweier Bestimmungen gefunden wurden, welche mit verschiedenen Fehlerquellen behaftet sind. Das neue Verfahren des Verf. beruht darauf, dass in dem eiweissfreien Harn einerseits der Harnsäure-Stickstoff, andererseits der Harnsäure- und Purinbasen-Stickstoff nach vorausgegangener Oxydation volumetrisch bestimmt werden. Die Differenz beider Ablesungen veranschaulicht unmittelbar den Purinbasen-Stickstoff.

Das Verfahren ist folgendes: 100 ccm eiweissfreier Harn werden mit 10 ccm der Ludwig'schen Silberlösung und 10 ccm Magnesia-Mischung versetzt; nach 15 Minuten Stehenlassen wird filtrirt, auf der Saugpumpe mit schwach ammoniakalischem Wasser chlorfrei gewaschen, der Niederschlag in ein Becherglas mit heissem Wasser hineingespült, und in demselben mit Magnesia usta erwärmt, bis sämmtliches Ammoniak ausgetrieben ist.

Der Silberniederschlag (oder das Filtrat aus dem mit Schwefelalkali entsilberten Niederschlag) wird mit 20—30 ccm Schwefelsäure von ca. 1,4 Dichte im Becherglas erwärmt und partienweise eine 0,8 proc. Permanganatlösung so lange zugesetzt, bis der letzte Permanganatzusatz nach ½ stündigem Kochen nicht mehr verschwindet.

Nach beendeter Oxydation wird die Flüssigkeit quantitativ in das Entwicklungsgefäss gebracht und unter Kühlung concentrirte Natronlauge in kleinen Portionen bis zur schwach alkalischen Reaction zugesetzt und dann mit concentrirter Bromlauge die volumetrische Stickstoffbestimmung durchgeführt (vergl. hierzu Zeitschr. f. physiol. Chemie, Bd. XXIX, p. 222).

Die beiliegenden Tabellen zeigen eine ziemlich befriedigende Uebereinstimmung der auf diesem Wege erhaltenen Werthe mit denjenigen, die nach dem Verfahren von Salkowski und Camerer gewonnen wurden. K. Brandenburg-Berlin.

Zeitschrift für orthopädische Chirurgie. VII. Bd., 1. Heft.

1) Schanz und Mayer: **1000 Patienten.**

Ein Anstaltsbericht, der vielfach Bezug nimmt auf frühere Veröffentlichungen von Sch. und von der regen Thätigkeit in der Sch.'schen orthopädischen Klinik Zeugniss ablegt.

2) Lange: **Ueber periostale Sehnenverpflanzungen.**

Das interessante Thema ist in No. 15 dieser Wochenschr. ausführlicher behandelt.

3) Seitz: **Die vorderen Stützpunkte des Fusses unter normalen und pathologischen Verhältnissen.**

Der erste Theil der ungemein fleissigen Arbeit beschäftigt sich mit der Anatomie des Fussgewölbes. Die bekanntesten früheren Untersuchungen werden kritisch geprüft an der Hand eigener zahlreicher Experimente. Lehmabdrücke, Röntgenbilder, ferner die übrigens in Amerika schon geübte Betrachtung der Fusssohle durch eine Glasplatte ergaben dem Verfasser, dass in 57 Proc. Metatarsus 1 und 5 als vordere Stützpunkte anzusehen sind. Er erblickt hierin die Norm; die verschiedenartigen Abweichungen hievon sind vielfach bedingt durch unzweckmässiges Schuhwerk.

Der klinische Theil behandelt die verschiedenen Formen der Metatarsalgie, die auf ungewohnte oder abnorme Belastung oder aber auf krankhafte Veränderung der Stützpunkte bezogen wird. Therapeutisch kommen Einlagen zur Verwendung, welche die betreffenden Metatarsalköpfchen entlasten und dadurch Heilung von den Beschwerden herbeiführen können.

4) Luksch: **Ueber den Pes varus compensatorius bei Genu valgum.**

Unter Bezugnahme auf die Monographie von Albert weist L. darauf hin, dass diese Form des Klumpfusses charakterisirt ist vor Allem durch die Adduction des Vorderfusses, und er sucht dies Verhalten aus der besonderen Mechanik des Stehens zu erklären.

5) Herz: **Beitrag zur Casuistik der Spondylitis typhosa.**

Der Fall ist bereits von Schanz publicirt im Arch. f. klin. Chir., 61. Bd., Heft 1.

6) Blencke: **Ein Beitrag zur Lehre der Contracturen und Ankylosen im Kniegelenk.**

Auf Grund eingehender Literaturstudien bespricht B. die Aetiologie der Contracturen und Ankylosen des Kniegelenkes, dann die Therapie der verschiedenen Formen. Bezüglich der Gelenktuberculose bei Kindern nimmt er einen exclusiv conservativen Standpunkt ein. Für winklige Ankylosen empfiehlt er bei event. noch bestehender Tuberculose die Resection eines Keiles, andernfalls die Helferich'sche bogenförmige Anfrischung. Die beste Behandlungsmethode für Contracturen ist nach seiner Ansicht die mittels portativer Apparate, event. combinirt mit Weichtheildurchschneidung.

7) Schanz: **Anfangsstadien der Coxa vara.**

Es werden eine Reihe von Krankengeschichten wiedergegeben welche sowohl durch den Verlauf als durch die doppelseitige Localisation die Diagnose „Coxa vara incipiens" sehr wahrscheinlich machten. Bettruhe, Fixation im Verband, Massage der Gelenkgegend wirkten regelmässig günstig.

8) Milo: **Ein neuer Projectionszeichenapparat für Skoliose und gewisse Contracturen.**

M. hält eine zuverlässige Messung mit den Apparaten von Zander, Schulthess und Heinleth für ausgeschlossen. Er verwirft namentlich die Fixation des Patienten, sowie das Berühren des Körpers mit dem Zeichenstift. Sein höchst einfacher Apparat besteht aus einer Glasplatte und einem Pantographen. Der Stift verfolgt die Körpercontouren auf der Glasplatte und überträgt dieselben in beliebiger Verkleinerung auf einen seitlich angebrachten Carton. Horizontale Curven (Torsion) können nicht aufgenommen werden.

9) Vogel: **Eine Vervollkommnung des Schede'schen Extensionstisches zur Behandlung der Spondylitis.**

Vulpius-Heidelberg.

Centralblatt für Chirurgie. 1900. No. 34 u. 35.

No. 34. Longard-Aachen: **Ueber Verwendung des Thermophors bei der Wagner-Longard'schen Aethermaske.**

Um der bei sehr feuchter Luft auftretenden Möglichkeit, dass durch Eiskrystallbildung die Function des Einathmungsventils an der L.'schen Aethermaske beeinträchtigt wird, entgegenzutreten liess sich L. ein genau in den Deckel der Maske passendes Thermophor construiren, das unmittelbar vor der Narkose 1—2 Minuten in kochendem Wasser erwärmt und dann in die Maske zwischen oberes Sieb und Deckel eingelegt wird. Das kleine Instrument, das in jeder W.-L.'schen Aethermaske ohne Weiteres einzusetzen ist, wird durch die Deutsche Thermophor-Actiengesellschaft in Berlin zu M. 5.— in den Handel gebracht.

H. Sarfert: **Lagerungsschienen aus Rohrgeflecht.**

Da die Volkmann'schen Zinkblechschienen häufig rosten und verbogen werden, suchte S. nach einem widerstandsfähigeren Material und fand im Rohrgeflecht ein nahezu unverwüstliches, mit Dampf sterilisirbares Material. Die Volkmann'schen Schienen aus diesem Rohrgeflecht wiegen nur 1 Pfd. (gegenüber $2\frac{1}{2}$ Pfund der Zinkblechschienen) und bekommt dadurch, dass die Wade ausgearbeitet sich herstellen lässt, der Unterschenkel eine angenehmere Lage, auch lassen sich leicht Oesen zur Suspension anbringen. Siehe Abbildung im Original. Die Schiene ist um M. 6.50 vom Med. Waarenhaus Berlin erhältlich.

L. v. Lewschin: **Beitrag zur Fremdkörperextraction aus dem Gebirn. Ueber einen Fall von gelungener Extraction einer Kugel, die $2\frac{3}{4}$ Jahre im Gehirn lag.**

Mittheilung eines Falls, der fast 3 Jahre nach einem Tentamen suicidii Lähmung der linken (besonders oberen) Extremitäten und Hemianopsia sinistr. darbot, und bei dem durch 2 Skiagramme das Projectil als im linken Hinterhauptslappen befindlich sich localisiren liess. Mittels der Doyen'schen Methode wurde die Stelle freigelegt und das Projectil entfernt, der Wundverlauf liess nichts zu wünschen übrig.

No. 35. W. Sykoff: **Zur Frage der Knochenplastik am Unterkiefer.**

Mittheilung eines Falles von Knochenplastik zur Ausfüllung (resp. Ueberbrückung) eines durch Noma gesetzten Defectes am Mittelbogen des Unterkiefers, indem aus der linken Hälfte eine ca. 4 cm lange Platte ausgesägt und diese in eine am freien Rand der rechten Hälfte gebildete 1 cm lange Vertiefung eingelegt wurde. Die heftige Blutung wurde durch Tamponade und Wachsplatten gestillt. Schr.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XII, Heft 1 (Juli).

1) A. v. Mars-Lemberg: **Ein Fibromyom des rechten Mutterbandes im Leistencanal.**

Eine 28 jährige Frau, die 3 mal geboren hatte, bemerkte seit etwa 3 Jahren das Wachsthum einer Geschwulst in der rechten Leistenbeuge. Die Geschwulst war in der letzten Zeit rasch gewachsen und machte erhebliche Beschwerden. Die Operation ergab, dass die wurstförmig gestaltete derbe Geschwulst in dem stark erweiterten Leistencanal lag. Sie durchsetzte dessen Verlauf entsprechend die Bauchdecken und liess sich ohne Verletzung des ihr dicht anliegenden Peritoneums ausschälen. Obwohl ein Zusammenhang mit dem Ligamentum rotundum nicht nachweisbar war, nimmt v. Mars wegen der Lage und des mikroskopischen Befundes (glatte Musculatur) den Ausgang der Geschwulst vom Ligamentum rotundum an. Heilung.

2) Palleske-Loitz: **Geburt eines Thoracopagus.**

Es handelt sich um die dritte Geburt einer 22 jährigen Frau. Nach grosser Anstrengung wurde ein Kopf mit der Zange entwickelt, es gelang nun aber die Anziehung des Rumpfes nicht. Es wurde jetzt festgestellt, dass ein zweiter Kopf im Becken eingange stand. Um diesen mit der Zange entwickeln zu können, perforirte Palleske, in der Meinung Zwillinge vor sich zu haben und in der Hoffnung, den zweiten Zwilling am ersten vorbei

entwickeln zu können, den bereits geborenen Kopf, um Platz zur Anlegung der Zange an den zweiten Kopf zu gewinnen. Dieser Kopf liess sich leicht entwickeln und erst jetzt wurde die Diagnose der Missgeburt gestellt. Die weitere Entwicklung gelang ohne Verletzung. Beide Früchte, vom Nabel bis zum oberen Ende des Brustbeines verwachsen, waren kräftig entwickelt. Von den inneren Organen war gemeinschaftlich nur die sehr grosse Leber und das doppelt angelegte, aber nur unvollkommen doppelt ausgebildete Herz. Weibliches Geschlecht.

3) Hammerschlag-Königsberg: **Anatomische Veränderungen interstitieller Myome im Wochenbett.**

Verfasser beschreibt 4 bald nach dem Wochenbett operirte Fälle. Die mikroskopische Untersuchung lässt ihn die Veränderungen an der Neubildung in folgende 4 Stufen eintheilen:

I. Stufe: Einfache Nekrose des Myomes ohne Demarcation. II. Stufe: Nekrose mit Erweichung. III. Stufe: Nekrose mit demarkirender Eiterung. IV. Stufe: Verjauchung und Elimination der Neubildung. Je grösser die Neubildung, desto eher sind weitgehende Veränderungen zu erwarten.

4) A. Salowij und J. Krzyszkowski-Lemberg: **Beitrag zur Chorionepitheliom- und Blasenmolenfrage. Ein neuer Fall von einer bösartigen (destruirenden) Blasenmole.**

Bei der Aufnahme der 47 jährigen Kranken wurde eine bösartige Neubildung des Uterus angenommen. Es trat Wehenthätigkeit auf und nun wurde durch den eröffneten Muttermund festgestellt, dass eine Blasenmole vorlag. Bei der Ausräumung fand sich, dass die Zotten die rechte Uteruswand durchwuchert hatten und sich bereits in das Beckenbindegewebe erstreckten. Die Kranke ging unter fortdauernden Blutungen und unter septischen Erscheinungen zu Grunde. Bei der Section fand sich, dass Zotten in die Arteria spermatica dextra eingewuchert waren. Von hier aus war es zu einer weiteren Verschleppung der Neubildung gekommen.

Wegen des genau geschilderten mikroskopischen Befundes muss auf die Arbeit selbst verwiesen werden.

(Der Rath, zur Verhütung einer späteren bösartigen Entartung bei jeder über die Hälfte der Schwangerschaft gediehenen Blasenmole den Uterus zu entfernen, dürfte denn doch etwas zu weit gegangen sein. Behält man Kranke nach einer Blasenmole in Beobachtung, so wird man noch rechtzeitig die Entwicklung eines Deciduomes feststellen können. Denn die Endergebnisse bei frühzeitiger Entfernung sind jedenfalls nach den neueren Erfahrungen viel bessere, als man früher nach den ersten schlechten Erfahrungen annehmen musste. Ref.)

5) A. Sitsinsky-St. Petersburg: **Zur Frage über die Bildung einer künstlichen Scheide.**

Nach einem sehr fleissigen und erschöpfenden Berichte über die vorliegende Frage, der alle Operationsversuche und die verschiedensten Verfahren, die in diesem Jahrhundert zur Anwendung kamen, eingehend berücksichtigt, beschreibt Verfasser eine neuerdings von v. Ott ausgeführte Operation, bei der gleichzeitig der myomatöse Uterus entfernt wurde.

Es handelte sich um eine 28 jähr. Kranke, die nie die Regeln gehabt hatte und seit 4 Jahren über Molimina menstrualia klagte. An Stelle des Scheideneinganges fand sich eine seichte Grube, die durch eine schräg verlaufende, 2—2½ cm hohe Hautfalte in 2 Abtheilungen getheilt wurde. Der Uterus war vergrössert, so dass Haematometra angenommen wurde. Die Blasenwand lag der des Mastdarmes unmittelbar an, jede Andeutung einer Scheide fehlte.

v. Ott spaltete die erwähnte Hautfalte, wodurch 2 Hautlappen gebildet wurden, und bahnte sich dann von dieser Wunde aus stumpf einen Weg zum Uterus. Statt der vermutheten Haematometra fand sich ein myomatöser Uterus, der entfernt wurde, und in dem sich bei der Untersuchung keine Höhle auffinden liess. Nun wurden die beiden Hautlappen in den gebildeten Canal verlagert und an der Peritonealöffnung festgenäht, dieser selbst ausgestopft. Es trat Heilung ein, und nach 1½ Jahren liess sich die neugebildete Scheide kaum von einer regelrechten unterscheiden.

6) H. R. v. Woerz-Wien: **Zum Capitel „Achsendrehung des Uterus“.**

Verfasser berichtet einen Fall von Achsendrehung des Uterus, die durch die Stieldrehung eines Ovarialtumors bedingt war und bespricht im Anschluss hieran die in der Literatur niedergelegten Fälle. Die Achsendrehung wird ungefähr gleich häufig durch Myome des Uterus, wie durch Ovarialtumoren hervorgerufen. Verfasser schliesst sich Gebhard darin an, dass als Rotation die Drehung des Uterus mit der Scheide, als Torsion die Achsendrehung des Uterus etwa in der Gegend des inneren Muttermundes zu bezeichnen sei. Bei den Drehungen durch Myome ist gewöhnlich die Achsendrehung des Uterus eine ausgiebigere als bei der durch Ovarialtumoren bewirkten. Nur selten wird sich die Diagnose vor der Operation mit Sicherheit stellen lassen.

7) W. Grusdew-St. Petersburg: **Tuberculöse Eierstockcyste oder eingekapseltes Bauchfellexsudat?**

Die Kranke ging etwa ein Vierteljahr nach der Operation an Miliartuberculose zu Grunde. Auch die anatomische Untersuchung vermochte nicht volle Klarheit über die Natur der Erkrankung zu verschaffen.

A. Gessner-Erlangen.

Centralblatt für Gynäkologie. 1900. No. 36.

1) Sigmund Mirabeau: München: **Instrumentarium zur endovesicalen Therapie beim Weibe.**

M. hat das Operationsinstrumentarium vom optischen Apparat, d. h. vom Cystoskop, getrennt. Ersteres besteht aus einem gemeinschaftlichen Träger, der aus Führungsröhre und Handgriff zusammengesetzt ist, und den Einsatzstücken. Als letztere verwendet M. eine Pincette, ein Messerchen, eine Curette, einen Lapisträger und eine Scheere. Die Stücke lassen sich ohne Schwierigkeit neben jedem Cystoskop in die Blase einführen. M. führt verschiedene Vortheile an, die durch die Trennung des Operationsapparates vom Cystoskop bedingt sein sollen.

Das Instrumentarium ist bei der Firma Stiefenhofer in München zu haben.

2) Ch. Hasse-Diedenhofen: **Ein neuer Scheiden- und Heisswasserspüler.**

H. empfiehlt als Irrigatoransatz einen birnförmig geformten Glasballon mit doppelter Glasröhre, deren Schenkel am breiten Ende abgebogen sind und als Zu- und Abflussrohr vom Irrigator dienen. Durch starke Dilatation der Vagina soll die Reinigung derselben viel gründlicher ermöglicht werden.

Zu haben bei F. A. Eschbaum in Bonn. Preis 2,80 M.

Jaffé-Hamburg.

Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde. 17. Band, 3. und 4. Heft.

Veraguth: **Ueber einen Fall von transitorischer reiner Worttaubheit.** (Aus dem hirnanatomischen Laboratorium in Zürich.)

Die reine Worttaubheit muss nicht immer durch eine Unterbrechung der subcorticalen Hörbahn im Mark des linken Schläfenlappens („subcorticale sensorische Aphasie“) bedingt sein, sondern sie kann auch durch eine Atrophie der ersten Schläfenwindungen verursacht werden.

Rybalkin-Petersburg: **Vertigo auralis hysterica. Zur Frage der Harnveränderungen nach den Anfällen der grande Hysterie.**

Verfasser untersuchte den Harn eines Patienten vor und nach schweren hysterischen Anfällen, die mit Schwindelanfällen eingesetzt hatten. Die Harnanalysen sollen gezeigt haben, dass die erste Harnportion nach dem Anfall regelmässig eine bedeutende Verminderung der festen Bestandtheile, hauptsächlich eine Herabsetzung der Phosphorsäure aufweist. Diese Harnveränderungen sollen für die Diagnose, ob ein Anfall stattgefunden hat und welcher Natur derselbe war, von beweisender Bedeutung sein! ?

v. Rad: **Zur Lehre von der multiplen selbständigen Gehirnnervenneuritis.**

Kurze Besprechung der hierher gehörigen Literatur; Bericht über einen jungen Kranken, bei dem sich ohne nachweisbare Ursache eine doppelseitige Facialislähmung und eine Lähmung sämmtlicher Augenmuskeln (Ophthalmoplegia externa) einstellte. Die Lähmung der Gesichtsmusculatur trug einen ausgesprochenen peripherischen Charakter, d. h. sie ging mit Entartungsreaction einher. Nach einigen Monaten trat bei dem Kranken völlige Wiederherstellung ein.

v. Bechterew-St. Petersburg: **Ueber eine Affection der Varol'schen Brücke mit bilateraler Lähmung der willkürlichen Augenbewegungen, Zwangslachen und Zwangsweinen, sowie frühzeitiger Atrophie der rechtsseitigen Unterschenkelmuskeln.**

Thoma-Illenau: **Zur pathologischen Histologie der multiplen Sklerose.**

Auf Grund der eingehenden histologischen Untersuchung des centralen Nervensystems eines typischen Falles von multipler Sklerose ist Verfasser zu der Ueberzeugung gekommen, dass bei dieser Krankheit es sich nicht, wie vielfach angenommen wird, um einen primären Zerfall des Nervenparenchyms, sondern um eine Wucherung der Neuroglia handelt. Die Gefässe spielen bei dieser Erkrankung nur insofern eine Rolle, als der Process häufig von deren Gliascheiden ausgeht.

Frenkel-Heiden: **Mechanische Muskelerregbarkeit und Sehnenreflexe bei Tabes dorsalis.**

Das Fehlen der Sehnenreflexe an den oberen Extremitäten ist nach den vorliegenden Untersuchungen ein regelmässiges Symptom der Tabes, das in den Anfangsstadien dieser Krankheit noch häufiger ist, als das Fehlen der Patellarreflexe. In den meisten Fällen von Rückenmarksschwindsucht findet sich eine abnorme Steigerung der mechanischen Muskelerregbarkeit und zwar in den Fällen, in welchen die Sehnenreflexe nur auf der einen Seite fehlen, stets auf dieser Seite noch stärker. Verfasser glaubt, die Erhöhung der Klopferregbarkeit der Muskeln auf den Wegfall irgendwelcher uns unbekannter reflectorischer Erregungen zurückführen zu müssen.

P. J. Moebius: **Ueber periodische Oculomotoriuslähmungen.**

Nach Mittheilung eines reinen Falles von periodisch wiederkehrender einseitiger und vollständiger Oculomotoriuslähmung, die in mit Kopfschmerzen und Erbrechen eingeleiteten Anfällen eine jugendliche Patientin befiel, bespricht der Autor die seit seiner letzten Publication über diese Krankheit angesammelte Literatur. Nur die Minderzahl der Fälle wird von Moebius als echte „periodische Oculomotoriuslähmung“ anerkannt. M. bekämpft die Ansicht Charcot's, dass diese Krankheit eine Abart der Migräne darstelle, er glaubt vielmehr, dass der periodisch wiederkehrenden Lähmung ein organisches Leiden (gutartige Neubildung am basalen Oculomotorius) zu Grunde liege. Die regelmässig auftretenden Lähmungen, die ja schliesslich oft in eine dauernde Paralyse übergehen, wären dann durch eine „Summation der Reize“ zu erklären.

Strasburger: **Ueber das Fehlen des Achillessehnenreflexes und seine diagnostische Bedeutung.** (Aus der Bonner med. Klinik.)

Bei seinen Untersuchungen über den Achillessehnenreflex konnte der Autor bei nicht nervenkranken Individuen nur in 2,5 Proc. ein Fehlen des Reflexes constatiren. Wenn diese Zahl geringer ist, als die von früheren Untersuchern gefundene, so beruht das einmal auf der besser ausgebildeten Technik, dann aber auch auf der Ausscheidung von Alkoholisten und Phthisikern, bei welchen das häufige Fehlen der Sehnenreflexe eben schon als Zeichen einer leichten Neuritis aufzufassen ist. In Folge dieser grösseren Vieldeutigkeit des Symptoms muss seine diagnostische Bedeutung für die Erkenntniss der Tabes dorsalis hinter dem Fehlen der Knieselmenreflexe zurückstehen.

Kleinere Mittheilungen und Besprechungen.

L. R. Müller-Erlangen.

Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. XXXIV, Heft 2.

1) H. Conradi-Strassburg: **Bactericidie und Milzbrandinfection.**

Die Frage, ob die Bactericidie nach Einverleibung von Bacterienmengen in die Blutbahn geringer wird oder wachst oder auch bestehen bleibt, ist noch nicht einheitlich beantwortet. Verfasser sucht die Frage mittels Milzbrandinjectionen am Kaninchen zu lösen und kommt zu dem Schluss, dass grosse Mengen von Milzbrandbacillen, in das Gefässsystem gebracht, die bactericide Kraft des extravasculären Blutserums keineswegs aufheben. Dieselbe bleibt sowohl im ersten als auch im zweiten Stadium der Milzbrandinfection bestehen. Verfasser glaubt damit den Nachweis erbracht zu haben, dass die Alexine während einer Milzbrandinfection beim Kaninchen im extravasculären Serum aufgefunden werden können.

2) Taav. Laitinen-Halle: **Ueber den Einfluss des Alkohols auf die Empfindlichkeit des thierischen Körpers für Infectionsstoffe.**

Es wurden vom Verfasser zum Versuch mehr als 500 Stück Hunde, Kaninchen, Meerschweinchen, Hühner, Tauben verwendet, welche einer Infection mit Milzbrand, Tuberkelbacillen und Diphtherietoxin ausgesetzt wurden. Den Alkohol bekamen die Thiere in grösseren oder kleineren Mengen, entweder vor oder nach der Infection, mit Wasser verdünnt. Es lässt sich aus diesen zahlreichen Versuchen schliessen, dass der Alkohol unter allen Umständen eine deutliche und meist recht erhebliche Steigerung der Empfänglichkeit für künstliche Infection hervorruft und die Verwendung des Alkohols bei der Behandlung infectiöser Erkrankungen des Menschen in den berichteten Thatsachen mindestens keine Stütze findet.

3) E. Faber-Kopenhagen: **Bacteriologische Untersuchungen von Fällen epidemischer Cerebrospinalmeningitis in Kopenhagen im Sommer 1898.**

Bei einer Meningitisepidemie in Kopenhagen 1898 wurde von 31 Patienten, bei denen die Lumbalpunction ausgeführt worden war, 27 mal der Weichselbaum'sche Meningitiscoccus gefunden. Auffallender Weise färbten sich die Coccen nicht nach Gram, zeigten aber sonst die von Weichselbaum bereits angegebenen Merkmale. Thierversuche fielen, bis auf einen positiven Erfolg an einer Maus, negativ aus und es ging so die geringe Pathogenität für Thiere mit der geringen Lebensfähigkeit der Bacterien in der Cultur Hand in Hand.

4) D. Ottolenghi-Turin: **Ueber die Desinfection der tuberculösen Sputa in Wohnräumen.**

Des Verf. Resultate sind folgende: 5prom. bis 8prom. Sublimatlösungen und 10prom. Lysollösungen vermögen eingetrocknete tuberculöse Sputa mit Sicherheit zu desinficiren. 10 proc. Kalkmilch ist dagegen vollständig unwirksam. Ebenso zeigt sich eine 10 proc. Formalinlösung als unwirksam, während eine 10 proc. filtrirte Chlorkalklösung die Virulenz der Sputa abzuschwächen scheint.

5) G. Cao-Cagliari: **Oidien und Oidiomykose.**

Verfasser untersuchte aus den verschiedensten Medien seiner Umgebung 41 verschiedene Arten von Oidien, die er in 4 Classen eintheilte und zwar auf Grund ihrer Entwicklung in festen Nährböden, ihrer Form und ihrer Pathogenität. Er stellt die Oidien zwischen die Blastomyceten und die Hyphomyceten, da sie mit jenen die gleichen Fortpflanzungsorgane gemeinsam haben, mit diesen dagegen in der Bildung des Mycels sich berühren. In pathologischer Hinsicht stellt er fest, dass die Oidien 3 Typen von anatomisch-pathologischen Veränderungen hervorbringen können, den pyogenen, den granulomatösen und den toxischen Typus.

6) M. Herford-Berlin: **Untersuchungen über den Piorkowski'schen Nährboden.**

Bei der Untersuchung von 48 Stühlen, aus denen Coli gezüchtet wurde, erhielt Verfasser in 23 Fällen auf Harngelatine ein mehr oder weniger ähnliches Bild, wie es Piorkowski als für den Typhus für charakteristisch erklärt. Zuweilen bleibt sogar auch bei längerer Dauer des Wachsthums, letzteres sowohl beim Typhus wie beim Coli zum Verwechseln ähnlich. Eine Typhusdiagnose aus dieser blossen Plattenbeobachtung ist daher äusserst unzuverlässig.

7) W. Hesse-Dresden: **Ueber das Verhalten pathogener Mikroorganismen in pasteurisirter Milch.**

Die von Smith in Boston gemachte Beobachtung, dass Tuberkelbacillen bei 60° in destillirtem Wasser, physiologischer Kochsalzlösung, Fleischbrühe und Milch in 15 Minuten absterben, veranlasste Verfasser auch mit einigen anderen pathogenen Keimen das Experiment nachzuprüfen. Es gelang in der That, in einer 60° warmen Milch, in der die Häutchenbildung vermieden wurde, in 15—20 Minuten Tuberkelbacillen, Coli, Streptococcen, Staphylococcen, Bact. Icteroides, Bact. choler. suum, Hühnercholera und Mäuseseptikaemie zu Grunde zu richten.

R. O. Neumann-Kiel.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. 1900. Bd. XXXVIII., Doppelheft 8 u. 9.

1) G. d'Arrigo-Neapel: **Die Alterationen der Nieren bei Lungentuberculose in Beziehung auf den Uebergang des Toxins und der Tuberkelbacillen.**

Die Untersuchungen einer grossen Reihe von Nieren Tuberculöser ergaben alle mehr oder weniger schwere Alterationen in den Gefässen, dem interstitiellen Bindegewebe, in den Glomerulis und in den Epithelien der Harncanälchen. Das Toxin wirkt vorzüglich auf die Gefässe, erst secundär auf die Epithelien und das Bindegewebe. Auf welchem Wege die Tuberkelbacillen in die Niere gelangen, ist nicht leicht nachzuweisen, doch scheint es nur die Blutbahn zu sein, obwohl Verf. im Blut selbst und auch auf der Intima der Gefässe keine Bacillen angetroffen hat.

2) L. Luttinger-Czernowitz: **Der Typhus im Czernowitzer Stadtgebiete während der Zeit vom Jahre 1892 bis Ende 1899.** (Schluss folgt.)

3) C. Gorini-Rom: **Ueber die bei der mit Vaccine ausgeführten Hornhaut-Impfung vorkommenden Zelleinschlusse und über deren Beziehungen zu Zellinclusionen der bösartigen Geschwülste.**

Die Zelleinschlüsse, die man nach Impfung der Hornhaut mit Vaccine vorfindet, unterzieht Verf. eingehender Untersuchung und findet, dass die als Cytoryctes bezeichneten Körperchen keine einheitlichen Gebilde sind, sondern aus den echten Cytoryctes und Zelleinschlüssen bestehen, welche in enger Beziehung zu den Cytoryctes stehen und eine ausgesprochene Aehnlichkeit mit den in den bösartigen Geschwülsten aufgefundenen Einschlüssen besitzen.

4) Walter Myers-Cambridge: **Ueber Immunität gegen Proteïde.**

Um zu beobachten, welche Veränderungen im Blutserum entstehen, wenn Proteide in den Thierkörper eingeführt werden, injicirte Verf. 1. krystallisirtes Eiereiweiss, 2. Serumglobulin vom Schaf, 3. Serumglobulin vom Ochsen, 4. Witte's Pepton. Es liess sich nun durch dieses Verfahren beim Kaninchen in jedem Falle ein specifischer Antikörper im Serum des betreffenden Thieres hervorbringen, ein Antiproteid oder Präcipitin, welches z. B. nach Injectionen mit Eiereiweiss im Stande war, Eiereiweiss in festem unlöslichem Zustande niederzuschlagen. Das Serum des mit Schafsglobulin immunisirten Kaninchens hatte ausser der genannten Eigenschaft noch die erworben, dass es die rothen Blutkörperchen des Schafes agglutinirte. Auf die Präcipitine für Witte's Pepton übte die Erwärmung auf 56° C. ½ Stunde eine schädliche Wirkung aus, obgleich die Präcipitine nicht ganz zerstört wurden.

Wegen der Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden.

5) Carl Flick-Graz: **Ein Controlversuch zur Glykoformal- und combinirten Paraformaldehyddesinfection.**

Ein vergleichender Versuch mit dem Lingner'schen Apparat und der Aeskulaplampe fiel sehr zu Gunsten der Lingner'schen Methode aus, besonders auch desshalb, weil die vorgeschriebene Glykoformalmenge um die Hälfte vermindert worden war, und die günstigsten Resultate dabei in 5 stündiger Einwirkung erreicht wurden. Der vom Verf. geübten Lehmabdichtung wird ein wesentlicher Antheil am Erfolge zugeschrieben.

6) M. Braun-Königsberg: **Ueber Campula oblonga Cobbold.** Arbeit systematischen Inhalts.

7) W. Hesse-Dresden: **Zur Frage der beschleunigten Züchtung des Tuberkelbacillus.**

Verf. hebt die Vorzüge seines Heyden-Nähragars für Tuberkelbacillenzüchtung hervor und wendet sich dann gegen P. Römer, der (diese Wochenschr. 1900, 20 u. 21) zu anderen Resultaten gekommen war.

8) M. Lühe-Königsberg: **Ergebnisse der neuen Sporozoenforschung.** (Fortsetzung.) R. O. Neumann-Kiel.

Berliner klinische Wochenschrift. 1900. No. 37.

1) W. Seiffer-Berlin: **Schädliche Suggestionen bei Unfallkranken.**

Unter Zugrundelegung mehrerer sehr lehrreicher Krankengeschichten aus der Unfallspraxis fordert S., dass der Arzt den Unfallverletzten bei den ersten Untersuchungen mit äusserster Vorsicht beurtheile, seine Aeusserungen bezüglich Art und Prognose der Verletzung gegenüber dem Verletzten möglichst einschränke, da sonst bei Letzterem leicht eine später nicht mehr corrigirbare Suggestion von Unheilbarkeit etc. Wurzel fasse. Ferner bezeichnet Verfasser es als wünschenswerth, dass die Bestimmung, wonach dem Verletzten eine Abschrift sämmtlicher Gutachten zuzustellen ist, abgeschafft werde.

2) R. Baumstark-Homburg v. d. H.: **Ueber Polyneuritis nach Malaria und Landry'sche Paralyse.** (Schluss folgt.)

3) M. Katzenstein-Berlin: **Experimentelle Untersuchungen über Kathetersterilisation, nebst Bemerkungen zur Asepsis des Ureterkatheterismus.**

Vergl. den Bericht der Münch. med. Wochenschr. über den diesjährigen Chirurgencongress zu Berlin.

4) Fr. Rubinstein-Berlin: **Ueber gonorrhoische Gelenkentzündung.**

R. beobachtete seit 1890 weitere 11 Fälle gonorrhoischer Gelenkerkrankungen, von denen 3 das Kniegelenk, 2 das Hüftgelenk, 3 das Handgelenk, 1 das Ellenbogengelenk betreffen; 2 mal handelte es sich um entzündete Sehnenscheiden. Verfasser hat in die erkrankten Höhlen Sublimatlösung injicirt und mehrfach guten Erfolg gesehen. Er lässt die ½ prom. Lösung nicht im Gelenk, sondern lässt sie wieder ausfliessen. Der gonorrhoische Hydrops ist mit Ruhigstellung, Jodpinselung, Vesikatorien, Guajakol- oder Kreosotvasogen zu behandeln. Von Massage und warmen Bädern erwartet Verfasser nicht viel. Alkoholverbände scheinen manchmal gut zu wirken. Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900. No. 36.

1) G. Holzknecht: **Zur Diagnose der Oesophagusstenose.** (Aus der I. medicinischen Universitätsklinik in Wien.)

Die Untersuchungsmethode, welche H. hier beschreibt, besteht in der radioskopischen Beobachtung des Oesophagus während des Verschluckens von Wismuth. Die Durchleuchtung soll von links hinten nach rechts vorn oder umgekehrt erfolgen. In dieser Richtung treten die Schatten der Wirbelsäule und des Gefässsystems auseinander und lassen zwischen sich das Bild des Oesophagus frei, so dass die Passage des verschluckten Wismuths in der ganzen Länge direct verfolgt werden kann. Das Wismuth wird entweder in Schüttelmixtur oder in Oblate verabreicht. Die Methode gibt in einfacher, kurzer, schonender und ungefährlicher Weise ausreichenden Aufschluss über das Vorhandensein einer Stenose des Oesophagus, über deren Localisation, Grad und Länge, und macht in den meisten Fällen eine Sondirung überflüssig.

2) Ernst Becker: **Haematologische Untersuchungen.** (Aus der II. medicinischen Universitätsklinik in Berlin.) (Schluss aus No. 35.)

Die Blutuntersuchungen, auf deren Resultate hier nicht näher eingegangen werden kann, betrafen 7 Fälle von croupöser Pneumonie, je 3 Fälle von Typhus abdominalis, von florider Syphilis und von perniciöser Anaemie und je 1 Fall von ungewöhnlicher secundärer Anaemie (im Anschluss an Tuberculose der Mesenterialdrüsen), von posthaemorrhagischer Anaemie und von Bleikolik.

3) Alexander Ellinger-Königsberg: **Die chemischen Mittel des Organismus zu seiner Entgiftung.**

Autor gibt eine Uebersicht über die Ergebnisse der neueren experimentellen Studien über Entgiftungstherapie und den heutigen Stand unserer Kenntnisse auf diesem Gebiete, auf dem zwar sehr viele Hypothesen, aber wenig positive Resultate zu verzeichnen sind.

4) J. Boas-Berlin: **Ein Stuhlsieb.**

Demonstration, gehalten im Verein für innere Medicin in Berlin am 11. Juni 1900. Referat siehe diese Wochenschr. No. 25, p. 882.

5) Levy-Dorn-Berlin: **Zur zweckmässigen Untersuchung der Brust mittels Röntgenstrahlen und einige Ergebnisse.** (Fortsetzung aus No. 35, Schluss folgt.) F. Lacher-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 36. M. Pfaundler-Graz: **Ueber Stoffwechselstörungen an magendarmkranken Säuglingen.**

Vortrag, gehalten auf dem diesjährigen internationalen medicinischen Congress zu Paris, pädiatrische Section.

2) J. Reichelt-Wien: **Honthin, ein Darmadstringens und seine therapeutische Verwendung in der Kinderheilkunde.**

Das Honthin, ein Tanninpräparat, bei dem das Albumintannat keratinirt ist, ist ein geruch- und geschmackloses Pulver, im Magen weniger löslich als Tannalbin, dagegen löslich in den alkalischen Darmsäften. Die Wirkung soll sich auf grosse Strecken des Darmes erstrecken. Ertragen wird es auch von Säuglingen gut, in Mixtur und als Pulver. Verfasser hat es in 76 Fällen bei darmkranken Kindern angewendet, in einer Dosis von täglich 4—5 mal 0,25—0,5 g und darüber. Erbrechen wurde nie beobachtet. Die therapeutischen Erfahrungen bezüglich der Verbesserung der Stühle waren gute, bei Fällen sowohl acuten als chronischen Charakters. Dr. Grassmann-München.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Bonn.** August 1900.

25. Fischer Bernhard: Ueber Entzündung, Sklerose und Erweiterung der Venen, mit besonderer Berücksichtigung des elastischen Gewebes der Gefässwand.
26. Greven Hans: Versuche über chronische Bleivergiftung beim Kaninchen.
27. Hesterberg W.: Tuberculose des Ductus thoracicus und acute Miliartuberculose.
28. Meyer Ernst: Anatomische Beiträge zur Lehre von der Darmatrophie.
29. Meyer G.: Ein Myxom des linken Herzohrs. Beitrag zur Kenntniss der primären Herzgeschwülste.
30. Mönckeberg Johann Georg: Ueber Unterschenkelbrüche auf Grund von Röntgenaufnahmen.
31. Packeiser Albert: Ueber Kniescheibenbrüche.
32. Ransoné René: Ueber einen Fall von angeborner Oesophagusatresie.
33. Rappoport Eugen: Ueber den Einfluss verschiedener Medicamente.
34. Stöcker Quirin: Ueber Endocarditis gonorrhoica.

Universität **Breslau.** Juni und August 1900.

23. Depène Richard: Experimentelle Untersuchungen über den Einfluss seitlicher Blendung auf die centrale Sehschärfe.
24. Richter Willy: Beitrag zur operativen Behandlung subduraler Haematome.
25. Bröer Ernst: Ueber einen Fall von extraduralem Haematom der Dura mater mit abnormem Verlauf.
26. Wohl Moritz Kurt: Beitrag zur Kenntniss der Tuberculose der weiblichen Genitalien.
27. Zastera Paul: Ueber die Bedeutung der Oberlappenpneumonien im frühen Kindesalter.
28. Halben Reinhold: In welchem Verhältniss wächst das menschliche Auge von der Geburt bis zur Pubertät? Es soll durch directe Messungen die Länge der Augenachse bestimmt werden.
29. Grüner Franz: Beitrag zur Lehre von der Lactationsatrophie des Uterus.

Universität **Freiburg.** August 1900.

27. Dinger Abraham Nicolaas: Die Augen der Amsterdamer Schuljugend im Jahre 1899.
28. Wiswe Johannes: Ueber Enucleatio und Exenteratio bulbi.

Universität **Greifswald.** August 1900.

17. Frankenberg Franz: Ueber zwei Fälle von Sinusthrombose nach Otitis media.
18. Füchte Bernhard: Ueber eine ungewöhnliche Struma suprarenalis aberrata der linken Niere.
19. Goede Karl: Das Trauma als Ursache von Tumoren.
20. Tschötschel Egbert: Beitrag zur Kenntniss der Gehirngliome.

Universität **Halle a. S.** August 1900.

12. Ackermann Hans: Die Dauererfolge der Iridectomie beim Glaukom.
13. Dingel Eduard: Ueber die Resultate der Nervennaht.
14. Dostert Theodor: Ein Beitrag zur Frage der Knochenimplantation bei complicirten Schädelfracturen.
15. Levi Oscar: Ueber das nach Thoraxverletzungen auftretende allgemeine Körperemphysem.
16. Tischmeyer Wilhelm: Ein Fall von Haematometra mit Haematosalpinx bei Atresia vaginalis.

Universität **Heidelberg.** Juli und August 1900.

12. Engelken Hermann Gustav: Ein Fall von Compression des Brachialplexus durch Senkungsabscesse bei Caries des VII. Hals- und I. und II. Brustwirbels, sowie ein Beitrag zur Frage, ob die Schmidt-Lautermann-Zawerthal'schen Einkerbungen am Nerven vitale oder postmortale Erscheinungen sind.
13. Löwenstein S.: Ueber die mikrocephalische Idiotie und die von Lannelongue vorgeschlagene chirurgische Behandlung derselben.
14. Wagner Hermann: Zur Casuistik der Pankreas- und abdominalen Fettgewebsnekrose.

Universität **Jena.** August 1900.

18. Günther Otto: Primäre maligne Tumoren der Lymphdrüsen in Combination mit Tuberculose.
19. Seyerlein Max: Bericht über 235 in der Jenaischen Frauenklinik in den Jahren 1888—1898 ausgeführte Ovariotomien.
20. Sorge Amandus: Ueber einen neuen Fall vom Bence-Jones'schen Körper bei Erkrankung des Rumpfskeletes.
21. Degering: Ein Fall von epibulbärem Melanosarkom.
22. Hofmann Gottlieb: Ueber Placenta succenturiata.

Universität **Kiel.** August 1900.

73. Jenssen Friedrich: Zur Behandlung der Varicen an den unteren Extremitäten.
74. Koltze Gottlieb: Ueber die vollständige Exstirpation der Zunge und des Mundbodens.
75. Rudolph Karl: Ueber 2 Fälle von grossen Defecten der Vorhofsscheidewand des Herzens.
76. Langeloh Johannes: Ueber Athetose.
77. Bonheim Paul: Ueber Dextrocardie.
78. Lucas Wilhelm: Ueber die Anwendung von Gelatineinjectionen bei der Behandlung von Aneurysmen.
79. Badtke Wilhelm: Drei Fälle von schweren Rachenveränderungen bei Infectionskrankheiten.
80. Luda Max: Beitrag zur Kenntniss des Leberabscesses.
81. Matz Conrad: Ein Fall von geheilter sympathischer Ophthalmie.

Universität **Marburg.** August 1900.

15. Abenhausen Alfred: Einige Untersuchungen über das Vorkommen von Tuberkelbacillen in Marburger Butter und Margarine.
16. Groos Eduard: Ueber das Flächenwachsthum der Placenta bezw. der Placentaranlage in der ersten Hälfte der Schwangerschaft.
17. Rothfuchs Rudolf: Ueber das Haematom der Vulva post partum.
18. Tsuzuki Jinnosuke: Beitrag zur Tetanusantitoxintherapie bei Thieren und beim Menschen.
19. König August: Die Anwendung des Alkohols bei der Prophylaxe der Ophthalmoblennorrhoea neonatorum.
20. Römer Paul: Beiträge zur Auffassung des Faserverlaufs im Gehirn auf Grund des Studiums von Kindergehirnen.

21. Engelen Paul: Ein Fall von congenitaler seröser Iriscyste.
22. Schludewolf Karl: Ein Fall von Herzbeuteldefect.
23. Fischer Wilhelm: Ein Fall von Nephrectomie nach subcutaner Nierenzerreissung.
24. Diering Linus: Ein Fall von traumatischem Hirnabscess mit vollständiger, doppelseitiger Taubheit.

Universität **Rostock**. Mai—August 1900.

6. Claus Max: Untersuchungen über die Bevölkerungs- und Wohnungsdichtigkeit der Sadt Rostock i. M.
7. Mahn Rudolf: Untersuchungen über das physiologische Verhalten des Schleiendarms.
8. Marung Karl Erich: Ueber das Verhalten des Jod zum Harn.
9. Strecker Günther: Ueber das Sauerstoffbedürfniss des ausgeschnittenen Säugethierherzens.
10. Suckstorff Adolf: Lymphangiom des Rachens mit Bildung croupöser Membranen.
11. Zabel Erich: Varietäten und vollständiges Fehlen des Thränenbeins beim Menschen.

Universität **Strassburg**. August 1900.

21. Kieffer Joseph: Ueber primäre functionelle Amenorrhoe.
22. Schambacher Carl: Ueber die Aetiologie der varicösen Venenerkrankung.
23. Hebenstreit August: Die Totalexstirpation der Vagina bei primärem Carcinom.
24. Brosius Walter: Zur Diagnostik und chirurgischen Behandlung cerebraler Neubildungen.
25. Forster Raymund: Neue Fälle von Neurofibromatose.

Vereins- und Congressberichte

XIII. Internationaler medicinischer Congress

zu Paris, 2. bis 9. August 1900.

VI.

Section für innere Medicin.

Referent: Albu-Berlin.

7. Sitzung.

1. Herren **Launois** et **Loeper**: **Le pouls veineux des saphènes dans l'insuffisance tricuspidienne.**

Eine 41 jährige Frau, welche nach acutem Gelenkrheumatismus eine Mitralstenose erworben hatte, bekam in Folge einer Ueberanstrengung eines Tages die Erscheinungen einer Tricuspidalinsufficienz: Dilatation des rechten Herzens, Jugularpuls, Leberpuls und systolischen Puls an der V. saphena und den übrigen Venen der unteren Extremität. Der systolische Charakter des Pulses an der Saphena unterscheidet ihn von allen anderen Venenpulsen, wie die Vortragenden an ihren Curven zeigen. Seine Entstehung ist nicht auf Verminderung des intravenösen Druckes zurückzuführen, sondern ausschliesslich auf das Fehlen von Klappen im Stromgebiet der Vena cava inf., deren Pulsation ein ganz constantes Zeichen der Tricuspidalinsufficienz ist (Friedreich). Dagegen fehlen bei ihr die Geräusche und das Frémissement an der Cruralis und Saphena, welche man bei Chlorotischen wahrnimmt, obwohl man durch die Palpation die rückströmende Welle beobachten kann. Diese periphere Manifestation der Kreislaufinsufficienz ist günstiger als die viscerale, weil sie wenigstens eine Zeit lang die Unterleibsorgane und insbesondere die Nieren vor Stauungen schützt.

Herr Potain sieht das Bemerkenswerthe der mitgetheilten Beobachtungen in dem Fehlen von Oedemen und erklärt dies dadurch, dass kein Hinderniss für den venösen Abfluss bestanden habe.

2. Herr **Bernheim**-Paris: **Tuberculose et syphilis.**

Bei 43 Kranken hat Vortragender die Combination beider Krankheiten beobachtet. Bei der Häufigkeit beider kann das Zusammentreffen kein Wunder nehmen. Die Syphilis bereitet der Tuberculose den Boden, hauptsächlich weil sie Eingangspforten für den Tuberkelbacillus schafft. Die Syphilis übt einen deletären Einfluss nur auf die Phthisiker in vorgerückteren Stadien der Krankheit. Tritt umgekehrt Tuberculose zu Syphilis, so ist die Prognose sehr ernst im ersten und zweiten Stadium der Lues, dagegen gutartig im dritten, weil sich da das syphilitische Gift erschöpft hat. Die Hg-Cur wird schlecht vertragen von tuberculösen Syphilitikern im ersten und zweiten Stadium der Lues. Solche Kranke müssen desshalb erst unter die günstigsten hygienischen und diätetischen Verhältnisse gebracht werden, ehe sie mit kleinen Dosen Hg behandelt werden, die in grösseren Zwischenräumen wiederholt anzuwenden sind.

3. Herr **Barié**: **De l'endocardite maligne dans le rhumatisme articulaire aigu.**

Das Hinzutreten einer malignen Endocarditis beim acuten Gelenkrheumatismus ist nur ein seltenes Vorkommniss. Vortragender berichtet 2 schnell tödtlich verlaufene Fälle. Im ersten fand sich bei der Autopsie eine frische verrucöse Endocarditis an der Mitralis, acute Herzdilatation und Myocarditis. Im zweiten Falle fanden sich indess keine ausreichenden anatomischen Veränderungen, so dass man an eine Toxaemie durch die Mikroben des Gelenkrheumatismus und ihre Toxine denken muss oder an eine secundäre Infection, die sich auf die initiale Endocarditis aufgepfropft hat. Schliesslich lehren die mitgetheilten Beobachtungen, dass auch die social-hygienischen Verhältnisse des Kranken, schlechter Ernährungszustand und Alkoholismus die Disposition zu dieser schweren Form der Endocarditis setzen.

4. Herr **Eid**-Cairo: **Lésions valvulaires du coeur d'origine tabagique.**

Vortragender theilt 3 Beobachtungen von schweren Klappenfehlern mit, die tödtlich endeten, wo sich gar keine andere Ursache für deren Entstehung finden liess, als langjähriges starkes Pfeife- und Cigarettenrauchen, das ja in Aegypten sehr verbreitet ist.

Herr Rendu-Paris hat auf Corsika, wo man ebenso viel und stark raucht, auffallend häufig Angina pectoris beobachtet, oft combinirt mit Klappenfehlern, für die eine andere Ursache nicht ersichtlich war.

5. Herr **Paulesco**-Paris: **Traitement des anévrismes de l'aorte par la gélatine en injections sous-coutanées.**

Vortragender spricht über die von Lanceraux und ihm inaugurirte Behandlungsmethode der Aortenaneurysmen mittels subcutaner Gelatineinjectionen, berichtet über mehrere günstig verlaufene Fälle und zeigt zur Demonstration der Wirkungsweise des Verfahrens ein danach behandeltes Aortenaneurysma, dessen Riesensack fast völlig von Fibringerinnsel ausgefüllt ist.

6. Herr **del Piano**-Italien: **Aortite chronique et anévrysme; processus pleuro-pulmonaires consécutifs.**

7. Herr **Fornario**-Cairo: **La dilatation aigue du coeur dans les fièvres malariques.**

In 13 von 55 Fällen von Malaria, die durch Blutuntersuchung identificirt waren, hat Vortragender acute Herzdehnung sich entwickeln sehen, die durch Durchleuchtung und Röntgenphotographien sichergestellt ist. Als klinisches Zeichen machte sich Herzschwäche geltend, sie entwickelt sich gleichzeitig mit der Ausbildung des Milztumors und der Leberschwellung, ist rückbildungsfähig und stellt sich auch bei neuen Attaquen wieder ein, wenngleich nicht immer in derselben Stärke. Vom Fieber ist sie völlig unabhängig, weil sie zuweilen ohne solches auftritt. Eine bestimmte Ursache lässt sich noch nicht erkennen. Vielleicht handelt es sich um eine toxische Wirkung der Malariaparasiten.

8. Herr **Rummo**-Palermo: **Sur la cardioptose.** (Durch den Secretär verlesen.)

R. beschreibt die Cardioptose als eine neue, selbständige Krankheit: ein Herabsinken des Herzens aus seiner Lage über dem Diaphragma in Folge einer primären Lockerung seiner Aufhängebänder. Sie hat keine Beziehung zu der viel häufigeren Visceralptose. Die eine findet sich ohne die andere und umgekehrt. Sie hat nichts mit der Arteriosklerose zu thun; sie kommt schon im jugendlichen Alter vor. Disponirt sind Personen mit gracilem Knochenbau, langem Thorax, schwachen Muskeln, geringem Fettpolster. Das Wesen der Cardioptose besteht in einer Störung der Statik des Herzens. Es kann zur partiellen oder totalen Ptosis kommen, wo das Herz vollkommen auf dem Zwerchfell aufliegt. Das Herz sinkt dabei nach der linken Seite herüber. Durch das Tiefertreten des Herzens erweitert sich die Aorta und besonders der Arcus, man muss die grossen Ostien im 3. oder 4. Intercostalraum auscultiren, der halbmondförmige Raum Traube's verkleinert sich, zuweilen rückt sogar der linke Leberlappen etwas herab, auch die Lungenränder treten tiefer wie beim Emphysem. Subjective Symptome: Gefühl von Beklemmung auf der Brust, Präcordialangst, Athemnoth, Herzklopfen, Angina pectoris, Tachy- oder Bradycardie und zahlreiche inconstante neurasthenische Erscheinungen. Die Affection ist familiär, erblich, angeboren. Ursache ist die Entspannung des elastischen Gewebes der Gefässe, besonders der grossen Aorta.

9. Herr **Huchard**-Paris: **La forme arhythmique et tachyarhythmique de la cardiosclérose.**

Vortragender will 2 Formen der Herzarhythmie in Folge von Arterioklerose unterschieden wissen: a) Anfälle von Arhythmie, ganz plötzlich auftretend, mit sich überstürzenden ungleichmässigen Herzschlägen, nach Pausen regelmässiger Herzthätigkeit von Zeit zu Zeit immer wiederkehrend; b) schleichende, unbemerkte Entwicklung der Arhythmie, die Jahre lang besteht, ohne die geringste functionelle Störung zu machen, bis plötzlich eine Influenza, eine Aufregung, ein Diätfehler u. dergl. das Gleichgewicht stört und Anfälle von Athemnoth und Herzklopfen hervorruft. Gerade diese Form kann einen sehr ernsten Charakter annehmen. Sie reagirt nicht auf Digitalis, wird dadurch sogar meist verschlechtert, Vortragender hat schon nach geringen Dosen den Tod eintreten sehen.

Discussion: Herren Potain, Merklen, Barié, Huchard.

8. Sitzung.

1. Herr **Furster**: **La viande crue et le traitement de la tuberculose.**

Vortragender macht über die Technik dieser neuesten Behandlungsmethode der Lungenschwindsucht, über die bereits viel versprechende Mittheilungen in die Tagespresse gelangt sind, folgende Mittheilung. Man präparirt das rohe Fleisch, indem man mit einem breiten Messer ein Stück Ochsen- oder Hammelfleisch abschabt, um nur das weiche Fleisch zu erhalten, welches man noch durchsiebt. Man theilt die Masse in kleine Kügelchen von Erdbeer- oder Haselnussgrösse und bringt sie je nach dem Geschmack des Kranken in Aprikosengelée, Zuckerpillen u. dergl. Sie werden verschluckt, ohne gekaut zu werden, und der Kranke kann auf diese Weise 100—300 g rohen Fleisches unbeschadet seiner gewöhnlichen Nahrung zu sich nehmen. Unerlässlich ist der gleichzeitige Gebrauch alkoholischer Getränke, die man esslöffelweise alle Stunden geben lässt. Die Erfolge dieser Behandlungsmethode, die durch Richet und Chantemesse in Thierversuchen bewährt gefunden ist, beruhen keineswegs, wie Bouchard behauptet habe, auf einer Ueberernährung. Der Vater des Vor-

tragenden hat in Montpellier seit 35 Jahren günstige praktische Erfahrungen darüber gesammelt.

2. Herr **Aufrecht**-Magdeburg: **Ursache und örtlicher Beginn der Lungentuberculose.**

Die isolirten tuberculösen Herde, welche man zuweilen in den Lungenspitzen von Individuen findet, die zufällig anderen Erkrankungen erlegen sind, haben durchaus den Charakter von Infarcten. Dieser Infarct ist verursacht durch eine Thrombose der Blutgefässe, deren Aeste das Gebiet, in dem der Herd liegt, versorgen. Die Thrombose ist hervorgerufen durch eine Entzündung der Gefässwände. Man findet in der Nachbarschaft tuberculöser Herde stets Gefässe, deren Wandungen verdickt sind durch Zellwucherungen, ohne dass das Lumen schon durch Thromben verstopft ist. In der Umgebung der beschriebenen Herde, welche das erste Stadium der Lungentuberculose darstellen, sind fast stets miliare Knoten und kleine acinöse Herde vorhanden. Erstere hat man bisher als sogen. Miliartuberkel betrachtet, letztere als Producte einer Bronchopneumonie. Aber mit Unrecht. Die Miliartuberkel sind nur Theile kleiner Blutgefässe, deren Wände durch Zellanhäufung enorm verdickt sind. Die acinösen Herde sind durch die Thrombose kleiner Arterien hervorgerufen. Sie setzen sich zusammen aus einem haemorrhagischen und secretorischen centralen Theil und einem hauptsächlich aus einem dichten Zellenlager gebildeten äusseren Theil. Vortragender erläutert seine Befunde durch Demonstration instructiver Abbildungen mikroskopischer Präparate. Die Lungentuberculose beginnt also mit einer Entzündung der Wände der mittleren Aeste der Lungenarterie, die von einer Thrombose oder Obliteration ihres Lumens begleitet ist. Die Lungentheile, in denen die afficirte Arterie sich verzweigt, werden nekrotisch. Diese Veränderung der Gefässe, welche sich bei der menschlichen Lungentuberculose wie bei der experimentellen Miliartuberculose findet, wird durch die Einwanderung der Tuberkelbacillen, die sich im Blute befinden, hervorgerufen. Man kann auf gefärbten Präparaten die Bacterien in den Wänden der Gefässe erkennen. Bei diesen nachweisbaren Beziehungen der Tuberkelbacillen zu den Gefässen ist die bisherige Annahme einer Invasion durch die Luftwege ausgeschlossen. Wie sollte ein unbeweglicher Bacillus mitten durch das Lungengewebe bis in die Gefässe eindringen können, ohne eine sichtbare Läsion des durchdrungenen Lungengewebes zu hinterlassen?! In der Lunge selbst müssen also die Ursachen liegen, welche sie zum Prädilectionsort für die Ansiedlung der Tuberkelbacillen machen. Die Blutbeschaffenheit und die ungünstigen Bedingungen der Circulation erklären die Häufigkeit der Lungentuberculose. Die kleinen Aeste der Lungenarterie sind um so weniger fähig, der zerstörenden Arbeit der Bacillen Widerstand zu leisten, als sie aus dem rechten Herz ihr Blut bekommen, das reich an Kohlensäure und anderen schädlichen Producten des Stoffwechsels ist. Die Prädisposition der Lungenspitzen für die Tuberculose resultirt einerseits aus der Verlangsamung der Circulation, oft unterstützt durch eine sitzende Lebensweise, andererseits aus den Zerrungen des Lungengewebes durch forcirte Ausathmungen, wie z. B. bei schweren körperlichen Arbeiten, Husten u. dergl.

3. Herr **Papillon**-Paris: **Prétuberculose et hérédité. Loi de l'hérédo-réaction.**

Vortragender legt grosses Gewicht auf den Krankheitszustand, welcher dem eigentlichen Ausbruch der Tuberculose vorausgeht. Wie diese selbst, ist auch dieser vom Vortragenden als „Prétuberculose" bezeichnete Zustand in hohem Maasse durch die Erblichkeit bedingt. Von der Art dieses Zustandes ist auch abhängig, in welcher Weise die Tuberculose in die Erscheinung tritt. Die Descendenten neuropathischer Individuen erkranken unter dem Bilde der Neurasthenie; bei den Nachkommen von Leuten, die an Verdauungsstörungen zu leiden hatten, setzt die Tuberculose mit dyspeptischen Symptomen ein; ein Gleiches gilt von der erblichen Uebertragung von Gicht, Herzaffectionen und Arteriosklerose. Daraus leitet Vortragender die Wichtigkeit der Kenntniss der hereditären, nicht tuberculösen Antecedentien der Ascendenz der Tuberculösen ab, welche die Bedeutung eines Gesetzes hat, das höheren diagnostischen Werth habe als die Tuberculininjection.

4. Herr **Baumholtz**-St. Petersburg: **Die Resistenz der rothen Blutkörperchen bei Phthisis pulmonum.**

Die Resistenz der Erythrocyten, bestimmt durch die Zahl der in schwachen Kochsalzlösungen unlöslichen, ist bei Lungentuberculose erhöht und zwar entsprechend der Schwere des Krankheitsfalles. Das ist so constant, dass man sogar prognostische Schlussfolgerungen daraus ableiten kann. Die Ursache der Resistenz ist in der Menge und Zusammensetzung der festen Bestandtheile des Blutes zu suchen. Mit der Verbesserung des Ernährungszustandes wird die Resistenz verkleinert und umgekehrt. Nach der Grösse der Resistenz kann man Rückschlüsse auf den allgemeinen Ernährungszustand machen.

5. Herr **Renon**-Paris: **Du rôle étiologique de la tuberculose dans quelques cas d'asphyxie et de gangrène symmétriques des extrémités (Syndrome de Raynaud).**

Vortragender bringt einen neuen Beitrag der von Sée, Byers u. A. bereits mitgetheilten auffälligen häufigen Coincidenz von Tuberculose mit der Raynaud'schen Krankheit (symmetrische Gangraen der Extremitätenenden) und spricht die Tuberculose als eine directe Ursache dieser Affection an. Damit wäre ein sichereres aetiologisches Moment für diese Krankheit gegeben, die bisher als selbständige Krankheitseinheit noch nicht allgemein anerkannt sei. Die Beziehungen zwischen Tuberculose und Raynaud'scher Krankheit habe man sich allerdings anders zu denken als z. B. bei dem Einfluss einer Wirbeltuberculose auf das Nervensystem (durch Compression des Rückenmarks). Wie die Tuberculose aber wirkt, lässt sich zur Zeit noch gar nicht sagen: ob eine directe Wirkung auf die Gefässe oder eine „Imprägnation" des centralen oder peripheren Nervensystems, wie sie Schmitt getroffen hat bei der Akroparaesthesie. R.'s eigene Beobachtung betraf einen Mann, der, an einer Lymphdrüsen- und Lungentuberculose leidend, in 10 Tagen fast alle Phalangen seiner Hände und einen Theil seiner Ohren verlor. In der Folge bekam er bei jeder neuen Congestion einen Anfall von Cyanose und Schmerzen in den Fingerstümpfen.

Herr Widal-Paris: Die Aetiologie der Raynaud'schen Krankheit ist keine einheitliche, wie die sehr variirenden Sectionsbefunde beweisen.

Herr Potain-Paris: Auch die Lepra gehört zu den disponirenden Ursachen dieser Krankheit.

Herr Apert-Paris: Nicht nur Infectionen, sondern auch Stoffwechselanomalien können den Boden bereiten, wie z. B. Diabetes, wobei eine Verwechselung mit diabetischer Gangraen wohl zu vermeiden ist.

Herr Rendu-Paris hat die Raynaud'sche Krankheit in Begleitung von Diabetes und Sklerodermie bei einem Kranken gesehen.

6. Herr Bellota **Taylor**-Santander: **La porte d'entrée du bacille de la tuberculose.**

Vortr. hält den Tuberkelbacillus wohl für den Erreger der Tuberculose, aber er bestreitet, dass die Verbreitung dieser Krankheit auf den bisher angenommenen Infectionswegen (Haut, Respirations- und Intestinaltractus) möglich ist. Die Entwicklung der Tuberculose, namentlich auf den beiden letzteren Wegen, sei weder experimentell bei Thieren, noch klinisch beim Menschen einwandsfrei erwiesen. Die einzige Möglichkeit der Erklärung der ungeheuren Ausbreitung dieser Krankheit sei die Annahme einer erblichen Uebertragung der Bacillen bei der Zeugung, die dann Jahre und Jahrzehnte, bei Manchen während des ganzen Lebens latent bleiben können. Bei dieser Sachlage erscheine jede Prophylaxe zwecklos, welche auf der Idee der Contagion basire. Praktische Resultate könne nur eine solche Prophylaxe liefern, welche eine physische Stärkung des Einzelindividuums und eine Besserung der hygienischen und socialen Verhältnisse der Gesammtheit anstrebe.

Herren Rendu und Widal-Paris halten dem Vortr. gegenüber entschieden an der contagiösen Natur der Tuberculose fest, für die nicht nur die experimentelle, sondern auch die menschliche Pathologie genug Beweis liefere.

Herr Dieulafoy-Paris macht auf die Hals- und Rachenmandeln bei Kindern als Eingangspforte für die Tuberculose aufmerksam, von wo sie sich, wenn nicht zeitig durch locale Exstirpation geheilt, auf die Submaxillardrüsen und nach Jahr und Tag auf die Mediastinal- und Bronchialdrüsen weiter fortpflanzt, von wo aus die Lungen afficirt werden.

7. Herr **Middendorp**-Groningen: **Etiologie de la tuberculose.**

Vortr. wiederholt seine bereits auf dem Berliner Tuberculosecongress (1899) ausgesprochene Ansicht, dass der Tuberkelbacillus nicht die Ursache der Tuberculose ist.

8. Herr **Siredey: Diagnostic du mal de Pott chez l'adulte.**

Beim Erwachsenen hat die Entwickelung des Malum Pottii meist einen schleichenden Charakter und täuscht oft andere Affectionen vor, ehe es nach Jahren manifest wird, so vor Allem heftige Neuralgien im Bereich des Brustkorbes oder auch des Abdomens (Magen, Nieren); ausstrahlende Schmerzen in die Beine lassen zuweilen den falschen Verdacht einer Ischias oder Tabes entstehen. Vor Irrthümern kann nur die genaueste Untersuchung der Wirbelsäule schützen: dauernde Druckempfindlichkeit eines bestimmten circumscripten Punktes, das Vorspringen eines Dornfortsatzes und vor Allem die Unbeweglichkeit einiger Wirbelgelenke bei Beugung oder Streckung oder Seitwärtsbewegung. Zur Ausbildung eines Gibbus kommt es oft nicht, weil sich mehr kleine Abscesse zwischen den Wirbeln und ihren Bändern entwickeln, die sich des Nachweises entziehen. Von hier nimmt dann oft die allgemeine Tuberculose des Körpers ihren Ausgang.

Section für Chirurgie.

Referent: Wohlgemuth-Berlin.

4. Sitzungstag. Vormittagssitzung.

Vorsitzender: Herr Tillaux-Paris.

1. Herr **Le Comte**-Philadelphia berichtet über die von ihm angewandte Technik der **Amputatio interscapulo-thoracica.**

2. Herr **Mencière**-Reims: **Osteotomia subtrochanterica wegen Ankylose des Hüftgelenks bei einem Mann von 28 Jahren.**

Die Verkürzung betrug 43 cm, der Oberschenkel stand im rechten Winkel zum Abdomen. Es bestand eine enorme Lordose. Nach der Operation (Demonstration der Photographie) betrug die Verkürzung nur mehr 5 cm. In der schrägen Osteotomia subtrochanterica, welche allerdings schwieriger auszuführen ist, als die einfache transversale Osteotomie, haben wir eine sehr breite Fläche zur knöchernen Vereinigung, die ausserordentlich günstig für einen soliden Callus ist. Dadurch ist zwar auch die Markhöhle breit eröffnet, doch schützt die sorgfältige Anwendung aller aseptischen Cautelen vor Unzuträglichkeiten.

3. Herr **Ziembicki**-Lemberg: **Ueber das Resultat der Operation eines doppelseitigen Pes equino-varus bei einem Mann von 34 Jahren.**

Vortragender zeigt die Gipsabgüsse vor und nach der Operation, die ein gutes Operationsresultat beweisen, und präcisirt seinen Standpunkt dahin, dass er kein Freund einer einfachen Operation

ist, die entweder in der Abtragung des Talus oder in einer keilförmigen Tarsektomie oder sonst worin besteht. Er hält sie alle für unzureichend. Man soll erst Alles versuchen, bis eine Reduction möglich ist, und zwar nicht in einer, sondern in vielen Sitzungen. Nach der Operation soll man die Wunde nicht vollkommen schliessen, da man durch eine Eiterung das ganze Resultat in Frage stellen kann, sondern sie tamponiren.

4. Herr **Bloch**-Paris: **Tarsoptose und Tarsalgie.**

Die schmerzhaften Affectionen des Fusses müssen in 2 grosse Gruppen eingetheilt werden: die schmerzenden Tarsoptosen und die Tarsalgien. Die ersteren wird man an der Schmerzhaftigkeit des Os cuboideum, an der Abflachung des Tarsus, an dem Auftreten der Schmerzen nach kurzem Gehen erkennen. Bei den Tarsalgien mangelt gewöhnlich der Schmerz des Würfelbeins, sie sind an den trophischen Störungen und an den Schmerzen zu erkennen, die sofort auftreten, wenn der Patient den Fuss zum Gehen ansetzt und die Ferse hebt. Sie erfordern eine besondere Sohle, die die Flexion des vorderen Fussabschnittes gegen den hinteren verhindert, und in welcher ein runder Ausschnitt ist, der dem Sitze des Schmerzes entspricht.

5. Herr **Keen**-Philadelphia: **Ein Fall von Ligatur der Aorta abdominalis.**

K. machte bei einem Manne von 52 Jahren mit einem Aneurysma direct unterhalb des Zwerchfells die Ligatur der Aorta abdominalis mit 4 sehr starken Seidenfäden. Ob er sie über oder unterhalb des Abganges des Truncus coeliacus gemacht hat, weiss er nicht sicher, so viel ist aber gewiss, dass er sie über dem Abgang der Art. renales angelegt hat. Trotzdem muss sich die Circulation der Femoral- und Nierenarterien wieder hergestellt haben, wenigstens boten die Nieren bei der Autopsie normale Verhältnisse dar. Der Kranke schien geheilt und konnte aufstehen. Am 40. Tage traten die Erscheinungen einer inneren Blutung auf und er starb. Die Section zeigte, dass die Ligatur die Gefässwände vollkommen durchschnitten hatte und der Tod also an secundärer Blutung erfolgt ist. Von den 13 Fällen von Aortenaneurysma, die bis jetzt publicirt sind, lebten nach der Operation 10 noch zwei Tage, 1 10 Tage (Monteiro), 1 39 Tage (Tillaux) und schliesslich sein Fall 48 Tage.

Vorsitzender: Herr Keen-Philadelphia.

6. Herr **Nanu**-Bukarest: **Die inter-ileo-abdominale Operation.**

Wegen eines Myxosarkoms machte N. die Operation bei einem 50 jährigen Manne. Unter Anwendung der Esmarch'schen Binde unterband er die Beckengefässe und exarticulirte die untere Extremität mit Resection des Os coxae, ohne das Peritoneum oder die Becken- und Bauchorgane in Mitleidenschaft zu ziehen. Die Operation ist bisher 8 mal mit 5 Todesfällen gemacht worden.

7. Herr **Vulpius**-Heidelberg: **Die Sehnenüberpflanzung und ihre Erfolge in der Behandlung von Lähmungen.**

Die Sehnenüberpflanzung ist erst in den letzten Jahren eine in weiteren Kreisen bekannte und gewürdigte Operation geworden, obwohl ihre Idee — der Ersatz gelähmter Muskeln durch gesunde Nachbarn — naheliegend und einleuchtend, ihre Technik bei einiger Uebung gut zu beherrschen, die Gefahr des Eingriffes verschwindend klein, der Erfolg überzeugend, die Gelegenheit zu ihrer Ausführung häufig gegeben ist. V. hat 160 solcher Operationen gemacht. Er opfert keinen Muskel völlig, sondern näht den peripheren Sehnenstumpf des kraftspendenden Muskels an Nachbarmuskeln. Dadurch lässt sich ein Gewinn für den gelähmten Muskel erzielen, ohne einen ebenso grossen Schaden der gesunden Musculatur zuzufügen. Die wichtigsten Indicationen sind: Traumatische Verluste von Muskeln, Sehnen und Nerven, die spinalen Lähmungen, besonders die Kinderlähmung. Bei theilweiser Lähmung ist hier die Ueberpflanzung unbedingt angezeigt, bei völliger Lähmung kann man zwischen der Sehnenverkürzung und der Arthrodese wählen. Indessen hat er gefunden, dass völlige Lähmung nicht häufig vorkommt und nicht überall da vorhanden ist, wo jede active Bewegung fehlt. Zu erwähnen sind weiter die cerebrale Kinderlähmung, die apoplektische Hemiplegie und die paraplegische Starre, die Little'sche Krankheit. Der Erfolg muss ein momentaner sein, insofern sofort am Ende der Operation die normale Mittelstellung des betr. Gelenkes erzielt sein muss. Seine 160 Operationen, von denen 100 mehr als ein Jahr zurückliegen, haben bewiesen, dass die Stellungsverbesserung eine dauernde ist, und dass sich zu ihr die Wiederkehr mehr weniger normaler activer Beweglichkeit gesellt. Der Erfolg steigert sich unter dem Einfluss der Nachbehandlung oft in überraschender Weise. Je enger umschrieben das Lähmungsgebiet ist, je nachbarlicher functionsverwandte Muskeln liegen, je besser diese erhalten sind, desto schöner natürlich der Erfolg. Bei den spastischen Lähmungen kommt es nicht nur zu einer Stellungsverbesserung, es schwinden auch die Krämpfe. Endlich hängen die Erfolge auch ab von der Gegend der Lähmung: Die Verhältnisse liegen für die Operation sehr günstig am Unterschenkel, also bei paralytischen Fussdeformitäten, weniger gut am Oberschenkel. Schwieriger ist die Sache am Arm bei Lähmung der Hand, doch wurden auch hier erfreuliche Resultate erzielt. Völlige Misserfolge sind sehr selten, wenn der richtige Operationsplan mit richtiger Technik verwirklicht worden ist. Recidive sind mit zunehmender Erfahrung viel seltener geworden, sie lassen sich durch eine Nachoperation beseitigen. Von höchstem physiologischem Interesse ist das Anpassungsvermögen überpflanzter Muskeln an ihre neue Function.

8. Herr **Chipault**-Paris: **Die Elongation der Nerven bei der Behandlung trophischer Störungen: Mal perforant, Ulcus varicosum etc.**

Seine im Jahre 1893 zum ersten Male publicirte Methode der Nervendehnung bei den trophischen Störungen basirt heute auf einer Erfahrung von mehr als 100 Fällen. Die Technik umfasst 2 gesonderte Operationen. Einmal die Dehnung der Nerven, die zum dystrophischen Gebiet hinziehen, in der Nähe desselben; zweitens die locale Säuberung, z. B. die Curettage der Ulcerationen, die Abtragung der Ränder und wenn möglich ihre Naht.

Discussion: Herr Péraire-Paris bestätigt den Erfolg der Chipault'schen Methode. Er hat 2 mal bei Mal perforant den N. plantaris gedehnt. In dem ersten Falle, der eine Frau von 40 Jahren betraf, dehnte er den Plantaris internus und externus; in dem zweiten Falle, einem Mann von 50 Jahren, genügte die Auslöffelung des Ulcus und die Dehnung des N. plantaris internus. Beide Fälle sind seit 3 Jahren geheilt.

9. Herr **Morestin**-Paris: **Die benignen Formen der Psoitis.**

Vortragender führt ungefähr Folgendes aus: Wenn auch die classischen Autoren die benignen Formen der Psoitis theoretisch anerkennen, so ist die Erwähnung derselben doch mit so vieler Reserve geschehen, dass man in praxi kaum erwarten dürfte, einer solchen zu begegnen. Und in der That wird die Prognose der Psoitis im Allgemeinen als sehr zweifelhafte, ja fast immer ungünstige hingestellt. Das Ende sei die Eiterung und ihr folge früher oder später der Tod. Die geheilten Fälle sind so gering, dass viele Autoren in diesen Fällen die Diagnose in Zweifel ziehen und behaupten, eine Psoitis, die heile, sei keine gewesen. Man muss doch aber erstaunen, dass eine einfache Muskelentzündung so schwere Consequenzen und das Leben fast regelmässig in Gefahr bringen soll. Die Eiterungen in der Leber, der Milz, den Nieren, Lungen, Gehirn etc. heilen und ein Abscess in einem Muskel zweiter Ordnung sollte allen therapeutischen Maassnahmen trotzen? Die trübe Prognose, die man der Psoitis gestellt hat, ist wohl zum Theil darauf zurückzuführen, dass Erkrankungen der benachbarten Organe des Beckens mit ihr verwechselt worden sind, wie es mit den Abscessen appendiculären Ursprungs geschehen ist. Es ist ja klar, dass, wenn man eine Psoitis mit Apparaten behandeln würde und warten wollte, bis Fluctuation eingetreten, um dann zu incidiren, oder wenn man sich mit der Punction begnügen wollte, dass dann ein unglücklicher Ausgang die Regel sein würde. Andererseits sind die Infectionen, wie wir sie z. B. im Puerperium sehen, zweifellos weniger schwer, weil sie durch unser anti- resp. aseptisches Vorgehen abgeschwächt sind. Immerhin darf man die Psoitis in vielen Fällen nur als eine Localisation, als einen Beweis der Allgemeininfection ansehen.

In diesen Fällen von schwerer Allgemeininfection mit Alteration des Psoas wird allerdings der Eingriff an der schlechten Prognose nichts ändern können, doch gibt es andererseits Fälle, in denen die operative Behandlung nur darum nichts hat ausrichten können, weil sie zu spät erfolgt ist, oder nicht alle Indicationen erfüllt hat. Diese Fälle, in denen die Allgemeininfection mässig, wo die Entzündung des Muskels im Grossen und Ganzen die Hauptaffection ist, können viel von ihrer Bösartigkeit einbüssen, wenn man rechtzeitig eingreift. Er hat 2 solcher Fälle zu operiren Gelegenheit gehabt. Der erste Fall betraf einen Mann. Die Eiterung, die sich nach einer grossen Anstrengung einstellte, sass links und nahm fast die ganze Länge des Psoas ein. Die Heilung trat schnell nach einer breiten Incision ein. Die zweite Kranke war ein junges Mädchen, bei der die Psoitis nach Typhus auftrat. Hier machte er eine inguinale und eine ileo-lumbale Incision. Von den von vornherein gutartigen Fällen aber hat er auch 2 Beobachtungen aufzuweisen. In einem Falle hat sich 8 Tage nach einer Geburt langsam ein Psoasabscess ausgebildet ohne jede Störung des Allgemeinbefindens. Eine einfache Incision auf die fluctuirende Stelle unterhalb des Poupart'schen Bandes hat hier die Heilung herbeigeführt, obgleich dieselbe erst sehr spät gemacht worden war.

Was die Frage anlangt, ob die Myositis eine primäre oder nur von einem Nachbarorgan fortgeleitet ist, so wird diese mit Sicherheit nicht beantwortet werden können. In der puerperalen Psoitis wird die Entzündung häufig secundär sein. Ein Präparat, welches er bei einer Section gewann, gab eine recht einleuchtende und verführerische Erklärung für eine gewisse Anzahl von puerperalen Psoitiden, deren Ursachen alle klinischen Untersuchungen nicht hätten auffinden können. Es handelte sich um eine Adenophlegmone der Ganglia iliaca interna, die auf dem Psoas lagen, in der Nachbarschaft der Bifurcation der A. iliaca communis.

Die Psoitis kann aber auch durch Resolution heilen, auch wenn die Affection doppelseitig ist. M. berichtet die Krankengeschichte einer Frau, die 10 Tage nach einer Geburt von einer rechtsseitigen Psoitis befallen wurde, die ohne Eiterung im Extensionsbett ausheilte. Man darf also das Vorkommen einer benignen Psoitis nicht ableugnen, die sich an eine benachbarte Adenitis anschliesst oder auch primär entsteht. Auch der Sternocleidomastoideus contrahirt sich ja bei Entzündung der benachbarten Drüsen. Hier genügen oft die einfachsten Mittel, um eine Heilung herbeizuführen..

10. Herr **Keen**-Philadelphia demonstrirt ein **Compressionsinstrument zur Behandlung des Aneurysmas der Aorta abdominalis.**

Es soll permanent das Lumen verengen und die Kraft des Blutstromes vermindern. Das Instrument wird der Aorta direct applicirt. Die Versuche, die er an Hunden angestellt hat, scheinen ihm ausgezeichnet zu sein.

11. Herr De Fabbro-Conegliano berichtet über einen Fall von **Aneurysma der Carotis interna**, den er durch Ligatur geheilt hat.

4. Sitzungstag. Nachmittagssitzung.

1. Herr **Jacobs**-Antwerpen: **Beitrag zur chirurgischen Behandlung der spastischen Verengerungen des Oesophagus und im Besonderen der Cardia.**

Da die Suggestion, die Hydrotherapie in diesen Fällen oft erfolglos angewendet werden, der methodische und progressive Katheterismus nicht in allen Fällen gute Resultate gibt, ist Vortragender auf die Idee gekommen, die spastischen Verengerungen des Oesophagus zu behandeln wie die Contractionen des Sphincter ani, mit forcirter Dilatation. Er hat sich ein Instrument construiren lassen, dessen unteres, in den Oesophagus eingeführtes Ende sich wie ein Regenschirm öffnet, und so die verengte Partie gewaltsam dehnt. Er hat sich durch Leichenversuche vorher überzeugt, dass eine Zerreissung des Oesophagus unmöglich war.

2. Herr **Fort**-Paris: **Die Behandlung der Verengerungen des Oesophagus.**

Vortragender wendet eine sogen. lineäre Elektrolyse an. Bei 8 Verengerungen in Folge von Verbrennungen hat er 8 Heilungen erzielt. Bei organischen Verengerungen macht er die Dilatation.

3. Herr **Voinitsch-Sianojentzky**-St. Petersburg: **Pericardotomie mit einer Längsincision durch die Insertion des M. rectus abdominis.**

Die Operation ist sehr einfach. Die Incision entspricht genau der anatomischen Achse des Mediastinum anticum und ermöglicht es so, das Pericard zu eröffnen ohne die Pleura in Mitleidenschaft zu ziehen, wie gross auch der Erguss in den Herzbeutel sei. Doch soll diese Operationsmethode am besten nur für die kleinen pericarditischen Ergüsse vorbehalten bleiben oder für die Fälle, bei denen eine Diagnose der Grösse des Ergusses nicht möglich ist. Diese Incision ermöglicht die beste Drainage des Pericards. Dort, wo die linke 6. Rippe mit dem Sternum articulirt, ist das Pericard am besten zu punctiren.

4. Herr **Nanu**-Bukarest berichtet über einen **Fall von Herznaht.**

Es handelte sich, wie in dem Rehn'schen Falle, um eine Stichverletzung im dritten Intercostalraum mit Durchbohrung der Pleura. Der Kranke ging am 6. Tage zu Grunde. In der Pleura fanden sich 2 Liter einer foetiden Flüssigkeit. Seine Beobachtungen haben einiges Interessante: Einmal konnte man bei der Autopsie constatiren, dass die Naht des Herzens vollkommen war, dann konnte man während der Operation beobachten, dass die vielfachen Manipulationen am Herzen und in der Pericardialhöhle keinerlei Störungen im Gefolge hatten, und dass der vorher fadenförmige und irreguläre Puls gleich nach der Naht der Herz- und Pericardwunde fast seinen normalen Rhythmus erlangte.

5. Herr **Nanu**-Bukarest: **Ueber die Holstead'sche Operation beim Carcinoma mammae.**

Redner berichtet, dass er in einem Falle die gesunde Mamma nach der Mitte hin transplantirt hat. Er glaubt nicht, dass die Abtragung beider Mm. pectorales so schwere Schädigungen im Gebrauch der Extremität mit sich führt, wie man ihnen zuschreibt.

6. Herr **Bonomo**-Florenz: **Die Therapie der Hernia cruralis.**

Das operative Verfahren des Vortragenden enthält keine besonderen Neuheiten.

Zur Discussion bemerkt Herr **Championnière**-Paris, dass er von seinen 58 Cruralhernien, die er operirt hat, sehr selten ein Recidiv gesehen hat. Er legt auf 2 Punkte besonderen Werth: 1. Ausgedehnte Oeffnung des Bruchsacks, Spaltung der Fascia cribriformis, damit auch das Infundibulum des Sackes erreicht werden kann. Nie soll man sich mit der Entfernung des äusseren Theiles des Bruchsacks begnügen. 2. Genauester Verschluss des Schenkelringes von unten nach oben.

7. Herr **Roques de Fursac**-Paris berichtet über einen **Fall von Pseudarthrose des Humerus mit Radialislähmung**, den er durch die Naht des Humerus und Implantation des N. radialis auf den Medianus geheilt hat.

5. Sitzungstag. Vormittagssitzung.

1. Herr **Maylard**-Glasgow: **Ueber den Werth der frühzeitigen exploratorischen Operationen des Magens bei schweren und anhaltenden gastrischen Symptomen.**

Der Zweck seiner Mittheilungen, führt Vortragender aus, sei ein dreifacher: 1. die Bedingungen klar zu legen, welche für eine frühzeitige Operation von besonderem Werthe sind, 2. klar zu machen, dass die Operation einfach und ungefährlich ist, 3. die beste Methode der Operation anzugeben.

Die Ausführungen enthalten nichts Neues. Kurz vor der Operation will er ein Nährklystier und eine Injection von Liquor Strychni gegeben wissen. Nach der Eröffnung der Bauchhöhle wird der Magen nicht nur äusserlich besichtigt und palpirt, sondern auch nach Eröffnung von innen besehen und zwar mit blossem Auseinanderhalten der Oeffnung oder auch vermittels besonderer, von ihm angegebener Specula. Der inneren Inspection folgt die Palpation, die eventuell bimanuell ist.

Als Beweis für die Nothwendigkeit dieser frühen Explorativoperation führt M. die Krankengeschichte einer Dame an, die Jahre lang an Dyspepsie litt. Die Diagnose lautete auf ein altes Ulcus und die Laparotomie entdeckte einen — chronischen gastrischen Katarrh. M. betonte, dass die Patientin durch die Operation nicht die leichtesten Misserfolge erlitt, die Wirkung auf das Gemüth der Patientin soll aber eine ausserordentlich günstige gewesen sein und nun wurde sie durch den Gebrauch geeigneter Arzneien und Nahrung vollständig geheilt.

2. Herr **Rydygier**-Lemberg berichtet über die **Magenoperationen**, die er seit 1881 bis zum Tage gemacht hat.

3. Herr v. **Eiselsberg**-Königsberg ebenfalls über **150 Magenoperationen**, die er in den letzten 4 Jahren in Königsberg ausgeführt hat.

Ueber **Magenchirurgie** spricht noch Herr **Hartmann**-Paris und Herr **Segall**-Genua, der speciell die **Erfolge der Pyloroplastik bei Stenosen** betont.

6. Herr **Le Sorel**-Havre: **Ueber die Behandlung der Appendicitis.**

Nach den ausführlichen Berichten einer Reihe von Krankengeschichten zieht der Redner die Schlüsse aus seinen Beobachtungen, die darin gipfeln: Es gibt Anfälle von Appendicitis, die durch Resorption ausheilen. Dieser glückliche Ausgang tritt am häufigsten beim ersten Anfalle auf. Doch gibt es im Beginn eines Anfalles kein Zeichen, auf Grund dessen man die gutartigen Fälle von denen unterscheiden könnte, bei welchen es zur Abscessbildung oder zur Perforation mit anschliessender Peritonitis kommt. Daher glaubt er, dass man bei den ersten Anzeichen einer Appendicitis unverzüglich operiren soll, denn die frühzeitige Operation sichert die Heilung und gestattet zu gleicher Zeit, die Radicaloperation in einfachster Weise anzuschliessen.

7. Herr **Thiéry**-Paris: **Die Sicherheitsmethoden bei der operativen Behandlung der Appendicitis.**

Redner bringt ein Resectionsverfahren des Processus vermiformis zur Kenntniss, welches er die Resection „à froid" betitelt, und das er mit 30 Beobachtungen und 29 Heilungen empfehlend unterstützt. Bei der eitrigen Appendicitis und Localisation des Herdes begnügt er sich, den Abscess zu incidiren und zu drainiren und sucht nicht lange nach dem Processus. Nur wenn er sich ihm gleich darbietet, resecirt er ihn. Was nun seine Resection „à froid" anlangt, so hat er diese Technik ausgebildet, weil er der Meinung ist, dass die so häufige Complication mit consecutiver acuter Peritonitis nur in einer mangelhaften Technik der Versorgung des Stumpfes der Appendix zu suchen ist; denn allen den verschiedenen Methoden haftet der Fehler an, dass eine Intestinalnaht aufgehen kann. Seine Technik ist folgende: Nach der Eröffnung des Abdomen ergreift er den Processus und zieht ihn nach Durchtrennung seines Mesenterium nach aussen. Nun befestigt er ihn mit 4 Fäden an die Peritonealränder, dann wird der Rest der Peritonealwunde mit Catgut geschlossen. Die Befestigungsfäden gehen durch die Muscularis der Appendix, aber nicht durch die Mucosa. Jetzt ist keine Communication mit der Bauchhöhle mehr zu fürchten und die Appendix wird nach Unterbindung ihrer Basis resecirt mit oder ohne Sero-Serosanaht des Stumpfes. Es folgt noch die Drainage der Wunde und der Schluss durch die Naht. Die Heilung erfolgt entweder vollkommen aseptisch oder mit einer geringen schleimig-stereorösen Secretion. Selbst eine hin und wieder eintretende Eiterung wird durch die Drainage absolut gefahrlos. Keiner seiner Kranken hat jemals Schmerzen gehabt, die etwa auf Verwachsungen schliessen liessen, Keiner hat eine Fistel zurückbehalten.

8. Herr **Weir**-New-York: **Einige Beobachtungen über die Behandlung der acuten Appendicitis.**

9. Herr **Reynier**-Paris spricht über die **Bestimmung des Zeitpunktes der Operation im anfallsfreien Stadium.**

10. Herr **Reynès**-Marseille berichtet über einen **Fall von Blasencomplication bei der Appendicitis.**

Er beobachtete eine reflectorische Urinretention, die zwei Tage andauerte. Die Blasencomplicationen bei Appendicitis, die wenig bekannt sind, sind entweder reflectorischer oder entzündlicher Natur. Die ersteren sind gutartig, vorübergehend und bestehen in Retention, Urinverminderung, Incontinenz — die anderen, schwerer Natur durch Verbreitung der Entzündung auf die Blase bestehen in Pericystitis, Bacteriurie, Cystitis, peri- oder intravesicalem Abscess, Haemorrhagien, secundären Steinbildungen, Fisteln, die entweder mit dem appendiculären Herde oder mit einem Abscess appendiculärer Herkunft communiciren, auch zu einem benachbarten Organ können sie hinführen.

11. Herr **Schwartz**-Paris: **Ueber einen Fall von hypertrophischer Ileotyphlitis, der einen Tumor in der Ileocoecalgegend vortäuschte.**

Es handelte sich um eine junge Frau von 27 Jahren, die einen Tumor in der rechten Fossa iliaca hatte. Zwei Jahre vorher war sie wegen einer linksseitigen Ovarialcyste operirt worden, wobei ihr auch gleich das rechte Ovarium mitentfernt worden war. Seit 18 Monaten bemerkte sie den Tumor. Sie hatte Koliken, keine hartnäckige Verstopfung. Die Schmerzkrisen kamen erst alle Monate, dann alle Wochen, dann viel häufiger. Die Untersuchung ergab einen auf Druck schmerzhaften, faustgrossen, etwas gebuckelten, im Innern welchen Tumor in der Gegend des Coecums. Die Darmfunctionen waren nur wenig gestört, der Appetit gut. In der Erwartung, eine Neubildung oder eine Tuberculose des Coecums zu finden, wurde die Laparotomie gemacht und es stellte sich heraus, dass es sich um einen Ileocoecaltumor handelte, der sehr fest in der Fossa iliaca verwachsen war. Die ganze Ansa ileocoecalis wurde resecirt, der Dünndarm seitlich in das Kolon ascendens eingepflanzt. Der Kranke genas. Die Untersuchung des Tumors ergab, dass es sich um eine alte Ileotyphlitis handelte mit beträchtlicher Hypertrophie der Muscularis, die an einzelnen Stellen 2½ cm dick war. Nirgends waren Riesenzellen oder Bacillen zu finden gewesen. Auch keine Ulcerationen, keine Ganglien im Mesenterium. Der Tumor war also rein entzündlicher Natur.

Vortragender hält es der Mühe werth, über die Typhlitis hypertrophica, die Neoplasmen vortäuschen, ein besonderes Capitel zu schreiben.

12. Herr **Maréchal**-Châtillon-sur-Seine berichtet über einen **Fall von Perityphlitis**, aus welchem er den Schluss zieht, dass bei den ersten Anzeichen von Appendicitis sofort operirt werden soll.

13. Herr **Psaltoff**-Smyrna berichtet über **40 Fälle von Peritonitis tuberculosa, die er durch Laparotomie geheilt hat.**

Unter den 40 Fällen waren 27 Frauen und Redner will daraus eine Bestätigung der Meinung Bouilly's herleiten, dass diese Krankheit, bisher mit dem Namen des essentiellen Ascites junger Mädchen bezeichnet, fast immer als Ursprung Tuberculose der Ovarien, der Tuben und des Peritoneums des kleinen Beckens hat. Seine Kranken waren meist 5—25 Jahre alt, 5 waren mehr als 40 Jahre. Die häufigste Form der Peritonitis war der Ascites. Die Flüssigkeit war fast immer citronengelb und durchscheinend. Die Operationsresultate waren meist ermuthigend. Von 24 Fällen sind 12, die er jetzt, 2—4 Jahre nach der Operation wiedergesehen hat, gesund. Nur einmal hat er ein Recidiv bei einem Kind von 8 Jahren beobachtet 2½ Monate nach der Laparotomie. 5 Monate nach der zweiten Operation war der Zustand vollkommen gut. Bei 15 anderen Fällen, die meist die Form käsiger Ulceration darboten, und bei dreien mit fibro-adhaesiver Form waren die Resultate nicht so gute. Hier waren auch die Operationsverhältnisse schwieriger. Einmal hat er die Blase verletzt, die bis zum Nabel hinaufreichte. Bei den erwähnten 15 Fällen war anscheinend gleich nach der Operation eine Besserung eingetreten, doch hat er nur 2 Patienten 2½ Jahre nachher wiedergesehen, die sich wohl befanden. Die erwähnten 3 Fälle sind gestorben an Collaps, Sepsis, secundärer Darmfistel 18 Tage nach der Operation. Vortragender gibt dann die Krankengeschichte eines jungen Mädchens von 17 Jahren mit pleuro-peritonealer Tuberculose von fibroadhaesiver Form, wo die gewaltigen Schmerzen den Eingriff nothwendig machten. Sie ging an Septikaemie zu Grunde. Die fibroadhaesive Form hält er für die schwerste, den Eingriff für unnütz, nur berechtigt durch grosse Schmerzen oder Ileus-Symptome. Gleichzeitige Lungenaffection hält er nicht für eine Contraindication. So sind also von seinen 40 Operirten 7 gestorben, das sind 17½ Proc.

14. Herr **Nanu**-Bukarest berichtet über einen **Fall von primärer eitriger Peritonitis.**

15. Herr **Ullmann**-Wien: **Ueber Eingeweide-Transplantationen.**

Bei den sehr interessanten Experimenten handelte es sich um Verpflanzung von Eingeweiden, die Vortragender an Schweinen ausgeführt hat, weil deren Intestina die grösste Aehnlichkeit mit den menschlichen haben. Er hat den Magen in das Jejunum, das Ileum in den Magen, diesen in das Kolon, das Coecum in den Magen, das Jejunum in den Dünndarm und das Kolon in das Ileum transplantirt. Die Thiere ertrugen die Operation gut, nur zwei gingen zu Grunde, eins an einer acuten Peritonitis, ein zweites an einer post-operativen eingeklemmten Hernie. Die anderen boten in ihrer Verdauungsthätigkeit nichts Aussergewöhnliches. Nach 14 Tagen bis 4 Monaten wurden sie getödtet und er konnte constatiren, dass sowohl wandständige wie endständige Anastomose gleich gute Narben gab. Die Vernarbung und Einheilung der Theile ohne Stiel bot ebensowenig Schwierigkeiten, wie die der gestielten, d. h. die Anheilung und Vernarbung war eine glatte und vollkommen, auch wenn die transplantirten Theile vollkommen aus ihrer Verbindung getrennt waren und noch dazu eine Stunde lang in einer warmen Compresse gewickelt auf einem Tische gelegen hatten. In den Fällen, wo der Dünndarm in den Magen oder umgekehrt der Magen in den Dünndarm eingepflanzt wurde, bildeten sich und bestanden 3 Monate lang an der Grenze der Magen- und Darmschleimhaut Geschwüre. Er nähte — das Verfahren ist schon im Centralblatt für Chirurgie 1896 beschrieben — in zwei Etagen, einmal durch Muscularis und Serosa ohne die Mucosa zu durchstechen, dann eine Sero-Serosanaht. Vortragender geht noch des Näheren auf die physiologischen Beobachtungen, auf die Veränderungen der Mucosa ein und betont, dass von einer Assimilation der Schleimhaut an die Umgebung nicht wie bei einer auf die äussere Haut transplantirten Mucosa oder wie bei auf Schleimhaut übertragener Epidermis die Rede ist, dass sich zwar hie und da in den auf das Ileum oder Jejunum übertragenen Magentheilen die Zellen modificiren im Sinne einer Aehnlichwerdung, dass aber die Verschiedenheit derselben deutlich zu erkennen war. Redner behielt sich vor, über die Transplantationsversuche von einem Thier auf das andere und auf verschiedenartige Thiere an anderer Stelle ausführlich zu berichten.

16. Herr **Hartmann**-Paris spricht zur Technik des **Anus praeternaturalis.**

Section für Geburtshilfe.

Sitzung vom 6. August.

Die künstliche Athmung bei den neugeborenen Kindern.

Champneys-London, Referent, führt als Zweck der künstlichen Athmung an 1. die Fremdkörper aus den Athemwegen zu befördern, 2. die Oeffnung der Athemwege zu bewerkstelligen, 3. die Circulation und 4. die Ventilation der Lungen anzuregen. Die Methoden von Schultze und Sylvester — deren Vor- und Nachtheile. Die Methoden von Marshall-Hall und Howard sind unnütz für die Kinder. Directe Insufflation der Lungen. — Kanülen. — Methode von Mund zu Mund, Gefahren derselben: a) der Lungenruptur, b) der tuberculösen Infection und c) der Insufflation des Magens. Den obigen Anforderungen entspricht am besten die Methode von Schultze.

Ribbemont-Dessaignes, Correferent, sieht als die beste Methode die der Insufflation an; dieselbe muss jedoch 1. eine instrumentelle sein, 2. muss der anzuwendende Apparat ermöglichen, Schleimmassen anzusaugen und 3. darf derselbe in die Lungen nur eine Quantität Luft bringen, die im Verhältniss zu ihrer Capacität steht. Die früher dazu angewandten Instrumente waren fehlerhaft und Ribbemont construirte sich eine Tube, welche aus 2 Theilen zusammengesetzt ist: einem konischen Mundstück, auf welches man eine Kautschuckbirne von 28 ccm Capacität setzen kann und dessen Grund durchbohrt ist; an der Basis setzt sich ein anderer, ebenfalls konischer Theil an und am Vereinigungspunkt befindet sich als fester Halter eine doppelte Reihe von Perlen. Der Mund-Kehlkopftheil ist mit einer doppelten Krümmung versehen und den natürlichen Verhältnissen entsprechend geformt. Bei richtiger Construction soll der Insufflator folgende Eigenschaften erfüllen: 1. leichte Einführung, 2. richtige Stellung in den Athemwegen, 3. leistet er gegen den Rückfluss der Luft aus dem Larynx Widerstand, 4. gestattet er leicht, Flüssigkeiten, Schleimmassen, welche die Bronchialwege verstopfen, zu aspiriren.

B. Schultze, Correferent: Die Asphyxie der Neugeborenen, im Augenblick der Geburt, ist die Folge einer behinderten Placentarathmung, welche im Verlaufe der Entbindung eintritt, sie ist also eine Art Erstickung, die jedoch unterbrochen werden kann und nicht den Tod absolut bedingt. Der venöse Zustand des Blutes, welcher normaler Weise die Athmung anregt, ist bei dem asphyktisch geborenen Kinde schon bedeutend über der Norm und bewirkt keinen Medullarreflex mehr. Das Rückenmark kann jedoch noch unter dem Einfluss anderer Reizmittel reagiren, eines der besten ist z. B. Einfluss der Kälte auf die Haut (Eintauchen in kaltes Wasser). Wenn die Asphyxie einen noch höheren Grad erreicht hat, so reagirt das Rückenmark des Kindes nicht mehr, es muss dann Alles geschehen, um dasselbe wieder erregbar zu machen, was nur durch Zufuhr von O-reichem Blut durch die Circulation und Wiederherstellung des Lungenkreislaufes geschehen kann. Die besten Methoden dazu sind diejenigen, welche direct auf die Brustwand einwirken und dadurch im Innern des Brustkastens beträchtliche und regelmässige Veränderungen des Atmosphärendruckes hervorrufen. Nach Kritisirung der Methoden von Marshall-Hall, welche wenig Werth hat, und der von Sylvester, welche sehr wirksam ist, beschreibt Sch. seine eigene, die aus den bekannten Schwingungen und abwechselnd damit einem warmen Bade bestehen. Bleibt jedoch die Athmung immer noch oberflächlich, so setze man das Kind für einen Augenblick in ganz kaltes Wasser. Ein asphyktisch geborenes Kind sollte erst dann als völlig wiederbelebt angesehen werden, wenn es ununterbrochen und laut schreit.

Lepage hat eine ziemlich grosse Anzahl von Asphyxiefällen bei Neugeborenen beobachtet, und glaubt, dass das Verfahren von Laborde dem von Ribbemont, welches in Aspiration mit nachfolgender Insufflation besteht, nicht gleichkommt. Er hat niemals beobachtet, dass Kinder durch das Verfahren von Laborde in's Leben zurückgerufen wurden, nachdem die Insufflation ohne Erfolg gewesen ist.

Rapin-Lausanne wendet seit Langem die Methode von Schultze an und hat damit die besten Resultate erzielt.

Wallich: Bei der Section der an Asphyxie gestorbenen Kinder constatirt man oft Haemorrhagien der inneren Organe. Man sollte daher diese im Zustande des Schocks befindlichen Kinder nicht zu sehr schütteln; die Methode von Ribbemont ist die beste.

Verrier-Paris empfiehlt die Methode von Schultze, die Insufflation von Mund zu Mund sollte verlassen werden; Charles-Lüttich tritt hingegen für letztere wieder ein; Demelin-Paris zieht die Insufflation den anderen Methoden, Pinard die Anwendung der Tuben der Schultze'schen Methode vor.

Section für Kinderheilkunde.

Sitzung vom 3. August 1900.

Die künstliche Ernährung.

Jacobi-New-York, Referent, hebt die wechselnde Zusammensetzung der Muttermilch hervor, woher die Unmöglichkeit, ein ihr ganz gleichartiges künstliches Product zu schaffen. Wenn die Kuhmilch die ausschliessliche Nahrung des Kindes bildet, so kann sie Obstipation, Diarrhoe, Rhachitis oder Scorbut hervorrufen. Um die antibacterielle Wirkung zu realisiren, muss die Erhitzung der Milch (auf 63—70° 10—15 Minuten lang) von rascher Kälteeinwirkung, aber nicht bis zum Gefrierpunkt, gefolgt sein. Bei der Ernährung mit Kuhmilch muss dieselbe verdünnt werden und selbst die an der Brust genährten Kinder müssen, wenn die Muttermilch ungenügend ist, noch Wasser erhalten, um Gewichtsverlust, Nephritis und Nierensteine zu vermeiden. Jacobi empfiehlt weiterhin Abkochungen von Cerealien, um den Ueberschuss von Casein in der Kuhmilch aufzulösen, da er dieselben im Gegensatz zu anderen Forschern für verdauungsfähig hält; die Lactose wird theilweise im Magen resorbirt, theilweise im Darme zu Milchsäure umgewandelt, sie ist nothwendig zur Verdauung und wirkt antiseptisch. Fett wird zur Kuhmilch hinzugefügt zu dem Zwecke, ihre Nährkraft zu erhöhen und das Casein in ganz kleine Partikelchen zu theilen, ferner Chlornatrium, welches in der Frauenmilch in grösserer Menge vorhanden ist. Es ist besser, die zur künstlichen Ernährung dienende Milch selbst zu präpariren, da die industrielle Trennung und Wiederzusammensetzung der Hauptmilchbestandtheile von zweifelhaftem Werthe sei; die Er-

fahrung des Arztes und des Publicums seien mindestens ebenso giltig wie die aus Laboratoriumsversuchen stammenden Theorien, die urtheilslosen Thatsachen entspringen.

Nach **H e u b n e r** - Berlin, 1. Correferenten, vermag der Darm des Säuglings die Kuhmilch ebensogut wie die Frauenmilch zu verdauen, nur ist die Verdauungsleistung im ersteren Falle bedeutender, denn die groben Proteinmolecüle erfordern eine beträchtlichere Verdauungskraft als die kleinen Molecule der Kohlehydrate, an welchen die Frauenmilch besonders reich ist. Es gibt daher im Darme bei der Ernährung mit Kuhmilch eine grössere Menge von Rückständen, jedoch alle bisher gemachten Untersuchungen über den Stoffwechsel des Säuglings lehren, dass derselbe in der Kuhmilch die genügende Nahrungsmenge findet, vorausgesetzt, dass er die der Muttermilch entsprechende Menge zur correspondirenden Entwicklungszeit einnimmt. In erster Linie bietet die Bestimmung genauer Regeln bei der künstlichen Ernährung die grössten Schwierigkeiten, weiterhin entstehen solche durch die Gefahren der Infection und Zersetzung, welchen die Kuhmilch vor der Einnahme ausgesetzt ist. In dieser Beziehung bildet für H. die Herstellung sterilisirter Milch den grössten Fortschritt dieses Jahrhunderts, es genügt dazu, die Milch 5, höchstens 10 Minuten lang kochen zu lassen und Erhitzung auf 65° während 25 Minuten scheint eine völlige Sterilisation zu erzielen, ohne dass schädliche Veränderungen eintreten. Während es sich im Vorhergehenden um den gesunden Säugling handelt, liegen die Dinge anders beim magenkranken Kinde, hier soll vor Allem das überschüssige Fett der Kuhmilch schädlich wirken. Desshalb wird die Milch verdünnt und Zucker hinzugesetzt, auch durch künstlich verdaute Milch (peptonisirte Milch, V o l t m e r's, B a c k h a u s' Milch) oder durch Vermeidung der Proteinsubstanzen (Centrifugiren der verdünnten Milch) u. s. w. sucht man die Verdauungsfähigkeit für den kranken Magen zu erhöhen. Mit einer oder anderen dieser Methoden kommt man meist zum Ziele, gelingt dies aber nicht, so ist immer die Muttermilch noch das Beste, wenn es sich um eine schwere Krankheit handelt.

M o n t i - Wien, Correferent, führt Folgendes an: Die künstliche Ernährung mit Kuhmilch muss den Unterschied derselben von der Muttermilch voll und ganz berücksichtigen, es müssen daher 1. die Acidität der künstlichen der der natürlichen gleichgemacht werden (durch Zusatz von kohlensaurem Ka), 2. die Eiweissmengen (durch Vermengung mit sog. geringartiger Milch), 3. das Verhältniss des Caseins zu den Säuren und Salzen, 4. die Menge des Fettes soll in der Kuhmilch die gleiche wie in der Frauenmilch sein: durch Vermischung der Milch mit einer verdünnten oder geringartigen Milch kann man ein Procentverhältniss von 2:100 erzielen, welches ein genügendes ist, ebenso kann dies bezüglich der Zuckermenge erzielt werden. Die Bacterien, welche in der Milch enthalten sind, sollen unschädlich gemacht werden und zwar geschieht dies am besten, d. h. ohne die chemische und übrige Zusammensetzung der Milch zu ändern, durch Erhitzen auf 60° während 10 Minuten und Conservirung bei einer Temperatur von 6°.

J o h a n e s s e n - Kopenhagen, Correferent, bespricht die verschiedenen Sterilisationsmethoden und hält für die beste die Pasteurisation der Milch bei ca. 70°; die pathogenen Bacterien werden dabei zerstört, ohne dass die chemische Zusammensetzung der Milch verändert wird. Das rationelle Mittel, eine gute Milch den Säuglingen zu geben, wäre eine hygienische Commission zur Controle der Thiere und der ersten Milchaufbewahrung, um eine Milch zu erhalten, welche von Anfang an möglichst wenig Keime enthält. Dazu käme die Pasteurisation, dann die Aufbewahrung bei einer Temperatur unter 18° und die Verpflichtung, sie innerhalb 12 Stunden zu verbrauchen. Die Milch des Handels ist im Allgemeinen eine Mischung verschiedener Milchsorten. Bezüglich ihrer chemischen Zusammensetzung ist sie viel beständiger wie die Frauenmilch, welche grossen Veränderungen sowohl in der täglichen Secretion wie den verschiedenen Lactationsperioden unterworfen ist.

V a r i o t, Correferent, plaidirt **für die methodische Anwendung der industriell sterilisirten Milch** zur künstlichen Ernährung in den grossen Städten. Dieselbe (auf 115° erhitzt) biete, in graduirten Gefässen, je nach Alter oder Gewicht der Kinder, dieselben Vortheile wie die frische auf dem Lande erhaltene und nach S o x h l e t sterilisirte Milch. Es werden täglich 120 Liter der sterilisirten Milch am Belleville-Ambulatorium verabreicht und die Erfahrung lehrte, dass die meisten Säuglinge vom 2.—3. Monat ab diese pure Milch gut vertragen; in den ersten Monaten genügt es, sie mit einem Drittel oder Viertel gekochten Wassers zu versetzen und ausserdem mit etwas gepulvertem Zucker. Nicht nur gesunde Kinder, sondern mehr wie 300 mehr oder weniger atrophische wurden mit Erfolg so genährt.. An mehr wie 800 Säuglingen wurde nicht ein Fall von B a r l o w'scher Krankheit beobachtet, die Rhachitis ist sehr selten, jedoch ist häufiger hartnäckige Obstipation und bedeutende Anaemie zu constatiren.

In der D i s c u s s i o n erwähnt d'E s p i n e, dass ebenso wie in Paris auch in Genf die B a r l o w'sche Krankheit sehr selten sei. M a r f a n wendet sich gegen die von M o n t i angenommene Unterscheidung zwischen Casein und löslichem Albumin der Milch und hält es für unmöglich, absolute Regeln über die Milchverdünnung aufzustellen, wenn gewisse Anhaltspunkte auch nöthig seien; bei der einfachen Atrophie könne schliesslich die sterilisirte Milch Dienste thun, während bei der mit Kachexie gepaarten deren Erfolge gleich Null seien.

C o n c e t t i - Rom ersieht aus der ganzen Discussion, dass nichts die Muttermilch ersetzen könne und dass zu wenig die individuellen Verschiedenheiten zwischen Constitution und Verdauungskraft der Kinder berücksichtigt werden. Die künstliche Nahrung muss man nur als nothwendiges Uebel auffassen; in den grossen Städten wende man die industriell sterilisirte Milch an, in den kleinen und auf dem Lande, wo man stets frische Milch haben könne, die zu Hause sterilisirte.

V i o l i - Constantinopel gibt mit V a r i o t der industriell sterilisirten Milch den Vorzug vor der nach S o x h l e t bereiteten.

S e v e s t r e hingegen muss sagen, dass er mit letzterer im Allgemeinen zufriedenstellende Resultate erzielt hat. Er ist Vorstand eines unter einem ärztlichen Comité stehenden Etablissements (bei Versailles), wo sich 100—120 Kinder befinden, von denen die einen an der Brust, die anderen nach S o x h l e t genährt werden und wo die Resultate sehr gute sind.

S e i t z - München sieht jährlich 3—5000 künstlich ernährte Kinder, constatirte in den letzten 5 Jahren nur 4 Fälle von B a r l o w'scher Krankheit, kann also keinen Zusammenhang zwischen dieser und S o x h l e t's Nahrung constatiren.

G r a a n b o o m - Amsterdam war der erste, welcher Versuche mit nicht verdünnter Milch machte und es ergab sich, dass die gesunden Kinder mit normalem Verdauungsapparat dieselbe gut vertragen, jene mit gestörter Verdauung hingegen nicht.

F l a c h s - Dresden beschreibt eingehend die Organisation der dortigen Kinderklinik, deren Leiter er ist, und glaubt, dass zur Bekämpfung der Kindersterblichkeit solche Anstalten ein wirkliches Bedürfniss sind. Bei der Ernährung der Kinder, besonders der künstlichen, kann man nur wenig feste Gesichtspunkte aufstellen; das Wichtigste ist die Abwesenheit von Mikroorganismen in der Milch, das ist ein chemisches Problem, welches noch wichtige Arbeiten erfordert.

B e s y - Toulouse führt 3 Fälle an, wo bei Kindern T e t a n i e durch Uebertragung, wie er überzeugt ist, von Ammen, die S t r u m a hatten, verursacht wurde und tödtlich endete; er hält es daher für ein Gebot der Vorsicht, Ammen mit Struma nicht zu verwenden.

B a r b e l l i o n - Paris empfiehlt zur Kinderernährung Z i e g e n m i l c h, die besonders für rhachitische, tuberculöse Kinder und auch schwächliche Erwachsene geeignet sei wegen des Reichthums an Salzen. Die Ziegenmilch biete auch den Vortheil, dass sie roh getrunken werden kann, da die Ziege beinahe immun gegen Tuberculose sei.

Axel **J o h a n n e s s e n** - Christiania bespricht **die Kindersterblichkeit in Norwegen.**

Sie beträgt (gegen 24,6 Proc. in Oesterreich, 20,5 Proc. in Preussen u. s. w.) für Kinder unter 1 Jahr im Mittel nur 9,7 Proc. (von 1876—1897 berechnet). Die Hauptursache für diese niedere Zahl ist die sehr verbreitete Gewohnheit der Mütter, ihre Kinder selbst zu stillen. Nur in den Städten ist während der Sommermonate die Sterblichkeit eine erhöhte und zwar besonders bei den illegitimen Kindern (15,5 Proc.). Man fand ferner, dass die Zahl der illegitimen Kinder in den Städten ungefähr jener der künstlich ernährten entspricht.

S i t z u n g v o m 4. A u g u s t.

Die Rolle der Bacterien bei den Magen- und Darmkrankheiten der Säuglinge: ektogene Infectionen und Intoxicationen.

E s c h e r i c h - Graz, Referent, hat in seiner Klinik eine Reihe von Untersuchungen anstellen lassen; es geht daraus hervor, dass bei Anwendung geeigneter, besonders saurer Nährböden (saurer Bierwürze) die Menge der Keime, die man im n o r m a l e n Stuhl des Säuglings findet, viel grösser ist, als allgemein angenommen wird. Die Entwicklung der Bacterien im Darme des Säuglings ist gewissen Gesetzen unterworfen und autochthon, obwohl die Keime gewissermaassen zufällig in das primär sterile Meconium gelangen. Die normale Flora des Verdauungscanales ist der Ausdruck und zugleich eine der Bedingungen der normalen Function des Darmes; sie ist in stetem Kampfe, um diese Function zu erhalten und sie wiederherzustellen, wenn sie zerstört ist. Unter normalen Bedingungen ist der Keimgehalt der Stühle unabhängig von der Art und Zahl der mit der Nahrung eingeführten Bacterien; es genügen jedoch ganz geringe Veränderungen in der chemischen Zusammensetzung des Darminhaltes, in den Secretions- und Resorptionsbedingungen, u. s. w., um die Vegetationsverhältnisse des Darmes zu stören. Die ganz specielle Leichtigkeit, mit welcher die Milch sich verändert und der ungenügende Schutz, welchen gegen diese Veränderungen der Magen des Säuglings bietet, bewirken, dass diese ektogenen Infectionen zahlreiche Gelegenheiten zu ihrem Auftreten haben. Eine ganze Reihe von Gründen, sowohl der Epidemiologie wie der klinischen Beobachtung, entnommen, machen es sehr wahrscheinlich, dass allein das Erscheinen einer neuen, von der normalen verschiedenen Bacterienwucherung im Darme genügt, um Krankheitssymptome hervorzurufen, besonders, wenn es sich um Bacterien handelt, welche Gährung verursachen oder beim Menschen eine pathogene Wirkung haben. Auch toxische Bacterienproducte, ausserhalb des Organismus entstanden (ektogen), besonders zur Zeit der Sommerhitze, verursachen Krankheitserscheinungen. Es gibt bis jetzt noch keine befriedigende Classification der Magen-Darmaffectionen des Säuglings. Bezüglich der durch die Bacterienwirkung verursachten muss man die Eintheilung nach der Aetiologie vornehmen: 1. die Intoxicationen in Folge einer ektogenen Zersetzung, 2. die Infection des Chymus, 3. die infectiösen Krankheiten des Darmes. Bei den zwei ersten Krankheitsgruppen können alle rasch sich vermehrenden Saprophyten der Milch und des Darmcanales, das Bacterium lactis, die Proteolyten, der Proteus u. s. w. mitwirken. Es muss sich immer um eine gewisse Menge

von Bacterien handeln, so dass Misch- oder secundäre Infectionen häufig sind, letztere spielen die wichtige Rolle bei der Pathogenese der Complicationen und den weiteren Folgen der Krankheit.

Baginsky-Berlin, Correferent, theilt die Gastroenteritis der Säuglinge vom anatomisch-physiologischen Gesichtspunkt aus folgendermaassen ein: I. Functionelle Störungen ohne bedeutendere anatomische Veränderungen. II. Anatomische Veränderungen und zwar 1. katarrhalischer Natur (subacuter, peracuter — Cholera infantum — und chronischer Katarrh, intestinale Atrophie, Athrepsie, partieller Schwund der Schleimhautdrüsen); alle diese katarrhalischen Zustände sind meist begleitet von Erbrechen, Diarrhoe, Koliken; die Flüssigkeit- und Schleimsecretion sind vermehrt, die Assimilation verhindert und die Functionen der Leber und des Pankreas gestört. 2. Localisirte anatomische Störungen an den Follikeln: Folliculitis und zwar a) einfache und b) schwere infectiöse Enteritis follicularis (Dysenterie). III. Die Ursachen der gastrointestinalen Krankheitsprocesse sind theils endogene Infectionen oder Intoxicationen (erhöhte Virulenz der normalen Darmbacterien, Bildung von toxischen Stoffen unter dem Einfluss der erhöhten Virulenz), theils ektogene Infectionen oder Intoxicationen (Saprophyten oder Bacterien, welche mit der Nahrung eingeführt und unter begünstigenden Umständen, wie Sommerhitze, virulent werden, ferner toxische, mit der Nahrung eingeführte Substanzen). Für manche Darmpartien, wie die Lieberkühn'schen Drüsen, haben die Bacterien eine gewisse Vorliebe, die Coccen mehr für die Follikeln. Es handelt sich in der Mehrzahl der Fälle um gewöhnliche Saprophyten oder Infectionskeime, die durch ihre erhöhte Virulenz und durch ihre Toxine wirken, und nicht um specifische Mikroorganismen. Ohne Zweifel können auch solche (Bac. pyocyaneus) Gastroenteritis verursachen, diese Fälle sind aber von der gewöhnlichen Sommerdiarrhoe der Säuglinge zu trennen.

Francesco Fede-Neapel, Correferent: Wenn man die mangelhaften anatomischen und physiologischen Verhältnisse des Magendarmcanals des Säuglings in Betracht zieht, den Mangel an Zähnen, die verticale Stellung des Magens, die leichte Vermehrung der Bacterien im Darminhalt u. a. m., so begreift man die Häufigkeit der Magendarmkatarrhe, besonders der chronischen, die wieder Infection und Intoxication des Organismus bewirken. Die klinischen Formen sind verschieden je nach der Intensität, Dauer, Physiognomie der Krankheit; die Folgen sind oft Entwicklungshemmung (späte Zahnbildung, Abmagerung) oder auch schwerer Art, wie Rachitis, Parrot'sche Arthrepsie oder auch Tuberculose. Was die Behandlung betrifft, so kommen in erster Linie diätetische Vorschriften: bei den acuten Anfällen muss die Nahrung vollständig aufgehoben werden und in Wasserdiät bestehen. Die Eliminirung und Desinfection des Darminhaltes ist sehr wichtig und zwar mit Ricinusöl, Kalomel u. s. w., bei allzu heftiger Diarrhoe Adstringentien, wie Milch- und Salzsäure, Bismuth- und Tanninpräparate; für die schmerzhaften Formen mit Aufregungszuständen Kataplasmen, beruhigende Mittel (Belladonna und sogar Opium), in Fällen von Depression aromatische Bäder, Chinin, Coffein, Aether, Asa foetida und Injectionen von künstlichem Serum.

Marfan-Paris, Correferent, haben seine zahlreichen Studien gelehrt, dass die Bacteriologie nicht vollständig das Problem der Pathogenese der Säuglingsdarmkatarrhe gelöst hat, noch viel weniger das der klinischen Formen. Man muss vor Allem von der klinischen Beobachtung ausgehen und die Bacteriologie erst zu deren Erklärung und Controle verwenden. M. unterscheidet bei der Gastroenteritis der Säuglinge prädisponirende, direct und indirect wirkende Ursachen. Der Säugling ist von Geburt an zu Erkrankungen des Magendarmcanales wegen dessen mangelhafter Entwicklung prädisponirt. Was die directen Ursachen betrifft, so kann die Gastroenteritis in 4 Gruppen getheilt werden: 1. die dyspeptischen (mangelhafte Verdauung), 2. primär infectiöse (ektogene Infectionen durch Einnahme pathogener Bacterien per os), 3. primär toxische (ektogene Intoxication durch Einnahme einer giftigen chemischen Substanz). Gewöhnlich ist die Milch die Quelle der Intoxication, bei der künstlichen Ernährung kann die Kuhmilch (durch Zersetzung nach dem Melken) Toxine und auch hinterlistig eingefütterte Gifte enthalten. M. glaubt, dass manche von den Toxinen durch die Sterilisation nicht zerstört werden; zumal wenn die Zeit zwischen Melken und Sterilisation eine zu lange ist; diese Theorie scheint den Ursprung der Sommerdiarrhoen, besonders der Cholera infantum, genügend zu erklären. 4. Die secundären Gastroenteriden folgen auf verschiedene Krankheiten. Die Wirkung der 4 genannten Ursachen können noch begünstigt werden durch Sommerhitze, Erkältung, Dentition.

Schlossmann-Dresden glaubt, dass in der Milch unbekannte, mit specifischen Eigenschaften begabte Substanzen sind; sie schliesse zweifellos lösliche Fermente ein, welche die chemische Analyse noch nicht entdeckte, aber deren Rolle bei der Ernährung von grösster Wichtigkeit sei.

Im Verlauf der Discussion legte Marfan an den Ansichten Escherich's Kritik an, indem es schwer zu unterscheiden sei, ob die Darmwand oder der Darminhalt inficirt sei; Escherich erklärte, die Infection des Darminhaltes sei besonders durch Abwesenheit von Fieber, durch Diarrhoe saurer Reaction, durch schleimhaltige Stühle charakterisirt, nicht aber durch Blut, Eiter, Epithelabschuppung, welch' letztere neben der grossen Menge von Bacterien Zeichen der Darmwanderkrankung seien. Marfan replicirt, dass es sich bei der sogen. Darminhaltinfection wohl kurz um die katarrhalische, bei der zweiten Form um die folliculäre Erkrankung handelt; dadurch liessen sich auch die anscheinend sehr abweichenden Theorien Escherich's mit den übrigen vereinbaren.

Alvarez glaubt, dass der wirkliche Unterschied zwischen der Frauen- und Kuhmilchnahrung darin liege, dass erstere eine lebende, alle biologischen Eigenschaften bewahrende Flüssigkeit, letztere im Gegentheil eine todte sei, deren organische Zersetzung rasch nach dem Melken erfolge.

Hutinel bemerkt, dass man zu sehr die Veränderungen, zu wenig die Ursachen betone; dieselben müssen im Darm selbst gesucht werden, in den Veränderungen des Enzyms, welche die mehr oder weniger oberflächlichen oder tiefliegenden Reactionen des Darms markiren. Diese Reactionen sind vorübergehend, ohne Fieber oder tiefer reichend mit Fieber und schweren Störungen, aber zwischen beiden gibt es keine genaue Grenze.

F. Fede und **J. Gallo de Tommasi** machten Versuche zur Darmantisepsis bei Kindern und wandten vor Allem 3 Substanzen an: Salol 5—10 cg auf einmal, 0,5—1,0 pro Tag, Tinctur. jodi 10—15 Tropfen je nach dem Alter, in gummöser Lösung 1 Kaffeelöffel alle 2 Stunden und Calomel 1—3 g pro dosi, bis zu 12 g pro Tag. Bei den gastrointestinalen Infectionen und Intoxicationen sei es immer nützlich Darmantiseptica anzuwenden und zwar frühzeitig, d. h. wenn die Toxine den Organismus noch nicht befallen haben. Besonders nach Anwendung des Calomels wurde eine verminderte Virulenz der Culturen, welche man aus den Stühlen der Kinder erhielt, und eine Verminderung der Schwefelsäureverbindungen erzielt.

M. Pfaundler-Graz: **Ueber Stoffwechselstörungen an magendarmkranken Säuglingen.** (Autoreferat.)

Die von Czerny und Keller aufgestellte Hypothese, nach welcher dem Siechthume chronisch magendarmkranker Säuglinge eine Säureintoxication zu Grunde liegen soll, ist als nicht erwiesen zu betrachten, da die von den genannten Autoren beigebrachten Stützen dieser Hypothese, wie nähere Einsicht ergibt, zumeist der Beweiskraft ermangeln.

Die Ammoniakausscheidung im Harne der Säuglinge ist nach eigenen Untersuchungen zwar in der That eine meist sehr hohe, doch findet man bei magendarmgesunden und magendarmkranken Säuglingen nahezu dieselben Werthe.

Die hohe Ammoniakausscheidung im Säuglingsalter ist zum Theil verursacht durch eine physiologische vermehrte Säuerung der Körpersäfte, welche mit dem hohen Fettgehalte der Nahrung zusammenzuhängen scheint, zum grösseren Theile aber vermuthlich durch die in diesem Lebensalter noch mangelhaft entwickelte Befähigung des Lebergewebes zu seinen inneren, oxydativen Functionen.

Die Energie der fermentativen Oxydationskraft des Lebergewebes wurde an Leichenorganen bestimmt und bei jungen Säuglingen sehr gering und von parenchymatösen Erkrankungen des Organes abhängig befunden.

Jemma-Genua haben zahlreiche Sterilisationsversuche zu folgenden Schlüssen geführt: die Milch, welche die todten Körper der in derselben vorkommenden Bacterien (Bac. coli, B. acid. lact., B. butyr., B. proteolyt.) enthält, verursacht schwere gastrointestinale Störungen bei den damit genährten Thieren. Diese Störungen sind Diarrhoe, Abmagerung bis zur wahren Kachexie und zum Tode, wenn diese Ernährung lange fortgesetzt wird. Enthält die Milch nur die Cadaver des Bac. coli, so sind die Störungen geringer, mit den proteolytischen Bacillen allein entstehen solche nur selten.

Petrone-Neapel stellte experimentelle Untersuchungen an bei jungen und ausgewachsenen Thieren über die Schutzrolle der Leber gegen einige Alkaloide, wonach dieselbe bei den jüngeren Thieren eine grössere ist wie bei den ausgewachsenen, ferner über die Toxine des Bac. coli. Bei der Infection mit dem Bac. coli und vielleicht auch bei anderen septikaemischen Infectionen fällt die Hauptwirkung den toxischen Producten zu. Die Toxine des Bac. coli haben nicht die charakteristischen Eigenschaften der besser bekannten Toxine (Tetanus und Diphtherie), nämlich in kleinen Dosen zu wirken, active Immunität durch allmähliche Injection stärkerer Dosen zu erzielen und in den Säften der injicirten Thiere ein Antitoxin zu bilden.

Terrien-Paris bestätigt die Untersuchungen von Petrone bezüglich der Fähigkeit der Leber, Gifte zurückzuhalten, d. h. deren Schutzkraft.

Tissier gelang mit seinen experimentellen Untersuchungen über Aetiologie und Pathogenese der Gastroenteritis der mit den klinischen Thatsachen übereinstimmende bacteriologische Beweis, dass zwischen den Brust- und den künstlich genährten Kindern ein grosser Unterschied bezüglich ihrer Verdauungskraft und ihrem Widerstande gegen gastrointestinale Infectionen besteht. 1. Bei dem Brustkinde beginnt die Entwicklung der Keime des Darmes (Flore intestinale) in regelmässiger Weise nach einem aseptischen Stadium, ist gegen den 4. Tag vollendet und bleibt so bis zur Entwöhnung bestehen. Diese Keime sind ein stric. anaërober Bacillus, der B. bifidus, dann in beschränkter Zahl der Bac. coli, der Streptococcus intestinalis Hirschmann-Libmann und der Bac. lactis aërogenes. In den pathologischen Stühlen, bei leichten oder schweren Gastroenteritiden werden Form und Verhältniss dieser Arten verändert und es treten neue, im normalen Stuhl nicht vorkommende auf. 2. Beim künstlich genährten Kinde sind die Darmkeime ganz verschiedene; nach einem ersten aseptischen Stadium kommt ein solches stets zunehmender Infection und im Falle acuter oder chronischer Infectionen gehen die Keime, welche als normale für den künstlich ernährten Säugling anzusehen sind und zu welchen der Diplococcus griseus liquefaciens, der Bac. minutus anaërobius und eine Varietät des Bac. coli gehören, eine Reihe wichtiger Veränderungen ein. 3. Bei dem ge-

mischt ernährten Kinde erinnert das Aussehen der Darmkeime an jene des Brustkindes. Die physiologische Rolle der Darmflora ist nicht die gleiche für verschiedene Arten von Säuglingen. Die pathologische Rolle der Darmkeime ist ebenfalls eine verschiedene, je nach der Ernährung. Die bestimmende Ursache für die Gastroenteritis scheint fast immer eine Infection zu sein. Die geringe Widerstandskraft des Flaschenkindes hängt mit dem chemischen Zustand des Darminhaltes zusammen, der reicher an gährenden Substanzen und dessen Keime weniger resistent sind.

Escherich beglückwünscht Tissier zu seiner Arbeit, durch die erst die ihm wohlbekannten Lücken seiner früheren Ergebnisse ausgefüllt seien und mit welchen auch die neuesten Arbeiten aus seiner (E.'s) Klinik übereinstimmen.

Violi-Constantinopel gibt eine 5jährige Statistik über das dortige Kinderspital, hebt die Nothwendigkeit specieller Anstalten für Kinder in jeder Stadt, ferner von solchen am Meere hervor, bespricht einige Krankheiten (adenoide Vegetationen, tuberculöse Peritonitis, Appendicitis, Diphtherie) und führt die therapeutisch wichtigsten Mittel derselben wie überhaupt der Pädiatrie an.

Stern.

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 18. Juni 1900.

Vorsitzender: Herr Telke.
Schriftführer: Herr Dreesmann.

(Schluss.)

3. Herr **Fritz Cahen**: a) **Sarkom am Halse eines einjährigen Kindes.**

Meine Herren! Das hier vorliegende Präparat stammt von einem 1¼ Jahr alten Mädchen, das sich ein Jahr lang in unserer Behandlung befand. Im Alter von 3 Monaten brachte die Mutter das Kind in unsere Poliklinik wegen Athemnoth und Schluckbeschwerden. Wir fanden damals auf der rechten Seite des Halses, am Rande des Sternocleidomastoideus eine anscheinend aus geschwollenen Lymphdrüsen bestehende, taubeneigrosse Geschwulst, ausserdem auf derselben Seite eine starke Schwellung der hinteren Pharynxwand, die deutlich von der Wirbelsäule abgehoben war. — Die Annahme eines Retropharyngealabscesses mit secundärer Drüsenschwellung am Halse lag nahe, allein mehrfache Incisionen in die Vortreibung der Rachenschleimhaut ergaben keinen Eiter. In den folgenden Wochen nahm die Schwellung im Rachen zu, die Geschwulst am Halse vergrösserte sich und das Kind verfiel unter unseren Augen. Die Diagnose schwankte zwischen Abscess und Tumor; ein operativer Eingriff erschien unaufschieblich. Ein Schnitt entlang dem Sternocleidomastoideus führte auf eine weiche, blutreiche Geschwulstmasse, welche sich breit nach hinten hin erstreckte; bei dem Versuch, den Tumor vorsichtig von der Wirbelsäule abzuheben, entstand eine starke Blutung — wir hatten die offenbar von Geschwulstmassen durchwachsenen grossen Gefässe, Carotis und V. jugularis angerissen. Wir unterbanden dieselben, entfernten ein kleines Stück des Tumors zu mikroskopischer Untersuchung und brachen die Operation ab. Das Kind war zunächst in Folge des Blutverlustes collabirt, erholte sich jedoch unter geeigneter Pflege in den nächsten Tagen. Die Operationswunde kam per granulationem zur Ausheilung und die Geschwulst am Halse erschien damals verkleinert in Folge der Unterbindung der ernährenden Gefässe; sehr bald begann sie jedoch wiederum zu wachsen und erreichte schliesslich die Grösse einer Männerfaust. Im Alter von 1¼ Jahren ging das Kind an einem schweren Magendarmkatarrh zu Grunde. Sie sehen an dem Sectionspräparate den grossen Tumor auf der rechten Seite dicht neben Trachea und Oesophagus hoch nach oben bis zum Pharynx hin sich erstrecken. Die mikroskopische Untersuchung zeigt neben Stellen mit kleinen, runden Zellen vielfach grosse, mehrkernige, den Farbstoff intensiv aufnehmende Zellen in unregelmässiger Anordnung, untermischt mit Gewebe im Zustand der Coagulationsnekrose. (Der Fall wird demnächst mit einer ausführlichen Beschreibung der histologischen Einzelheiten veröffentlicht werden.)

b) **Ueber einige bemerkenswerthe Bruchoperationen.**

Meine Herren! Meine Absicht ist, im Anschluss an die Mittheilung einiger bemerkenswerther Bruchoperationen, die ich im Laufe meiner hiesigen Thätigkeit ausgeführt habe, einzelne Capitel aus dem grossen und praktisch wichtigen Gebiet der Hernien zu besprechen.

Die Hernien sind im ersten Kindesalter (vom 1. bis 4. Jahre gerechnet) eine ungemein häufige Erkrankung; fast ausnahmslos handelt es sich um Leisten- und Nabelhernien. Die Diagnose der Leistenhernien ist bei der Kleinheit der zu untersuchenden Theile und bei dem Widerstand der sich sträubenden, kleinen Patienten nicht immer ohne Schwierigkeit zu stellen; Verwechselungen der Hernien mit der Hydrocele funiculi spermatici oder mit Leistenhoden kommen oft vor. Zweifelhafte Fälle sind durch Untersuchung in Narkose klarzustellen. — Trotz dieser Häufigkeit der Hernien sind Einklemmungen, welche einen operativen Eingriff erfordern, in den ersten Kinderjahren seltene Ereignisse.

Stern vermochte 1894 in einer grossen Statistik aus der gesammten Literatur nur 153 Fälle zusammenzubringen und wies dabei nach, dass die Mortalität der Bruchschnitte bei Kindern in der Zeit seit Einführung der Antisepsis nicht grösser ist, als bei der Operation Erwachsener.

Ich bin 4 mal in der Lage gewesen, bei eingeklemmten Leistenhernien von Kindern den Bruchschnitt auszuführen. Die Kinder waren im Alter von 15, 7, 4 und 2 Monaten — 3 Knaben, 1 Mädchen. 2 mal fand sich als Inhalt des Bruches eine Dünndarmschlinge. Die beiden Fälle sind nach typischer Operation glatt geheilt.

In dem 3. Falle handelte es sich um eine Hernie des Wurmfortsatzes. Die Allgemeinerscheinungen der Einklemmung waren sehr geringe; es wurde eine Hydrocele funiculi diagnosticirt, aus dem prall gespannten Sack klare Flüssigkeit aspirirt und einige Tropfen Jodtinctur eingespritzt. Erst nach der Entleerung der Flüssigkeit und bei der Einspritzung überzeugte man sich, dass in dem vermeintlichen Hydrocelensack noch ein fester Inhalt war. Ich machte kurze Zeit darauf die Herniotomie und fand in dem Bruchsack den eingeklemmten Proc. vermiformis sammt dem angrenzenden Stück des Coecum. Die Operation bot keine Schwierigkeit; das Kind starb 18 Stunden später. Die Section ergab keine Peritonitis, dagegen an der hinteren Wand des Coecum und dem unteren Drittel des Colon ascendens eine haemorrhagische Verfärbung als Folge der Jodeinspritzung.

Der 4. Fall bot ein ganz besonderes Interesse. Ein 2 monatliches Mädchen erkrankte am 21. VII. 1899 mit Erbrechen; die Mutter bemerkte damals zuerst einen Knoten in der rechten Leistengegend, der sich seitdem vergrösserte. Das Kind nahm regelmässig die Brust, die Stuhlentleerung war ungestört. Nochmaliges Erbrechen am 24. und in der Nacht vom 24./25. Bei der Aufnahme fanden wir ein blasses, gut genährtes Kind mit einer pflaumengrossen, harten Geschwulst in der rechten Leistengegend; die Hautdecken über derselben waren geröthet, die Röthung und Schwellung zog sich bis zur Mitte der grossen Schamlippe hin. Von der Musculatur liess sich die Geschwulst nicht abheben. Eine sichere Diagnose war nicht zu stellen: Hernie oder Lymphadenitis? Nach Incision der Hautdecken stiess man auf einen schwarz verfärbten Bruchsack, aus dem sich nach der Eröffnung schwarzes Bruchwasser entleerte. Als Inhalt fand sich die rechte Tube und das rechte Ovarium schwarz verfärbt um eine horizontale Achse um 180° gedreht. Nach Erweiterung des Bruchringes gelingt es, den Uteruswinkel zu Gesicht zu bringen, sowie den Abgang des Lig. rotundum, das sich in der medialen Wand des Bruchsackes verfolgen lässt. Tube und Ovarium werden nach vorheriger Unterbindung abgetragen; der Bruchsack theilweise exstirpirt, die Bruchpforte vernäht. Tamponade der Weichtheilwunde, reactionslose Heilung.

Ich zeige Ihnen hier die schwarzroth verfärbten exstirpirten Organe. Das Ovarium lässt auf dem Durchschnitt zahlreiche kleinere und grössere Cysten erkennen; bei der mikroskopischen Untersuchung erweist sich das Gewebe zum grössten Theil nekrotisch, von Haematoidinkrystallen durchsetzt; die Venen sind weit und mit Blut gefüllt. In der Randzone findet sich noch weniges tinctionsfähiges Gewebe mit Follikeln.

In diesem Fall handelt es sich meines Erachtens nicht um eine Einklemmung, sondern um die Achsendrehung eines congenital verlagerten Ovarium mit der Tube. Es kann wohl kaum bezweifelt werden, dass die Verlagerung des Ovarium, wie in den meisten bisher beobachteten Fällen, eine angeborene gewesen und mit der cystischen Degeneration einer Entwicklungsanomalie zuzuschreiben ist. Durch irgend eine Gelegenheitsursache, vielleicht traumatischer Natur ist es zur Achsendrehung und damit zur haemorrhagischen Infarcirung der Organe gekommen. Wir haben also hier denselben Vorgang, wie bei dem Infarcte des Hoden durch Torsion des Femursstranges, der in dem letzten Jahrzehnt vielfach das Interesse der Chirurgen erregt hat. Der Fall ist in Parallele zu stellen mit dem 1898 von Maas in der Berl. klin. Wochenschr. beschriebenen, in dem es gelang, vor der Operation die Diagnose auf Ovarialhernie zu stellen.

Redner bespricht alsdann die Radicaloperation der freien Hernien im Kindesalter, die Behandlung des Leistenhoden nach Heidenhain und wendet sich zur Radicaloperation bei Erwachsenen unter Demonstration eines nach Bassini geheilten mannskopfgrossen Scrotalbruches bei einem 70 jährigen Manne.

Er betont ferner, dass ein Theil der als Einklemmungen des Proc. vermiformis beschriebenen Fälle nicht als Einklemmung, sondern als Appendicitis im Bruchsack aufzufassen sind. Redner hatte 2 mal Gelegenheit, derartige Fälle, beide Male Schenkelbrüche bei Frauen, zu operiren; in dem einen Fall fand sich eine Eiteransammlung im Bruchsack bei verdicktem Wurmfortsatz ohne Perforation; im zweiten Fall zeigte der theilweise mit dem Bruchsack verwachsene und schwielig degenerirte Processus eine Perforation; bei der Entleerung des Eiters kam ein Fruchtkern zu Tage.

Zum Schluss erörtert Redner die Frage, wie man sich bei gangraenösen Hernien mit Kothphlegmone des Bruchsackes verhalten solle. Seine schlechten Erfahrungen in den beiden letzten operirten Fällen drängen ihn dazu, die bisherigen Verfahren aufzugeben und eine Operationsmethode zu empfehlen, wie sie von Samter (Centralbl. f. Chir. 1895) zuerst angewandt worden ist: Enteroanastomose zwischen den Schenkeln der abgeschnürten Schlinge von der Bauchhöhle aus, event. mit dem Murphyknopf, ohne Durchschneidung des Bruchringes und exspectativer Behandlung des gangraenösen Darmes.

Herr Plücker bemerkte zu dem Vortrage des Herrn Cahen über Sarkom: Herr Cahen berichtete, dass er in seinem Falle von malignem Tumor des Halses bei einem 6 wöchent-

lichen Kinde, welcher zunächst einen retropharyngealen Abscess vortäuschte, vergeblich versuchte, durch Incision vom Munde aus den vermutheten Eiter zu entleeren.

Er ist der Ansicht, dass man grundsätzlich die retropharyngealen Abscesse von aussen angreifen soll und nur in den Fällen, die eine sehr rasche Entleerung erfordern oder wo Assistenz fehlt, das alte Verfahren der Entleerung vom Munde aus am hängenden Kopfe vornehmen soll. Zuweilen sind die Fälle so asphyktisch, dass die Kinder nicht aushusten können, dass sogar die erste Operation die Tracheotomie sein muss.

Zu dem Vortrag des Herrn Cahen über Hernien erwähnt Plücker, dass am Bürgerhospital ausschliesslich das Verfahren nach Bassini geübt wird und sehr befriedigende Resultate geliefert hat. Pl. ist der Ansicht, dass für grosse Leistenhernie die Methode Bassini's die besten Resultate gibt; für kleine und mittlere Hernien hat die Kocher'sche Methode sehr gute Resultate aufzuweisen, wie sich Referent an anderen Hospitälern überzeugen konnte.

Ueber die Häufigkeit der eingeklemmten Hernien bei kleinen Kindern ist Referent mit dem Vortragenden vollständig einig, dass die nicht reponirbaren, eingeklemmten Hernien bei kleinen Kindern recht selten sind, und dass, wenn sie vorkommen meistens Complicationen, wie Herr Cahen sie erwähnte, vorliegen.

Die Operation derselben ist auch bei kleinen Kindern eine durchaus günstige; im Bürgerhospital wurde die Haut primär genäht, mit Hydrarg. ox. flav.-Salbe bedeckt und durch verticale Suspension der unteren Extremitäten die Beschmutzung der Nahtstelle vermieden. In den letzten Monaten wandte Pl. bei Kindern und bei allen Personen, die eine Gefährdung der Naht durch Abreissen des Verbandes, durch Aufstehen etc. befürchten liessen, also bei Potatoren und unruhigen Kranken, die Hautfaltennaht Madelung's an, welche nicht nur eine vorzügliche Compression nach der Tiefe und Entspannung der Naht gewährleistet, sondern auch einen sicheren Schutz gegen secundäre Infection von aussen bietet. Bezüglich des Vorgehens bei eingeklemmten Hernien mit Kothphlegmonen erwähnt Referent einen früheren Vorschlag Trendelenburg's, zunächst oberhalb der phlegmonösen Partie ganz im Gesunden die Enteroanastomose auszuführen; dann erst die Kothphlegmone durch Spaltung nach aussen abzuleiten.

Herr E. Martin stimmt den Bemerkungen Cahen's über die conservative Behandlung des Leistenhodens bei. Auch er hat durch systematisches Herabziehen des Hodens guten Erfolg erzielt. Die Methode verdient entschieden öfter angewandt zu werden, erfordert allerdings grosse Geduld.

Was die Radicaloperation der Leistenhernien anbetrifft, so operirt M., nachdem er in einer Reihe von leichteren Fällen die Kocher'sche Methode angewandt, seit einigen Jahren ausschliesslich nach Bassini. Nach M.'s Erfahrung gibt das Bassini'sche Verfahren entschieden die besten Dauererfolge.

Zur Frage der Behandlung der gangraenösen Hernien schliesslich bemerkt M., dass auch er auf dem Standpunkt steht, wenn irgend möglich, primär zu reseciren und zu nähen. Er hat das in 3 Fällen gethan, mit 2 glatten Heilungen und einem Todesfall an Peritonitis. Für die Fälle mit schwerer Kothphlegmone schliesst er sich den Ausführungen Cahen's im Allgemeinen an. Der Vorschlag Cahen's diese Hernien in Ruhe zu lassen, und oberhalb vom Bauche aus eine Anastomose zwischen zu- und abführender Schlinge anzulegen, wird für manche Fälle passen, jedoch ist damit zu rechnen, dass eine Laparotomie dicht oberhalb des Kothabscesses mit den Manipulationen, die zur Anlegung der Darmanastomose erforderlich sind, auch keine ungefährliche Operation ist. Hierzu kommt noch die Infectionsgefahr von Seiten der im Bauch belassenen, erfahrungsgemäss so oft schwer geschädigten, zuführenden Darmschlinge. Jedenfalls bleibt für diese Fälle abzuwarten, wie sich die auf dem diesjährigen Chirurgencongress gleichzeitig von v. Mikulicz und Fedor Krause vorgeschlagene Anastomosenklemme bewährt.

Herr Kerb: Bei der Häufigkeit der Leistenhernien bei kleinen Kindern und der meist zum Ziele führenden Behandlung mit Bruchbändern, möchte ich warnen, diese zu früh abzunehmen; ich denke hierbei an einen Fall, den ich im Sommer 1897 zu behandeln hatte; der etwa 4 jährige Knabe hatte 2 Jahre vorher wegen einer linksseitigen Leistenhernie von mir ein Bruchband erhalten; dieses wurde auf meine Veranlassung nach 1½ Jahren fortgelassen. Eines Tages, ein halbes Jahr nach Wegnahme der Bandage, war der Knabe, der mit in's Feld genommen worden, bei der Heimkehr von einem etwa 80 cm hohen Wagen abgesprungen, klagte dann sofort über Schmerzen in der linken Leiste. 4 Stunden später sah ich den Knaben, der inzwischen 2 mal erbrochen hatte; das Scrotum war prall durch den eingeklemmten Bruch gefüllt; Reposition gelang leicht ohne Narkose.

Herr Dreesmann glaubt, dass die incarcerirten Hernien bei Kindern doch vielleicht häufiger seien, aber leicht verkannt würden. Er selbst hat 3 Fälle operirt, darunter ein Kind von 6 Wochen. Alle sind glatt geheilt. Die Radicaloperation bei freien Hernien von Kindern soll immer dann empfohlen werden, wenn die Hernie mit mangelhaftem oder gar nicht erfolgtem Descensus des Hodens combinirt ist. Bei gangraenösen Hernien ohne Kothphlegmonen ist am besten stets die Resection zu machen, event. mit Murphyknopf. Handelt es sich um schwierige und länger dauernde Operationen, so dass die Herzkraft zu erlahmen droht, so soll man nicht zu ängstlich mit der Darreichung von Kampher sein. Redner lässt in diesen Fällen, sowie bei allen grösseren Laparotomien, bei denen die gleiche Gefahr vorhanden, während oder gleich nach der Operation auf einmal 5—10 g Ol. camph. injiciren. Die Injectionen werden dann je nach Bedürfniss 24 oder 48 Stunden fortgesetzt und zwar halbstündlich 1,0 Ol. camph. Auch bei beginnender Peritonitis (Erbrechen, Meteorismus etc.) sind nach seiner Ueberzeugung reichliche Kampherinjectionen der Darreichung von Opium weit vorzuziehen.

Aerztlicher Verein München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 14. März 1900.

Herr **Theilhaber**: **Demonstration von 2 Paar Cystennieren.**

Das erste hier vorgelegte Paar Cystennieren gehörte einer Frucht an, die im October 1898 in Steisslage geboren worden war. Bei der Geburt, bei der ich anwesend war, war nahezu gar kein Fruchtwasser vorhanden. Das Kind kam todt zur Welt. Im Januar dieses Jahres hat die gleiche Frau zum zweiten Male entbunden. Das Kind wurde 4 Wochen ante terminum in Schädellage spontan geboren. Ich war auch diesmal bei der Geburt anwesend. Das Kind lebte, versuchte zu athmen, allein da auch diesmal wieder wie das erstemal der Bauch hochgradig durch die beiden Tumoren ausgedehnt war, konnte das Zwerchfell nicht genügend nach abwärts steigen. Das Kind starb in Folge der Behinderung der Athmung nach einigen Minuten. Bei der Section zeigten sich die Nieren zu grossen Tumoren umgewandelt, die ein stellenweise compactes, stellenweise schwammartiges Gefüge zeigen. Mikroskopisch findet man zahllose kleinste bis stecknadelkopfgrosse Cystchen. Auch diesmal war kaum ein Kaffeelöffel Fruchtwasser abgegangen. Beidemale zeigten die Früchte die Merkmale der Compression seitens des Uterus in Folge von Fruchtwassermangel: Verbildungen der Ohrmuscheln, Verkrümmungen der Unterschenkel, pes varus und pes valgus.

Bekanntlich sind die Geburtshelfer über die Entstehung des Fruchtwassers in zwei Lager gespalten; während ein Theil annimmt, dass die Nieren wenigstens in den letzten Monaten der Schwangerschaft secerniren und das Secret in das Fruchtwasser entleeren, nehmen andere an, dass bei der Fruchtwasserbildung die Nieren ganz unbetheiligt seien. Fälle, wie die hier demonstrirten, sprechen nun ganz entschieden zu Gunsten einer ausgiebigen foetalen Nierenfunction. Zweimal handelte es sich hier um functionsunfähige Nieren und beidemale wurden Fruchtwassermangel mit seinen Folgen von mir genau beobachtet.

Aetiologisch ist zu bemerken, dass das Ehepaar in nahem verwandtschaftlichen Verhältniss zu einander steht.

Herr **Theilhaber**: **Die Ursachen der klimakterischen Blutungen.** (Der Vortrag ist in No. 14 dieser Wochenschr. erschienen.)

Discussion: Herr J. A. Amann jr.: Bei einem Vortrage über das erwähnte Thema dürfte wohl eine besondere Betonung die Stellung der richtigen Diagnose verdienen. Kaum hat in der gesammten Gynäkologie ein Ausdruck mehr Unheil angerichtet, als der der sogen. klimakterischen Blutungen. Leider nur zu oft kommen Frauen mit inoperablen Cervix- oder Corpuscarcinomen zu uns, bei denen so lange an präklimakterische Blutungen gedacht worden war, bis es für eine Radicaloperation zu spät geworden war.

Die Erfahrung lehrt nun, dass der Typus der Blutungen und auch die übrigen Symptome keineswegs eine Sicherheit darüber geben, ob eine beginnende maligne Erkrankung vorliegt oder nicht. Einzig und allein kann nur die mikroskopische Untersuchung Aufschluss geben. Um hiefür die richtigen Stellen gewinnen zu können, genügt es in einer Reihe von Fällen nicht, die Uterushöhle mit der Curette auszukratzen, sondern es ist eine Dilatation und digitale Austastung des Uteruscavums nothwendig. Da nicht selten das Corpuscarcinom ganz circumscript beginnt, kann die ohne Controle des Fingers eingeführte Curette leicht an den malignen Prominenzen vorbeigleiten und die herausbeförderten Schleimhautpartikel zeigen nirgends Malignes, während doch ein Carcinom vorliegt.

Ich halte es daher in allen im Geringsten verdächtigen Fällen für geboten, Gewebsstücke zur mikroskopischen Untersuchung mit Messer oder Curette zu entfernen und häufig muss zu diesem Zwecke eine Dilatation (mit Laminaria oder Tupelo) und Digitalaustastung der Uterushöhle gemacht werden. (Auch kleinere submucöse Myome können oft nur durch Digitalaustastung erkannt werden.)

Herr Nassauer: Bisweilen mag es gestattet sein, aus der Einwirkung gewisser therapeutischer Maassnahmen auf die Krankheitssymptome Schlüsse zu ziehen auf die Krankheitsursachen. Bei rein klimakterischen Blutungen, ebenso bei Menorrhagien junger Mädchen, ohne jedes pathologisch-anatomische Substrat im Genitale, hat sich nun ein Mittel vorzüglich bewährt: das Stypticin. Vor 4 Jahren konnte ich an der Hand von über 120 Fällen aus Gottschalk's Klinik, aus der das Studium der Wirkung des Stypticins überhaupt hervorging, constatiren, dass sich die Menorrhagien überhaupt, wie nach der Ursache, so nach der Therapie differenciren lassen.

Wo eine locale Veränderung die Blutung bedingt: Endometritis, Carcinom, Polyp etc., bleibt das Stypticin unwirksam. Wo dies nicht der Fall ist, ist es ein sehr gutes Mittel. Auf Grund weiterer Fälle konnte ich vor etwa einem Jahre in der hiesigen gynäkologischen Gesellschaft den Satz aufstellen, dass das Stypticin fast differential-diagnostisch verwerthbar ist: Wo seine Wirkung eintritt, sind keine Schleimhautveränderungen des Uterus unmittelbare Ursache der Blutungen, und umgekehrt.

Bei rein klimakterischen Blutungen nun wirkt das Stypticin, subcutan wie innerlich, prompt. Ich behaupte, dass eine Einwirkung des Mittels auf die vasomotorischen Nervenbahnen des Uterus — sei es central oder peripher — statthat. Falk hat an Thierversuchen gleichfalls eine Einwirkung auf den Blutdruck nachgewiesen. Ganz sicher ist es, dass das Stypticin keine Contractionen des Uterus erregt.

Im Gegentheil bringt es den durch irgendwelche Reizzustände contrahirten Uterus zur Erschlaffung und Ruhigstellung.

Es ist unzweifelhaft, dass eine grosse Reihe von Blutungen durch diesen Contractionszustand direct bedingt sind. Diese Blutungen behebt das Stypticin, das also gewissermaassen einen Antagonisten des Secale bildet.

Es folgt also aus der unbestreitbaren, günstigen Wirkung des Stypticins bei rein klimakterischen Blutungen, wie bei virginellen Menorrhagien, dass zum Mindesten nicht hier eine hervorgerufene **Contraction** Ursache der Blutstillung ist; dass also die günstige Einwirkung dieser erschlaffenden Mittel nicht in Einklang zu bringen ist mit der neuen Theorie des Herrn Theilhaber: dass der Mangel an Contraction des Uterus im präklimakterischen Stadium die Blutungen bedinge.

Herr Lutz: Herr Dr. Theilhaber sieht als Ursache der klimakterischen Blutungen die ungenügende Contraction der Uterusmusculatur an. Diese Erklärung passt für seinen I. Typus des grossen und weichen, nicht aber für den II. des kleinen und harten Uterus. Nachdem nun in beiden Typen die Blutungen in gleicher Weise auftreten, kann die zeitweise ungenügende Contraction der Uterusmusculatur nicht die Hauptursache der klimakterischen Blutungen sein.

Herr Theilhaber (Schlusswort): Herrn Amann muss ich erwidern, dass in Folge der Kürze der Zeit es mir heute nicht möglich war, die differentielle Diagnose der „klimakterischen Blutungen" ausführlich zu schildern. Ich mache von der Probeausschabung nicht oft Gebrauch. Beachtet man alle klinischen Symptome, so gelingt die richtige Diagnose häufig ohne einen derartigen Eingriff. Sehr wichtig ist für die Diagnose die Beachtung der Blutungscurve (lange Dauer der Menstruationspausen etc.)

Die Wirksamkeit des Stypticin bei klimakterischen Blutungen steht durchaus nicht im Widerspruche gegen meine Theorie, wie Herr Nassauer meint. Ich glaube, dass die Menstruationsblutung hauptsächlich verursacht wird durch eine Erhöhung des Blutdrucks, die z. Th. wieder veranlasst wird durch Resorption von Stoffen, die das Ovarium secernirt. Stypticin, Morphium etc. setzen den Blutdruck herab und wirken hiedurch zuweilen blutstillend.

Herrn Lutz erwidere ich, dass auch bei kleinem und hartem Uterus in der klimakterischen Zeit eine Atonie der Musculatur vorhanden ist; denn die Härte des Uterus ist hier bedingt durch Neubildung von Bindegewebe bei Atrophie der Muskelfasern.

Londoner Briefe.

10. September 1900.

Die Pest in Glasgow.

Im Laufe der letzten 12 Monate waren in London 6 Fälle von Pest zur Beobachtung gekommen und zwar ausschliesslich auf Schiffen, die aus dem Orient in den Londoner Hafen einliefen. Die Erkrankten wurden sofort in das in den Albertdocks befindliche Seemannshospital verbracht, die Schiffe desinficirt und mit ihrer Besatzung der nöthigen Quarantäne unterworfen. So war es bisher gelungen, einer Weiterverbreitung der Seuche vorzubeugen, und thatsächlich wurde ausserhalb des Bereiches der Docks in London bisher noch kein Fall beobachtet. Nun sind seit Anfang August in der City von Glasgow eine Reihe von Pestfällen aufgetreten, deren Ursprung vollständig unaufgeklärt geblieben und auch in keiner Weise mit den Londoner Fällen in Beziehung zu bringen ist. Sie betreffen keine Seeleute, sondern Arbeiter aus der niederen Volksclasse aus einem armen dichtbevölkerten Theile der Stadt, die mit aus dem Orient kommenden und eventuell verseuchten Schiffen nicht in Berührung gekommen sind. Auch ist der zuerst entdeckte Infectionsherd räumlich eine gute Strecke vom Hafen und den Docks entfernt.

Nach dem Bericht des Glasgower Kreisarztes Dr. A. K. Chalmers stellt sich die Entwicklung der Epidemie folgendermaassen dar: Ein Kind und seine Grossmutter, Frau B., in demselben Hause, 71 Rose street, South Side Glasgow, wohnend, erkrankten plötzlich am Abend des 3. August. Das Kind starb am 7. und die Grossmutter am 9., als Todesursache wurde im ersten Falle „zymotische Enteritis", im zweiten „acute Gastroenteritis" angegeben. In beiden Fällen wurde eine Leichenwache gehalten. Die Grossmutter wurde am 11. August begraben. Am 12. erkrankte ihr Mann, wurde jedoch erst am 27. mit der Diagnose „Abdominaltyphus" in das Fieberhospital gebracht, wo der Fall alsbald als Pest erkannt wurde. Zur selben Zeit waren in 57 Thistlestreet eine Anzahl von Mitgliedern einer Familie erkrankt, die zum Theil bei der Leichenwache von Frau B. oder während ihrer Erkrankung in dem betreffenden Hause anwesend gewesen waren. Und zwar erkrankte am Abend des 19. August ein 10 jähriges Kind, Christine M., unter ganz acuten Erscheinungen, die bereits am 21. Mittags tödtlich endeten. Erst 10 Minuten vor dem Tode des Kindes hatte man einen Arzt herbeigeholt, welcher als Todesursache „acute Pneumonie" bescheinigte. Tags vorher fing auch die Mutter an, sich krank zu fühlen (am 20.), ein Sohn (seitdem gestorben) erkrankte am 22. und ein 3 jähriger Halbbruder am 23. Diese 3 Fälle wurden zuerst von Dr. Robertson ärztlich behandelt, der auch das Kind Christina gesehen hatte, und später von Dr. T. Colvin. Beide Aerzte waren der Ansicht, dass sie es hier mit Fällen einer schweren, ungewöhnlich verlaufenden Infectionskrankheit zu thun hätten, deren sofortige Unterbringung in ein Fieberhospital angezeigt sei. Die Fälle wurden als fraglicher Abdominaltyphus angemeldet und demgemäss am 25. August in das Belvedere Hospital übergeführt.

Der Oberarzt dieses Spitals, Dr. J. Brownlee, kam nach eingehender Untersuchung zu der Ueberzeugung, dass es sich bei diesen Kranken um Beulenpest handle, „obwohl dieselben Einwohner von Glasgow und keine Fälle von Pest in England bekannt waren". Die Diagnose konnte bald durch die mikroskopische und bacteriologische Untersuchung bestätigt werden, späterhin auch durch Thierversuche, die Prof. Muir von der Glasgower Universität anstellte.

Am Tage der Aufnahme dieser Fälle var eine Frau T. von 23 Oxford Lane mit der Diagnose „Flecktyphus" eingebracht worden. Diese Krankheit konnte bald ausgeschlossen werden, und dachte man zunächst an eine Beckenzellgewebsentzündung, da die Frau kurz vorher entbunden hatte, und eine entzündliche Schwellung in der linken Leistengegend vorhanden war.

Nachdem es aber bekannt geworden, dass Frau T. mit der B.'schen Familie während ihrer Erkrankung zusammengekommen, konnte nach weiterer Untersuchung auch hier die Diagnose auf Pest gestellt werden.

Nachdem nun über die Art der Erkrankung dieser Fälle kein Zweifel mehr war, wurden alle Personen, die bei den Leichenwachen von Frau B. oder dem Kinde M. zugegen gewesen waren, einer genauen Untersuchung unterzogen, mit dem folgenden Ergebniss. 2 Söhne von Frau T. lagen krank zu Hause, von denen sich der eine als pestkrank erwies; ein anderer Fall, ein junges Mädchen betreffend, wurde im Hause der M. in Thistle street vorgefunden. Etwa 100 Personen, die anscheinend nicht krank waren, aber eines oder das andere der obengenannten Häuser besucht hatten, wurden zur Beobachtung in 2 sogenannten Aufnahmehäusern internirt, welche Eigenthum der Gesundheitsbehörde sind. Bei 4 dieser Verdächtigen entwickelte sich später Pest und wurden dieselben sofort in das Pestspital verbracht.

2 weitere Fälle wurden später von praktischen Aerzten erkannt und dem Hospital überwiesen, F., ein Flickschuster, in Rose street, im Nachbarhause der B.'s wohnhaft und ein Mann C., der das B.'sche Haus besucht und dort eine Nacht geschlafen hatte. Bis zum 5. September waren im Ganzen 14 Pestfälle im Belvedere Spital aufgenommen, von denen einer gestorben ist. 3 Fälle waren pestverdächtig und 103 Personen waren internirt zur Beobachtung.

Wie die beiden ersten Fälle in der B.'schen Familie in Rose street entstanden, ist leider völlig unaufgeklärt. Der Mann von Frau B. ist zwar als Dockarbeiter beschäftigt, doch erkrankte er erst nach den übrigen Mitgliedern seines Haushaltes. Seine Tochter, die Mutter des zuerst verstorbenen (unehelichen) Kindes soll 2 Tage, ehe ihr Kind erkrankte, selbst krank gewesen sein. Sie hat jetzt noch eine leichte Vergrösserung der Cervical- und Axillardrüsen, leugnet aber selbst jede Erkrankung.

Während nun die oben beschriebenen Fälle sich alle direct oder indirect auf den einen Herd in Rose street zurückführen lassen, sind in den letzten Tagen, scheinbar ganz unabhängig von einander, 3 neue Pestfälle im Süden und Osten von Glasgow aufgetreten, die sich in keiner Weise mit dem genannten Infectionsherd in Beziehung bringen lassen. Dadurch wird die Gefahr einer Ausbreitung der Seuche natürlich viel grösser, da es den Anschein hat, als ob bereits mehrere von einander unabhängige Infectionscentren in der Stadt beständen.

Die Gegend von Rose und Thistle street scheint seit Jahren eine Brutstätte aller möglichen Infectionskrankheiten gewesen zu

ein. Wie traurig es mit den sanitären Verhältnissen in den betreffenden Quartieren bestellt ist, lesen wir in einem Briefe des obengenannten Dr. Colvin an die Lancet, worin er seiner gerechten Entrüstung folgendermaassen Ausdruck gibt.

„Ich möchte es klar und deutlich feststellen, dass ich im Laufe der letzten 3 Jahre Flecktyphus, Blattern und jetzt Beulenpest in einem kleinen Bezirk dicht beieinander gesehen habe. Was Abdominaltyphus, Erysipel, puerperale Diphtherie und besonders Scharlach, Masern und Keuchhusten betrifft, so ist der District niemals frei von der einen oder anderen dieser Krankheiten. Ich spreche aus 5 jähriger Erfahrung, vom Morgen bis zum Abend und oft vom Abend bis zum Morgen, ein und aus durch enge und schmutzige Eingänge, auf und ab über schlecht beleuchtete Treppen und durch dunkle gewundene Vorräume in niedrige, übelriechende, ja oft verpestete Zimmer, wo man vielleicht 6 oder 8 Individuen beiderlei Geschlechts essend und schlafend, sich waschend und anziehend, Alles innerhalb der 4 Wände eines einzigen Zimmers, vorfindet. Warum schicken wir Missionäre und Geld aus dem Lande, wenn wir dasselbe so nothwendig zu Hause brauchen?"

Es wird aller Anstrengungen der Glasgower Sanitätsbehörden bedürfen, um auf einem solchen, für die Pest nur allzu gut vorbereiteten Boden die Ausbreitung der Seuche mit Erfolg zu bekämpfen. K. F.

Aus den italienischen medicinischen Gesellschaften.

Königl. Akademie zu Turin.

Aus der Sitzung vom 13. Juli 1900 erwähnen wir die Mittheilung **Colla's** über die **Wirkung des Diphtherietoxins, direct auf den Vagus applicirt.** Der Nerv soll schnell seine Erregbarkeit verlieren bis zur vollständigen Irritabilität.

Auf diese Weise, meint C., ist die Tachycardie bei dieser Infectionskrankheit zu erklären: dessgleichen die Ernährungsstörungen des Myocardiums.

In der gleichen Sitzung theilt **Perroncito** seine Versuche über die **Wirkung von Schwefelkohlenstoffgas auf die Mücken und ihre Larven** mit.

Verschiedenes.

Entgegen der früheren Annahme, dass die, im Wasser gelösten Bestandtheile einer Heilquelle beim Baden durch die Haut in den Körper eindringen, haben die Untersuchungen der letzten Jahrzehnte ergeben, dass nur die gasförmigen und flüchtigen Bestandtheile des Wassers in grösseren Mengen resorbirt werden. In Bezug auf die anderen Bestandtheile ergab sich, dass die Haut ihrer Resorption einen ganz bedeutenden Widerstand entgegensetzt. Die Bedeutung dieses Ergebnisses, welches an sich ein schwerer Stoss für die Lehre von der specifischen Heilwirkung der einzelnen Bäder gewesen wäre, wird durch die Angabe von Dr. Frankenhäuser-Berlin gemildert, dass der galvanische Strom im Stande ist, den Widerstand der Haut gegen die aufgelösten Bestandtheile der Heilbäder zu überwinden und die Bestandtheile nach bekannten Gesetzen in die Haut einzuführen. Die künstliche Zuführung des galvanischen Stromes würde somit ein Mittel abgeben, um die specifische Wirkung der chemischen Bestandtheile der Wässer auf die Haut zur Geltung zu bringen und therapeutisch zu verwerthen. (Deutsche Med.-Ztg. 1900, No. 60.) P. H.

Bei Beurtheilung der Impfergebnisse ist nach Dr. Paul Schenk-Berlin auf den Impfstoff mehr Gewicht zu legen, als auf die Impftechnik. Sch. empfiehlt vor Allem, für die einzelne Impfung eine Maximaldosis (nicht über 4 mg) des zu verbrauchenden Impfstoffes festzusetzen, dessgleichen eine Minimal- und Maximalaltersgrenze für die zur Verwendung gelangende Lymphe; denn Qualität und Quantität des einverleibten Impfstoffes beeinflussen das Impfergebniss mehr, als die Impftechnik. Bezüglich der letzteren sind dringend erforderlich möglichst kurze Schnitte und Vermeidung wiederholten Einstreichens des Impfstoffes. — Hinsichtlich der Impfung selbst bemerkt Sch., dass dieselbe selbst bei Beachtung aller aseptischen Cautelen niemals als eine aseptische chirurgische Operation wird betrachtet werden können, weil der Impfstoff selbst nicht aseptisch genug ist. Jedoch sei eine secundäre Infection der Impfstellen, namentlich in der Zeit von der Nachschau bis zur Abheilung der Pusteln, zu fürchten. (Deutsche Med.-Ztg. 1900, No. 55.) P. H.

Therapeutische Notizen.

Zur Therapie der Haemoptoe. E. Aronson erwähnt zwei altbekannte Hausmittel, die ihm bei der Behandlung der Haemoptoe wiederholt gute Dienste geleistet hatten, selbst dann, wenn die üblichen Methoden versagten. Das eine sind mehrmals täglich anzuwendende Milchklystiere, deren prompte Wirkung in dem beschriebenen Falle um so auffälliger ist, als die bis dahin befolgte Milchdiät ohne Erfolg geblieben war. Das zweite betrifft die sofortige Darreichung von Kochsalz, welches als inneres Derivans wirkt. Grosser Werth wird ferner auf die Anwendung der namentlich in Frankreich sehr beliebten äusseren Ableitungsmittel gelegt, das Halten beider Hände und Vorderarme in heisses Wasser, Anlegen von heissen Tüchern und Flaschen an die Füsse und Unterschenkel etc. (Therapeutische Beilage der Deutsch. med. Wochenschr., August 1900.) F. L.

Das Nectrianin, von Bra und Mongour zuerst gegen Carcinom empfohlen (s. diese Wochenschr., No. 12 d. J.) haben nun Letzterer und Gentes-Bordeaux neuerdings in einer Reihe von Krebsfällen, wovon sie 4 besonders hervorheben, angewandt. Es ergab sich, dass das Nectrianin zwar unschädlich sei, aber keineswegs die Entwicklung der Neubildung, welches auch das ergriffene Organ sei (Gebärmutter, Magen, Zunge), aufzuhalten vermöge. Bei den meisten Kranken hat jedoch das Nectrianin die Blutungen und den foetiden Ausfluss vermindert oder ganz unterdrückt, seine Hauptwirkung ist ferner eine schmerzstillende und dadurch das Präparat sogar dem Morphium vorzuziehen. In allen behandelten Fällen handelte es sich um solche, die vom Chirurgen bereits aufgegeben waren, es sich also nur um Linderung der Symptome bei der Therapie handeln konnte (Bulletin medical No. 56, 1900).

Die heisse Luft gegen die Affectionen der oberen Luftwege. Müde der monotonen Anwendung des Thermokauters, welche bei manchen Nasenaffectionen sich völlig eingebürgert, aber meist doch nur vorübergehenden Erfolg gebracht habe, empfehlen Lermoyez und Mahu die Application trockener heisser Luft mittels eines ziemlich einfachen Apparates, welcher aus dem Luftreservoir (120 Atmosphärendruck), dem Hitzeerzeuger und der Zuleitungsröhre (siehe Abbildung) von ca. 1 cm Durchmesser und 70 cm Länge besteht. In fast allen Fällen von einfacher Congestion mit Schwellung der Nasenschleimhaut, von Hypertrophie und myxomatöser Entartung der Nasenmuscheln (Obstruction der Nase), ferner bei Hypersecretion der Nase (Coryza) hat die Einblasung der heissen Luft in die Nasenhöhlen gute Erfolge gegeben, hervorragend waren jedoch dieselben bei der Otalgie, welche so häufig eine Reflexerscheinung der Rachen-Nasenaffectionen ist, also nicht bei der als Folge der acuten Otitis auftretenden. Die directe Einblasung der heissen Luft durch die Nase gegen den Tubenwulst hat den Ohrenschmerz immer in wenigen, oft in einer einzigen Sitzung beseitigt, ebenso auch das Ohrensausen bei den subacuten Tuben-Trommelfellkatarrhen in Folge von Nasen-Rachenaffectionen. Auch zur Cocainabgewöhnung — manche Patienten, besonders Aerzte, wenden bei intermittirender Obstruction der Nase in Folge Schwellung der Muscheln mit Vorliebe das Cocain an — hat sich die Application der heissen Luft, wenn die Schleimhaut nicht zu vorgeschritten in der Degeneration war, bewährt und kann so manchen Patienten vor der sicheren Cocainomanie bewahren. Contraindicirt ist die Aërothermotherapie bei allen chirurgischen Nasenobstructionen: Verkrümmung der Nasenscheidewand, Polypen, adenoiden Vegetationen; bei Naseneiterungen in Folge Affectionen der Höhlen, bei syphilitischen, tuberculösen Erkrankungen der Schleimhaut, ebenso wie bei Ozaena (Presse médicale No. 59, 1900). St.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 18. September 1900.

— Eine bedeutende, allerdings dringend nothwendige Erweiterung ihrer Kranken-Anstalten bereitet die Stadt München zur Zeit vor. Es wird die Errichtung eines dritten städtischen Krankenhauses im Norden der Stadt und der Ausbau des städtischen Sanatoriums in Harlaching beabsichtigt. Einer von Herrn Geheimrath v. Ziemssen gutachtlich gegebenen Anregung entsprechend, haben Magistrat und Gemeindecollegium beschlossen, eine Commission zu entsenden zum Studium auswärtiger hervorragender Krankenanstalten. Diese Commission, der zwei Aerzte, Hofrath Dr. Brunner, als Oberarzt der chirurgischen Abtheilung des Krankenhauses r. J. und Dr. Hörmann, als Oberarzt des städtischen Sanatoriums, angehören, wird ihre Reise bereits am 18. ds. Mts. antreten und zwar wird dieselbe die Städte Basel, Davos, Innsbruck, Wien, Dresden, Berlin, Kopenhagen, Hamburg, Köln, Hohenhoneff, Frankfurt a. M. und Nürnberg berühren. Dieses Programm umfasst eine Reihe von Orten mit mustergiltigen Anstalten, und wenn die Stadt mit offener Hand die Anregungen, welche die Commission nach Durchführung ihrer Reise zu geben in der Lage sein wird, zu verwirklichen bereit ist, so ist zu hoffen, dass München in Zukunft auch auf dem Gebiete des Krankenhauswesens, auf dem es bisher etwas rückständig geblieben war, seinen übrigen hygienischen Einrichtungen ebenbürtige Anstalten besitzen wird.

— Die vom 12. bis 14. September in Trier tagende 25. Versammlung des deutschen Vereines für öffentliche Gesundheitspflege wählte in den Ausschuss für das kommende Geschäftsjahr an Stelle der satzungsgemäss ausscheidenden Herren Bürgermeister v. Borscht-München, Geheimrath Professor Dr. Gaffky-Giessen und Stadtbaurath Mayer-Stuttgart die Herren Medicinalrath Dr. Reincke-Hamburg, Stadtbaurath Höpfner-Cassel und Oberbürgermeister Delbrück-Danzig. Die Herren Geheimer Baurath Stübben-Köln, Oberbürgermeister Schneider-Magdeburg und Hofrath Dr. Stich-Nürnberg verbleiben im Ausschuss.

— Frauenstudium in Oesterreich. Nachdem in Oesterreich schon 1896 jenen Frauen, welche durch Privatstudium oder durch den Besuch der den Gymnasien nachgebildeten höheren Mädchenschulen die erforderliche Vorbildung sich erworben hatten, die Ablegung einer Reifeprüfung gestattet worden war, welcher die öffentliche Giltigkeit der Gymnasialmaturitätsprüfung zukommt, wurde den mit einem solchen Reifezeugniss ausgestatteten Frauen 1897 die Zulassung zur Immatriculation als ordentliche Hörerinnen der philosophischen Facultät gewährt, auf Grund deren sie das philosophische Quadriennium absolviren und das Doctorat der Philosophie erreichen konnten. Nunmehr wurden am 15. September zwei im Einverständniss mit der obersten Sanitätsverwaltung erlassene Verordnungen der Unterrichtsverwaltung, betreffend die Zulassung von Frauen zu den medicinischen Studien und zum Doctorate der gesammten Heilkunde, sowie zum pharmazeutischen Berufe, veröffentlicht, durch die seitens der Unterrichtsverwaltung ein bedeutungsvoller Schritt in der Richtung unternommen worden ist, die in Oesterreich heimathberechtigten Frauen in die gelehrten Berufszweige einzuführen. Durch die beiden Verordnungen, welche mit dem Studienjahre 1900/1901 in Kraft treten, werden sich die Frauen als ordentliche Hörerinnen der Medicin und als Pharmazeutinnen der Zahl der Studirenden an den österreichischen Universitäten unter Anwendung völlig gleicher Studienvorschriften einfügen. Die Bewilligung zur selbständigen Führung einer Apotheke durch eine Frau wird jedoch von einer besonderen Bewilligung des Ministeriums des Innern abhängig gemacht.

— Sanatorien für Lungenkranke. Unter dem Vorsitze Baccelli's fand jüngst in Rom eine Versammlung von 104 Deputirten statt, in welcher beschlossen wurde, in verschiedenen Gegenden Italiens Volkssanatorien für Lungenkranke zu gründen, die sämmtlich den Namen des Königs Umberto I. tragen und unter dem Protectorate der Königin Margherita stehen sollen. Ein 30gliedriges Comité hat sich sofort an die Arbeit gemacht, um den gefassten Beschluss zu verwirklichen. — In Paris wurden die Statuten einer Gesellschaft zur Errichtung von Volkssanatorien für Lungenkranke den Behörden eingereicht. Das Capital der Gesellschaft ist auf 300 000 Francs festgesetzt, welche in Actien à 100 Francs vertheilt werden. Unter den ärztlichen Begründern der Gesellschaft befinden sich Potain, Landouzy, Rendu, Brissaud, Letulle, Besnier, Terrier.

— Pest. Grossbritannien. Die hier wiedergegebenen Angaben englischer Zeitungen, betr. das am 15. August in der Themsemündung angekommene Schiff „Clan Mac Arthur", sind vom Londoner Hafenarzte unter dem 28. August berichtigt worden; darnach ist auf dem Schiffe unterwegs kein Pesttodesfall vorgekommen, und der wegen Pestverdachts beobachtete Kranke von diesem Schiffe litt erweislich nicht an dieser Krankheit. An Bord des Schiffes „Highland Mary", welches am 27. August von Buenos Aires in Liverpool einlief, befand sich ein Matrose, welcher während der Reise am 8. August an Pest erkrankt war. Obwohl Ansteckungsgefahr nach amtlicher Erklärung kaum mehr vorlag, wurde der Erkrankte am Tage der Ankunft in das Hospital der Hafensanitätsbehörde übergeführt. Einer Mittheilung aus Glasgow vom 31. August zu Folge waren die damals in Behandlung befindlichen Pestfälle sämmtlich, mit einer Ausnahme, leichterer Natur. Am 3. September standen daselbst 93 Personen unter Beobachtung. Der Häusercomplex, in welchem die Pestfälle vorgekommen waren, war unter sanitäre Controle gestellt; in einem anderen Stadtviertel Glasgows wurde am 3. September ein stark verdächtiger Erkrankungsfall festgestellt. In dem benachbarten am Clyde gelegenen Orte Govan sind nach einer Mittheilung vom 3. September gleichfalls mehrere pestverdächtige Erkrankungen zur Beobachtung gekommen. — Aegypten. In der Woche vom 18. bis 24. August kamen in Alexandrien 4 Neuerkrankungen und 4 Todesfälle, vom 25. bis 31. August 1 Erkrankung und 1 Todesfall zur Anzeige. Am Ende der letztgenannten Woche war in Alexandrien und überhaupt in Aegypten kein Pestfall in Behandlung. Die Gesammtzahl der vom 27. April bis 1. September in Aegypten festgestellten Erkrankungen belief sich auf 119, diejenige der Pesttodesfälle auf 54. — Queensland. In der Woche vom 22. bis 28. Juli sind in Brisbane 3 Erkrankungen, in Towusville 2 Erkrankungen und 1 Todesfall, in Cairns 1 Erkrankung bekannt geworden. (V. d. K. G.-A.)

— In der 35. Jahreswoche, vom 26. August bis 1. September 1900, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Königsberg mit 49,9, die geringste Hagen mit 10,9 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Beuthen; an Masern in Mainz; an Unterleibstyphus in Duisburg.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Der Director der III. medicinischen Klinik am Charité-Krankenhause und der Universitätspoliklinik für innere Krankheiten, Prof. Dr. Hermann Senator, und der Director des zahnärztlichen Institutes, Prof. Dr. Friedrich Busch, feierten ihr 25 jähriges Jubiläum als Professoren an der Universität Berlin.

Bologna. Habilitirt: Dr. N. Giannettasio für chirurgische Klinik und operative Medicin.

Cagliari. Habilitirt: Dr. G. Pinna für medicinische Pathologie.

Genua. Habilitirt: Dr. G. Ingianni für chirurgische Pathologie.

London. Dr. G. V. Poore wurde zum Professor der Medicin am University College ernannt.

Neapel. Habilitirt: Dr. P. Guidone für operative Medicin.

Palermo. Habilitirt: Dr. G. Lodato für Augenheilkunde.

Parma. Habilitirt: Dr. M. Pitzorno für Anatomie.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. Josef Baumann, appr. 1893, in München.

Berufung: Zu der Function eines Mitgliedes des Kreismedicinalausschusses von Oberfranken wurde der k. Landgerichtsarzt Dr. August Weiss in Bayreuth berufen.

Generalrapport über die Kranken der k. bayer. Armee

für den Monat Juli 1900.

Iststärke des Heeres:
62 010 Mann, — Invaliden, 209 Kadetten, 149 Unteroff.-Vorschüler.

		Mann	Invaliden	Kadetten	Unter-Offizier-vorschüler
1. Bestand waren am 30. Juni 1900:		1538*)	—	—	4
2. Zugang:	im Lazareth:	1055	—	1	—
	im Revier:	2714	—	3	—
	in Summa:	3769	—	4	—
Im Ganzen sind behandelt:		5307	—	4	4
‰ der Iststärke:		85,6	—	19,1	26,8
3. Abgang:	dienstfähig:	3767	—	3	4
	‰ der Erkrankten:	709,8	—	750,0	1000,0
	gestorben:	6	—	—	—
	‰ der Erkrankten:	1,1	—	—	—
	invalide:	38	—	—	—
	dienstunbrauchbar:	26	—	—	—
	anderweitig:	255	—	1	—
	in Summa:	4092	—	4	4
4. Bestand bleiben am 31. Juli 1900.	in Summa:	1215	—	—	—
	‰ der Iststärke:	19,6	—	—	—
	davon im Lazareth:	860	—	—	—
	davon im Revier:	355	—	—	—

Von den in Ziffer 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten an: Acuter Miliartuberculose 1, Herzleiden nach Gelenkrheumatismus und Brustfellentzündung 1 Werlhof'scher Blutfleckenkrankheit 1, Entkräftung in Folge narbiger Verengerung der Speiseröhre nach Verätzung 1, Blinddarmentzündung 1, Schädelbruch durch Sturz 1.

Ausserdem verstarb noch 1 Mann ausserhalb militärärztlicher Behandlung durch Unglücksfall (Ertrinken beim Baden).

Der Gesammtverlust der Armee durch Tod betrug demnach im Monat Juli 7 Mann.

*) Die Differenz im Bestande gegenüber dem Vormonat ist dadurch hervorgerufen, dass 1 im Urlaub erkrankter Mann erst nachträglich im Krankenrapport Aufnahme fand.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 36. Jahreswoche vom 2. bis 8. September 1900.

Betheil. Aerzte 179. — Brechdurchfall 98 (118*), Diphtherie, Croup 10 (11), Erysipelas 7 (15), Intermittens, Neuralgia interm. — (—), Kindbettfieber — (1), Meningitis cerebrospin. — (1), Morbilli 4 (12), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 2 (3), Parotitis epidem. 2 (2), Pneumonia crouposa 5 (13), Pyaemie, Septikaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 14 (15), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 9 (4), Tussis convulsiva 18 (20), Typhus abdominalis 1 (1), Varicellen 3 (—), Variola, Variolois — (—). Summa 173 (212).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 36. Jahreswoche vom 2. bis 8. September 1900.

Bevölkerungszahl: 463 000

Todesursachen: Masern 1 (2*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 1 (3), Rothlauf — (—), Kindbettfieber 1 (—), Blutvergiftung (Pyaemie) — (—), Brechdurchfall 23 (18), Unterleibstyphus — (1), Keuchhusten 2 (3), Croupöse Lungenentzündung 1 (—), Tuberculose a) der Lungen 17 (24), b) der übrigen Organe 5 (5), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 2 (2), Unglücksfälle 5 (6), Selbstmord 2 (2), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 247 (264), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 27,7 (29,7), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 12,0 (12,1).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4—5 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 M, ins Ausland 7.50 M. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 39. 25. September 1900. Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 47. Jahrgang.

Originalien.

Welchen Standpunkt dürfen wir jetzt in der Frage der Therapie chronischer Mittelohreiterungen einnehmen und wie steht es mit der Cholesteatomfrage?*)

Von Dr. Ernst Leutert, Privatdocent der Ohrenheilkunde in Königsberg i. Pr.

Nach den letzten Publicationen auf dem Gebiete der Therapie chronischer Mittelohreiterungen, z. B. derjenigen Stetter's, könnte angenommen werden, dass chronische Mittelohreiterung ein einheitlicher Begriff sei, denn die Autoren sprechen von der Behandlung chronischer Mittelohreiterungen schlechtweg. Und doch lehrt die Erfahrung, und es ist ganz bekannt, dass es chronische Mittelohreiterungen gibt, welche dem Träger während eines ganzen langen Lebens keinerlei ernste Beschwerden, höchstens einige Unbequemlichkeiten, verursachen, während andere schwere Schädigungen des Allgemeinbefindens und der Erwerbsfähigkeit, ja nicht selten den Tod des betreffenden Individuums herbeiführen. Die Unterschiede zwischen den einzelnen Formen chronischer Mittelohreiterungen sind demnach sehr grosse und müssen in bestimmten, unserer Erkenntniss zugänglichen Verhältnissen begründet sein.

Wir haben bei der Beurtheilung der chronischen Mittelohreiterungen zweierlei zu unterscheiden — und es leuchtet ohne Weiteres ein, dass hierdurch auch unsere Therapie dermaassen beeinflusst wird, dass es nicht angeht, von einer Therapie chronischer Mittelohreiterungen in ihrer Gesammtheit zu sprechen — erstens den Sitz der Ohreiterung, denn das Mittelohr ist ein aus mehreren Abtheilungen zusammengesetzter Raum, und zweitens den Umstand, ob eine Knochenerkrankung vorliegt oder nicht.

Wir sprechen von einer einfachen chronischen Mittelohreiterung dann, wenn diese ihren Sitz in der Paukenhöhle selbst hat, der Eiter wird von der Paukenhöhlenschleimhaut geliefert. Nicht selten ist aber das Mittelohr überhaupt nicht der Hauptsitz des entzündlichen Processes, dieser ist vielmehr der Nasenrachenraum, und die Paukenhöhle ist nur insofern in Mitleidenschaft gezogen, als die Entzündung in immer neuen Nachschüben sich von der Tube aus auf sie überträgt. Die Richtigkeit der übrigens wohl kaum bestrittenen Auffassung illustrirt am besten ein längere Zeit von mir beobachteter Fall. Ein College hatte die Totalaufmeiselung vorgenommen, und die grosse Operationshöhle war tadellos epidermisirt, die Tube jedoch entleerte ziemlich ausgiebig Eiter in die ausgeheilte Wundhöhle hinein.

Complicirter sind diejenigen Mittelohreiterungen, welche im sogenannten Atticus tympanicus sive Cavum tympani superius gelegen sind, welcher die Paukenhöhle nach oben abschliesst und den compacten Theil der Gehörknöchelchen enthält. Dieser Raum ist uns unter normalen und meist auch unter pathologischen Verhältnissen unzugänglich. Er wird nach aussen von der lateralen Attikwand, einer schmalen, von der oberen Gehörgangswand sich herabsenkenden Knochenleiste, nach unten (Paukenhöhle) durch die Masse der Gehörknöchelchen und deren bei entzündlichen Processen geschwollenem Schleimhautüberzug abgeschlossen. Eine hier etablirte Eiterung braucht die Pauke nicht in Mitleidenschaft zu ziehen. Die Fälle sind gar nicht selten, wo das Trommelfell nicht nur nicht perforirt ist, sondern sogar normale Farbe, zuweilen sogar seinen Glanz behält, während der Eiter des Atticus sich durch die Membrana Shrapnelli entleert. Aber auch diese kann erhalten sein und der Eiter fliesst dann durch die durchbrochene knöcherne laterale Attikwand nach aussen.

Schliesslich unterscheiden wir Eiterungen, welche im Aditus ad Antrum oder in diesem selbst bezw. auch in den dem Antrum benachbarten Zellen des Warzenfortsatzes ihren Sitz haben. Diejenigen Erkrankungen des letzteren, welche sich äusserlich durch Symptome bemerkbar machen, werden hier ausser Betracht gelassen.

Bei der Knochenerkrankung im Mittelohr ist zu unterscheiden, ob diese an einem der beiden äusseren Gehörknöchelchen sitzt, oder ob sie sich an den knöchernen Umgrenzungen des Mittelohres findet, wobei natürlich eine Caries an der Labyrinthwand und eine solche im Antrum und den ihm benachbarten Zellen desshalb verschiedenartig beurtheilt werden müssen, weil die letzteren Partien zumeist operativ entfernt werden können, die ersteren in der Regel nicht.

Es ist nun aber die Frage: Können wir diese verschiedenen Localisationen der Mittelohreiterung diagnosticiren, und können wir im einzelnen Falle sagen, ob eine Knochenerkrankung vorliegt oder nicht? Die Lehrbücher antworten hierauf nicht mit derjenigen Klarheit und Bestimmtheit, welche der Praktiker braucht, um sich eine feste Grundlage bei der Beurtheilung der verschiedenen Dignität der chronischen Mittelohreiterungen zu erwerben, und auch die Fachleute, welche auf dem letzten internationalen Congress für Otologie in London über die Indicationen zur Eröffnung des Warzenfortsatzes bei chronischer eitriger Mittelohrentzündung referirten und discutirten, sprachen von chronischer Mittelohreiterung schlechtweg, und die Mehrzahl hielt die operative Behandlung dann für angezeigt, wenn die gebräuchlichen sogen. conservativen Methoden versagt hatten. Nur Jansen betonte, dass man die chronischen Mittelohreiterungen bei ihrer Beurtheilung localisiren müsse; die auf die Pauke beschränkten Mittelohreiterungen erheischten selbst bei noch so langer Dauer keine andere Behandlung, als per vias naturales**); er sagt uns jedoch nicht, ob und wie sich diese Beschränkung der Eiterung auf die Pauke mit jener Sicherheit diagnosticiren lasse, wie sie für die Praxis nothwendig ist.

Eine Disciplin, welche wie die Ohrenheilkunde noch so wenig Kenntniss bei dem Aerztepublicum voraussetzen kann, muss bestrebt sein, die wichtigsten Lehren — und zu diesen gehört zweifellos diejenige, welche die Diagnose und Therapie der chronischen Ohreiterungen betrifft — möglichst schematisch zu formuliren. Und wenn es gleich ein Nachtheil aller Schemata ist, dass dieser und jener Fall zunächst nicht recht hineinpassen will, so gelingt es doch der Uebung und Erfahrung, ihn an der rechten Stelle unterzubringen.

Beantworten wir nun zunächst die Frage, ob und wie wir den Sitz einer chronischen Mittelohreiterung diagnosticiren können, so dürfen wir sagen: aus der Lage der Perforation.

*) Weitere Ausführung eines Vortrages, gehalten in der Discussion zu einem Vortrage Stetter's im Verein für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg i. Pr. Der Inhalt des Stetter'schen Vortrages deckt sich mit dem in der Berl. klin. Wochenschr. 1899, Nr. 37 und 38 erschienenen Aufsatze desselben Autors.

**) Nach einer Privatmittheilung Jansen's; die Referate im Archiv. f. Ohrenheilk. und in der Zeitschr. f. Ohrenheilk. enthalten diesen Passus nicht.

In Folge der mehr oder weniger vollkommenen Abgeschlossenheit der drei genannten Mittelohrräume von einander erhalten sich bei einer länger andauernden Eiterung Perforationen des Trommelfells, falls dieses nicht, wie häufig bei Scharlacheiterungen, ganz oder fast ganz zerstört wird, immer nur an denjenigen Stellen, welche dem Hauptsitz der Eiterung zunächst liegen. Bei Eiterungen der Paukenhöhlenschleimhaut finden wir daher die Perforation stets da, wo der Eiter den grössten Druck auf das Trommelfell ausübt, das ist in der unteren Trommelfellhälfte, und zwar da, wo das Trommelfell durch den Zug des Tensor tympani am stärksten nach innen gezogen ist, also in der Umgebung des Umbo, vor, unter oder hinter demselben, bezw. sie nimmt die ganze Mitte der unteren Trommelfellhälfte als nierenförmige centrale Perforation ein. Da die an den Limbus cartilagineus angrenzenden Trommelfellpartien nicht den stärksten Druck des Eiters auszuhalten haben, und eine grössere oder gar nierenförmige Perforation stets ungehinderten Abfluss des in der Pauke gebildeten Eiters garantirt, so erreicht unter diesen Umständen die Perforation niemals den Knochenrand. Ist der Hauptsitz der Eiterung die Tube (bei chronischen Erkrankungen des Nasenrachenraumes, besonders adenoiden Vegetationen etc.), so erhält sich die Perforation naturgemäss in der vorderen Trommelfellhälfte, und zwar entweder in der unteren, oder auch vis-à-vis dem Ostium tympanicum tubae.

Anders liegen die Verhältnisse, wenn die Eiterung ihren Sitz ausserdem oder allein im Atticus oder im Antrum mastoideum hat. Da diese Räume unter pathologischen Verhältnissen zumeist von dem eigentlichen Paukenraum abgeschlossen sind und nur an einer Stelle einen nicht knöchernen, sehr dünnen membranösen Abschluss nach aussen in der Membrana Shrapnelli besitzen, so brechen Eiterungen des Cavum tympani superius, und so lange eine freie Communication zwischen diesem und dem Antrum besteht, auch diese durch die genannte Membran durch und zwar entweder vor oder hinter dem Processus brevis; doch ist bei Mitbetheiligung des Antrums die Eiterung stets so stark, dass die Membrana Shrapnelli bis an den Rand der vorderen Attikwand zerstört wird, während die seltene, im Atticus isolirte Eiterung eine nicht randständige Perforation dieser Membran zu unterhalten pflegt. Selbstverständlich können gleichzeitig Perforationen der unteren Trommelfellhälfte und der Membrana Shrapnelli bestehen, wenn Pauke und Attik gleichzeitig Eiter produciren, oder die Paukenhöhleneiterung heilt, da die Bedingungen hier günstiger sind, aus und es bleibt eine Narbe oder eine trockene Perforation der unteren Trommelfellhälfte bestehen, während die der Membrana Shrapnelli weiter eitert. Die Ursache der Persistenz von Perforationen des sonst ja so ausserordentlich regenerationsfähigen Trommelfelles selbst nach Ausheilung des entzündlichen Processes, ist bekanntlich die im Laufe der Zeit erfolgte Epithelisirung der Ränder, also die Fistelbildung.

Eiterungen, welche ihren Hauptsitz allein im Antrum haben, suchen ihren Ausweg im hinteren oberen Trommelfellquadranten, doch kann es bei länger dauernder Eiterung nicht ausbleiben, dass der ständig von Eiter umspülte, lange Ambossschenkel cariös wird; daher zeigt uns eine derartige Perforation bei chronischer Eiterung die Caries des langen Ambossschenkels an, und damit kommen wir zur Diagnose der Knochenerkrankungen des Mittelohres. Heilt alsdann die Eiterung der Antrumschleimhaut aus, oder wird sie wenigstens sehr unbedeutend, während die Caries des langen Ambossschenkels als schwerer heilbare Erkrankung bestehen bleibt, so vergrössert sich die Perforation nicht nach hinten und oben bis an den Knochenrand, da der lange Ambossschenkel, dessen event. von der Knochenwundfläche ausgehende Granulationen sich an den Perforationsrand nach unten hin anlegen können, nur wenig Eiter producirt, für dessen Abfluss die relativ kleine Perforation genügt. Bleibt aber die Antrumeiterung bestehen, wobei die Caries des langen Ambossehenkels immer mehr nach oben hin fortschreitet, so dass dieser schliesslich verloren und die Caries auf den Ambosskörper übergeht, so vergrössert sich auch die Perforation nach hinten oben zu, während sie sich vielleicht von unten her verkleinert, und das Trommelfell wird im hinteren oberen Quadranten bis an den Knochenrand zerstört. Die das Antrum nach dem Warzenfortsatz zu begrenzenden Zellen des letzteren sind nur sehr wenig widerstandsfähig; sobald der Schleimhautüberzug anhaltend schwer erkrankt ist oder gar zerstört wird, kommt es zur Erkrankung der knöchernen Zellsepten. Jedoch auch andere Theile der knöchernen Wandung des Antrums widerstehen einer länger dauernden Eiterung nicht, und zwar disponiren besonders solche Partien zur Caries, wo Zellen, wenn auch noch so kleine, vorhanden sind, in denen sich der Eiter ansammeln und durch Druck auf den Knochen zerstörend wirken kann, also besonders im Tegmen antri, der hinteren Antrumwand und im medialsten Theile der hinteren Gehörgangswand, welche das Antrum nach dem Gehörgange zu abschliesst. Durch Knochenschwund an dieser letzteren Partie erweitert sich dann die ursprüngliche reine Trommelfellperforation. In diesem späteren Stadium ist vom Amboss meist nur der kurze Fortsatz und ein Theil des Körpers, vielfach aber nichts mehr vorhanden.

Die Bedeutung der randständigen Trommelfelldefecte im hinteren oberen Quadranten für die Diagnose einer chronischen Antrum- resp. Warzenfortsatzeiterung ist schon von Schwartze in seinem Handbuch [1]), bezw. bereits im Jahre 1878 im Arch. f. Ohrenheilk. [2]) gewürdigt worden; desgleichen der diagnostische Werth der nicht randständigen Perforation im hinteren oberen Trommelfellquadranten für die isolirte Caries des langen Ambossschenkels [3]). Aber auch die chronische Eiterung des Atticus, welche sich, wie bemerkt, durch eine Perforation der Membrana Shrapnelli documentirt, kann nicht lange bestehen, ohne dass es zur Caries der knöchernen Theile desselben, in erster Linie der Gehörknöchelchen kommt. Nach Schwartze [4]) beweist daher eine feine Perforation der Shrapnell'schen Membran, direct oberhalb des Processus brevis das Vorhandensein einer Hammerkopfcaries. Als Beweis für die Richtigkeit dieser Behauptung, welche er übrigens schon im Jahre 1884 auf der Naturforscherversammlung in Magdeburg aufgestellt hatte, konnte Schwartze bei der gleichen Gelegenheit im September 1896 zu Frankfurt a. M. die Ossicula zahlreicher Fälle vorführen, in denen allen sich diese Art der Diagnosenstellung bewährt hatte. Eine Perforation der Membrana Shrapnelli hinter dem Processus brevis weist auf Caries des Ambosses hin [5]), dagegen gestattet die vor dem Processus brevis in der genannten Membran liegende Perforation nur den Schluss auf eine Eiterung im Atticus. Da jedoch in allen diesen letzten Fällen die Therapie, wie wir sehen werden, die gleiche ist, so haben diese feineren Unterschiede keine grosse praktische Bedeutung. Liegt die Perforation überhaupt nicht im Trommelfell, sondern allein in der knöchernen vorderen Attikwand, resp. in dieser und der Membrana Shrapnelli zugleich, so handelt es sich natürlich ebenfalls um Hammerkopfcaries, und wenn der Defect sich weiter nach hinten erstreckt, um Caries der beiden äusseren Gehörknöchelchen, doch ist hier auch das Antrum stets in erheblichem Maasse in Mitleidenschaft gezogen.

Diese soeben geschilderten feinen Perforationen der Shrapnell'schen Membran und die des hinteren oberen Trommelfellquadranten bergen aber, abgesehen von der Gefahr der Eiterretention wegen der Kleinheit der Perforation und der leicht möglichen Verlegung dieser durch Granulationen, wenn sie bis an den Knochenrand herangehen — die direct über dem Processus brevis gelegenen wohl auch ohne dieses Moment — eine weitere Gefahr für den Träger in sich, das ist die Cholesteatombildung. Die Epidermis des Trommelfelles oder des Gehörganges kann durch eine randständige Perforation direct in das Antrum oder in den Kuppelraum hineinwachsen; bei der dicht über dem Processus brevis gelegenen, nicht randständigen Perforation ausnahmsweise desshalb, weil hier die Kette der Gehörknöchelchen direct dahinter liegt und sich die Ränder der Perforation an diese oder von ihnen ausgehende Granulationen anlegen kann. Da die Verhornungsproducte der Epidermis in Folge der Enge der Perforation einen Ausweg nicht finden können, so sammeln sie sich in den genannten Räumen an.

Diese von Habermann gegebene Erklärung über die Entstehung des Cholesteatoms ist heute allgemein anerkannt; unerklärt ist auffälliger Weise nur der Umstand, warum es in manchen Fällen unter anscheinend gleichen Bedingungen nicht zur Einwanderung der Epidermis kommt, während wieder in anderen die Epidermis zwar in den Kuppelraum und in das

[1]) II. Theil, S. 795.
[2]) Arch. f. Ohrenheilk. Bd. XIV.
[3]) Grunert: Arch. f .Ohrenheilk. Bd. XXXIII, S. 207.
[4]) Derselbe: Ibid. Bd. XLI, S. 205.
[5]) Grunert: Arch. f. Ohrenheilk. .Bd. XXXIII.

Antrum gelangt, jedoch wirkliche „Tumor"massen nicht gebildet werden, ja zuweilen diese Epidermisirung einen echten Heilungsvorgang darstellt, indem das Plattenepithel die genannten Räume als glänzende Epitheldecke überzieht.

Die Erklärung für diese verschiedenen Folgezustände randständiger Perforationen kann in einfachster Weise gegeben werden. Die erste Bedingung für das Einwandern des Plattenepithels in die Mittelohrräume ist, abgesehen von der Lage der Perforation, das Vorhandensein einer Wundfläche im Mittelohr, das ursprüngliche Epithel dieser Räume muss durch die Entzündung zerstört sein, denn Epithel wächst nicht auf Epithel. So lange das cubische Epithel dem entzündlichen Process Widerstand leistet, kann ein anderes nicht von dem ihm nicht gehörigen Nährboden Besitz ergreifen. Es ist daher unverständlich, dass sich die Bezold'sche[6]) Erklärung für das Zustandekommen eines Theiles der Cholesteatome bis jetzt hat behaupten können. Da bis zu jener Zeit das häufige Vorkommen und die Bedeutung von Perforationen der Membrana Shrapnelli bei Mittelohreiterungen nicht bekannt war — heute wissen wir, dass sie nicht selten sind — suchte Bezold nach einer anderen Erklärung für deren Entstehung. Er glaubte, die Verengerung der Tuba hierfür verantwortlich machen zu können. In Folge der hierdurch bedingten Anspannung der zarten Membran sollte es — notabene ohne entzündlichen Process im Cavum tympani superius — durch die einseitige Belastung des Trommelfelles von aussen zum Einreissen an dieser Stelle kommen. Die Perforationsränder legen sich alsdann an ihre Unterlage an und verwachsen mit ihr, und auf diesem Wege soll dann die Epidermis in das Mittelohr hineinwachsen und das Cholesteatom bilden. Dieses wirkt dann reizend, entzündungserregend auf seine Unterlage, und erst secundär siedeln sich dann die Mikroorganismen in den zerfallenen Cholesteatommassen an.

Die zweite Bedingung für das Einwandern des Plattenepithels ist, dass die Eiterung sich in gewissen, relativ geringen Grenzen hält, so dass es dem einwandernden Plattenepithel möglich ist, sich auf dem neueroberten Terrain zu halten, denn bei hochgradiger Entzündung der Mittelohrschleimhaut wird auch das widerstandsfähigere Plattenepithel durch Eiterung und Granulationsbildung immer wieder zerstört. Daher finden wir bei ausgesprochenen Cholesteatomen die Eiterung aus dem Antrum häufig gering, während umgekehrt an den stark eiternden und granulirenden Stellen meist nur Reste des eingewanderten Plattenepithels, event. mit theilweiser Cholesteatombildung, zu sehen sind. Durch Exacerbationen der Entzündung in den Mittelohrräumen kann selbst ein grösseres, bereits vorhandenes Cholesteatom, event. sammt dem grösseren Theil der erzeugenden Epidermislage, zerstört, in einen Brei verwandelt und mit dem Eiter theilweise herausbefördert werden.

Wenn wir nun die Frage beantworten sollen: Warum kommt es in manchen Fällen nach Einwanderung des Plattenepithels zur Cholesteatombildung, während in anderen die Epidermisirung der Mittelohrräume einen Heilungsvorgang darstellt, so erklärt sich das Letztere leicht mit der Annahme, dass der entzündliche Process in der dem Epithel zur Ernährung dienenden Unterlage, sei es Knochen oder die Dura, abgelaufen ist, eine erheblich vermehrte Bildung von Verhornungsproducten, d. h. die Bildung von Lamellen, daher nicht stattfindet. Dass in der That die Entzündung der unter dem Epithel gelegenen Schichten die starke, lamellenförmige Abstossung des bei dem gesteigerten Wachsthum schnell von der ernährenden Unterlage abgedrängten Epithels hervorruft, kann man beispielsweise an Unterschenkelgeschwüren beobachten. Diese Erklärung erscheint gestützt durch die Beobachtung, dass jene als Heilungsvorgänge aufzufassenden Epidermisirungen nur da angetroffen werden, wo die Chancen für die Ausheilung des entzündlichen Processes, besonders die Bedingungen für den Eiterabfluss günstige waren, also in der Pauke bei fast totalem Defect des Trommelfelles, in den übrigen Räumen nach Schwund der äusseren Gehörknöchelchen, eventuell gleichzeitiger Zerstörung der vorderen Attikwand und mehr oder weniger grosser Partien der hinteren Gehörgangswand. Vornehmlich unter letzteren, allerdings seltenen Umständen pflegt die Ausheilung am vollkommensten zu sein, nachdem die Cholesteatommassen herausgefallen, bezw. vom Arzt entfernt worden sind.

[6]) Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. XX, S. 27.

Ich sah einen derartigen, anscheinend seit Jahren ausgeheilten Fall bei einem Manne im mittleren Lebensalter zufällig. Der Patient kam wegen seines erkrankten anderen Ohres und hatte, wie gewöhnlich, keine Ahnung davon, dass sein gesundes Ohr früher lange Zeit schwer erkrankt gewesen ist. In den ersten Tages dieses Jahres sah ich einen gleichen Fall bei einer Dame von 65 Jahren; nach Entfernung des circa kirschkerngrossen Cholesteatoms wurde die Epidermisauskleidung alsbald trocken und glänzend und ist es bisher geblieben.

Hiergegen lässt sich ein Einwand erheben. Man sieht bei mikroskopischer Untersuchung zuweilen mehr oder weniger grössere Strecken der unter der sogen. Matrix gelegenen Bindegewebs- oder Knochenpartien ohne kleinzellige Infiltration. Diese Partien sind eben ausgeheilt, die einmal gebildeten Cholesteatommassen aber konnten nicht nach aussen gelangen. Doch handelt es sich meist nur um einzelne Bezirke, während benachbarte entzündliche Infiltration aufweisen, welche das vermehrte Wachsthum des Plattenepithels, die Lamellenbildung und somit die Vergrösserung des Cholesteatoms bedingen. Aber selbst, wenn durch Serienschnitte nachgewiesen würde, dass der Entzündungsprocess in der ganzen Ausdehnung der Cholesteatombildung fehlte, so würde das nichts gegen meine Auffassung beweisen; wir haben dann einen vollkommen ausgeheilten Fall vor uns; die vorhandenen Cholesteatommassen entstammen zum grössten Theil einer früheren entzündlichen Periode. Vollständig sistirt ja das Wachsthum des Cholesteatoms auch nach Ausheilung der Entzündung nicht, denn selbst die in physiologischer Menge gebildeten Verhornungsproducte müssen, da sie nicht herausfallen können, allmählich, wenn auch langsam, die Retentionsmassen vermehren. Auf diese Weise wachsen ja die Cholesteatome der Pia auch ohne entzündlichen Process, aber, wie bekannt, sehr langsam. In wie weit ausserdem der Druck der einmal gebildeten Massen die lamellenförmige Abstossung begünstigt, kann hier unberücksichtigt gelassen werden.

Den stricten Beweis für die Richtigkeit dieser Theorie kann ich zwar nicht erbringen, da mir das Untersuchungsmaterial fehlt, doch steht sie, glaube ich, in so vollkommenem Einklang sowohl mit unseren pathologisch-anatomischen Anschauungen, als auch mit unseren Erfahrungen, dass wir sie getrost an Stelle des Körner'schen[7]) Satzes stellen können: „Warum in vielen Fällen die Epidermiseinwanderung zur Heilung einer Mittelohreiterung führt und in anderen nicht, ist uns unbekannt".

Aus dem Vorhergehenden erklärt sich auch, warum Cholesteatome in manchen Fällen sehr schnell wachsen, daher schon bei 3 jährigen Kindern in relativ grosser Ausdehnung gefunden werden, in anderen sehr langsam. Es ist ein gewisser mittlerer Grad der Entzündung, welcher das Wachsthum des Cholesteatoms begünstigt. Geht die Entzündung über diesen Grad hinaus, so werden die Chancen für die Proliferation des Plattenepithels ungünstig, oder es wird vernichtet, sinkt sie unter diesen mittleren Grad, dann verlangsamt sich das Wachsthum des einmal gebildeten Cholesteatoms bis zu dem Grade des Wachsthums der pialen Cholesteatome herab, welche bekanntlich erst bei Erwachsenen nennenswerthe Grössen erreichen.

Weiterhin ergibt sich, dass bei nicht randständigen Perforationen der unteren und vorderen Trommelfellhälfte, falls nicht Verwachsungen eine Brücke für das Plattenepithel abgeben, derartige Cholesteatome nicht vorkommen können. Aber selbst bei Verwachsungen und bei randständiger Perforation der unteren Trommelfellhälfte kommt es doch seltener zur Cholesteatombildung im Antrum, weil die vorhandenen Perforationen meistens für den Eiterabfluss genügen. In Folge dessen erhält sich das ursprüngliche cubische Epithel in der Pauke, die Epidermis gelangt wohl auf die Labyrinthwand, macht jedoch vor dem noch bestehenden cubischen Epithel Halt. Ausserdem verleihen ja auch die hier vorliegenden günstigeren Bedingungen der Sistirung der Eiterung der Einwanderung des Plattenepithels den Charakter eines Heilungsvorganges. Also auch in dieser Beziehung erweisen sich die Perforationen der unteren Trommelfellhälfte als wesentlich gutartiger.

[7]) Die eitrigen Erkrankungen des Schläfenbeines. Wiesbaden 1899, J. F. Bergmann.

Fassen wir nun das Resultat der vorhergehenden Erwägungen noch einmal zusammen, so lässt es sich in folgenden schematischen Zeichnungen wiedergeben:



In dieses Schema passen nun eine Reihe von Fällen nicht so ohne Weiteres hinein; z. B. vollkommener Defect des Trommelfelles und der beiden äusseren Gehörknöchelchen, wobei die Labyrinthwand häufig epidermisirt ist. Hier kann die Herkunft des Eiters — ob aus dem Atticus oder dem Antrum, resp. aus beiden — direct beobachtet werden, oder man stellt sie durch Ansaugen mittels des Siegle'schen Trichters fest.

Etwas schwieriger ist die Diagnose, wenn bei grossem Trommelfelldefect rings noch ein, wenn auch noch so schmaler Trommelfellsaum steht, wobei der Hammergriff dann frei in die Pauke hineinragt. Dass es hier nicht zur Cholesteatombildung kommen kann, geht aus dem früher Gesagten hervor. Jedoch auch eine Ambosscaries, für welche eine Perforation im hinteren oberen Trommelfellquadranten als charakteristisch bezeichnet wurde, braucht bei dieser Lage der Perforation nicht vorhanden zu sein, obgleich sie den vorhergenannten Raum mit einnehmen kann. Denn wie ich Eingangs ausführte, ist der Grund für das Entstehen der Caries des langen Ambossschenkels darin zu suchen, dass dieser bei länger dauernder Eiterung und ungenügendem Eiterabfluss fortgesetzt von Eiter umspült ist. Kommt es nun bei schweren acuten Mittelohrentzündungen, wie besonders nach Scharlach, zu einer schnellen fast totalen Einschmelzung des Trommelfelles, so besteht eine Eiterretention nicht, und der lange Ambossschenkel kann erhalten bleiben. Steht in solchen Fällen der Steigbügel tief, so ist das Amboss-Steigbügelgelenk zu sehen, die Diagnose auf gesunden oder cariösen langen Ambossschenkel also leicht zu stellen; wird der Steigbügel durch die laterale Attikwand verdeckt, so gestattet das Trommelfellbild allein die Diagnose nicht, zuweilen verrathen dann von dieser Partie herabhängende Granulationen die Caries des Ambosses. Der Sitz der Eiterung wird auch hier durch Ansaugen mit dem Siegle'schen Trichter festgestellt.

Ebenfalls unberücksichtigt geblieben sind bisher die randständigen Perforationen des hinteren und des vorderen unteren Quadranten. Im ersteren Falle kann man auf eine Caries der hinteren oder unteren Paukenwand rechnen, im letzteren auf eine solche der vorderen und unteren Paukenwand. Liegt die Perforation randständig vorn, ungefähr in der Mitte des Trommelfelles, so ist die Ursache eine relativ starke Tubeneiterung, reicht sie vorn fast bis an den vorderen Attikrand heran, so besteht ausserdem eine Eiterung des vorderen Abschnittes des Atticus, jedoch, wie bemerkt, ohne dass eine Caries der Gehörknöchelchen angenommen werden müsste. Erkrankungen der knöchernen Labyrinthwand können durch die alsdann fast immer weite Perforation direct erkannt werden.

Auf andere Momente, aus denen man zum Theil mit Sicherheit auf vorhandene Knochenerkrankung im Mittelohr schliessen kann, wie Knochensand in der Spülflüssigkeit, Facialislähmung, Granulationen, soll hier, wo es sich um die Aufstellung eines Schemas zur Diagnose des Sitzes der Erkrankung und der Caries aus der Lage der Perforation handelt, nicht eingegangen werden. Foetider Geruch wird erst als ein, auch dann noch nicht völlig sicheres Symptom der Mittelohrcaries angesehen, wenn er trotz häufig angewandter Ausspülungen mit Desinficientien bestehen bleibt.

Obgleich nun die geschilderten Perforationen der Membrana Shrapnelli und diejenigen des hinteren oberen Trommelfellquadranten als charakteristische Merkmale einer Attik- oder Antrumeiterung resp. einer Caries der beiden äusseren Gehörknöchelchen oder der Antrumwände bekannt waren, und obgleich sich diese Art der Diagnosenstellung ausgezeichnet bewährt hat, so hat man doch andererseits nicht gewagt, bei nicht randständigen Perforationen der unteren Trommelfellhälfte erheblichere Erkrankungen der Nebenräume der Paukenhöhle — geringere entzündliche Processe werden wegen der Nachbarschaft dieser Räume meist vorhanden sein — auszuschliessen; und es leuchtet sofort ein, dass zwar für die charakteristische Trommelfellperforationen die Indicationen für die später auszuführenden operativen Eingriffe gegeben sind, dass man aber andererseits bei den nicht randständigen Perforationen der unteren Trommelfellhälfte stets im Zweifel sein musste, ob und wann die operative Therapie die conservative ablösen sollte.

Meine Erfahrungen in der Halleschen Ohrenklinik sowohl, als in meiner Königsberger Praxis haben mich zu der Ueberzeugung gebracht, dass auch die nicht randständigen Perforationen der unteren Trommelfellhälfte als charakteristisch, wie gesagt, für die einfache Paukenhöhlen- resp. Tubeneiterung anzusehen sind, das heisst, ich glaube, dass bei diesen Perforationen erheblichere Erkrankungen des Atticus sowie des Antrums und des Warzenfortsatzes so gut wie immer ausgeschlossen werden können, falls nicht gerade ein acuter Nachschub des entzündlichen Processes vorliegt, welcher sich durch intensive Röthung des Trommelfelles, eventuell durch Warzenfortsatzsymptome verräth, denn selbstverständlich können auch während einer einfachen chronischen Paukeneiterung die vorher nicht oder nur unerheblich afficirten Nebenräume durch eine frische Infection stärker inficirt werden. Dann sind aber die Bedingungen für die Ausheilung der frischen Infection der Nebenräume, falls die vorhandene Perforation weit ist, so günstig, dass ein operativer Eingriff selten nöthig wird.

Einzelne Ausnahmen kommen vor; es handelt sich dann um relativ frische Fälle, in denen die Wirkung der Nebenraumeiterung auf die Lage der Trommelfellperforation erst spät eintritt; doch glaube ich annehmen zu können, dass diese Ausnahmen wegen ihrer Seltenheit zu denen gehören, welche die Regel bestätigen.

Auch Caries der Gehörknöchelchen glaube ich bei den genannten Perforationen ausschliessen zu können. Mit dieser Auffassung scheinen, wenn man nur die Abbildungen in Betracht zieht, die Fälle 4 und 16 Grunert's[8]) in Widerspruch zu stehen, doch ist aus der beigegebenen Schilderung des Trommelfellbildes ersichtlich, dass die Abbildungen den thatsächlichen Befunden nicht ganz entsprechen.

Schwieriger ist die Frage zu entscheiden, ob bei den nicht randständigen Perforationen der unteren Trommelfellhälfte ein Cholesteatom des Warzenfortsatzes — ein sogen. echtes angeborenes oder ein durch Umwandlung des cubischen Epithels in Plattenepithel entstandenes — ausgeschlossen werden kann oder nicht. Die Verneinung dieser Frage würde meine vorhergehenden Ausführungen illusorisch machen, denn hinter jeder beliebigen Perforation könnte sich ein Cholesteatom verbergen.

In der That ist diese Frage von allen Autoren verneint worden. Nun hat aber Bostroem[9]) den wohl kaum noch anfechtbaren Beweis geliefert, dass auch die Cholesteatome der Pia, wie die der Schädelknochen (Stirn- und Hinterhauptbein) aus Epidermiskeimen entstehen, welche „frühestens zur Zeit des Verschlusses des Medullarrohres, spätestens aber bei der Abschnürung des secundären Vorderhirnbläschens von dem Vorderhirn- oder Zwischenhirnbläschen und bei der des Nachhirnbläschens von dem Hinterhirnbläschen verlagert werden“. Nachdem dieser Nachweis für die pialen Cholesteatome geliefert worden ist, fällt jeder Grund zu der noch immer von einzelnen Autoren, z. B. Siebenmann[10]), v. Tröltsch[11]), festgehaltenen Hypothese weg, dass die Mittelohrcholesteatome auch durch Umwandlung des cubischen Epithels in Plattenepithel entstehen könnten.

Es ist zwar bekannt, dass selbst cylindrisches Epithel unter besonderen Bedingungen (hauptsächlich Druck) mikroskopisch das Aussehen von Plattenepithel annehmen kann, unbewiesen, und durchaus unwahrscheinlich ist es aber, dass dieses platte

[8]) Weitere Mittheilungen über die Hammer-Ambossextraction. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. XXXIII, S. 215 u. 218.

[9]) Ueber die pialen Epidermoide, Dermoide und Lipome und die duralen Dermoide. Centralbl. f. allg. Path. u. path. Anat. Bd. VIII, 1897.

[10]) Verhandl. deutsch. Naturf., Lübeck 1895, S. 209.

[11]) Lehrbuch der Ohrenheilkunde. 7. Aufl., 1881, S. 493.

Epithel die Eigenschaft des echten Plattenepithels, die Fähigkeit zu verhornen, erworben hat.

Wenn somit als feststehend angenommen werden kann, dass alle Cholesteatome nur aus Ansammlungen verhornten Plattenepithels entstehen, so ist eigentlich kein Grund vorhanden, den durch Epidermiseinwanderung entstandenen Mittelohrcholesteatomen, wie es jetzt üblich geworden ist, einen anderen Namen zu geben, denn beide unterscheiden sich nur dadurch von einander, dass das Plattenepithel bei den einen nur im intra-, bei den anderen nur im extrauterinen Leben Gelegenheit hatte, von dem ihm von der Natur nicht zugedachten Nährboden Besitz zu ergreifen.

Weiter hat Bostroem nachgewiesen, dass die pialen Cholesteatome wie auch die der Schädelknochen stets median gelegen sind; eine Regel, von welcher nur der von Schwartze[12]) publicirte, von mir seiner Zeit untersuchte Fall eines Cholesteatoms der Schläfenbeinschuppe eine Ausnahme zu machen scheint.

Daraus geht aber hervor, dass das Mittelohr, welches ja seitwärts am Schädel gelegen ist, nicht zu denjenigen Orten gehört, an denen die Bedingungen zur Abschnürung von Epidermiskeimen im intrauterinen Leben gegeben sind, zum Mindesten aber, dass derartige echte Cholesteatome des Mittelohres zu den allergrössten Seltenheiten gehören müssen.

Stimmen nun aber unsere durch die Praxis erworbenen Erfahrungen mit diesen theoretischen Erwägungen überein?

Alle Autoren unterscheiden zwischen echten Cholesteatomen des Mittelohres und denen durch Epidermiseinwanderung oder sonstwie entstandenen; sie differiren nur in der Frage der Häufigkeit beider Arten. Koerner (l. c.), welcher das echte Cholesteatom für durchaus nicht selten hält und für die echten sogar weitgehende Schlüsse für die Operationsmethode zieht — er macht die Plastik bei den wahren Cholesteatomen principiell erst in einer zweiten Sitzung — führt folgende Punkte an, welche die Diagnose Cholesteatom gegenüber der Epidermiseinwanderung sichern soll:

„Findet sich neben dem epithelialen Tumor keine Perforation und keine Narbe im Trommelfell (Fälle von Lucae und Urbantschitsch), so handelt es sich um Cholesteatom.“

Der erste dieser beiden Fälle[13]) (Cholesteatom ohne Perforation des Trommelfelles und ohne Narbe) erscheint so, wie er publicirt ist, angreifbar, denn wir erhalten keine Auskunft über den Zustand der Gehörknöchelchen und der Schleimhaut des Mittelohrtractus. Es wäre daher die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass die Eingangspforte der Epidermis als feine Perforation, wie so häufig, in der Membrana Shrapnelli gelegen hat, und dass nach einer solchen nicht gesucht worden ist, weil erstens das Vorkommen, bezw. die Bedeutung dieser Perforationen zu jener Zeit überhaupt noch nicht bekannt war — die Aufmerksamkeit auf diese Lage der Perforationen wurde erst durch Orne Green im Jahre 1874, dessen Publication jedoch unbeachtet blieb[14]), Burnett[15]) 1881, Morpurgo[16]) 1883 und besonders Bezold (l. c.) im Jahre 1890 gelenkt —, zweitens bei der damals absolut herrschenden Virchow'schen Auffassung, nach welcher die Cholesteatome als heterologe Neubildungen zu betrachten waren, und nach dem Thema der Lucae'schen Arbeit ein besonderes Interesse an der Erklärung der Entstehung dieses Cholesteatoms nicht vorlag. Die Eiterung konnte im Laufe der Jahre versiegt sein — es handelt sich um einen alten Mann — falls nicht die bräunliche, syrupartige Schmiere, welche das Cholesteatom bedeckte und „lediglich aus massenhaften Cholestearinkrystallen bestand“, als der Rest derselben aufzufassen ist. Alsdann musste jedoch, entsprechend meinen früheren Ausführungen über die Bedeutung der Lage der Perforationen der Shrapnell'schen Membran für die Caries der Gehörknöchelchen eine solche wenigstens eines dieser beiden vorgelegen haben. Um diese für die Beurtheilung des Falles wichtigen Punkte aufzuklären, wandte ich mich an Herrn Geheimrath Lucae, welcher das Präparat nochmals einer eingehenden Besichtigung unterzogen und mir mittheilte, dass „keine Spur von einer Perforation oder Narbe an dem lederartig verdickten Trommelfell vorhanden ist“. „Ich habe später, d. h. 10 Jahre etwa nach meiner Arbeit, so fährt Lucae in seinem Briefe fort, zu dem Zwecke einer nochmaligen Ueberlegung der ganzen Cholesteatomfrage das Präparat gründlicher und schonungsloser untersucht und den ganzen Theil desselben, der sich im Antrum und in den angrenzenden Zellen des Processus mastoideus befand, entfernt, wobei ich den Amboss, der vollständig intact war, mitentfernte. Das Antrum ist durch Druck sehr erweitert, die Schleimhaut normal. Der nunmehr auch freigemachte Hammer ist ebenfalls ganz normal von glatter Oberfläche.“ Wenngleich man es nun bezweifeln könnte, dass sich nach so langer Zeit das Fehlen einer Narbe in der Membrana Shrapnelli — es dürfte das schon am frischen Präparat schwierig sein —, sowie makroskopisch der normale Zustand der Schleimhaut feststellen lässt, ganz abgesehen davon, dass man doch eine Ueberkleidung des Mittelohres mit Plattenepithel als Matrix des Cholesteatoms erwarten müsste, so fallen diese Punkte gegenüber dem Intactsein der Gehörknöchelchen, besonders des Ambosses, doch zu wenig in's Gewicht, als dass man damit die Beweiskraft des Falles angreifen könnte *).

(Schluss folgt.)

[12]) Cholesteatoma verum squamae ossis temporum. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. XLI, S. 207.

[13]) Ueber Schwerhörigkeit bei grauer Degeneration des Rückenmarkes. Verhandl. d. Berl. med. Gesellsch. 1867, S. 127.

[14]) Citirt nach Bezold.

[15]) Perforationen in der Membrana flaccida etc. Americ. Journ. of Otol. III. Bd., I. Heft, ref. Arch. f. Ohrenheilk. Bd. 17, 1881.

[16]) Arch. f. Ohrenheilk. Bd. XIX.

*) Anmerkung. Lucae erwähnt in seinem Briefe noch, dass Virchow in seiner Sammlung noch ein oder zwei Felsenbeine besässe, wo ebenfalls ohne jede Spur einer Laesion des Trommelfelles grosse Cholesteatome sich im Mittelohr fanden etc. Bei der Wichtigkeit der Cholesteatomfrage wäre eine Publication der betreffenden Befunde erwünscht.

Aus der Rostocker medicinischen Klinik des Herrn Geh. Ober-Med.-Rath Prof. Dr. Thierfelder.

Beitrag zur Lehre von der ankylosirenden Entzündung der Wirbelsäule.

Von Dr. A. Kühn, Assistenzarzt.

Die chronische ankylosirende Entzündung der Wirbelsäule, ein schon in grauer Vorzeit häufiges Leiden, wie es Skeletbefunde an aegyptischen Mumien darthun, wurde bislang als gewöhnliche Theilerscheinung einer allgemeinen Gelenkerkrankung angesehen und daher nicht besonders beachtet.

Nachdem aber nun Bechterew [1] ein Krankheitsbild aufstellte, welches einen selbständig sich entwickelnden, diffusen, chronischen Process in der Wirbelsäule, meist unter Miterkrankung der Schultergelenke, chronische Entzündung des epiduralen Bindegewebes mit den verschiedensten nervösen Reizungserscheinungen der Hals- und Rückennerven sowie mit neurotrophischen Störungen im Gefolge, darstellen sollte, wurden in kurzer Zeit und grosser Anzahl ähnliche Beobachtungen von klinischer und speciell neurologischer Seite bekannt, welche diesem Bilde mehr oder weniger entsprachen.

Vor Allem unterschied sich aber bald unter diesen von der Bechterew'schen Form ein Krankheitsbild, welches sich durch fast nie fehlende Miterkrankung der Hüftgelenke, durch Freibleiben der kleineren Gelenke und durch das Fehlen jeder grösseren nervösen Störung auszeichnet. Von Strümpell [2] als „chronische ankylosirende Entzündung der Wirbelsäule mit Ankylose der Hüftgelenke“, von P. Marie [3] als Spondylose rhizomélique bezeichnet, ist dasselbe zur Zeit besonders Gegenstand des allgemeinen Interesses, da es sich eben darum handelt, diesen vorläufigen Symptomencomplex klinisch sowohl, als pathologisch-anatomisch als einen eigenartigen und wohl charakterisirten Krankheitstypus von der Arthritis deformans abzugrenzen. Nach Durchsicht der Literatur kommt man aber zu der Ueberzeugung, dass dieses Ziel vorläufig noch nicht erreicht ist. Wohl liegt bereits eine anständige Anzahl Beobachtungen vor, es finden sich darunter aber nur wenige reine im Strümpell-Marie'schen Sinne einwandfreie Fälle. Die meisten stellen Uebergangsformen zwischen Bechterew und Strümpell dar, oder sie sind mit Erkrankungen anderer Gelenke combinirt, so dass sie als besondere und seltene Formen einer allgemeinen deformirenden Arthritis angesprochen werden können.

Im Gegensatz hierzu erscheint die Bechterew'sche Form trotz der noch geringen Anzahl von Beobachtungen ziemlich einheitlich; von dem Autor als „Steifigkeit der Wirbelsäule mit Kyphose“ bezeichnet, beansprucht sie mit Recht, von dem anderen Krankheitsbild vollkommen getrennt zu werden, eine Forderung,

welcher die meisten späteren Autoren auch gerecht geworden sind (Kirchgässer [4] u. A.).

Da dieselbe hier von der weiteren Besprechung ausgeschlossen werden soll, möge es mir vergönnt sein, zunächst noch einmal die charakteristischen Merkmale an der Hand des typischen Bechterew'schen Falles 6 [5] hervorzuheben.

Es sind dies vor Allem eine fortschreitende Ankylose der Wirbelsäule und in der Intensität je nach dem Grade der Wirbelaffection wechselnde nervöse Erscheinungen, wie Parese der Musculatur von Rumpf, Hals und Extremitäten, ferner Atrophie der Rücken-Schulterblattmuskeln, Zuckungen und Contracturen, sowie Abnahme der Empfindlichkeit im Verzweigungsgebiet der Hautzweige der Rücken- und unteren Cervicalnerven, Paraesthesien und Schmerzen. Die übrigen Gelenkaffectionen treten dabei mehr in den Hintergrund.

Auch pathologisch-anatomisch unterscheidet sich das Bild, was die ergriffenen Wirbelgelenke anbelangt, von dem bei der Arthritis deformans gewöhnlichen. Es finden sich keinerlei an Arthritis deformans erinnernde Anzeichen der Erkrankung. Dagegen sind die Spinalnervenwurzeln stark degenerirt, es finden sich hochgradige Veränderungen der Spinalganglienzellen und Residuen chronischer Entzündungen an den Meningen. Auf Grund dieses Befundes sieht Bechterew in der Steifigkeit der Wirbelsäule einen Folgezustand, wie er bei anderen Formen von Rückenmarkskrankheiten, z. B. bei der Syringomyelie auftritt und bringt dieselben mit einer abgelaufenen localen Affection der Rückenmarkshäute in Verbindung; letztere soll zur Entartung der hinteren und theilweise der vorderen Wurzeln geführt haben, welche wiederum Paresen der Thorax- und Rückenmusculatur, leichte Muskelatrophien etc., schliesslich kyphotische Verkrümmung der Wirbelsäule zur Folge gehabt hat.

Eine Bestätigung dieser Annahme durch weitere Beobachtungen muss wohl abgewartet werden. In einem späteren, zur Section gekommenen Fall fand Bechterew [6] keine Veränderungen in der Dura mater, während in den Hinterwurzeln des Dorsalabschnittes streckenweise graue Degeneration nachgewiesen werden konnte; das klinische Bild des Bechterew'schen Symptomencomplexes ist äusserst prägnant, scheint aber sehr selten rein zur Beobachtung zu kommen. Die meisten in diese Kategorie gerechneten Fälle sind mit anderen Gelenkaffectionen complicirt (Bregmann [7], Schatoloff [8]); am meisten nähert sich dem Typus wohl der Fall Kirchgässer (l. c.), doch finden sich auch hier geringfügige Abzweigungen von den Hauptsymptomen.

Was nun die Marie-Strümpell'sche Form der Wirbelsäulenankylose, welche im Folgenden berücksichtigt werden soll, anbelangt, so verhält sich bei ihr, wie schon erwähnt, das Nervensystem normal; ferner soll die Ankylose in der Wirbelsäule beginnen und erst in zweiter Linie Hüft- und Schultergelenke, in nicht ganz typischen Fällen auch die Kniegelenke ergreifen, während die kleinen Gelenke des Körpers fast immer intact bleiben. Wird einmal ein kleines Gelenk betroffen, so soll es ankylosiren (Valentini [9]). Auch dieser Typus ist, wie Eingangs erwähnt, selten rein zu treffen; die meisten dahingehörigen Fälle sind eben mit anderen Gelenkerkrankungen und Ankylosen complicirt und stellen in solcher Gestalt wohl nichts anderes dar als eine besondere Localisation der Arthritis deformans. Auch Aetiologie und klinischer Verlauf unterscheiden sich bei diesem „Symptomencomplex" nicht wesentlich von letzterer Krankheit. Auch hier spielen chronische Traumen (Eisenbahnfahrten, Lastentragen, schlechte Haltung am Schreibtisch etc.), starke plötzliche Abkühlungen, sog. rheumatoide Schädlichkeiten und Aehnliches eine Rolle, auch hier hat man sogar eine bacteriell-toxische Entstehungsweise (Chrostek [10]), resp. eine rein pyaemische Pathogenese (Hoffmann [11]) angenommen.

In der med. Klinik zu Rostock befindet sich zur Zeit eine Patientin, welche die noch mit anderen Erscheinungen vermischten Symptome dieser immerhin doch seltenen ankylosirenden Wirbelentzündung aufweist. Da dieselbe noch in einem ausserordentlich jugendlichen Alter steht (die bislang beobachteten Fälle bewegen sich zwischen 23 und 52 Jahren) und auch in anderen Beziehungen interessant sein dürfte, so sei ihre Krankengeschichte hier mitgetheilt:

Clara G., 12 Jahre. Aufgenommen 22. V. 00. Die Eltern leiden beide an Rheumatismus. Die Mutter hatte als Mädchen von 20 Jahren einen 4 Wochen dauernden Gelenkrheumatismus: die grösseren Gelenke waren dabei dick und schmerzhaft, so dass sie noch längere Zeit danach am Stock gehen musste. Der Vater hat seit langer Zeit Muskelrheumatismus, klagt die letzte Zeit auch über Gelenkschmerzen, die bei Witterungswechsel stärker werden. Die Geschwister sind frei von ähnlichen Affectionen.

Patientin war von Geburt an äusserst zart und schwach, hatte sehr dünne Knochen. Mit 1¼ Jahren bekam sie nach acutem Magendarmkatarrh „Gehirnentzündung" (3—4 Wochen), nach der sie sich über ein halbes Jahr lang nicht recht erholen wollte. Erst im 3. Jahre lernte sie laufen, nahm dann aber schnell zu und entwickelte sich normal.

Vom 6.—9. Jahre ging sie zur Schule. Im 8. Jahre begann nun die jetzige Krankheit mit Schmerzen im linken Fussgelenk. Es war gerade ein strenger Winter und Pat. musste oft bei starker Kälte durch tiefen Schnee zur Schule laufen, wobei sie nicht selten vollkommen durchnässt wurde. Den Schmerzen im l. Fuss folgten bald Anschwellung und Schmerzhaftigkeit des r. Knies; letztere trat indess allmählich auf, so dass Pat. zunächst noch gehen konnte. Darauf schwollen beide Handgelenke an. Einreibungen und Einwicklungen blieben erfolglos. Von Fieber ist nichts bekannt.

In der Schule war das Kind stets sehr fleissig, es hat aber von Anfang an Eltern und Lehrern durch seine schlechte Haltung beim Schreiben und Lesen Sorge gemacht. Namentlich beim Schreiben (Schrägschrift!) lag sie mit stark nach vorn gebeugtem Oberkörper und weit auf den Tisch geschobenem rechtem Ellenbogen fast auf dem Papier, den Kopf nach rechts gebeugt und in nur geringer Entfernung von der Tischplatte.

Die Gelenkschwellungen gingen auch nach zu Hause genommenen Salzbädern (Sommer 97) nicht zurück. Winter 97/98 blieb sie dann aus der Schule, las und schrieb aber zu Haus noch fleissig. Im Sommer 98 fing sie an, über Schmerzen in der rechten Halsseite bei Berührung und Bewegungen zu klagen; der Kopf wurde schief, so dass sich das rechte Ohr der rechten Schulter näherte und eine Beugung nach links unmöglich war. Auch stellten sich jetzt Schmerzen im Rücken ein, die namentlich bei Berührung einiger Dornfortsätze recht intensiv wurden.

Die übrigen Gelenke, besonders beide Hüftgelenke, wurden ebenfalls allmählich ergriffen.

Die Schmerzhaftigkeit wurde dann in der Folgezeit geringer, sie war die letzte Zeit nur noch unbedeutend. Im Winter 99/00 klagte sie noch ab und an über Reissen in den Hüften, Kribbeln und Gefühl von Taubsein in den Füssen und Unterschenkeln.

Pat. ist noch bis vor kurzer Zeit, wenn auch immer schlechter, umhergegangen, trotzdem die zunehmende Steifigkeit der Hüftgelenke das Gehen sehr erschwerte und die Knie allmählich in eine Genu valgum-Stellung geriethen. Beides, Hüftgelenkankylose und X-Beine, soll seit etwa 1½ Jahren in dem jetzt vorhandenen Grade bestehen.

Stat. praes. Kleines, mageres, blasses Mädchen mit zartem Knochenbau, schlecht entwickelter Musculatur, namentlich an den Armen, und geringem Fettpolster.

Haut und Schleimhäute sehr blutarm. Der Oberkörper ist nach vorn und etwas nach links gebeugt, der Kopf in rechter Beugestellung fixirt. Pat. steht mit etwas flectirten und stark adducirten Oberschenkeln, stärker gebeugten und seitlich abducirten Unterschenkeln (Genu valgum) und vermag auf diese Weise beim Stehen ihren Körper in ruhigem statischen Gleichgewicht zu halten (vergl. Photographie). Die Extremitäten sind proportionirt und gleichmässig, ihre Epiphysenenden durchweg mässig verdickt.

Der Thorax ist schmal und weist erhebliche Difformitäten auf. Sternum eingezogen, namentlich im unteren Theil; dementsprechend sind auch die sternalen Theile der unteren Rippen eingesunken, so dass die untere Partie des Thorax wie von beiden Seiten eingedrückt erscheint; Rippenknorpel sind ebenfalls ausnahmslos verdickt.

Irgend welche fühlbare und stärker geschwollene Drüsen sind nicht vorhanden. Oedeme fehlen.

Brust- und Bauchorgane sind ohne nachweisbare Veränderungen; ebenso ergibt eine Untersuchung des Nervensystems (Reflexe, Sensibilität etc.) vollkommen normale Befunde. Puls 128 in der Minute; die Temperatur schwankt zwischen 36,8 und 37,0. Urin ist leicht getrübt, filtrirt klar, reagirt schwach sauer, hat weder Eiweiss noch Zucker.

Bei Betrachtung der Wirbelsäule fällt zunächst die schon erwähnte schiefe Haltung des Kopfes auf, welche lebhaft an ein Caput obstipum erinnert. Im Gegensatz zu letzterem sind aber sämmtliche Halsmuskel, namentlich auch der rechte M. sternocleidomastoideus schlaff und weich und contrahiren sich nur bei dem activen Versuch, den Kopf zu bewegen. Nur die hinteren Nackenmuskeln fühlen sich auf der rechten Seite vielleicht etwas härter an als links.

Kopfbewegungen sind nur in ganz beschränktem Grade möglich, Pat. kann das Kinn nur um ein Weniges dem Sternum nähern; grössere Bewegungen geschehen mit dem ganzen Rumpf. Heben des Kopfes ist ebenfalls vollkommen unmöglich; letzterer ist somit in leichter Flexion und rechter Beugestellung fixirt (cf. Abbildung).

An dieser Deformität betheiligt sich die Halswirbelsäule nur mit ihren oberen Gelenken. Im Uebrigen bildet sie eine leichte nach rechts concave Skoliose ohne fühlbares Vorspringen oder Zurücktreten einer oder mehrer Wirbel. Der obere Theil der Brustwirbelsäule weicht dagegen etwa vom 10. Brustwirbel an aufwärts stark nach links ab; dem entspricht ein Tiefstand der l. Schulter im Vergleich zur rechten, wie es namentlich an dem Röntgenbild deutlich zu erkennen ist. Eine stärkere Kyphose fehlt dabei. Die übrige Wirbelsäule verläuft ziemlich gerade und zeigt im Lendentheil noch eine Spur der physiologischen Lor-

dose. Irgend eine Drehung um die verticale Achse ist nicht zu bemerken.

Bewegungen in der Wirbelsäule sind sehr beschränkt. Pat. vermag sich im Bett mit vieler Mühe um ein Kleines aufzurichten; sich zu bücken und einen Gegenstand von der Erde aufzunehmen, ist ihr unmöglich.

Die Oberschenkel sind leicht flectirt und bis zur Berührung der Knie mit einander adducirt. Beim Versuch, die Hüftgelenke vollständig zu strecken, geht das ganze Becken mit; auch eine Beugung desselben ist rechts gar nicht, links nur in ganz geringem Grade möglich. Daraus resultirt zum grossen Theil die nach vorn gebeugte Haltung des Körpers. Die Adduction der Oberschenkel ist auch beim Sitzen und Liegen dieselbe, es können die Knie sowohl activ wie passiv nicht weiter als etwa 5 cm von einander entfernt werden. Beim Gehen berühren sich die Knie daher fast beständig, es schiebt sich das eine Knie an dem andern vorbei. Rotation in der Hüfte ist nur bei möglichst gebeugtem Knie beiderseits in ganz beschränktem Maasse möglich; das so weit wie möglich gestreckte Bein kann weder nach innen noch nach aussen rotirt werden. Die Unterschenkel stehen zu den Oberschenkeln in einem nach aussen offenen Winkel von etwa 150°; hierdurch kommt das ausgesprochene Bild eines Genu valgum zu Stande. Ein völliges Ausgleichen dieser Deformität ist auch passiv unmöglich; doch können beide Knie bis zu einem Winkel von 90° gebeugt werden. Bei forcirtem Beugen fühlt man im rechten Kniegelenk Crepitiren. Pat. kann nur auf der Kante des Stuhls sitzen, da die Ankylose der Hüftgelenke ein sichereres Sitzen nicht gestattet; die Knie sind dabei etwas mehr gebeugt als beim Liegen und Stehen. Die Fussgelenke sind wohl auch beiderseits gleichmässig verdickt, in ihren Bewegungen aber wenig behindert. Ebenso sind die Zehengelenke nahezu frei von Verdickungen und Bewegungsstörungen.

Entsprechend der hochgradigen Hüftgelenksankylose müsste Pat. beim Liegen eine starke compensatorische Lendenlordose aufweisen. Dieselbe ist aber, wie bereits betont, nur gering und gestattet daher einen Schluss auf den ankylotischen Process in der Lendenwirbelsäule.

Im Gegensatz zu den Hüftgelenken sind die Schultergelenke frei und ausser einer geringen Schwellung des Claviculo-Scapulargelenkes nicht besonders verdickt. Die Bewegungsbeschränkung ist daher auch nicht erheblich, die Arme können über die Horizontale um einen Winkel von 30° gehoben werden. Versucht man aber passiv, den Arm noch höher zu heben, so empfindet Pat. Schmerzen.



Die Ellenbogen verhalten sich dagegen wieder ähnlich wie die Kniegelenke. Auch hier ist eine vollständige Streckung unmöglich, während die Beugung nur wenig beeinträchtigt wird. Die Streckung ist nur bis zu einem Winkel von 125°, die Beugung bis 30° möglich. Ellenbogen und Handgelenke sind stark verdickt. Im letzteren ist eine Bewegung auch nur beschränkt möglich, namentlich was die Extension anbelangt, während die Flexion fast ganz unbeeinträchtigt ist. Die Fingergelenke sind zwar auch nicht unerheblich verdickt, gestatten aber eine fast ungestörte Bewegungsmöglichkeit, so dass Pat. die Hand zur Faust ballen, sie vollkommen zu strecken, zu nähen und Handarbeiten zu verfertigen vermag. Dagegen ist auch die Supination nur bis zu einem gewissen Grade möglich.

Der Gang der Pat., der ohne Stock nur auf kurze Strecken möglich ist, geschieht in ausserordentlich charakteristischer Weise. Er ähnelt durch das Hin- und Herwackeln des Oberkörpers vollkommen dem Watscheln einer Ente. Der Oberkörper fällt bei jedem Schritt nach der Seite des zutretenden Beins, nur ist der Ausfall in Anbetracht der durch die Hüftgelenksankylose bedingten kurzen Schritte und des geringen Hebens der Füsse nicht sehr bedeutend. In Folge der grösseren Beweglichkeit im linken Hüftgelenk kann Pat. mit dem linken Bein etwas fester auftreten. Der rechte Arm wird beim Gehen meist etwas abducirt gehalten und dient als Schwungapparat. Der Oberkörper, im Uebrigen steif wie ein Stock, ist dabei nach vorn gebeugt, der Kopf wird in der bezeichneten Schiefstellung gehalten.

Ueber Schmerzen beim Liegen, Sitzen, Stehen oder Gehen klagt die kleine Pat. zur Zeit nicht, nur forcirte passive Bewegungen verursachen ihr Schmerzen.

Die Gelenke sind, wie erwähnt, auch da verdickt, wo eine fast normale Beweglichkeit vorhanden ist (Hände, Füsse und Zehen).

Eine mässige Verdickung der Epiphysen ist, was die Unterarme anbelangt, auch auf der Abbildung zu erkennen. Der Schädel ist kräftig entwickelt, aber nicht abnorm gross. Ebenso sind die Grössenverhältnisse von Unterkiefer, Händen und Füssen normale. Auf die Röntgenphotographie, welche sich leider, da sie ein undeutliches Cliché lieferte, zur Wiedergabe nicht eignete, soll unten näher eingegangen werden.

Wir haben es im vorliegenden Fall also mit einer Arthritis deformans zu thun, welche bei einem hereditär rheumatisch belasteten weiblichen Individuum in ungewöhnlich jugendlichem Alter auftritt, begünstigt durch sogen. rheumatische Schädlichkeiten (Waten durch Schnee auf dem Gang zur Schule, Durchnässungen u. dergl.) und durch eine ausgesprochene rachitische Veranlagung. In verhältnissmässig kurzer Zeit wird auch die Wirbelsäule ergriffen, so dass wir zur Zeit ein Bild vor uns haben, welches lebhaft an den Strümpell-Marie'schen Symptomencomplex erinnert. Das Bild ist indess insofern nicht typisch, als die kleineren Gelenke zwar noch beweglich und gebrauchsfähig sind, aber doch durch ihre deutlichen Schwellungen eine deformirende Entzündung erkennen lassen, während es nach Valentini (l. c.) dem Typus entsprechen soll, dass ein kleines Gelenk, falls es einmal ausnahmsweise befallen wird, dann ankylosirt. In der Regel sollen die kleinen Gelenke bei der typischen Spondylose rhizomélique aber vollständig verschont bleiben. Dagegen ist die Ankylose der Wirbelsäule in unserem Fall nahezu vollkommen und die Halswirbelsäule fast ganz unbeweglich. Doch ist sie nicht wie in den meisten beschriebenen Fällen bogenförmig nach vorn gekrümmt, sondern mit ihren oberen Gelenken in rechter Beugestellung fixirt, ein Umstand, der einen Schluss auf eine stärkere Betheiligung eines Theils der Wirbelgelenke gestattet.

Am bemerkenswerthesten ist im vorliegenden Fall aber entschieden Alter und Geschlecht. In der Regel sind männliche Individuen erkrankt, und nur selten findet man Angaben über gleiche Erkrankungen beim weiblichen Geschlecht (Kirchgässer l. c.). Hier handelt es sich nun um ein 12 jähriges Mädchen, bei welchem der Beginn der Erkrankung bereits im 8. Jahre zu finden ist.

Aetiologisch kann diese frühzeitige Erkrankung nur nothdürftig erklärt werden. Der Umstand, dass beide Eltern an rheumatoiden Beschwerden leiden, berechtigt zunächst zu der Annahme, dass hier gemeinsame Schädlichkeiten wie in dem einen Fall von Kirchgässer eine Rolle spielen, und es liegt keine Veranlassung vor, die Frage der Heredität in bejahendem Sinne zu beantworten, wie es Bechterew (l. c.) für seine Krankheitsform gethan hat. — Die gemeinsamen Schädlichkeiten bedingten also wohl in unserem Fall eine Anlage, welche die Entstehung von Rachitis begünstigend oder mit letzterer bereits combinirt, den günstigsten Boden für eine Gelenkerkrankung abgab. Aehnlich erklärt auch Schultze [12] seinen mit Knochenatrophie combinirten Fall.

Auch in letzterem scheint eine „Anlage" zur Atrophie des Knochensystems, wie bei unserer Patientin zur Rachitis, vorhanden gewesen zu sein. Kommen dann noch weitere Schädlichkeiten wie „relative Ueberanstrengung, Temperaturverhältnisse, chemische Stoffwechselveränderungen" u. dergl. hinzu, so kann sich sehr leicht eine allgemeine Arthritis entwickeln. Unsere Patientin musste, an sich schon schwach, bei Regen und Schnee einen weiten Schulweg lange Zeit hindurch zurücklegen und war schon hierdurch öfteren Durchnässungen ausgesetzt. Auch die Entstehungsweise (zuerst wurden die Fussgelenke ergriffen) deutet vielleicht darauf hin. Aehnliche rheumatische Schädlichkeiten finden wir in den übrigen Beobachtungen häufig in der Aetiologie angegeben. So erkrankte Mutterer's [13] Patient durch öfteres unvermitteltes Uebergehen von der heissen Werkstatt in den kalten Friedhof; ein anderer lag noch mit nassen Kleidern heissgeschwitzt eine Stunde lang auf feuchtem Boden (Kirchgässer l. c.; ein dritter hatte 5 Stunden Nachts im Fluss gestanden und war mit Fieber und rheumatischen Schmerzen erkrankt (Popoff [14]).

Es sind also im Allgemeinen Entstehungsursachen, wie sie von vielen Seiten auch für die gewöhnliche Arthritis deformans angeschuldigt werden.

Der klinische Verlauf ähnelt in unserem Falle ebenfalls den bekannt gewordenen Beobachtungen; zuerst ergreift die ankylosirende Entzündung die durch Rachitis und Ueberanstrengung am wenigsten widerstandsfähigen Gelenke ohne besondere Schmerzhaftigkeit, da Pat. ja noch lange Zeit gehen konnte! Nur im Anfang sollen starke Schmerzen bestanden haben. Ganz

allmählich ohne stärkere Störung des Allgemeinbefindens werden dann auch die übrigen Gelenke und die Wirbelsäule ergriffen, so dass also der Gang der Affection ziemlich der gleiche ist, wie ihn Bäumler [15], Strümpell (l. c.), Marie (l. c.), Köhler [16], Beer [17], Schatoloff (l. c.), Damsch [25] u. A. schildern. Von den übrigen hierin gleichlautenden Berichten macht nur Müller's [18] Fall eine Ausnahme, denn sein Pat. erkrankt ganz plötzlich mit den heftigsten Schmerzen im Verlauf der Wirbelsäule. Allerdings handelt es sich hier um einen Mann, der schon vor Jahren einen typischen Gelenkrheumatismus durchgemacht hat, bei dem also die Gelenke der neuen verwandten Infection gegenüber, wenn man von einer solchen sprechen will, weniger Widerstandskraft besassen. Zeichnet sich doch schon die gewöhnliche uncomplicirte Arthritis durch ihre hartnäckigen Recidive und ihre Herabsetzung der Widerstandskraft anderen Infectionen und Erkrankungen gegenüber in fataler Weise aus.

Eine Sonderstellung nimmt in Bezug auf die Aetiologie der Fall Hoffmann (l. c.) ein, in welchem die Gelenkerkrankung mit einer allgemeinen Akne in Verbindung gebracht wird und als durch die in den Aknepusteln stattfindende Toxinbildung der verschiedensten pyogenen Bacterien bedingt angesehen wird, (analog den nach Injection von Diphtherieserum öfters auftretenden Gelenkschwellungen).

Was den Grad und die Beschaffenheit der einzelnen Ankylosen, namentlich der Wirbelsäule, anbelangt, so ist zunächst die Schiefhaltung des Kopfes, wie sie unser Fall darbietet, ziemlich vereinzelt. Nur Müller's Fall bietet etwas Aehnliches, der Kopf ist hier etwas nach links gedreht, auf der Wirbelsäule allseitig fixirt. Bei Schultze (l. c.) fand sich dagegen eine durch tonischen Krampf des rechten M. sternocleidomast. bedingte schiefe Kopfhaltung.

Die Wirbelsäule ist in der Regel ganz steif von oben bis unten, im Brust- und Halstheil meist etwas stärker nach vorn gebogen, im Lendentheil mit mehr oder weniger starken Skoliosen. Die compensatorische Lendenlordose soll meist fehlen.

Unsere Patientin weist eine auffallende Abbiegung des oberen Brusttheils nach links auf, während die Lendenlordose noch in Spuren zu erkennen ist. Die Hüftgelenksankylose ist bei ihr beiderseits sehr stark, ein für die Strümpell'sche Form ausserordentlich typisches Bild.

Schliesslich bietet unser Fall noch eine Abnormität dar, welche in den früheren Beobachtungen nirgends erwähnt wird, das Genu valgum. Dasselbe ähnelt, auf die Arthritis def. bezogen, wohl am meisten den Zehen- und Fingerdeformitäten, wie man sie bei vorgeschrittenen Fällen von Arthrit. def. namentlich bei alten Leuten nicht selten findet, und kann dabei weder als dem Malum senile ähnliche Affection, noch als trophische Störung angesehen werden.

Die grösste Wahrscheinlichkeit wird wohl die Annahme haben, dass es sich hier primär um einen rachitischen Process handelte; die sonst bei einem hochgradigen Genu valgum rachiticum fast nie fehlende Erschlaffung des Kapselapparats, welche abnorme seitliche Wackelbewegungen, resp. eine allgemeine „Schlottrigkeit“ bedingt, hat hier durch den secundär hinzugekommenen arthritischen Process nicht zur Ausbildung kommen kommen können, sondern einer arthritischen Ankylose weichen müssen. Bewegungseinschränkungen geringeren Grades pflegen nach Reichel [19] bei einem stark entwickelten Genu valgum nur aufzutreten, wenn ein chronisch entzündlicher Process hinzukommt, der anatomisch wie klinisch der monarticulären Form der Arthritis def. gleichen kann und mitunter zum starken Crepitiren im Gelenk, Formveränderungen der Gelenkkörper und Kapselverdickung führt.

Die Art und Weise, wie sich die Ankylose der Wirbelsäule zu der jetzt bestehenden Deformität entwickelte, ist ein weiterer Beweis für die Richtigkeit der Bäumler'schen Annahme betr. den Einfluss veränderter statischer Verhältnisse auf die Entstehung von Entzündung und Ankylose der Wirbelsäule.

Die in Folge von Ankylose an anderen Gelenken veränderte Statik kann nämlich nach Bäumler bewirken, dass „an den noch beweglichen Gelenken, wenn sie bei gewissen Bewegungen oder auch nur der Erhaltung des Gleichgewichts überanstrengt werden, allmählich entzündliche Veränderungen entstehen“. So erklärt sich auch bei unserer Patientin die bestehende Skoliose und das Caput obstipum. Pat. fiel schon vor ihrer Erkrankung durch ihre schlechte Art, am Arbeitstisch zu sitzen, auf. In Folge der auftretenden Beschwerden in den Kniegelenken wurde das Sitzen noch mehr erschwert, so dass Pat. vollkommen gebückt sass und in dieser Haltung lange Zeit, da sie beim Lesen und Schreiben sehr eifrig war, verharrte. Die Folge war die Ausbildung der ankylotischen Skoliose, und nun musste, um Kopf und Augen in die richtige Stellung zu bringen (Schrägschrift!), der Kopf nach rechts gebeugt werden.

In ähnlicher Weise erklärt, wie erwähnt, Bäumler seinen Fall durch eine übermässige Inanspruchnahme eines Theils der Wirbelsäule, und auch Hoffa [20] ist der Ansicht, dass bei primärer Ankylose der unteren Wirbelpartien sich durch derartige mechanische Momente ein Weiterschreiten der Krankheit auf die übrige Wirbelsäule erklären lasse.

Was nun die nervösen Begleitungserscheinungen, welche ja bei dem Bechterew'schen Typus ausserordentlich ausgeprägt sind und dem Krankheitsbilde etwas Charakteristisches verleihen, anbelangt, so sind sie bei der Marie-Strümpell'schen Form sehr gering und stellen wohl nur secundäre Reizerscheinungen dar.

Neben Atrophie der Rücken- und Schulterblattmusculatur (Strümpell, Marie, Bregmann), welche sich leicht als reine Inactivitätsatrophie erklären lässt, fand sich einmal ein tonischer Krampf der Musc. sternocleidomast. (Schultze), ferner öfters ziehende Schmerzen und Paraesthesien, Vertaubungsgefühl in Hinterkopf und Nacken, Beugecontracturen der oberen und unteren Extremitäten, namentlich der Hüftgelenksmuskeln, u. A. m.; Alles eben Symptome, welche auf Reizung der motorischen und sensiblen Nervenwurzeln durch Druck resp. Compression zurückzuführen sind.

Das Verhalten der Haut- und Sehnenreflexe kann dabei nach Schatoloff (l. c.) im doppelten Sinne beeinflusst werden.

Auch bei unserer Patientin fehlen, abgesehen von geringfügigen Paraesthesien an den Händen und Füssen irgend welche Nervenerscheinungen.

Die Kenntniss des der Wirbelsäulenankylosis zu Grunde liegenden pathologischen Processes stützt sich auf einige ältere Präparate skeletirter Wirbelsäulen, Röntgenbilder und einige wenige Sectionen. Im Allgemeinen weichen die gefundenen Veränderungen von den bisher bekannten Formen der Arthrit. deformans nicht bedeutend ab. Marie (l. c.) konnte bei Gelegenheit der Resection eine knöcherne Obliteration der Hüftgelenke finden, ausserdem wies der Fall Exostosen der Kreuzbeingegend und der Halswirbel auf. Die von ihm noch besonders betonten Veränderungen an dem Wirbelskelet im Musée Dupuytren in Form von Knochenwucherungen, besonders an den Lendenwirbelkörpern (knöcherne Brücken zwischen den Wirbeln), ferner in Form von Verknöcherungen der Gelenkbänder, sind in Ermangelung des klinischen Bildes wenig zu verwerthen. — Sehr interessant sind die von Müller (l. c.) abgebildeten Wirbelsäulen aus dem pathologischen Institut in Erlangen, an denen Schwund resp. Verknöcherung der Lig. longit. anter. neben Exostosen der Wirbelkörper und knöchernen Brücken zwischen einzelnen Wirbeln besonders auffallen. Das zweite Präparat zeichnet sich dann noch durch eine 2 cm dicke, an der Vorderseite vom 4. Brustwirbel bis zum 1. Lendenwirbel reichende Knochenneubildung aus. Doch fehlt auch hier das dazugehörige klinische Bild. Dagegen beschreibt Bechterew (l. c.) die Wirbelsäule eines Patienten, welcher klinisch die Symptome von Wirbelankylose und Zusammenpressen der Wurzeln hatte; hier fand sich als Ursache der Verkrümmungen eine fast vollständige Verwachsung der oberen Dorsalwirbelkörper (s. oben), während im Gegensatz zu dem oben wiedergegebenen Befund bei seinem besonderen Krankheitstypus Veränderungen in der Dura mater nicht zu erkennen waren; die Hinterwurzeln zeigten ausserdem streckenweise Degeneration.

Im Grossen und Ganzen harmoniren also die bisherigen Befunde mit den bekannten Knochenveränderungen bei der deformirenden Arthritis. Und dass bei letzterer Knochenneubildungen entstehen können, welche in die Zwischenwirbellöcher hineinragen, hat bereits Blezinger [21] betont; durch Beeinträchtigung der Canalisation kann dann schon hierdurch die Möglichkeit eines Drucks auf die austretenden Spinalnerven und Venen gegeben werden.

In gleicher Weise kann dann sogar das Lumen der für den Durchtritt der Art. vertrebralis bestimmten Foramina transversa

verengt werden, wodurch die Wandung der Wirbelarterie in hohem Grade gefährlich werden kann.

Die bisher zu Rathe gezogenen Röntgenaufnahmen geben bei der Schwierigkeit der Beurtheilung der betr. Bilder nur wenig Aufschluss über den Grad und den Sitz der Ankylosen. Sänger [22] sah in einem solchen knöcherne Auflagerungen an den Rippen, Valentini (l. c.) ein Zusammenhängen der Wirbelkörperschatten; Letzterer schliesst ferner aus streifenförmigen Schatten, die sich längs des helleren Wirbelcanals hinziehen, auf eine Verknöcherung der Lig. longit.

In unserem Röntgenbilde fällt zunächst eine scharfe Abknickung der linksseitigen oberen Rippen an ihrem vertebralen Ende auf, die nach ihrer verschiedenen Intensität die Intercostalräume unregelmässiger und breiter als auf der rechten Seite erscheinen lässt, eine Deformität, die man wohl als lediglich rachitisch betrachten muss. Ferner ist sehr schön die Abbiegung der oberen Brustwirbelsäule nach der linken Seite zu erkennen, sowie die geringe, nach rechts concave Skoliose des Halstheils. In letzterem sind die Querfortsätze der oberen Wirbel rechts einander mehr genähert als links; sie gehen fast ganz ineinander über. Die Zwischenwirbelräume sind zwar noch als hellere Streifen zu erkennen, sie sind aber, verglichen mit denjenigen normaler Wirbelsäulenbilder, sehr schmal. Die von Valentini betonten dunklen Streifen zu beiden Seiten des helleren Wirbelcanals finden sich auch hier, sie lassen sich aber schwer deuten, da sie, wenn auch nicht so ausgeprägt, auch auf normalen Aufnahmen zu sehen sind. Eine Verdickung der Rippenköpfe ist namentlich auf der rechten Seite unverkennbar.

Entsprechen nun alle diese theils scheinbaren, theils als sicher erwiesenen Veränderungen wohl auch nicht ganz dem typischen Befund einer deformirenden Arthritis, so muss man doch zugestehen, dass es vor Allem noch einer Vervollständigung der pathologisch-anatomischen Untersuchungen bedarf, um die besprochene Affection auch anatomisch als eine nosologische Einheit anzusehen. Bis dahin muss man aber wohl mit Auerbach [23], Fraenkel [24] u. A. die Ankylose der Wirbelsäule, speciell den Strümpell-Marie'schen Symptomencomplex klinisch und pathologisch-anatomisch nur als eine besondere und jedenfalls seltene Form der deformirenden Arthritis ansehen, die sich eben klinisch durch Erkrankung der Wirbelsäule bei Freibleiben der mittleren und kleineren Gelenke documentirt und pathologisch-anatomisch in der Bildung von Knochenspangen und -Brücken mit Ankylose der betr. Gelenke, in Verknöcherungen von Bändern und Sehnen, ihren Ausdruck findet.

Herrn Geh.-Rath Thierfelder darf ich auch an dieser Stelle für die Erlaubniss zum Veröffentlichen des Falles und die freundliche Durchsicht des Manuscriptes meinen verbindlichsten Dank aussprechen.

Literatur:

1. Bechterew: Steifigkeit der Wirbelsäule und ihre Verkrümmung als besondere Erkrankungsform. Neurolog. Centralbl. 12, 1893. — 2. Strümpell: Lehrbuch der spec. Path. u. Ther. Derselbe: Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk., Bd. XI, 1897. — 3. P. Marie: Revue de médecine 1898. — 4. Kirchgässer: Münch. med. Wochenschr., 46. Jahrg., No. 41 u. 42. — 5. Bechterew: Neue Beobachtungen und pathologisch-anatomische Untersuchungen über die Steifigkeit der Wirbelsäule. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk., Bd. XV, p. 45. — 6. Derselbe: Neurolog. Centralblatt 3, 1899. — 7. Bregmann: Deutsch. Zeitschr. f. Nervenheilk., Bd. XV. — 8. Schatoloff: Neurolog. Centralbl. 17, 1898. — 9. Valentini: Deutsch. Zeitschr. f. Nervenheilk., Bd. XV, 3. u. 4. Heft. — 10. Chrostek: Verhandl. des XV. Congresses für inn. Med. 1897. — 11. Hoffmann: Deutsch. Zeitschr. f. Nervenheilk., Bd. XV. — 12. Schultze: Deutsch. Zeitschr. f. Nervenheilk., Bd. XIV. — 13. Mutterer: Deutsch. Zeitschr. f. Nervenheilk., Bd. XIV. — 14. Popoff: Neurol. Centralbl. 7, 1899. — 15. Bäumler: Deutsch. Zeitschr. f. Nervenheilk., Bd. XII. — 16. Köhler: Charitéannalen, Bd. XII, 1887. — 17. Beer: Wien. med. Blätter 1897, No. 8 u. 9. — 18. Müller: Münch. med. Wochenschr., 46. Jahrg. 1899, No. 41. — 19. Reichel: Handbuch d. prakt. Chirurgie, Bd. IV, II. — 20. Hoffa: Volkmann'sche Hefte, IX. Serie, VII. Heft, No. 247. — 21. Blezinger: Die Spondylitis deformans. Inaug.-Diss. Tübingen 1864. — 22. Sänger: Neurolog. Centralbl. 24, 1898. — 23. Auerbach: Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 21, p. 750. — 24. Fraenkel: Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 25, p. 882. — 25. Damsch: Zeitschr. f. klin. Med., Bd. 38. — Vergleiche ferner: Ziegler: Lehrbuch, 7. Aufl., 1892; Bechterew: Deutsch. Zeitschr. f. Nervenheilk., Bd. XI, 1897 und das zusammenfassende Referat von Heiligenthal: Die chronische Steifigkeit der Wirbelsäule (Bechterew) und die chronisch ankylosirende Entzündung der Wirbelsäule (Strümpell), Spondylose rhizomélique (P. Marie). Centralbl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. 1900, III. Bd., No. 2, 3 u. 4.

Zur Verbreitung des Carcinoms.

Von Dr. F. Reiche, Physicus in Hamburg.

In einigen im vorigen Jahr fertiggestellten Beiträgen zur Statistik des Carcinoms[1]) liess sich der Nachweis führen, dass, analog wie dieses von verschiedenen Seiten bereits für andere Länder erkannt wurde, auch im Hamburgischen Staatsgebiet die Sterblichkeit an Krebs — soweit sie sich vom Jahr 1872, dem Beginn unserer Medicinalstatistik her verfolgen lässt — in nahezu stetigem langsamen Anwachsen begriffen ist, dass diese Zunahme die Männer stärker betrifft als die Frauen, und dass gleichzeitig eine leichte Verschiebung der Mortalität in frühere Lebensjahrzehnte statt hatte.

Ein Moment gibt unserer Statistik besonderen Werth: seit 1831 sind sämmtliche Todtenscheine in Hamburg nur von Aerzten ausgefertigt.

Das letztverflossene Jahr 1899 brachte mit 797 Sterbefällen an Krebs, die 436 Frauen und 361 Männer betrafen, eine weitere Bestätigung jener Beobachtung: 1873, in welchem Jahre die Carcinomsterblichkeit den tiefsten Stand in diesem Zeitabschnitt von fast 3 Decennien einnimmt, kam noch 1 Todesfall auf 1539 Lebende, im Einzelnen 1 auf 2118 Männer und 1 auf 1204 Frauen; 1899 jedoch 1 auf 934 Lebende und zwar 1 auf 1008 Männer und 1 auf 872 Frauen. Oder aber: es fielen 1873 65 Carcinomtodesfälle auf 100 000 Lebende, 46,1 bei den Männern und 84 bei den Frauen, 1899 hingegen insgesammt 100,8 und zwar 99,2 bei den Männern, 114,7 bei den Frauen.

Da von 1872 bis 1899 7380 Carcinome beim weiblichen und 5347 beim männlichen Geschlecht als Ursache des Exitus gemeldet wurden, stellt sich das Verhältniss zwischen beiden Geschlechtern wie 1,4 : 1; in der ersten Hälfte dieses Zeitraums war es noch 1,5 : 1, in den Jahren 1886—1899 sank es auf 1,3 : 1.

In meiner früheren Arbeit hatte ich der von Roger Williams[2]) zur Erklärung des Anschwellens jener einen Todesursache aufgestellten beachtenswerthen, aber noch unbewiesenen Theorie Erwähnung gethan, welche unzweckmässige Lebensweise in erster Linie anschuldigt, übermässigen und zu einseitigen Fleischgenuss bei Mangel ausreichender Körperübung, im Uebrigen aber mich fast ganz auf die Beibringung der zahlenmässigen Belege beschränkt und von Erklärungsversuchen ferngehalten.

Nachdem solche Grundlage gewonnen, und mit ihr ein mehr als zufälliges, ein gesetzmässiges Verhalten und zugleich eine hinsichtlich ihrer aetiologischen Bedingungen völlig dunkle, ernste Bedenken erregende Thatsache erwiesen wurde, reizte es, an dem vorliegenden Material eine Reihe grosser, allgemeiner Factoren zu prüfen, welche für Ausbreitung und Rückgang mancher chronischer wie acuter Krankheiten sich mehr oder weniger wirksam und bedeutungsvoll erwiesen.

So sei denn zuerst erwähnt, dass die gewaltige sanitäre Verbesserung, die 1894 durch die Einführung der centralen Sandfiltration für die bis dahin auf ungereinigtes Elbwasser angewiesene Stadt erreicht wurde, und die nicht nur in dem augenfälligen Niedergang der Morbidität an acuten intestinalen Erkrankungen, sondern vor Allem in dem Absinken der vordem zwischen 22,3 und 25,3 Prom. (1888—1891) stehenden Sterblichkeit auf 17,1—18,9 Prom. (1894—1899) ihren Ausdruck fand, hinsichtlich der Todesfälle an Carcinom vollkommen belanglos blieb. Nach diesem Zeitpunkt wie vorher hob sich langsam ihre Zahl ohne alle Beziehungen zur übrigen Mortalität.

Interessant ist, wie in der vorliegenden Periode von 28 Jahren die Sterblichkeit an Krebs zu der an Lungenschwindsucht sich verhält, welche von Jahrzehnt zu Jahrzehnt eine ständige Verringerung erfährt.

Anno 1872, bei 346 210 Einwohnern, sind 1179 Todesfälle an Phthisis pulmonum gezählt, 248 an Carcinom; 1899, bei 744 132 Einwohnern, 1443 an Schwindsucht und 797 an Krebs. Damals war die Proportion 4,8 : 1, jetzt nur noch 1,9 : 1.

Alle jene Momente, die wir als ursächlich für den Rückgang der Mortalität an Phthisis pulmonum erkannt zu haben glauben, und die kurz als verbesserte Ernährungs-, Wohnungs- und Arbeitsbedingungen auf Grund klarer hygienischer Erkenntniss und steigenden Wohlstands zu formuliren sind, haben mithin die Morbidität an Carcinom nicht herabzudrücken vermocht.

[1]) Deutsch. med. Wochenschr. 1900, No. 7—8.
[2]) Remarks on the mortality from cancer. Lancet 1898, 2.

Oder sollten sie, bezw. eines derselben, mehr oder weniger im Sinne der Williams'schen Theorie für das — im Gegentheil — constatirte Anschwellen der Krebse mit anzuschuldigen sein?

Um der Möglichkeit der Beantwortung dieser Frage näher zu treten, schien es mir von Werth, über die Vertheilung des Krebses in der Bevölkerung überhaupt, über seine Beziehungen zu Bevölkerungsdichte und insbesondere Bevölkerungswohlstand ein Urtheil zu gewinnen. Dieser Weg eröffnet zugleich die Gelegenheit, noch einige weitere Punkte zu berühren.

Seit 1893 enthält der „Bericht des Medicinalraths über die medicinische Statistik des Hamburgischen Staates" die genauen Angaben über die Einwohnerzahl unserer verschiedenen Staatsgebiete und Stadttheile und gleichzeitig über den aus dem Einkommensteuerergebnisse berechneten Wohlstand der letzteren.

Alle diesbezüglichen Ermittelungen sind mithin auf diesen so gegebenen, bislang siebenjährigen Zeitraum zu beschränken. Während desselben gelangten im Ganzen 4216 Todesfälle an Carcinom zur Anmeldung, bei denen der Wohnort der betreffenden Personen genau bekannt war; Ortsfremde, Obdachlose und auf Schiffen Lebende wurden nicht berücksichtigt; die im „Werk- und Armenhause", einem Siechenheim mit rund 1400 zum grösseren Theil bejahrten Insassen, Verstorbenen wurden nicht dem entsprechenden Stadttheil (Barmbeck) zugezählt, und der durchschnittliche Pfleglingsbestand bei der Verrechnung von der Bewohnerzahl dieses Bezirkes in Abzug gebracht. Die Zahlen aus den verschiedenen Jahrgängen differenziren in den einzelnen Districten nicht erheblich, und ich glaube demnach, dass wir aus dem vorhandenen Material verlässliche Schlüsse zu ziehen berechtigt sind.

Krebstodesfälle kamen von 1893—1899 vor:

		auf 10000 Einw.
In der Alt- und Neustadt	967	oder 9,8
in St. Georg	555	„ 8,8
in St. Pauli	466	„ 9,1
in den ehemaligen Vororten rechts der Alster	671	„ 8,2
in den ehem. nördlichen Vororten links der Alster	739	„ 8,1[3])
in den ehem. südlichen Vororten links der Alster	396	„ 7,9
in den ehem. Vororten südlich der Elbe	24	„ 5,7
in den Geestlanden	71	„ 9,3
in den Marschlanden	77	„ 7,9
in Bergedorf Stadt und Land	122	„ 8,3
im Amte Ritzebüttel und Landgebiet	57	„ 8,1

Schon hier fallen die meist geringen Unterschiede im Befallensein der einzelnen nach Lage und Wohlstand stark differirenden städtischen und zum Landgebiet gehörenden Bezirke auf.

Für das Stadtgebiet lassen sich die einschlägigen Verhältnisse noch genauer studiren.

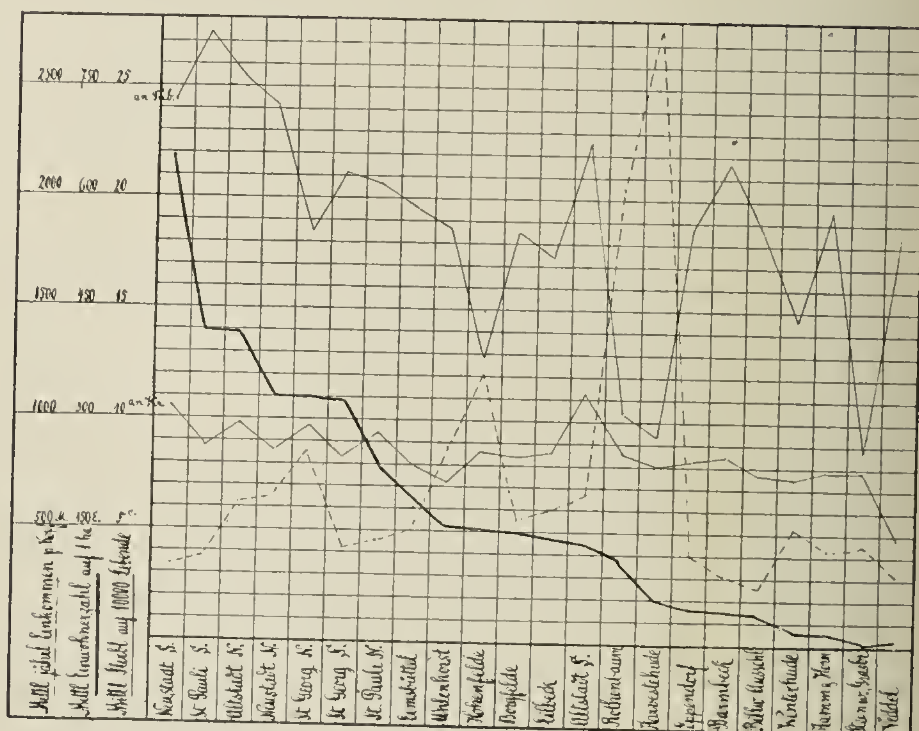
Die nachfolgende Uebersicht gibt Auskunft über den Flächeninhalt, die aus den 7 Jahren berechnete mittlere Einwohnerzahl und die aus beiden resultirende Bevölkerungsdichte jedes einzelnen Stadttheiles, ferner über die Höhe des durchschnittlichen jährlichen Einkommens per Kopf, über das siebenjährige Mittel der Gesammtmortalität auf 1000 und das der Sterblichkeit an Tuberculose und von Krebs auf 10 000 Bewohner jedes Stadttheils.

Die Gegenüberstellung der beiden Todesursachen lässt hier prägnante Unterschiede hervortreten, welche in der aus diesen Zahlen angelegten graphischen Aufzeichnung ihren klarsten Ausdruck finden.

Die Reihenfolge der einzelnen Stadttheile in der Curve ist nach ihrer mittleren Bevölkerungsdichte von den engstbewohnten absteigend gewählt (der zuletzt eingezeichnete müsste vor dem vorangehenden rangiren!); die dickgezogene Linie entspricht ihren Werthen. Die durchbrochene Linie zeigt die erheblich variirende Zahl des aus 7 Jahren berechneten durchschnittlichen Einkommens, die beiden feinen Linien geben — oben — die Schwindsuchts- bezw. — unten — die tieferstehende Krebsmortalität auf 10 000 Lebende des jeweiligen Stadttheiles reducirt wieder.

Beide Uebersichten bedürfen kaum weiterer Erläuterung. Dies Curvenbild führt die Verhältnisse besonders deutlich vor Augen. Hier die Tuberculose, ein „Morbus miseriae", abhängig — fast ausnahmslos — in der augenfälligsten Weise von der Grösse des mittleren Wohlstandes und in geringem Grade auch von der Bevölkerungsdichte, dort die Krebssterblichkeit, deren Curve wenige geringe Schwankungen überhaupt nur aufweist und völlig unbeeinflusst sich darstellt von der Bewohnungsdichte und der durchschnittlichen wirthschaftlichen Lage jedes Stadttheils, und somit vor Allem von den vielen unsanitären Bedingungen, die so häufig im Gefolge der Armuth einhergehen und persönliche Disposition für manche Krankheiten schaffen; als deren wichtigste seien starke körperliche Anstrengungen, unzureichende Luft- und Lichtverhältnisse in Wohnungen und Arbeitsräumen, ungleichmässiges Leben, Unreinlichkeit, schlechte und irreguläre Ernährung und unverständige Befriedigung des Durstgefühls genannt.

	Landfläche in ha	Bevölkerungszahl	Einwohner auf 1 ha	Mittleres Einkommen in Mark	Ges.-Sterblichkeit auf 1000	Tuberculose- und Krebssterblichkeit auf 10000	
Altstadt Nord	90,56	37471	414	611	18,9	25,5	9,9
„ Süd	179,69	14639	135	679	15,4	22,6	11,2
Neustadt Nord	142,79	48070	337	647	18,9	24,1	8,7
„ Süd	62,50	41196	659	335	21,7	24,4	10,5
St. Georg Nord	120,54	40907	331	847	15,6	18,5	9,8
„ Süd	149,02	48218	324	416	17,0	21,1	8,2
St. Pauli Nord	161,30	38026	236	450	15,5	20,7	9,4
„ Süd	60,26	35150	421	382	17,4	27.4	8,8
Eimsbüttel	290,44	53885	184	506	16,1	19,6	8,0
Rothenbaum	197,67	26197	112	2055	10,8	10,4	8,6
Harvestehude	225,62	15490	60	2770	9,4	9,4	8,0
Eppendorf	413,26	21746	51	406	20,4	18,8	8,2
Winterhude	522,66	11642	21	527	17,8	14,6	7,5
Barmbeck	899,60	41460	46	311	25,7	21,7	8,5
Uhlenhorst	140,19	28961	162	880	19,3	18,7	7,1
Hohenfelde	129,40	24342	158	1207	12,6	12,9	8,6
Eilbeck	176,63	25238	141	600	17,4	17,4	8,6
Borgfelde	116,39	19081	154	544	15,9	18,5	8,4
Hamm und Horn	1014,51	20809	21	536	18,2	19,6	7,9
Billwärder Ausschl.	558,48	31367	40	257	19,3	18,6	7,7
Steinwärder und kl. Grasbrook	690,89	1630	2	444	11,1	8,8	7,9
Veddel	275,48	4319	12	314	13,4	18,4	4,9



Auch zur Gesammtsterblichkeit fehlen alle festen Relationen. Manche der in gleicher Höhe der Carcinomcurve sich haltenden Districte liegen hoch auf reinem, trockenem Geestboden relativ weit ab von der Elbe, andere in der Marsch, in der harten Nachbarschaft des Stromes und der von ihm aus durch die tiefere Stadt gezogenen Wasseradern.

Fassen wir das Vorangehende zusammen, so ergibt sich, dass die Verbreitung des Carcinoms in der Bevölkerung unseres Staatsgebiets sich ohne erkennbare Abhängigkeit erweist von der Wasserversorgung und Wasserbeschaffenheit, von der Bewohnungsdichte, von Wohlstand und Armuth, Höhenlage und

[3]) 8,8, wenn das „Werk- und Armenhaus" mit einbezogen wird.

Untergrund der verschiedenen Stadttheile und ihren Beziehungen zum Elbstrom.

Ob es sich um eine Zufälligkeit handelt, dass in die ältesten, am längsten bewohnten Stadttheile die den Durchschnitt — 8,8 ‰ — leicht übersteigenden Todesfälle an Carcinom fallen, dass jungangewachsene Vororte relativ wenige aufweisen und die wenigsten ein erst seit verhältnissmässig kurzer Zeit der Bebauung erschlossener District am südlichen Elbufer, werden spätere Nachforschungen zu entscheiden haben.

II.

Bei meiner früheren Zusammenstellung trat ein Punkt besonders hervor: die enorme Präponderanz, welche die krebsigen Neoplasmen des Digestionstractus, zumal bei den Männern, in der Gesammtmenge aller Carcinome zeigen.

Es ist von Interesse, dem nachzugehen, ob gerade in dieser Beziehung Verschiebungen im Lauf der Jahre gleichzeitig mit der erwiesenen allgemeinen Steigerung der Krebsmorbidität eingetreten sind. Ich glaube, die diesbezüglichen Zahlenangaben können ohne viel Reserve verwerthet werden, wenn man nur die — nebenbei numerisch weitaus obenan stehenden — Krebse des Magens, Mastdarms und der Speiseröhre berücksichtigt, deren Frühdiagnose zwar manche Verbesserungen erfuhr, deren Erkennung nach abgeschlossenem Leiden — denn es handelte sich hier nur um Todesatteste — im Lauf der letzten 3 Jahrzehnte kaum sich ausschlaggebend verändert haben mag.

Unter den 11 868 Krebstodesfällen, in denen die Diagnose auch über die Localisation der Neubildung Aufschluss gab, nahmen die Carcinome des Magens beim männlichen Geschlecht 49,5 Proc. ein, und zwar von 1872—1885 51,3 Proc., von 1886 bis 1899 48,3 Proc.; beim weiblichen Geschlecht ist diese Zahl für die Gesammtperiode und ihre beiden Hälften die gleiche: 29,3 Proc.

Die Oesophaguscarcinome stellen bei den Männern von 1872 bis 1899 13,1 Proc., von 1872—1885 11,1 Proc. und von 1886 bis 1899 14,2 Proc., bei den Frauen hingegen 1872—1899 2,3 Proc., 1872—1885 1,9 Proc. und 1886—1899 2,5 Proc.

Die Mastdarmkrebse betrafen bei den Männern 1872—1899 5,3 Proc., 1872—1885 5,6 Proc. und 1886—1899 5,1 Proc., bei den Frauen in beiden Zeithälften gleichmässig 3,9 Proc.

So erfuhren beim weiblichen Geschlecht ausschliesslich die Carcinome der Speiseröhre eine Verschiebung und zwar eine geringfügige Zunahme, bei den Männern ist eine erwähnenswerthe Verrückung nur bei diesen und den Magenkrebsen zu constatiren; bei ersteren ebenfalls eine Steigerung, bei letzteren jedoch ein Niedergang, so dass, wenn man bei ihnen je 3 Gruppen zusammenrechnet, die Zahlen (67,9 bezw. 68 bezw. 67,6) ungefähr dieselben bleiben.

Die Carcinome des Uterus und der weiblichen Brustdrüse, die in der Gesammtzahl 28,9 Proc. und 1 Proc. ausmachen, stehen 1872—1885 auf 28,3 bezw. 1,1 Proc., 1886—1899 auf 29,8 und 0,9 Proc.

Nach obigen durch ihre breite Unterlage wohl beweiskräftigen Ziffern haben die Krebse der mit Vorliebe ergriffenen Organe, die bei Weitem den Hauptantheil aller Krebstodesfälle repräsentiren, keine nennenswerthe relative Zunahme erfahren.

Mir scheint dieses ein bedeutsames Ergebniss zu sein; denn mögen immer, der Williams'schen Hypothese entsprechend, allgemeine Folgezustände der erwiesenermaassen im Lauf der Jahrzehnte veränderten und speciell hinsichtlich erhöhten durchschnittlichen Fleischgenusses veränderten Ernährung für die ansteigende, die niedergehende Schwindsuchtssterblichkeit voraussichtlich bald erreichende Mortalität an Carcinom verantwortlich gemacht werden, so viel ist sicher, dass ein vermehrtes Befallenwerden des Verdauungstractus nicht nachzuweisen ist, dass also die der Ernährung dienenden Organe selbst nicht unter der modificirten Inanspruchnahme im Sinne erhöhter Tendenz zu krebsigen Entartungen litten. Nimmt man hierzu die gleichmässige Heimsuchung von Krebs bei durchschnittlich sehr wohlhabenden und durchschnittlich unbemittelten Bevölkerungskreisen, in denen doch fraglos starke Verschiedenheiten in der Ernährung und nicht zum Mindesten hinsichtlich der genossenen Fleischmengen bestehen, so regen sich berechtigte Zweifel, ob überhaupt jene ansprechende Theorie tiefer begründet und zu halten ist.

Sie werden weiterhin gesteigert, wenn man erwägt, dass gerade die Gruppe von Menschen, bei der die Williams'schen Prämissen — zu reiche Nahrungszufuhr, übermässiger und zu einseitiger Fleischgenuss bei Mangel ausreichender Körperübung — in dem Sinne sicher erfüllt sind, als Schädigungen durch sie gesetzt wurden, die Gichtiker, nicht, soweit mir aus der Literatur bekannt oder aus persönlichen Erfahrungen bewusst ist, eine besondere Neigung zu Erkrankungen an Carcinom offenbart.

Aus dem physiologisch-chemischen Laboratorium des Krankenhauses I Hannover.

Ueber das Eiweissnährmittel „Roborat" und sein Verhalten im Organismus, verglichen mit ähnlichen Präparaten.

Von Dr. E. Laves.

Das von Voit aufgestellte Mindestkostmaass von 118 g Eiweiss in gemischter Nahrung täglich für einen kräftigen Mann ist fast allgemein anerkannt und bildet die Grundlage bei Massenernährung.

Wohl kann man auf kürzere Zeit einen erheblichen Theil des Eiweisses durch grosse Gaben an Kohlehydraten, besonders Zucker, ersetzen. Doch macht sich sehr bald der schädigende Einfluss eiweissarmer Nahrung auf das Drüsengewebe durch mangelhafte Resorption des Nahrungsfettes bemerkbar und durch Weichwerden der Muskeln, ohne dass das Stickstoffgleichgewicht erheblich gestört würde, wie Zuntz u. A. experimentell nachgewiesen haben.

Ueberschreiten wir das Mindestkostmaass an Eiweiss, so wird unser Behaglichkeitsgefühl erhöht; Schädlichkeiten sind hierdurch noch nicht beobachtet worden; es müsste denn sein, dass durch übergrossen Fleischgenuss irgend welche Erkrankungen herbeigeführt werden.

Leider entspricht die Volksnahrung bezüglich des Eiweisses nicht obiger Forderung; zumal erreicht bei der städtischen Arbeiterbevölkerung das Eiweiss der Nahrung selten das Mindestkostmaass. Körperlicher und moralischer Verfall, geringe Widerstandsfähigkeit sind die Folgen solch' mangelhafter Ernährung.

Da nun Fleisch, Eier und Milch als wesentliche Eiweissquellen den Arbeitern zu theuer sind, so sollten von denen, die es vertragen können, stickstoffreiche Vegetabilien, vor Allem Hülsenfrüchte, reichlich genossen werden.

Leute mit gestörter oder überempfindlicher Verdauung müssen auf Hülsenfrüchte allerdings verzichten. Für diese ärmere Bevölkerung, der Fleisch zu theuer ist, liefert die Industrie billiges Eiweiss als Zusatz zur Nahrung, ferner für solche, welche wohl Fleisch bezahlen können, aber nicht viel davon essen mögen oder aus gesundheitlichen Rücksichten nicht essen dürfen. Schliesslich eignet sich das concentrirte Nähreiweiss für solche, welche die Nahrungsmittel in concentrirtester haltbarer Form bei sich führen müssen, um es ohne langwierige Zubereitung genussfähig zu haben, d. h. bei anstrengenden Märschen, bei Sportsübungen und bei Gebirgstouren.

Nährpräparate, die genannten Zwecken dienen sollen, müssen

1. erheblich billiger sein als Fleisch und Hühnereier,
2. frei sein von schädlichen Stoffen oder Bacterien,
3. nicht nur gut vertragen und ausgenützt werden, sondern auch Körpereiweiss bilden können, d. h. ein wahrer Ersatz des Fleisches sein,
4. appetitlich aussehen und frei sein von unangenehmem Beigeschmack.

Die Industrie stellt billiges Nähreiweiss meist aus Vegetabilien her; aber auch Abfälle der Fleisch- und Fleischextractzubereitung, Schlachthausblut, ferner Fische, Walfische etc., deren Fleisch sonst wenig verwerthet wird, schliesslich Rückstände der Butter- und Milchzuckergewinnung und Milchabfälle aus den Molkereien dienen vielfach als Ausgangsmaterial.

Die Verwendung von Abfällen ist wenig appetitlich und hat hygienische Bedenken gegen sich; auch die aus Milchrückständen dargestellten Präparate sind hygienisch nur dann einwandsfrei, wenn die Darstellungsweise die vollständige Zerstörung aller schädlichen Bacterien und Krankheitsüberträger gewährleistet, eine Forderung, der die billigen Caseinpräparate der hohen Kosten wegen verbürgt nicht genügen können.

Eiweissnährmittel aus Fischen sind bisher geschmacklos noch nicht dargestellt.

Vegetabilisches Eiweiss verhält sich dem menschlichen Organismus gegenüber sehr verschieden und muss die Brauchbarkeit eines jeden Präparates zunächst durch Stoffwechselversuche festgestellt werden.

Bevorzugt werden solche natürliche Eiweissstoffe, welche aus menschlichen Nahrungsmitteln, wie Getreide, Reis, Hülsenfrüchten, Nüssen etc. hergestellt sind, während die allerdings billiger herzustellenden Eiweissstoffe aus Lupinen, Bockshornsamen, Erdnüssen, Hefe etc. unserem Empfinden weniger zusagen.

Den calorischen Nährwerth des pflanzlichen Eiweisses gibt Rubner auf Grund Stohmann'scher calorischer Messungen ausserhalb des Organismus um ca. 6 Proc. geringer an als den des thierischen Eiweisses.

Welches pflanzliche Eiweiss Stohmann zu diesen Untersuchungen verwandt hat, ist leider nicht angegeben. Ich bin überzeugt, dass in dieser Beziehung zwischen den verschiedenen pflanzlichen Eiweissstoffen grosse Unterschiede sind. Soviel steht jedenfalls fest, dass Eiweiss, aus dem Getreidekorn gewonnen, ebenso Körpereiweiss bilden kann, wie thierisches Eiweiss der Nahrung, so dass dieses Eiweiss wohl im Stande ist, das Fleischeiweiss ganz zu ersetzen.

Zu nachfolgenden Versuchen habe ich neben dem Roborat nur solche Eiweissnährmittel in Betracht gezogen, welche im Nährwerthe billiger sind als Fleisch, und zwar die bekanntesten derselben: Aleuronat, Tropon, Plasmon; zunächst will ich eine kurze Beschreibung derselben geben.

I. Roborat. Dasselbe wird aus dem Getreidekorn gewonnen und ist ein weissliches Pulver von unfühlbarer Feinheit, frei von Geruch und fast geschmacklos. Dieser etwas brodartige Beigeschmack des Präparates ist nicht unangenehm und kann durch Darreichung in milchreichen oder schleimigen Flüssigkeiten oder in mehlhaltigem Gebäck (Pfannkuchen, Cakes), sowie in Chokolade fast ganz verdeckt werden.

Auch durch Aetherextraction lässt sich nach meinen Versuchen der Geschmack vollständig beseitigen. Da jedoch hierdurch das Lecithin (und die Glycerinphosphorsäure), welche zu fast 2 Proc. im Roborat enthalten sind, beseitigt würde, ist es nicht rathsam die Extraction vorzunehmen; würden doch dadurch genannte, physiologisch sehr wichtige Bestandtheile des Roborats mit entfernt.

Der Eiweissgehalt des Roborats beträgt, aus dem gefundenen Stickstoff berechnet, ca. 95 Proc. der Trockensubstanz; ätherlösliche Substanzen sind ca. 2 Proc., Aschenbestandtheile 1,6 Proc., Stärke und Dextrin ca. 1 Proc. vorhanden.

Die Asche besteht aus Phosphorsäure, Schwefelsäure, Kalium, Natrium, Calcium, daneben wenig Chlor, Kohlensäure, Magnesium, Eisen, Mangan.

Schüttelt man Roborat mit Wasser zusammen, so bildet sich Schaum, wie bei Eiereiweiss; das Pulver quillt in dem Wasser sofort auf, eine homogene Flüssigkeit ohne erheblichen Bodensatz bildend, derart, dass man es im täglichen Leben als Lösung bezeichnen würde. Diese hygroskopische Eigenschaft des Roborats bedingt, dass es sehr sorgsam mit Flüssigkeiten verrieben werden muss. Am besten rührt man es in die vier- bis sechsfache Menge Flüssigkeit ein bei ca. 30° C. und verdünnt sodann.

Die Aufquellbarkeit und Schaumbildung beim Anrühren des Roborats beweisen, dass der native Charakter des Eiweisses erhalten geblieben ist, eine physiologische Forderung, die man an alles Nähreiweiss stellen sollte, sofern es natürlich für einen verdauungsfähigen Organismus bestimmt ist.

Als natives Eiweiss documentirt sich Roborat ferner durch das Vorhandensein

1. von unoxydirtem, durch Alkalien leicht abspaltbaren Schwefel,

2. von Lecithin [1], einem sehr wichtigen, leicht zersetzlichen Bestandtheile des thierischen und pflanzlichen Organismus, bestehend aus Glycerinphosphorsäure, Cholin und Fettsäuren,

3. von diastatischem Ferment, welches den Eiweissstoffen des Getreides eigen ist, oder sich durch den Keimungsprocess entwickelt [Malz] [2].

II. Tropon ist ein grobkörniges, sandiges Pulver von graubrauner Farbe; mit Wasser angeschüttelt setzt es sich schnell als schwerer Niederschlag zu Boden. Es ist so gut wie geschmacklos, wird aber von Kranken wie Gesunden oft nach wenigen Tagen verweigert, da es als ein Fremdkörper im Vergleich zu den Nahrungsmitteln empfunden wird. Dem Patente nach wird es dargestellt durch Kochen von Blut oder anderen eiweisshaltigen Materialien, nach möglichster Isolirung des Eiweisses, mit 10 proc. Wasserstoffsuperoxydlösung. Hierbei sollen die den Geruch, Geschmack und die Farbe beeinträchtigenden Körper, sowie etwaige Bacterien und Fäulnissproducte zerstört werden, die Eiweissstoffe aber intact bleiben.

Nicht vereinbar mit der letzten Behauptung ist die Angabe Finkler's, dass Tropon nucleinfrei sei (s. Strauss' Therapeut. Monatsh. 1898).

Da Tropon aus Blut und Fleisch hergestellt wird (früher ausschliesslich, jetzt theilweise), müssen deren Nucleoalbumine und Nucleine entweder zerstört werden oder im Tropon enthalten sein.

Gegen die Annahme, dass Tropon unverändertes Eiweiss sei, spricht die von anderen Untersuchern und mir gefundene schlechte Ausnützung im Organismus und die fehlende Aufquellbarkeit des Tropons.

Cosineru, welcher zuerst Abfallseiweiss (Blut) durch Wasserstoffsuperoxyd genussfähig gemacht hat [3], liess letzteres in der Kälte einwirken. Dieses Verfahren lässt das Eiweissmolecül allerdings wohl intact, zerstört aber die den Geruch und Geschmack störenden Beimengungen nicht genügend.

Aus Fischfleisch scheint geschmackfreies Eiweiss auch nach dem Troponpatente nicht dargestellt werden zu können. Viele in der ersten Zeit im Handel befindliche Troponpräparate liessen deutlich ihre Herkunft aus Fischfleisch erkennen.

Seit längerer Zeit wird das Tropon zu ⅔ (nach Angabe der Fabrik) aus vegetabilischen Materialien hergestellt; es sollen vorzugsweise Lupinen genommen werden wegen des billigen Preises.

Der Eiweissgehalt des Tropons ist von Strauss zu 83 Proc. gefunden, von anderen Analytikern zu 89 bis 97 Proc. der Trockensubstanz. Die Angaben für Asche und ätherlöslicher Substanz schwanken zwischen 0,5 und 1,29 Proc. resp. 0,11 und 0,8 Proc. Das Präparat scheint demnach nicht von sehr gleichmässiger Zusammensetzung zu sein.

Wenn Strauss u. A. die Bedeutung des Tropons vornehmlich in der volkswirthschaftlichen Seite erblicken, d. h. in einem billigen Ersatze des Fleisches durch Tropon für Volksernährung, so dürfte bei den geltenden Preisen dieses Lob bald der Grabgesang des Tropons als Volksnährmittel sein.

Tropon stellt sich allerdings um 25 Proc. billiger als Fleisch; in Anbetracht der schlechten Ausnutzung aber nur um ca. 10 Proc. Ein so geringer Unterschied wird durch die wohlschmeckenden und anregenden Eigenschaften der Fleischnahrung reichlich aufgehoben.

Vom volkswirthschaftlichen Standpunkte aus würde das Aleuronat weit mehr leisten als das Tropon; es ist erheblich billiger und wird in Gebäcken etc. nicht wie Tropon als sandiger Fremdkörper empfunden.

III. Aleuronat ist ein hellbraunes, mittelfeines Pulver von scharfem Geschmacke; mit Wasser angeschüttelt, schäumt es nicht und sinkt gleich dem Tropon, aber weniger schnell, zu Boden. Aleuronat wird durch anhaltendes Erhitzen von Kleber, dem Rückstande der Weizenstärkefabrication, gewonnen; der grössere Theil der anhaftenden Stärke wird hierbei gelöst, das ungelöste Eiweiss getrocknet (Kleber selbst fault beim Trocknen).

Natürliches Eiweiss ist Aleuronat nicht mehr; so z. B. erhöht es, dem Mehle zugesetzt, nicht wie Kleber und auch Roborat dessen Backfähigkeit. Desshalb kann Aleuronat dem Backgut nur im beschränkten Maasse zugesetzt werden; auf Gebäcke u. dergl. ist man aber angewiesen, da es in Suppen und Milch wegen des scharfen Geschmackes und der dunklen Farbe dauernd nicht gut genommen werden kann.

Aleuronat enthält in der Trockensubstanz 90 bis 92 Proc. Eiweiss, einige Procent Stärke und Dextrin, Fettsäuren und reichliche Asche.

Die Ausnutzung des Aleuronats ist entgegen der nicht begründeten gegentheiligen Behauptung von Fröhner und Hoppe [4] bedeutend besser als die des Tropons, wie wir unten sehen werden.

IV. Plasmon ist ein mittelfeines, fast weisses Pulver von unangenehm seifigem Geschmack; es wird aus Milch dargestellt. Der Geschmack war mir persönlich so unangenehm, dass ich es nur einen Tag mit grösster Ueberwindung zu mir nehmen konnte.

Plasmon enthält 75 bis 80 Proc. Eiweiss, 5 bis 7 Proc. kohlensaures resp. doppelkohlensaures Natron, 5 bis 10 Proc. Fett und Milchzucker.

Wegen seines hohen Bacteriengehaltes sollte es nur gekocht genossen werden.

Es wird wie alle Alkalicaseinpräparate vom Organismus gut ausgenutzt.

Obige allgemeine Beurtheilung genannter Präparate auf Grund ihrer physikalischen und chemischen Eigenschaften ist somit für das Roborat sehr günstig. Doch sind hierbei noch nicht die Fragen beantwortet, welche die wichtigsten Forderungen an ein gutes Nähreiweiss enthalten:

1. Wie nutzt der normale Organismus das Roborat aus, und wird es gut vertragen?

2. Vermag Roborat Körpereiweiss zu bilden oder ist es wie Leim etc. nur Eiweisssparer?

3. Kann das Fleisch der Nahrung durch Roborat ersetzt werden, oder ist es unter Umständen gar rathsam?

4. Welche Veränderungen erfährt der Harn durch Roboratnahrung?

---

[1]) Das Lecithin wurde nachgewiesen und bestimmt nach der im Aetherextract gefundenen Phosphorsäure.

[2]) Die Diastase wurde erkannt durch ihre Einwirkung auf Stärkelösung und durch die Guajacprobe (analog dem Blutnachweise).

[3]) D. R.-Patent 63 353 und 65 713 (1890).

[4]) Münch. med. Wochenschr. 1899, 2.

Die Beantwortung der Fragen 1 und 4 habe ich auch auf Aleuronat, Tropon und Plasmon ausgedehnt.

Die von verschiedenen Autoren angegebenen Ausnützungswerthe genannter Präparate weichen so ungeheuer von einander ab, dass sie zum Vergleiche mit Roborat nicht verwendbar sind.

Die Versuche müssen zu diesem Zwecke, um einwandsfrei zu sein, an derselben Versuchsperson unter gleichen allgemeinen und Ernährungsbedingungen durchgeführt werden. Ich habe mich selbst als Versuchsobject hierzu benutzt und bin jetzt mit Roboraternährungsversuchen an meinem Laboratoriumsdiener und an Kranken (gemeinsam mit Herrn Dr. Meyer, Abtheilung des Herrn Professor Dr. Reinhold) beschäftigt, worüber in Kurzem berichtet werden soll.

Ausserdem habe ich Parallelversuche mit einem Hunde und mit künstlichem Magenverdauungssafte nach Stutzer angestellt.

Um zu prüfen, ob aus Roborat Körpereiweiss gebildet würde, habe ich unter Beobachtung der Stickstoffbilanz 4 Tage lang reichlich Roborat ohne jeden Fleischzusatz genossen, derart, dass 50 bis 60 Proc. des Gesammteiweisses durch Roborat, 20 bis 25 Proc. durch Milch und Ei, 15 bis 30 Proc. durch Vegetabilien gedeckt wurde.

Der Harn wurde geprüft auf Aussehen, Menge, specifisches Gewicht, Acidität, reducirende Substanz, Eiweiss (Albumose), Aceton; quantitativ wurde darin bestimmt Harnsäure, Phosphorsäure, Ammoniak, Gesammtstickstoff, Gesammtschwefelsäure, Aetherschwefelsäure, Kreatinin [5]).

Die Versuchsanordnung wurde nach den von Voit und v. Noorden angegebenen Methoden gemacht; die Versuche begannen jedesmal Morgens nach erfolgter Entleerung, welche regelmässig gleich nach dem ersten Morgenimbiss eintrat. Abgegrenzt wurden die einzelnen Ernährungsperioden durch Abends genossene rohe Aepfel.

Sämmtliche Speisen wurden genau gewogen und ihr Stickstoffgehalt nach Kjeldahl bestimmt; dieselbe Methode kam für Harn und Koth jedesmal in Anwendung [6]).

Kohlehydrate und Fett wurden nach den Tabellen von König berechnet und so viel davon genommen, dass insgesammt dem Körper pro Tag ca. 2800 Calorien zugeführt wurden.

Die Resultate der Versuche sind nachfolgend tabellarisch geordnet:

Tabellen, gekürzt, pro Tag berechnet:

		1. Versuchsperiode			2. Versuchsperiode				
		4 Fleischtage v. 14. bis 17. II.	4 Roborattage v. 18. bis 21. II.	2 Fleischtage v. 22. bis 23. II.	1 Fleischtag 28. II.	3 Aleuronattage v. 1. bis 3. III.	3 Tropontage v. 4. bis 6. III.	1 Plasmontag 7. II.	4 Roborattage ohne Fleisch vom 8. bis 11. III.
Einnahmen:	Animalisches Eiweiss	13,3	6,7	15,3	15,7	5,7	6,57	6,6	5,85
	Vegetabilisches „	6,5	5,8	6,25	4,1	4 5	5,23	5,8	5,6
	Nährstoff- „	—	7,4	—	—	10,0	9,1	5,6	11,55
	Gesammt-Eiweiss	19,8	19,9	21,55	19,8	20,2	20,9	18,0	23,0
Ausgaben:	Menge der trockenen Faeces	26,4	24,6	31,3	13,5	21,3	44,2	21,5	32,8
	Ngehalt der Faeces	1,71	1,67	2,1	0,884	1,66	3,74	1,62	1,9
	= % N der N-Einnahmen	8,64%	8,55%	9,68%	4,7%	8,2%	17,9%	8,9%	8,2%
	Ngehalt des Harns	17,03	17,982	20,45	16,17	20,4	18,7	16,28	18,18
	Nbilanz	+ 1,1	+ 0,25	— 1,95	+ 2,2	— 1,86	— 1,54	+ 0,1	+ 2,92
	Körpereiweissbilanz	+ 7,0	+ 1,2	— 12,5	+ 14,0	— 12,0	— 10,0	+ 0,64	+ 18,0
	Gewichtsbilanz	— 50,0	— 75,0	— 350,0	+ 100,0	— 70,0	— 230,0	— 100,0	+ 150,0

III. Harnanalysen.

Erste Versuchsperiode.

			Menge = ccm	Specif. Gew.	Stickstoff	Harnsäure	Harnsäure-Stickstoff	P_2O_5	SO_3	Aether-SO_3	Kreatinin	Ammoniak	Acidität = ccm Normallauge	Ausscheidung
1	4 Fleischtage:	Summa	4480	1,024	68,13	3,14	1,04	10,8	9,6	0,44	4,6	1,32	92	
		= pro Tag	1120	—	17,03	0,785	0,26	2,7	2,4	0,11	1,15	0,33	23	
		Verhältnisszahlen	—	—	100	: 4,6	: 1,53	: 15,9	: 14,1	: 0,65	: 6,7	: 1,95	: 135	
		dessgl.	—	—	—	—	—	—	21,3	: 1,0	—	—	—	
2	4 Roborattage:	Summa	3750	1,027	71,9	2,3	0,75	10,0	10,8	0,529	1,9	2,16	116	Harnsäurekrystalle
		= pro Tag	940	—	17,98	0,58	0,19	2,5	2,7	0,133	0,49	0,54	29	
		Verhältnisszahlen	—	—	100	: 3,1	: 1,4	: 14,0	: 15,06	: 0,73	: 2,8	: 3,0	: 166	
		dessgl.	—	—	—	—	—	—	20,6	: 1,0	—	—	—	
3	2 Fleischtage:	Summa	3275	1,013	40,85	1,73	0,575	5,91	—	—	2,8	1,0	—	Wolkige Trübung am 1. Tage
		= pro Tag	1637	—	20,42	0,866	0,29	2,96	—	—	1,4	0,5	—	
		Verhältnisszahlen	—	—	100	: 4,3	: 1,44	: 14,5	—	—	: 6,89	: 1,99	—	
		dessgl.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

Der Harn war stets klar, von normaler Farbe; er erwies sich frei von Zucker, Eiweiss, Albumosen, Acetessigsäure. Der Harn der Fleischtage färbte Fehling's Lösung bei anhaltendem Kochen grünlich (schwache Reduction), zumal bei reichlichem Fleischgenusse; der Harn der Roborattage nicht. Nach Roboratgenuss neben Fleisch krystallisirte aus dem Harn nach mehrstündigem Stehen Harnsäure aus. Zucker, Eiweiss, Albumosen, Acetessigsäure waren nicht vorhanden. Grünfärbung beim Kochen mit Fehling's Lösung wurde bei intensiver Fleischnahrung und intensiver Roboratnahrung beobachtet.

(Fortsetzung der Tabelle siehe nächste Seite.)

Zu Frage 1: Was die Ausnutzung obiger 3 Nährmittel betrifft, so erscheint sie nach obigen Tabellen für Roborat und Aleuronat recht günstig, scheinbar noch besser als die des Fleisches, für Tropon sehr ungünstig; für Plasmon ist der eine Versuchstag nicht beweisend.

Berechnen wir indessen für sämmtliche eingenommenen Nahrungsmittel den im Koth zu Verlust gehenden Stickstoff nach König's Tabellen [7]), so erhalten wir für das genossene Fleisch und für die Nährmittel folgende N-Verlustzahlen:

[5]) Auf Aceton wurde vermittels Nitroprussidnatrium, Kalilauge und Essigsäure geprüft. Harnsäure wurde nach Ludwig-Salkowski bestimmt, Phosphorsäure titrirt mit Uranacetat, Ammoniak nach Schlösing bestimmt, Kreatinin als Zinkdoppelsalz.

[6]) Der Koth wurde jedesmal gewogen und gut gemischt; 5 g zur N-Bestimmung abgewogen und in einem aliquoten Theile das Trockengewicht bestimmt.

[7]) Angenommene N-Verlustzahlen: Fleisch 2,2 Proc., Milch 7,0 Proc., Weissbrod 20,0 Proc., Milchbrod 12,0 Proc., Käse (imi-

Zweite Versuchsperiode.

		Menge = ccm	Specif. Gew.	Stickstoff	Harnsäure	Harnsäure-Stickstoff	P_2O_5	SO_3	Aether-SO_3	Kreatinin	Ammoniak	Acidität = ccm Normallauge	Ausscheidung
1	1 Fleischtag:												
	Summa	1790	1,016	16,17	0,69	0,27	2,42	2,48	0,117	—	0,34	30	Wolkige Trübung am 1. Tage
	Verhältnisszahlen	—	—	100	: 4,46	: 1,49	: 15,0	: 15,35	: 0,575	—	: 2,1	: 182	
	dessgl.	—	—	—	—	—	—	26,7	: 1	—	—	—	
2	3 Aleuronattage: Summa	4385	1,017	61,3	1,32	0,44	6,6	10,56	0,393	Spuren	1,9	112	Harnsäurekrystalle
	= pro Tag	1460	—	20,43	0,44	0,147	2,2	3,52	0,131		0,63	37	
	Verhältnisszahlen	—	—	100	: 2,15	: 0,72	: 10,8	: 17,2	: 0,6	—	: 3,09	: 186	
	dessgl.	—	—	—	—	—	—	28,6	: 1	—	—	—	
3	3 Tropontage: Summa	3870	1,022	56,16	1,56	0,52	6,5	8,46	0,536	—	1,415	105	Harnsäurekrystalle
	= pro Tag	1290	—	18,72	0,52	0,173	2,17	2,82	0,179	—	0,472	35	
	Verhältnisszahlen	—	—	100	: 2,78	: 0,93	: 11,6	: 15,08	: 0,96	—	: 2,52	: 192	
	dessgl.	—	—	—	—	—	—	15,7	: 1	—	—	—	
4	4 Roborattage (ohne Fleisch) Sa.	4480	1,025	72,72	1,72	0,56	9,03	12,27	0,61	Spuren	2,8	160	Bleibt tagelang klar ohne Niederschlag
	= pro Tag	1120	—	18,2	0,43	0,14	2,26	3,07	0,15	—	0,7	40	
	Verhältnisszahlen	—	—	100	: 2,3	: 0,77	: 12,5	: 16,9	: 0,82	—	: 3,8	: 220	
	dessgl.	—	—	—	—	—	—	20,6	: 1	—	—	—	

Fleisch: 2,3 Proc. (bei intensiver Fleischnahrung 4,5 Proc.), Roborat: 3,17 Proc. (bei intensiver Roboratnahrung 4,7 Proc.), Aleuronat: 5,7 Proc., Plasmon: 4,3 Proc., Tropon: 28 Proc.

Von den geprüften Nährmitteln ist somit Roborat bei Weitem am besten ausgenützt, fast so gut wie Fleisch. Erhöht man die Roboratnahrung über das Eiweissbedürfniss hinaus, so ist die Ausnutzung, gleich wie bei Fleisch, weniger gut.

Die schlechteste Ausnützung wurde bei Troponnahrung beobachtet, von der mehrere Autoren behauptet haben, Tropon werde besser als Fleisch im Körper verwerthet.

Nach den exacten, im Eppendorfer Krankenhause angestellten Versuchen[8]) wurde ebenfalls Tropon weniger gut ausgenutzt als Fleisch; rechnet man die dort gegebenen Daten auf Procente um, so gingen in den einzelnen Versuchsreihen 12,5, resp. 10,3, resp. 8,1 Proc. Tropon-N mehr zu Verlust als Fleisch-N.

Die von mir beobachtete Tropon-N-Ausnützung ist noch erheblich schlechter (um ca. 14 Proc.), vielleicht in Folge veränderter physikalischer Eigenschaften des jetzigen Präparates.

Bezüglich der Bekömmlichkeit muss ich auch dem Roborat den Vorzug geben vor den anderen Präparaten. Es wurde von mir leicht vertragen, und habe ich es mir trotz wochenlangen Genusses nicht zuwider gegessen.

Zu Frage 2: Betrachten wir in obigen Tabellen die Gewichts- und N-Bilanz, so finden wir in den 4 Fleischtagen eine Abnahme von 0,2 kg, N-Zunahme von 4,3 g; in den 2 Fleischtagen Abnahme von 0,7 kg, N-Abnahme ca. 2,0 g; bei Roboratnahrung neben Fleisch Gewichtsabnahme 0,3 kg, N-Zunahme 0,1 g; bei Roboratnahrung ohne Fleisch Gewichts zunahme 0,6 kg, N-Zunahme 11,8 g.

In letzterem Falle ist also nachgewiesenermaassen aus Roborat Körpereiweiss gebildet worden. Denn das in Ei und Milch enthaltene Eiweiss würde, selbst bei grossen Mengen Kohlehydrat, nicht genügt haben, zersetztes Körpereiweiss zu ersetzen; zudem sind aber in diesem Versuche noch 11,8 g = ca. 70 g Körpereiweiss angesetzt.

Zu Frage 3. Dass somit Roborat Fleisch der Nahrung zu ersetzen vermag, und nicht etwa nur ein Eiweisssparer ist, geht aus erwähnten Versuchen klar hervor.

Die nachgewiesene starke Harnsäureverminderung lässt es bei manchen Erkrankungen sogar rathsam erscheinen, Fleisch durch Roborat zu ersetzen. Die Menge der Harnsäure bei Roboratgenuss betrug in den Tagen, an welchen Fleisch ganz fortgelassen wurde, nicht einmal halbsoviel wie an Fleischtagen, auf Gesammtstickstoffzufuhr bezogen.

Der Uebelstand, dass bei gemischter Roborat- und Fleischnahrung trotz der Harnsäureverminderung nach einigem Stehen Harnsäurekrystalle häufig ausgeschieden werden, lässt sich wie ich unten zeigen werde, leicht beseitigen.

An dieser Stelle möchte ich auf den Gehalt des Roborats an Glycerinphosphorsäure und Lecithin hinweisen; Substanzen, denen seit einer Reihe von Jahren, besonders von Nervenärzten, grosser arzneilicher Werth beigemessen wird.

Zu Frage 4. Betrachten wir auf Grund obiger Tabellen das Verhalten des Harnes mit besonderer Berücksichtigung des Roborats, so fällt das Ansteigen der Acidität des Harnes bei Ersatz des animalischen Eiweisses durch vegetabilisches auf.

100 ccm Harn verbrauchten an den Fleischtagen 1,7 bis 2,1 ccm Normallauge bis zur schwach alkalischen Reaction (Tüpfelprobe). An 4 Fleischtagen wurden im Mittel für je 100 g ausgeschiedenen Harnstickstoff 135 ccm Normallauge verbraucht. Wurde der grössere Theil der Fleischnahrung durch Roborat, Aleuronat oder Tropon ersetzt, so wurde der Harn merklich saurer und zwar so, dass auf 100 g Harnstickstoff 166 resp. 186 resp. 192 ccm Normallauge zum Abstumpfen der Säure erforderlich waren; bei intensiver Roboratkost ohne Fleisch sogar 220 ccm.

Der Kreatiningehalt nimmt, wie zu erwarten, entsprechend der Fleischentziehung ab; derselbe war indessen an dem ersten Roborattage erheblich höher als an den folgenden, ein Beweis dafür, dass der Nahrungsstickstoff den Körper nicht innerhalb 10 Stunden vollständig passirt.

Die gleiche Beobachtung habe ich gemacht bezüglich der Harnsäure, deren Gehalt erst vom 2. Versuchstage jeder Periode an constant ist. Bei Roborat-, Aleuronat- und Troponnahrung an Stelle von Fleisch war die Harnsäuremenge erheblich geringer; bei Raboratnahrung ohne Fleisch sank das Verhältniss vom Stickstoff zum Harnsäurestickstoff von 100 zu 1,55 auf 100 zu 0,77[9]).

Diese Harnsäureverminderung bei Ersatz von Fleischnahrung durch vegetabilische scheint für die letztere nicht specifisch zu sein; Rubner gibt an, dass der Harnsäuregehalt des Harns durch reichlichen Kartoffelgenuss erheblich gesteigert würde[10]).

Ob auch die Xanthinbasen nach Roboratgenuss gleich der Harnsäure geringer werden, will ich in der nächsten Versuchsreihe feststellen.

Gegenüber diesen analytischen Ergebnissen ist es auffallend, dass an den Tagen der Ernährung mit Roborat, Aleuronat und Tropon neben Fleisch nach mehrstündigem Stehen sich häufiger Harnsäurekrystalle ausschieden (im Harn der Kranken habe ich es zwar nicht beobachtet, dessgleichen nicht bei Roboratgenuss

tirter Camembert) 10,0 Proc., Schwarzbrod, Gemüse 25,0 Proc., Kartoffeln, Aepfel 30,0 Proc., Cacao 50,0 Proc., Bier 5,0 Proc.

[8]) Münch. med. Wochenschr. 1898, No. 31 (Dr. Schmilinsky und Dr. Kleine).

[9]) Krüger gibt das Verhältniss bei normalem Harne = 100 : 1,65 an oder Harnstoff zu Harnsäure 43 : 1 (Archiv der Physiologie 1894).

[10]) Siehe Lehrbuch der Hygiene.

ohne Fleisch im eigenen Harn), während der Harn an Fleischtagen nur wenig Harnsäure in wolkiger Trübung ausschied. Da die krystallinische Harnsäureausscheidung bei durch alkalische Wässer (Fachinger) verminderter Acidität des Harnes nicht beobachtet wurde, so scheint die erhöhte Acidität des Harnes Ursache der Ausscheidung zu sein.

Die Phosphorsäuremenge des Harnes ist nach Roboratgenuss etwas geringer gefunden als nach Fleischnahrung, nach Tropon- und Aleuronatgenuss erheblich geringer.

Die Schwefelsäuremenge ist dagegen vermehrt; dessgleichen die Aetherschwefelsäuren bei Roborat- und Tropongenuss; bei ersterem jedoch nur unerheblich. Setzt man das Verhältniss von Schwefelsäure zu Aetherschwefelsäure bei Fleisch = a : 1, so ist es bei Roborat a : 1,04; bei Tropon a : 1,8 gefunden worden. Wenn man aus diesem Verhältniss einen Rückschluss ziehen kann auf die Grösse der Darmfäulniss, so würde diese bei Tropongenuss erheblich grösser sein als bei Roboratgenuss.

Der Ammoniakgehalt des Harnes wurde nach Genuss genannter 3 Nährmittel erheblich vermehrt gefunden.

Oxalsäure an den Roborat- und Fleischtagen als Kalksalz isolirt und mit Permanganat titrirt, zeigte erhebliche quantitative Unterschiede nicht. In der nächsten Versuchsreihe werde ich noch wägungsanalytische Bestimmungen ausführen.

Indoxylschwefelsäure war nach Obermeyer's Methode nur an Fleischtagen deutlich nachweisbar.

Zucker, Eiweiss, Aceton wurden an den Versuchstagen im Harne nicht gefunden; merkliche reducirende Eigenschaft (grünliche Färbung von Fehling's Lösung) zeigte der Harn nur bei intensiver Fleisch- und intensiver Roboratnahrung.

B. Versuche am Hunde.

Die Stoffwechselversuche an einer 2 jährigen Hündin von 5,6 kg Körpergewicht wurden so ausgeführt, dass zuerst im Verlauf von 8 Tagen das Eiweissbedürfniss ermittelt wurde durch Controle der Einnahme und Ausgabe; als nöthige Eiweissgabe waren täglich entsprechend 12,6 g Stickstoff erforderlich. Diese Menge wurde der Hündin regelmässig verabreicht derart, dass sie 250 g Milch, 20 g trockenes Schwarzbrod und 30 g trockenes Weissbrod neben getrocknetem Fleischpulver und verdünntem sterilisirten Fleischsaft erhielt, soweit das Fleisch nicht durch eines der Nährmittel Roborat, Plasmon oder Tropon ersetzt war. Das Ganze wurde jedesmal zu einem gleichmässigen Brei angerührt, so dass ein am folgenden Tage etwa verbliebener Rückstand auf Grund der Trockengewichts- und Stickstoffbestimmung ohne Fehler von allen zusammengemischten Nahrungs- resp. Nährmitteln gleichmässig abgezogen werden konnte.

Die Hündin wurde täglich gewogen, Einnahme und Ausgabe bestimmt und im Harne Phosphorsäure regelmässig. Gesammtschwefelsäure, Aetherschwefelsäure und Ammoniak vereinzelt bestimmt. Die Abgrenzung des Kothes wurde durch Milch vorgenommen.

Dritte und vierte Versuchsperiode (am Hunde).

I. Einnahme:

		N-Gehalt des zugewogenen Futters	N-Gehalt des gefressenen Futters	N-Einnahme im Nährmittel	N-Einnahme in Fleisch u. Fleischkost	N-Einnahme in der Milch	N-Einnahme im Weiss- u. Schwarzbrod
	III.						
1	5 Fleischtage vom 10. II. bis 14. II. Summa	64,67	62,66	—	51,68	6,21	4,77
	pro Tag	12,94	12,53	—	10,33	1,25	0,93
2	6 Roborattage vom 15. II. bis 20. II. Summa	72,5	65,99	40,28	14,02	6,9	4,79
	pro Tag	12,1	11,0	6,71	2,34	1,38	0,96
3	2 Fleischtage vom 21. II. bis 22. II. Summa	25,22	25,22	—	20,56	2,56	2,0
	pro Tag	12,61	12,61	—	10,33	1,28	1,0
4	2 Roborattage vom 23. II. bis 24. II. Summa	37,3	33,62	26,37	5,15	2,1	—
	pro Tag	18,65	16,81	13,19	2,58	1,05	—
	IV.						
1	2 Fleischtage vom 28. II. bis 1. III. Summa	26,1	20,24	—	18,0	1,82	0,42
	pro Tag	13,05	10,12	—	9,0	0,91	0,21
2	3 Tropontage vom 2. III. bis 4. III. Summa	41,3	26,89	14,11	8,43	2,45	1,9
	pro Tag	13,8	8,96	4,7	2,81	0,83	0,62
3	4 Plasmontage vom 5. III bis 8. III. Summa	56,7	53,93	27,62	17,7	4,78	3,83
	pro Tag	14,2	13,48	6,9	4,41	1,1	0,96
4	3 Fleischtage vom 9. III. bis 11. III. Summa	42,5	42,5	—	36,75	3,75	2,0
	pro Tag	14,2	14,2	—	12,25	1,25	0,67

Bezüglich der Ausnutzung ist in der 4. Versuchsperiode erheblich mehr Stickstoff mit dem Kothe zu Verlust gegangen als in der 3. Versuchsperiode; vielleicht in Folge davon, dass die Hündin längere Zeit reichlich Eiweiss neben wenig Kohlehydraten und Fett erhalten hatte.

Betrachten wir demnach die beiden Reihen unabhängig von einander, so ersehen wir, dass Roborat vorzüglich ausgenützt worden ist, noch erheblich besser, als das getrocknete, ausgekochte Fleisch. Da das Thier gern Roborat nahm, konnten schliesslich gegen 100 g pro Tag verfüttert werden; auch diese enorme Menge wurde noch gut ausgenutzt.

Plasmon wurde fast so gut wie trocknes Fleisch, Tropon erheblich schlechter ausgenutzt von letzterem Nährmittel war dem Thiere nur wenig beizubringen; Plasmon wurde gern gefressen. Hieraus erklärt es sich, dass bei Roborat- und Plasmonfutter Stickstoffansatz erzielt wurde, mehr als bei Troponfutter.

Im Harne der Hündin war der Schwefelsäure- und Phosphorsäuregehalt am grössten an den Fleischtagen; 100 : 19,2 : 11,4;

II. Ausgabe:

		Menge der trockenen Faeces	N-Gehalt der Faeces	N-Proc. der N-Einnahme	Menge des Harns ccm	N-Gehalt des Harns	Gewichts-schwankung	N-Bilanz
1	III. 5 Fleischtage vom 10. bis 14. II. Summa — pro Tag	48,0 9,6	3,717 0,743	— 5,9	1130 226	53,25 10,65	+ 50,0 —	+ 5,69 —
2	6 Roborattage vom 15. bis 20. II. Summa pro Tag	47,4 7,9	2,721 0,454	— 4,2	1715 286	60,96 10,16	— 10.0 —	+ 2,31 —
3	2 Fleischtage vom 21. bis 22. II. Summa — pro Tag	22,5 11,25	1,668 0,834	— 6,5	625 312	22,9 11,45	+ 20,0 —	+ 0,6 —
4	2 Roborattage vom 23. bis 24. II. Summa pro Tag	16,0 8,0	2,0 1,0	— 5,95	695 318	28,4 14,2	+ 50,0 —	+ 3,22 —
1	IV. 2 Fleischtage vom 28. II. bis 1. III. Summa = pro Tag	26,5 13,25	1,968 0,993	— 9,8	770 385	18,86 9,43	— 150,0 —	— 0,6 —
2	3 Tropontage vom 2. bis 4. III. Summa = pro Tag	29,7 9,9	3,089 1,03	— 11,5	735 268	22,89 7,27	— 110,0 —	+ 0,89 —
3	4 Plasmontage vom 5. bis 8. III. Summa pro Tag	50,3 12,6	5,19 1,29	— 9,6	1425 375	40,07 10,02	+ 220,0 —	+ 8,7 —
4	3 Fleischtage vom 9. bis 11. III. Summa pro Tag	33,5 11,2	2,916 0,972	— 7,0	1130 376	27,8 9,3	— 50,0 —	+ 12,78 —

III. Harn-Verhältnisszahlen der analysirten Bestandtheile:

Versuchsperiode: Datum	$N : P_2O_5$	Versuchsperiode: Datum	Gesammt-N	P_2O_5	SO_3	Aether-SO_3	NH_3
III.		IV.					
1. 5 Fleischtage vom 10. bis 14. II.	100 : 9,0	1. 2 Fleischtage v. 28. II. b. 1. III.	100	: 10,9	—	—	—
2. 6 Roborattage vom 15. bis 20. II.	100 : 7,8	2. 3 Tropontage vom 2. bis 4. III.	100	: 10,7	: 11,1	: 0,827	: 4,37
3. 2 Fleischtage vom 21. bis 22. II.	100 : 9,7	3. 4 Plasmontage vom 5. bis 8. III.	100	: 10,1	: 10,44	: 0,244	: 1,71
4. 2 Roborattage vom 23. bis 24. II.	100 : 7,4	4. 3 Fleischtage vom 9. bis 11. III.	100	: 11,4	: 19,2	: 0,447	: 2,2

der Gehalt an Ammoniak am höchsten bei Troponnahrung, desgleichen an Aetherschwefelsäure. Letztere betrug 1/14 der Gesammtschwefelsäure, gegen ca. 1/10 an den anderen Versuchstagen; es scheint somit auch beim Hunde die Darmfäulniss des Tropons sehr erheblich zu sein.

Der bei Fleisch- und Plasmonnahrung gesammelte Harn schied nach kurzem Stehen kohlensauren Kalk aus und faulte; nach Tropon- und Roboratnahrung behielt der Harn meist längere Zeit schwachsaure Reaction und blieb unverändert.

Harnsäure wurde selbst an den Fleischtagen nicht constant gefunden; die Höchstmenge betrug 0,02 Proc.

Die wichtigsten Resultate obiger Beobachtungen und Untersuchungen bezüglich des Roborats sind:

1. Roborat ist ein staubfeines, fast weisses Pulver, das mit kalter oder lauwarmer Flüssigkeit vorsichtig angerührt oder angeschüttelt, gleichmässig darin vertheilt bleibt.

2. Roborat ist fast geschmacklos; der etwas brodartige Beigeschmack ist in Milchcacao, schleimigen Suppen, Brei und Pfannkuchen, sowie Gebäcken und Chocolade nicht oder kaum merklich; auch nicht in Wein.

Roborat in Fleischbrühe zu nehmen ist nicht rathsam.

3. Roborat wird gut vertragen und leicht und fast vollständig verdaut, selbst von Kranken, die keine freie Salzsäure im Magen haben (letzteres geht aus Versuchen hervor, die ich an einem an Magencarcinom erkrankten Manne angestellt habe, worüber in Kurzem berichtet werden soll; ferner aus den künstlichen Verdauungsversuchen).

4. Roborat verursacht keine nennenswerthe Vermehrung der Darmfäulniss, wie es bei Tropon von mir beobachtet ist. Säure- und Ammoniakgehalt des Harns werden vermehrt, Harnsäure, Kreatinin, Phosphorsäure vermindert.

5. Roborat ist ein natives Eiweiss, welches Körpersubstanz zu bilden vermag.

Der Gehalt an Reineiweiss ist im Roborat ungefähr so gross wie im Tropon, etwas höher als im Aleuronat, erheblich höher als im Plasmon.

6. Roborat enthält reichlich Lecithin und Glycerinphosphorsäure, die das Nervensystem sehr günstig beeinflussen sollen und zur Bildung von Nervensubstanz erforderlich sind.

7. Roborat ist unbeschränkt lange haltbar.

Roborat ist, was Aussehen, Feinheitsgrad, Geschmack, Bekömmlichkeit und Verdaulichkeit anbetrifft, ferner in Folge seines Lecithingehaltes den anderen erwähnten Nährmitteln entschieden vorzuziehen.

Da der Preis des Präparates im Detail gleich dem des Tropons festgesetzt ist, für Hospitäler etc. sogar noch billiger sein soll, so glaube ich, dass man künftig Roborat in allererster Linie als Eiweissnährmittel berücksichtigen sollte. Für Schwächliche, Kranke und Reconvalescenten, sowie als Dauerverproviantirung

für Kriegszwecke und Sportsübungen ist Roborat von grossem Werthe; auch Diabetikern und Vegetarianern kann es als Zuspeise warm empfohlen werden.

Die Versuche mit Roborat werden an Gesunden und Kranken fortgesetzt, worüber ich bald Weiteres berichten werde.

Acht Fälle von Wurstvergiftung.

Von Dr. Lauk, prakt. Arzt in Ellingen.

Vor Besprechung der von mir beobachteten Vergiftungsfälle sei mir gestattet, in Kürze Geschichte und Theorie der Wurstvergiftung zu streifen und ein dem jetzigen Stand der Wissenschaft entsprechendes Krankheitsbild wiederzugeben.

Aus der Literatur erwähne ich als werthvolle und maassgebende Veröffentlichungen die von Schlossberger, Kobert, Niedner, Pürckhauer, Eichenberg, Kaatzer und besonders die von Müller und Husemann.

Die erste Kenntniss von dem Vorkommen von Wurstvergiftungen verdanken wir bekanntlich einem Dichter, Justinus Kerner, welcher als ersten Fall eine Wurstvergiftung zu Kleinensheim bei Wildbad vom Jahre 1793 erwähnt und im Jahre 1820 die Aufmerksamkeit der württemberger Mediciner auf diese Vergiftung lenkte. Vorzugsweise im südwestlichen Deutschland und besonders in Württemberg und Baden wurden Vergiftungsfälle beobachtet, welche, namentlich unter der Landbevölkerung, die Krankheits- und Sterblichkeitsziffer nicht unwesentlich erhöhten. Die Mortalität wurde früher (von Kerner, Dann) auf 50 bezw. 60 Proc. geschätzt; nach neueren Angaben schwankt dieselbe zwischen 20 und 40 Proc. Wenn auch als ursprünglicher Bezirk der Wurstvergiftung Württemberg und Baden zu betrachten sind, so wurden doch in den letzten Jahren mehr Fälle ausserhalb dieser Länder beobachtet. Wahrscheinlich richtete man in den beiden genannten Ländern früher mehr als anderswo das Augenmerk auf diese Erkrankung.

Die Wurstvergiftung (Botulismus s. Allantiasis) ist zu trennen von der Fleischvergiftung, was früher wohl oft nicht geschehen ist, und als eine Krankheit für sich mit einem abgeschlossenen Symptomencomplex zu betrachten. Sie kommt in der Regel auf dem Lande oder in Landstädten vor.

Ueber die Entstehung des Wurstgiftes und das Wesen desselben herrscht unter den Forschern, wie es scheint, heute noch keine Einigkeit und Klarheit; sicher bestanden bis vor wenig Jahren noch die verschiedensten Ansichten, unter welchen Schlossberger's Hypothese von einem giftwirkenden chemischen Agens schon damals das Richtige zu treffen schien. Die Forschungen Selmi's, betreffs der sog. Fäulnissalkaloide welche nach Günther unter den Stoffwechselproducten der Bacterien eine besondere Stellung einnehmen, unterstützen diese Ansicht sehr, jedoch war damals das giftige Ptomain oder Toxin (Brieger) noch nicht bekannt. Einen Bacillus enteritidis (Gärtner) als Erreger mancher Fleischvergiftungen kannte man schon seit 1888, den „Bacillus botulinus“, resp. dessen Toxin, fand dagegen erst im Jahre 1896 van Ermengem (Centralbl. f. Bact., Abth. I, Bd. 19). Dr. Kempner (Deutsch. med. Wochenschr., Jahrg. 23, No. 32) stellte etwa 1 Jahr später ein specifisches Botulismusantitoxin dar. Van Ermengem ermittelte, dass das Botulismusgift durch genannten Bacillus gebildet wird und zwar in Fleischwaaren (Schinken und besonders Wurst), welche von ganz gesunden Thieren hergestellt und zunächst völlig normal sein können, die aber auf irgend eine Weise (?) mit dem Bacillus in Berührung gekommen sind. Weitere Aufschlüsse hierüber finden sich allem Anscheine nach auch in der neuesten Literatur nicht.

Unter den Würsten nun sind es besonders die Leber- und Blutwürste, in welchen das Gift sich gerne bildet. In Schwaben wurde die Vergiftung häufig auf den Genuss der als „Blunsen“ bekannten, in Schweinemagen gefüllten, grossen Würste zurückgeführt. Das Aussehen der giftigen Würste wird verschieden geschildert. Vielfach wird behauptet, dass die verdorbenen Würste auf ihrer Durchschnittsfläche und mehr nach dem Centrum zu schmutziggrau gefärbt und von käsiger, schmieriger Beschaffenheit seien, unangenehm riechen, säuerlich schmecken u. s. w. Leider trifft jedoch diese Behauptung nur selten zu. Die zur Vergiftung nöthigen Quantitäten sind sehr verschieden und scheint dabei die individuelle Disposition auch eine, wenn auch minderwerthige Rolle zu spielen.

Die Wurstvergiftung nimmt in der Regel einen sehr protrahirten Verlauf, selbst in ihren leichtesten Formen. Die Vergiftungserscheinungen pflegen nach 12 bis 24 Stunden (Kaatzer) aufzutreten, und zwar bestehen sie in allgemeinem Unwohlsein, Druck im Magen und Uebelkeit, die sich bis zum Erbrechen steigert. Nicht selten gesellt sich zu diesem auch Diarrhoe. Gleichzeitig mit den gastrischen Störungen oder bald nach diesen treten die ernsteren Symptome auf, bestehend in Athemnoth und Erstickungsgefühl. Die hinzukommende, hochgradige Schwäche zwingt die meisten Kranken, das Bett aufzusuchen. Zu den charakteristischen Erscheinungen des Botulismus gehört die Abnahme sämmtlicher Secretionen und die dadurch bedingte Trockenheit der Haut und der Schleimhäute. Die Zunge ist sehr trocken, die Speichelsecretion meist vollständig aufgehoben, die Schweissdrüsen functioniren nicht mehr; schliesslich versiegt auch die Thränensecretion. Mund- und Rachenschleimhäute verändern sich ebenfalls; es finden sich im Munde aphthöse Geschwüre, im Halse Entzündungs- und Ulcerationsprocesse, disseminirte, rothe Flecken und, wie Husemann schreibt, manchmal ein grauweisser, an Diphtheritis erinnernder Belag.

Auf die Secretionsverminderung in der Schleimhaut des Darmes und der Bronchien wird einerseits die häufig beobachtete, hartnäckige Verstopfung, andererseits die heisere Stimme der Kranken und der hie und da vorkommende, croupartige Husten zurückgeführt.

Ausser diesen Lähmungserscheinungen finden sich auch Functionsstörungen im Gebiete einzelner Hirnnerven. Vor Allem wird die Innervation des Auges betroffen. Die Kranken klagen über Nebelsehen, Funken- oder Farbensehen, über vorübergehende Blindheit und manchmal auch über Diplopie. Die Pupille findet man meistens erweitert, selten verengt, auf Lichtreiz träge oder gar nicht reagirend. Häufig wurde von neueren Beobachtern langdauernde Accommodationslähmung constatirt. Die auf eine Lähmung des Levator palpebrae superioris zurückzuführende Ptosis ist nach Husemann das constanteste und geradezu ein pathognomonisches Symptom bei Wurstvergiftung. Ausserdem sind Störungen im Gebiete des Hypoglossus und Glossopharyngeus zu constatiren. Die häufigen Schlingbeschwerden steigern sich nicht selten bis zur Aphagie. Die Zungenbewegungen sind gehemmt, die Sprache lallend und unverständlich. Wenn Speisen oder Getränke in Folge der Dysphagie in die Respirationsorgane gerathen, wird ein heftiger Hustenanfall ausgelöst, wobei es mitunter zu einer Schluckpneumonie kommt (Eichenberg). Die Patienten haben eine heisere, oft lautlose Stimme. Diesen angedeuteten Nervengebieten gegenüber sollen bei der Wurstvergiftung die Centraltheile des Nervensystems und die spinalen Nerven nach Husemann nur sehr wenig afficirt sein. Bewusstsein und Gedächtniss bleiben bis zum Tode bestehen. Derselbe tritt entweder bei längerer Krankheitsdauer in Folge Inanition und Marasmus oder innerhalb der ersten 8 bis 10 Tage in Folge Respirationslähmung ein. Fieber ist in der Regel bei Botulismus nicht vorhanden, ausser bei Complication mit Pneumonie (Eichenberg). Puls ist gewöhnlich im Anfang langsam und klein, später frequent und schwach. Seltenere Symptome sollen Strangurie und Ischurie sein. Die Section bei Wurstvergifteten ergibt keine pathognomonischen Erscheinungen. Mikroskopische Untersuchungen menschlicher Nervenzellen analog den zuerst von Marinesko (1896) und später von Kempner und Pollack (aus Koch's Institut für Infectionskrankheiten in Berlin, 1897) an thierischen (Katzen, Kaninchen, Meerschweinchen) Rückenmarkszellen gemachten (deletäre Wirkung des Botulismustoxins auf die Nervenzellen: Zelldegeneration, besonders in den Vorderhörnern) scheinen bis jetzt nicht vorgenommen worden zu sein. Nach Brieger und Kempner steht das Botulismusgift bezüglich seiner chemischen Constitution dem Diphtherie- und Tetanusgift sehr nahe.

Die Leichen Wurstvergifteter sind in der Regel sehr abgemagert, die äussere Haut pergamentartig und sehr blass; nach Faber finden sich in den Gedärmen fast regelmässig harte Scybala, manchmal auch Lumenverengerungen. Oft findet sich die Bronchialschleimhaut intensiv geröthet, in einzelnen Fällen pneumonische Herde und Lungenoedem.

Die Wirkung des Wurstgiftes ist nach Husemann und Anderen zweifellos und vorwaltend auf das Nervensystem ge-

richtet. Die Bestätigung für diese Annahme brachten die neueren und bereits genannten pathologisch-anatomischen, auf Thierexperimente gestützten Untersuchungen Marinesko's bezw. Kempner's und Pollack's.

Die von mir im Herbst vorigen Jahres beobachteten Fälle von Wurstvergiftung im benachbarten Orte St. betrafen 8 Personen, den 59 Jahre alten Oekonomen S., dessen 60 jährige Frau, die beiden Söhne Fritz und Michael, 23 und 30 Jahre alt, die 24 jährige Dienstmagd R. und 3 Kinder aus einem Nachbarhause, 5, 4 und 1½ Jahre alt. Am 17. October wurde Frau S. und die kurz nach dieser erkrankte Magd von mir zum ersten Male besucht. Die im Bette halb aufrecht sitzende Frau machte sofort den Eindruck einer Schwerkranken. Sie war sehr dyspnoisch, konnte kaum leise, nur mehr hauchend sprechen und zeigte schwere krankhafte Erscheinungen von Seite des Kehlkopfes, der Luftröhre u. s. w. (pfeifendes Inspirium, leichte Rasselgeräusche). Die Gesichtsfarbe war hochgradig cyanotisch, die Haut fühlte sich am ganzen Körper trocken an, der Puls war sehr schwach, aussetzend und verlangsamt. Die Rectumtemperatur betrug — ½8 Uhr Abends — 36,7° C. Die Kranke war nicht im Stande, eine geringe Menge Wasser hinunterzuschlucken. Die Inspection der Mund- resp. Rachenhöhle — bei sehr nothdürftiger Beleuchtung vorgenommen — ergab grosse Trockenheit der Mund- resp. Rachenschleimhäute und der Zunge. Erstere waren bläulich-roth gefärbt. Auf beiden Tonsillen und an der hinteren Rachenwand fanden sich mehrere grauweisse, mattglänzende, strichförmig erhabene Beläge, die sich mit Mühe nur theilweise abwischen liessen. Eine darauf folgende Blutung an den entblössten Stellen war nicht wahrzunehmen.

Bei der nebenan im Bette liegenden Magd fühlte sich der ganze Körper ebenfalls trocken, aber heiss an; sie war zwar nicht cyanotisch, aber doch leicht geröthet, namentlich im Gesicht und etwas somnolent. Ihre Stimme war heiser, vielmehr rauh, aber gut vernehmlich. Sie klagte besonders über Schluckbeschwerden und Kratzen im Halse und vermochte nur mit Mühe flüssige Nahrung zu sich zu nehmen. Die Rectumtemperatur betrug bei ihr 38,6° C. (ca. 8 Uhr Abends). Auf beiden Tonsillen waren bei ihr noch stärker als bei der Frau S. zäh haftende, grauweisse Beläge sichtbar.

Beide Patientinnen gaben an, dass sie manchmal nicht recht und doppelt sähen. Die Anamnese ergab bei der Frau, dass sie seit längerer Zeit magenleidend sei und desswegen in den letzten Jahren sehr wenig hätte essen können. Stuhlgang habe sie schon seit mehreren Tagen nicht mehr gehabt. Bezüglich ihrer bereits seit einigen Tagen bestehenden Halsbeschwerden wisse man keine Ursache.

Bei der Magd R. liess sich anamnestisch feststellen: wiederholtes Erbrechen vom 13. bis 16. October, seit 14. leichte, nunmehr stärkere Schluckbeschwerden und mehrtägige Verstopfung; seit 16. October Augenstörungen, bestehend in Doppeltsehen, wie nachträglich von mir durch Fingerprüfung constatirt wurde.

Die Diagnose stellte ich vorläufig auf Diphtherie resp. Diphtheritis, da für diesen Process die Hauptsymptome: Beläge, Stenosenerscheinungen, Schluckbeschwerden, Fiebertemperatur (bei Magd) einer-, Collapstemperatur (bei Frau S.) andererseits sprachen.

Bei meinem 2. Besuch am 18. X. Vormittags traf ich nur noch die Magd lebend an. Frau S. war bereits in der vergangenen Nacht, angeblich wenige Stunden nach meinem Weggang, verstorben. Nun stellten sich auch der Oekonom S. und dessen Sohn Fritz wegen Schluckbeschwerden bei mir zur Untersuchung. Der Rachenbefund bei diesen war derselbe wie bei der Magd. Natürlich fielen mir jetzt die auch von diesen Beiden geklagten Sehstörungen auf, ohne jedoch irgend welche sichere Anhaltspunkte dafür eruiren zu können. Da die Sehstörungen fast bei allen Patienten angeblich nach den Schluckbeschwerden bemerkt wurden, konnten sie mit Diphtherie in Zusammenhang stehend erklärt werden.

Inzwischen kam mir das Gerücht zu Ohren, dass die Erkrankten „vergiftete Würste" gegessen hätten. Auf meine diesbezügliche Frage erhielt ich jedoch eine entschieden verneinende Antwort; besonders wurde mir sonderbarer Weise von den Angehörigen wiederholt und bestimmt versichert, dass die verstorbene Frau überhaupt keine Wurst vor ihrer Erkrankung gegessen hätte.

Am Tage darauf (19. X.) besuchte ich mit dem inzwischen noch beigezogenen Collegen Dr. Doerfler aus Weissenburg a. S. die Patienten wieder und zwar waren es diesmal 6 bezw. 7, welche sich unserer Untersuchung und Behandlung unterstellten, nämlich ausser den genannten Kranken der 2. Sohn Michael S., sowie noch 2 bezw. 3 Kinder des benachbarten Oekonomen D. Sämmtliche Patienten zeigten heute ausser den oben genannten, mehr oder weniger ausgeprägten Symptomen (entzündlichen Erscheinungen im Rachen, Tonsillenbelägen etc.). Erweiterung der Pupillen, welche auf Lichteinfall nicht reagirten, ferner Ptosis (besonders beim Vater S. deutlich) und mehr oder weniger stark vorhandene Benommenheit. Doppeltsehen wurde nun ebenfalls von der Mehrzahl der Kranken (Kinder natürlich ausgeschlossen) angegeben.

Der objective Befund erweiterte sich, wie später folgt.

Eine Section der verstorbenen Frau konnte wegen fehlender Einwilligung nicht gemacht werden.

Die wiederholt und genau aufgenommene Anamnese führte nun zu einem Geständniss, welches über die bereits als Gerücht aufgetauchte Diagnose „Wurstvergiftung" keinen Zweifel mehr liess. Die Erkrankten, welche aus unmotivirter Angst vor Strafe die Ursache der Erkrankung bisher streng verschwiegen hatten, bekannten nämlich jetzt auf eindringliches Befragen, dass sie „verdorbene", d. h. „sauer schmeckende" Würste gegessen hätten, die, wie man annehmen musste, in S.'s neuem Kamine nicht genügend geräuchert waren.

Die Würste (Leberwürste von einem am 4. X. 1899 im Hause des S. geschlachteten, angeblich gesunden Schweine stammend) seien aus Schweinefleisch, etwas Semmeln, Zwiebeln und Schweinsdarm bereitet worden. Am 5. X. seien 10 dieser Würste in den ungefähr 4 bis 5 Tage geheizten und zum 1. Mal zur Räucherung benützten Kamin des neugebauten Hauses gehängt worden, während die übrigen ohne nachtheilige Folgen frisch verzehrt worden seien.

Nach ca. 7 tägiger Räucherung, d. i. am 12. X., wurden 9 Leberwürste (die erste von den 10 Würsten war vom Oekonomen S. einige Tage vorher schon gegessen worden) aus dem Schlot heruntergeholt. Eine ganze Wurst von diesen ass am gleichen Tage Abends der Vater, welcher am nächsten Vormittag noch eine, somit die 3. verzehrte. Die Magd ass am 12. X. von einer dieser Würste angeblich nur „einen dicken Schnitt", welcher noch gut schmeckte, bald darauf ein zweites Stück davon, welches jedoch schon „sauer" schmeckte. Den Rest will sie weggeworfen haben und zwar an den Platz für die Katze. Nur ein ganz kleines Stück (Fingerhutgrösse) aus der Mitte dieser später der Katze vorgeworfenen Wurst, versichert die Magd, hätte auch die verstorbene Mutter genommen und gegessen, welche als die erste den saueren Wurstgeschmack wahrgenommen und der Magd gegenüber davon gesprochen haben soll.

Am 12. X. Abends assen ferner die Söhne F. und M. je eine Wurst; am nächsten Tage ihre zweite; M. ass die seinige jedoch nicht mehr ganz, weil sie einen „saueren Geschmack" hatte. F. ass, obwohl ihm die zweite, ganz verzehrte, schon „sauer schmeckend" vorkam, am nämlichen Tage spät Abends noch eine dritte, gebratene.

Das 5 Jahre alte Kind des benachbarten Oekonomen D. ass am 13. X. Abends ein kleines Stück Wurst, welches ihm im Hause des S. geschenkt worden war, und gab davon etwas auch seinen beiden Brüdern Willibald und August (4 und 1½ Jahre alt).

Als erste war nun die verstorbene Mutter erkrankt und zwar gleich unter den schweren obengenannten Erscheinungen nach vorausgegangenem einmaligen Erbrechen. Bald nach ihr erkrankte die Dienstmagd R., welche am Donnerstag Abend 2 Stückchen Wurst gegessen hatte, etwa 24 Stunden nach Genuss derselben mit Erbrechen, welches am darauffolgenden Tage öfter auftrat und sich am 3. und 4. Tag (15. und 16. X.) wiederholte. Die seit 12. X. bestehende Stuhlverhaltung wurde erst am 19. X. durch wiederholt vorgenommene Klysmata vorübergehend gehoben, nachdem starke Abführmittel (z. B. 1,2 Kalomel pro die) wirkungslos geblieben waren. Am 16. X. schon will R. manchmal doppelt gesehen und am 17. X. zum ersten Mal Schluckbeschwerden verspürt haben. Patientin konnte ca. 3 Wochen lang nur flüssige Nahrung zu sich nehmen. Die Pupillenerweiterung wurde bei ihr am 5. Krankheitstage constatirt; dieselbe bestand mit gleichzeitig vorhandener Reactionslosigkeit der Pupillen 3 Wochen lang fort. Der Puls war Anfangs beschleunigt — 100 in der Minute —, später zwischen 80 und 100. Die höchste Rectumtemperatur betrug 38,6° C.. Die Schluckbeschwerden bestanden in den ersten Wochen in gleicher Stärke fort. Gegen Ende der Erkrankung bekam Patientin eine leichte Bronchitis. Mit dem baldigen Nachlass der von der Bronchitis herrührenden Symptome (Husten, Auswurf, Schmerzen in der Sternalgegend) kehrte die Temperatur am 20. XI. zur Norm zurück. Vorübergehend und gegen das Ende der Krankheit hatten sich im Munde Schwämmchen (Soor) gebildet. Nach ca. 6 Wochen befand sich die Magd gesund.

In der Reihenfolge der Dritte von den Erkrankten war der Sohn Michael, welcher angeblich nach Genuss eines Theiles der zweiten Wurst und etwa 24 Stunden nach Genuss der ersten wiederholt starkes Erbrechen bekam, welches fast 3 Tage lang anhielt. Darauf stellten sich leichte Schluckbeschwerden ein und späterhin Sehstörungen (Amblyopie). Doppeltsehen hatte M., wie er bestimmt angab, nie; die wohl seit 16. X., an welchem Tage die Sehstörungen aufgetreten sein sollen, bestehende starke Mydriasis und die Reactionslosigkeit der Pupillen verschwanden bei ihm erst nach 4½ Wochen und 3 Tage später als bei Fritz, welcher, wie wir später sehen werden, am schwersten erkrankt war. Von Seite der Blase bestanden bei ihm keine krankhaften Erscheinungen. Schluckbeschwerden waren Anfangs in geringem Grade vorhanden, ebenso eine mehrere Tage anhaltende Obstipation.

Als Vierter erkrankte Vater Georg S. am 14. X., d. i. ein Tag nach dem Genuss der zweiten bezw. dritten Wurst, mit Erbrechen, welches wiederholt auftrat und angeblich bis in die Nacht hinein fortdauerte. Verdauung und Stuhlgang waren Anfangs ganz normal. Später trat Obstipation und eine ausgesprochene Lähmung der Blase ein. Der Puls setzte Anfangs oft aus, war langsamer als normal (54 bis 58) und kehrte erst am 23. November (= am 39. Krankheitstage) zur Norm zurück. Während der ganzen Krankheitsdauer, d. h. vom 21. X. (seitdem erst regelmässig gemessen) bis 30. XI. schwankte die Temperatur zwischen 37,4 und 39,1° C. Die Schluckbeschwerden und die Trockenheit im Halse waren während der ersten 5 Tage sehr stark und lästig. In den ersten Wochen konnte S. nur flüssige Nahrung zu sich nehmen. Die im Anfang bestehenden Beläge auf Tonsillen und hinterer Rachenwand machten nach ca. 3 Wochen einer allgemeinen Soorentwicklung in Mund- und Rachenhöhle Platz, zu welcher sich auf der Höhe des infectiösen Processes eine doppelseitige Parotitis gesellte. Nach Ablauf von 5½ Wochen war Vater S. wieder vollkommen gesund.

An fünfter Stelle erkrankte Sohn Fritz und zwar erst am 15. X. Früh (= 50 Stunden nach Genuss der ersten und 36 Stunden nach Genuss der letzten Wurst) mit heftigem Erbrechen; Abends merkte er Schluckbeschwerden und am nächsten Tage „Augenschwäche". Er konnte, wie er sagte, in Folge dessen seine Taschenuhr nicht mehr ablesen. Am 14. X. war angeblich zum letzten Male dicker Stuhl vorhanden. Die Schluckbeschwerden steigerten sich am 16. X. und dauerten bis Anfang November. Inzwischen war eine Complication durch eine schwere Pneumonie eingetreten (wahrscheinlich in Folge Aspiration von Schleimmassen). Das Sputum war zäh, grüngelb mit grauweissen, membranösen Gewebsstücken durchsetzt. Nach dem Rückgang der pneumonischen Erscheinungen entstand als zweite Complicationskrankheit eine ausgedehnte Zellgewebsentzündung mit nachfolgender Eiterung am rechten Vorderarm. Am 18. X. wurde F. zum ersten Mal von mir untersucht, am 19. wurde leichte Mydriasis und Ptosis constatirt. Die Haut am Halse und im Gesicht zeigte starke Röthung; der Puls war klein, 120 Schläge in der Minute, nach einigen Tagen wurde er langsamer und voller. Die starke Obstipation hielt mehrere Tage hindurch an; gleichzeitig mit dem Fortbestehen dieser krankhaften Darmerscheinungen bestand eine Blasenlähmung, welche tägliches Katheterisiren nöthig machte. Mit Beginn der pneumonischen Erscheinungen stieg die Temperatur auf 39,6° C.; das Fieber fiel lytisch ab. Am 10. November war die Temperatur, nach geringer Exacerbation während der bestehenden Zellgewebsentzündung wieder normal. Vom 1. bis 6. November wurde ein Unterschied in der Pupillenweite constatirt und erst am 13. XI., d. i. nach beinahe 4 wöchentlicher Krankheitsdauer trat wieder eine prompte Reaction der Pupillen ein.

Fast zur gleichen Zeit wie bei Sohn Fritz traten beim 5 jährigen Kinde des benachbarten Oekonomen D. die Vergiftungserscheinungen auf und zwar setzten dieselben schwerer ein, als bei den beiden anderen Kindern. Die Krankheit begann bei dem Knaben Hans D. etwa 36 Stunden nach Genuss seines Wurststückchens mit heftigem, wiederholtem Erbrechen und Durchfällen. Ich sah ihn und seine kranken Geschwister 4 Tage darauf. Das schwerkranke Kind lag ganz somnolent und mit schlaff herabgesunkenen Gliedern im Bette, war sehr dyspnoisch (Respiration 50, Puls 120) und sprach auf Fragen nur unverständliche, lallende Worte. Sein Gesicht war äusserst blass, die Haut fühlte sich sehr trocken und heiss an. Es bestand bei ihm längere Zeit starke Obstipation, welcher 3 Tage anhaltende Durchfälle vorausgegangen waren. Ptosis und Mydriasis waren sehr stark vorhanden, nur vorübergehend eine Blasenschwäche. Mund- und Rachenhöhle zeigten die früher gegeschilderten Veränderungen (Beläge auf Tonsillen, später geringgradige Soorentwicklung).

Ca. 10 Tage lang vermochte der Knabe nur flüssige Nahrung zu sich zu nehmen. Es bestand bei ihm von Anfang an Fieber.

Interessant war bei den Kindern die Complication durch eine Infection mit Masern, welche auf der Höhe ihres Exanthems und Fiebers angelangt, besonders bei Hans, den durch das Wurstgift bedingten Symptomen ein plötzliches Ende bereiteten, denn wie mit einem Schlage waren die bestehenden Innervationsstörungen von Seite der Augen und die Secretionsstörungen von Seite des Darmes etc. verschwunden. Ende October schon befand sich der Knabe wieder vollständig gesund, also nach etwa 14 tägiger Krankheitsdauer. Seine beiden Brüder, welche ebenfalls eine ganz geringe Menge Wurst verzehrt hatten, waren bald nach ihm an profusen Durchfällen erkrankt, welche nach eigener Beobachtung bei relativ gutem Allgemeinbefinden ca. 10 Tage lang anhielten bis zum Ausbruch des Exanthems von Masern, welche damals im Orte St. epidemisch aufgetreten waren. Mit den schweren Darmerscheinungen verschwand auch die bei diesen Kindern bisher bestehende starke Mydriasis und Pupillenstarre plötzlich.

Von der in den vorstehenden Vergiftungsfällen angewandten Therapie soll hier nicht näher die Rede sein. Dieselbe wurde von Kochsalzinfusionen, die bei den Schwerkranken (Sohn Fritz, Knabe Hans und Magd R.) gemacht wurden, abgesehen, im Wesentlichen nach den Vorschlägen Husemann's durchgeführt.

Zum Schlusse möchte ich noch erwähnen, dass jene Katze, welcher die Magd die „sauer" schmeckenden Wurstreste vorwarf, nach wenigen Tagen ebenfalls erkrankte, so dass mich der Sohn Michael auf diese aufmerksam machte. Die Katze frass nichts mehr und bewegte sich bei der Annäherung von Personen auf dem Bauche kriechend, scheu und langsam vorwärts. Ihre Pupillen boten zu Lebzeiten nichts Auffallendes im Vergleich mit denen einer herbeigeholten gesunden Katze. Dagegen ergab die Section des von mir durch Chloroformnarkose getödteten Thieres eine auffallend stark vergrösserte Blase und mit zahlreichen Kothballen gefüllten Enddarm. Die Blase hatte die doppelte Grösse der derselben Katze entnommenen ganzen rechten Lunge.

Ein späterer Versuch, eine zweite gesunde Katze auf ähnliche Weise zu inficiren — dieselbe bekam eine Leberwurst zu fressen, welche im neuen Kamine des S. der gleichen Räucherungsmethode unterworfen worden war, wie vorher die giftwirkenden Würste — führte zu keinem positiven Resultat.

Leider war von den giftwirkenden Würsten zwecks Anstellung weiterer Versuche keine mehr zu bekommen.

Ein Beitrag zu der Frage von den traumatischen Wirbelerkrankungen.

Von M. Oberst in Halle a. S.

Zu den nachfolgenden Zeilen bin ich veranlasst durch die kürzlich erschienene, aus dem Allgemeinen Krankenhause zu Hamburg-Eppendorf stammende Arbeit von J. Schulz (Weitere Erfahrungen über traumatische Wirbelerkrankungen (Spondylitis traumatica), welche die Ergänzung zu einem von demselben in der chirurgischen Abtheilung der 71. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu München 1899 gehaltenen Vortrage bildet[1]). J. Schulz streift zwar in dieser Arbeit flüchtig die Discussion, welche sich an seinen Vortrag anschloss, erwähnt jedoch mit keinem Worte meiner und Schede's Betheiligung an derselben. Ich bin desshalb gezwungen, nochmals in Kürze meinen Standpunkt darzulegen, umsomehr, als durch die neue Arbeit von J. Schulz, wie ich des Weiteren noch auseinandersetzen werde, die Gefahr besteht, dass die Ergebnisse der Discussion in Vergessenheit gerathen. Ich habe die Discussion[2]) zu dem Vortrage, an der sich ausser mir noch Trendelenburg, Kümmell und Schede betheiligten, eingeleitet und betont, dass ich zwar das von Kümmell 1891 beschriebene Symptomenbild als richtig anerkenne, dass ich aber in pathologischer Richtung nicht mit ihm übereinstimmen könne.

Ich suchte den Nachweis zu führen, dass es eine traumatische Spondylitis im Sinne der Kümmell'schen Publicationen und der meisten folgenden, mit diesem Thema sich beschäftigenden Arbeiten, d. h. also eine rareficirende Ostitis, die sich oft auch nach unbedeutenden, kaum beachteten Verletzungen der Wirbelsäule Wochen bis mehrere Monate nach dem Trauma bilden und schliesslich zu fortschreitenden, hie und da umfangreichen Substanzverlusten führen soll, nicht gibt.

Ich stütze mich besonders darauf, dass wir in der ganzen Pathologie der Verletzungen, die doch gründlich erforscht und ausgebaut ist, ein Analogon nicht kennen. Es kommt gar nicht vor, dass an Distorsionen und Quetschungen anderer Skeletabschnitte sich entzündliche, zu Substanzverlusten führende Processe, die weder mit Tuberculose, noch mit Lues, noch mit anderen bekannten Knochenerkrankungen etwas zu thun haben, anschliessen. Auch für die Wirbelsäule haben wir zur Erklärung der von Kümmell als Spondylitis traumatica bezeichneten Symptome nicht nöthig, eine neue, bisher unbekannte Erkrankung anzunehmen.

Es ist keinem Zweifel unterworfen, dass, wie auch von anderen Autoren angenommen wird, sämmtliche Fälle der sogen. traumatischen Spondylitis als Compressionsfracturen der Wirbelsäule aufzufassen sind.

Selbstverständlich ist hier abgesehen von den gelegentlich als Spondylitis traumatica beschriebenen, im Anschluss an ganz leichte Verletzungen entstandenen Tuberculosen, von den gerade nach Verletzungen der Wirbelsäule nicht seltenen Neurasthenien und Simulationsversuchen und den Erkrankungen der Wirbelgelenke nach Verletzungen, über die freilich bisher nur sehr wenig bekannt ist. In Bezug auf letztere möchte ich nur bemerken, dass ebensogut, wie sich an anderen Körpergelenken nach leichten Traumen, Distorsionen und Contusionen, chronische Arthropathien, Versteifungen und Verkrümmungen häufig genug einstellen, dies auch an den Wirbelgelenken stattfinden kann.

Es ist ein unbestreitbares Verdienst Kümmell's, dass er durch seine Arbeit die allgemeine Aufmerksamkeit auf die Verletzungen der Wirbelsäule gelenkt hat. So haben auch die Erfahrungen der letzten 6 Jahre gelehrt, dass Compressionsfracturen der Wirbelkörper, bei denen keinerlei Deformität, keine oder nur ganz kurze Zeit dauernde Erscheinungen von Seiten des Rückenmarks vorhanden sind, bei denen, da das Röntgenverfahren hier zur Zeit noch durchaus im Stiche lässt, ausser der Art, in der die Verletzung zu Stande gekommen ist — Fall aus mehr oder weniger beträchtlicher Höhe, forcirte Beugung (oder Ueberstreckung) des Rumpfes — häufig nur der bei Druck gegen den betr. Processus spinos. oder bei Belastung der Wirbelsäule auftretende Schmerz, event. eine leichte Diastase der Dornfort-

[1]) Beitr. zur klin. Chirurg. 27. Bd., p. 363 u. ff.

[2]) Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte. 71. Versammlung zu München, II. Theil, II. Hälfte, p. 99.

sätze, diagnostisch zu verwerthen ist, unendlich viel häufiger sind, als dies bisher angenommen worden ist. Ich selbst habe in dem kurzen genannten Zeitraum 20 hierhergehörige Fälle beobachtet; Trendelenburg und Schede haben (l. c.) sehr viele Fälle von Compressionsfractur der Wirbelsäule, jedoch keinen beweisenden Fall von Spondylitis traumatica gesehen und Trendelenburg gibt sehr zutreffend an, dass, wie auch ich nach meinen Beobachtungen bestätigen kann, „kein Gegenbeweis gegen Compressionsfractur darin liege, dass die Verletzten nach 14 Tagen wieder zu arbeiten anfangen, oder wenn die Verletzten gleich nach dem Unfalle nur sehr geringe Beschwerden haben"; einer seiner Kranken, der, verfolgt, 3 Stockwerke herunter gesprungen war, suchte zu entkommen, ein anderer stieg noch eine hohe Bauleiter herab. Unter meinen Beobachtungen findet sich ein Fall, der von herabstürzenden Salzmassen im Rücken getroffen, eine forcirte Beugung des Rumpfes erfahren hatte und der noch stehend aus dem Schachte ausgefahren war und mit Unterstützung noch eine kurze Strecke Wegs zurücklegen konnte; in zwei anderen Fällen konnten die Verletzten nach Ablauf von 12 Tagen nur mit Mühe im Bett gehalten werden. Aehnliche Fälle sind auch unter den Kümmell'schen „traumatischen Spondylitiden" enthalten. In einem Falle, in welchem 10 Jahre nach der Verletzung eine Compressionsfractur des 1. Lendenwirbels durch die Obduction nachgewiesen wurde (Rumpel), hatte der Verletzte 8—14 Tage nach dem Unfalle (Sturz in den Schiffsraum) seine Arbeit wieder aufgenommen.

Bemerkenswerth ist, dass sämmtliche Fälle von leichten Compressionsfracturen der Wirbelsäule, die ich gesehen habe, jugendliche Individuen bis zur Mitte der zwanziger Jahre betreffen. Ich stimme mit Schede vollkommen darin überein, dass zur Entstehung einer Compressionsfractur der Wirbelsäule immerhin Gewalteinwirkungen von einer gewissen Heftigkeit nothwendig sind. Es muss dies besonders hervorgehoben werden gegenüber der ursprünglichen Angabe Kümmell's, dass sich die von ihm beschriebenen Erscheinungen oft auch nach unbedeutenden Verletzungen entwickeln. Auch ich bin geneigt, in solchen seltenen Fällen, in denen sich an geringfügige Gewalteinwirkung Gibbusbildung anschliesst, Tuberculose anzunehmen.

Es ist nach dem Gesagten durchaus verständlich, dass bei den leichteren Compressionsfracturen der Wirbelsäule häufig die richtige Diagnose nicht gestellt, sondern eine einfache Contusion angenommen wird. Wenn diese Kranken vor vollendeter Heilung das Bett verlassen und die Wirbelsäule belasten, so kommt es nach kurzer oder längerer Zeit zu Schmerzen und Functionsstörungen, wie sie Kümmell beschrieben hat und schliesslich zu Verbiegungen an der Bruchstelle, zur Gibbusbildung u. s. w.

Nach meinen Beobachtungen treten die ersten Erscheinungen, Schmerz bei Bewegungen, bei Belastung der Wirbelsäule, directen oder indirecten Erschütterungen derselben, gewöhnlich 8 Tage bis spätestens 3 Wochen nach Verlassen des Bettes ein.

Schede hat, wie auch von Kümmell angegeben wird, schon im Jahre 1881 darauf aufmerksam gemacht, dass im Anschluss an Wirbelfracturen die betheiligten Knochen lange weich bleiben und sich oft noch nach Monaten ein Gibbus bildet.

Es sind dies dieselben Vorgänge, wie sie nicht selten nach Fracturen der Extremitätenknochen beobachtet werden, wenn der Gebrauch des Gliedes ohne gehörige Fixation gestattet wird, bevor die Consolidation vollendet ist. Zweifellos gehören hierher auch die von v. Mosetig und mir[3]) beschriebenen Fälle, die ich seiner Zeit irrthümlicher Weise als „rareficirende Ostitis im Anschluss an Trauma" aufgefasst hatte. In dem Mosetig'schen Falle handelte es sich um einen 21 jährigen Mann, der beim Tanzen plötzlich einen heftigen Schmerz im unteren Drittel des rechten Unterschenkels gefühlt hatte, der ihn zunächst verhinderte, die Extremität zu gebrauchen. Während der Verletzte, allerdings mit Schmerzen, herumging, bildete sich allmählich eine Verkrümmung an Stelle der Verletzung aus, die sich corrigiren und mit Hilfe fester Verbände beseitigen liess.

In meinem Falle war ein 23 jähriger Kanonier mit dem rechten Fusse eingeknickt und hatte sofort heftige Schmerzen verspürt, der ihm auf mehrere Stunden den weiteren Gebrauch der Extremität vollkommen unmöglich machte. Während der Verletzte unter andauernden Schmerzen umherging, entstand im Laufe von einigen Monaten eine schwere Verkrümmung am unteren Ende des Unterschenkels, zu deren Beseitigung die Osteotomie ausgeführt wurde.

Ich habe in den letzten Jahren eine Reihe von Fällen mit ganz gleichem typischen Verlaufe gesehen, in denen ohne Ausnahme Knochenbrüche, Fissuren durch Röntgenaufnahmen mit Sicherheit festgestellt wurden.

Die Verletzten standen fast sämmtlich im jugendlichen Alter. Die Verletzung betraf 4 mal das untere, 3 mal das obere Ende des Unterschenkels, 1 mal das untere Ende des Oberschenkels und 4 mal den Schenkelhals. Letztere Fälle boten das bekannte Bild der Coxa vara. Ich möchte an dieser Stelle nur die kurze Bemerkung zufügen, dass sicher der als Coxa vara bezeichneten Deformität des Schenkelhalses eine Ausnahmestellung auf dem Gebiete der Knochenverkrümmung nur insoferne zukommt, als die Entstehung derselben durch die besonderen anatomischen Verhältnisse und die grössere Inanspruchnahme bei der Belastung durch das Körpergewicht begünstigt wird. Fracturen des Schenkelhalses (und Epiphysenlösungen) sind im jugendlichen Alter sehr viel häufiger, als bisher geglaubt wurde; sie werden sehr häufig übersehen und die in Folge der Fractur und der ungenügenden Fixation entstehende Deformität gibt leicht zu einer falschen Deutung (Coxa vara adolescentium) Veranlassung. Meine Erfahrungen in dieser Richtung stimmen im Ganzen mit denen Sprengel's und Rammstedt's überein.

An der oberen Extremität habe ich wiederholt das Entstehen von nachträglichen Verkrümmungen an der Fracturstelle gesehen, wenn zu frühzeitig mit medico-mechanischen Uebungen begonnen wurde.

In der Entgegnung auf meine und Trendelenburg's Bemerkungen in München hat Kümmell ausgesprochen, dass auch er die von ihm seiner Zeit beschriebenen Symptome stets für die Folge einer Compressionsfractur halte. Mit dieser Erklärung hat Kümmell den Haupttheil seiner Arbeit über traumatische Spondylitis und die Behauptung, dass an oft unbedeutende Verletzungen eine rareficirende Ostitis sich anschliessen könne, die zur Bildung eines mehr oder weniger umfangreichen Gibbus führe und mit einem Substanzverlust endige, bei dem es nie zu Verdickungen der Knochenmasse, auch nicht zu Knochenauflagerung komme, zurückgenommen, und sich vollständig auf den von König, Schede, Trendelenburg, Kaufmann, Hattemer und mir vertretenen Standpunkt gestellt. Dieser Standpunkt ist in der Schulz'schen ausführlichen Arbeit nicht mit der Bestimmtheit zum Ausdrucke gebracht, wie es wünschenswerth gewesen wäre und durch den Passus (l. c. p. 391): „Es wäre nun aber durchaus falsch, jetzt alle Fälle von traumatischer Spondylitis als Wirbelfracturen schlechthin bezeichnen zu wollen", ist sogar die Gefahr von neuen Missverständnissen bei Allen, die sich nicht mit der Frage beschäftigt haben, nahe gelegt. Man bekommt beim Lesen der Arbeit den Eindruck, es sei die Ansicht, dass an eine unbedeutende Verletzung der Wirbelsäule sich eine rareficirende Ostitis etc. anschliessen könne, doch noch nicht ganz und endgiltig aufgegeben. Auch das Referat von Honsell über die Arbeit im Centralbl. f. Chirurg.[4]) ist zweifellos unter diesem Eindruck abgegeben. Es wird hier als Ergebniss der Arbeit angeführt, dass durch anatomische Befunde die frühere Vermuthung Kümmell's, für viele der Fälle sei eine Compressionsfractur, eine Fissur im Wirbelkörper als actiologisches Moment sehr wahrscheinlich, eine werthvolle Unterstützung gefunden habe und weiterhin, dass bei Wirbelkörperverletzungen, wenn die entsprechende Schonung und Behandlung fehle, eine Ostitis traumatica mit Resorption der Kalksalze und Einschmelzung der Knochenbälkchen entstehen könne. Das ist doch im Grossen und Ganzen die alte Ansicht Kümmell's, die er selbst „längst aufgegeben" hat.

Mit der Erkenntniss, dass in allen Fällen der früher sogen. traumatischen Spondylitis (abgesehen von der tuberculösen und den noch nicht genügend geklärten Gelenkaffectionen) nicht eine rareficirende Entzündung der Wirbelsäule, sondern eine Compressionsfractur der Wirbelsäule vorliegt, muss nothwendiger Weise auch der Name „traumatische Spondylitis" fallen. Dieser Forderung hat auch Trendelenburg in einem kurzen

[3]) Münch. med. Wochenschr. 1890.

[4]) Centralbl. f. Chirurg. 1900, No. 33, pag. 845.

Zwischenruf während der Kümmel'schen Aeusserungen in München Ausdruck gegeben.

Wir wollen doch auch in der Medicin die Dinge als das bezeichnen, was sie sind. Es ist kein zwingender Grund dafür zu finden, von einer Spondylitis zu sprechen, wenn es sich um Fractur handelt, und ich glaube nicht, dass irgend Jemand die Neigung hat, einen Fall von leichter Compressionsfractur der Wirbelsäule, in dem er von Anfang an die richtige Diagnose gestellt hat, im späteren Verlaufe nicht als Fractur, sondern als Spondylitis traumatica zu bezeichnen.

Nach Abschluss der Discussion in München habe ich, wie wohl auch die meisten der anwesenden Chirurgen den Eindruck gehabt, dass die traumatische Spondylitis endgiltig beseitigt sei, und ich habe darüber eine gewisse Befriedigung empfunden, nicht weil ich selbst dabei nicht unwesentlich betheiligt war, sondern weil ich davon erhebliche Vortheile erwartete.







Die Bezeichnung „traumatische Spondylitis" hat zu vielfachen Irrthümern Veranlassung gegeben. Man erfährt — auch heute noch — oft genug, dass selbst von den bestunterrichteten, jedoch nicht über genügende eigene Erfahrung gebietenden Aerzten eine traumatische Spondylitis angenommen wird in Fällen, in denen eine schon lang zurückliegende Verletzung von so geringer Intensität stattgefunden hat, dass unmöglich an eine Laesion der Wirbelsäule gedacht werden kann.

Eine geringe Prominenz der Process. spinos. der unteren Rücken und Lendenwirbel (die besonders bei der arbeitenden Bevölkerung in den reiferen Jahren nicht als pathologisch angesehen werden kann), ist leicht gefunden und die Diagnose traumatische Spondylitis wird damit motivirt, dass „bekanntlich" und erfahrungsgemäss oft sehr lange nach unbedeutenden, wenig beachteten Verletzungen entzündliche Processe der Wirbelsäule auftreten u. s. w.

Die beigefügten 3 Abbildungen geben 3 Fälle wieder, wie man sie täglich beobachten kann, die aber doch bei einem befangenen Beurtheiler Missverständnisse hervorrufen können.

In allen 3 Fällen, in denen es sich um einen zufälligen Nebenbefund handelt, findet sich eine leichte Prominenz einiger Process. spinos. Verletzungen waren nicht vorhergegangen.

Mit der Beseitigung der traumatischen Spondylitis sind solche Irrthümer für die Zukunft unmöglich gemacht oder doch sehr wesentlich erschwert.

Zum Schlusse möchte ich nochmals die dringende Empfehlung wiederholen, auch die leichteren Compressionsfracturen der Wirbelsäule trotz des Widerspruchs von J. Schulz schlechthin als solche zu bezeichnen. Sollte doch, was ich persönlich nicht anerkennen kann, ein Bedürfniss vorhanden sein, für diejenigen Fälle von Compressionsfracturen der Wirbelsäule, die nicht richtig erkannt worden sind und später zu Störungen und Gibbusbildung Veranlassung geben, einen besonderen Namen zu wählen, so würde immer noch die nichts präjudicirende Bezeichnung traumatischer Gibbus oder traumatische Kyphose, die auch von Kaufmann und Hattemer gebraucht wird, sehr viel besser sein, als die „traumatische Spondylitis".

Zur Diagnose des Hungertodes.

Von Dr. H. Dünsehmann in Wiesbaden.

In der Nummer 32 dieser Zeitschrift (v. d. Jahre) berichtet Herr Dr. Hartmann, kgl. Bezirksarzt, jetzt in Pfaffenhofen, über eine interessante gerichtsärztliche Section, wobei es sich nach der Lage des Falles und dem pathologisch-anatomischen Befunde höchst wahrscheinlich um Hungertod gehandelt hat. Nach Ansicht des Herrn Obducenten wird dabei der sichere Hungertod, wie er in dem von ihm mitgetheilten Gutachten ausführt, durch folgende Umstände bewiesen: „1. Die gänzliche Leere des Verdauungscanales (‚der alte Hungerkoth'). 2. Zum Theil auch durch den Schwund und die Blutleere zahlreicher Organe. 3. Die einstimmigen Zeugenaussagen. 4. Das Fehlen einer anderen Todesart."

Von dem für den Richter wesentlichen Punkte ad 3 (Zeugenaussagen) müssen wir zunächst vom pathologisch-anatomischen Standpunkte aus abstrahiren. Da ferner als negative Instanz der ad 4 erwähnte Grund (mit dem z. B. der folgende Passus des mitgetheilten Sectionsprotokolles in einem gewissen Gegensatze steht: „vorgeschrittene Atheromatose sämmtlicher Arterien, besonders stark der grösseren Bruststämme und der Kranzarterien des Herzens [vielfach Verkalkung hier]") mit einer gewissen Unsicherheit immer behaftet sein wird, so bleiben als Stützen für die Annahme eines „sicheren" Hungertodes schliesslich nur die ad 1 und 2 angeführten Punkte. Wenn nun Verfasser in der Einleitung zu seinem Aufsatze ausführt, dass sämmtliche bisher bekannt gewordenen Kriterien des Hungertodes an einer grossen Unbestimmtheit und Unsicherheit leiden, so ist klar, dass die Punkte, auf welche er sich stützt, davon keine Ausnahme bilden.

In Wirklichkeit aber dürfte es wohl mit der Unsicherheit der Kriterien des Hungertodes doch nicht so schlimm stehen, wie man nach den Darstellungen der Handbücher der gerichtlichen Medicin annehmen müsste. Denn wenn Verfasser in den einleitenden Bemerkungen weiterhin angibt, dass die Hungerversuche der „Berufshungerkünstler" (Verfasser erwähnt den Namen Cetti) der letzten Jahre gar nichts aufgeklärt hätten, so gibt er damit zwar einer verbreiteten Ansicht Ausdruck, sachlich ist dieses Urtheil aber doch nicht ganz zutreffend. Denn es erscheint nach den schon vor einer Reihe von Jahren von namhaften Berliner Gelehrten [1]) ausgeführten, durchaus exacten experimentellen Untersuchungen an Cetti (sowie später an einem 2. Versuchsobjecte) als zweifellos festgestellt — bis auf stringenten Gegenbeweis —, dass beim Hungerzustand Veränderungen in der Zusammensetzung des Urins auftreten, die allerdings einen exacten Nachweis des Hungertodes gestatten. Wir können auf alle dabei zu beachtenden Einzelheiten an dieser Stelle nicht näher eingehen, da wir die ganze, nicht uninteressante Frage jüngst an einer anderen Stelle ausführlich erörtert haben [2]). In vielen der dem Gerichtsarzt vorkommenden

[1]) cf.: Untersuchungen an zwei hungernden Menschen. Von Curt Lehmann, Friedrich Müller, Imm. Munk, Hermann Senator, N. Zuntz. Virchow's Arch., Bd. 131. Supplementheft.

[2]) cf. Dünsehmann: Ueber den Tod durch Verhungern vom gerichtsärztlichen Standpunkte. Vierteljahresschr. f. gerichtl. Med. u. öff. Sanitätswesen, 3. Folge, XIX, 2.

Fällen wird sich eine Urinuntersuchung post mortem praktisch als unausführbar erweisen, in anderen dagegen wird es allerdings noch möglich sein, die Gerhardt'sche Eisenchloridreaction anzustellen und damit auf Aceton bezw. Acetessigsäure zu untersuchen — denn auf die Anwesenheit dieses Körpers müssen wir im Urine Verhungerter gefasst sein. Unsere diesbezüglichen Kenntnisse haben inzwischen eine Erweiterung erfahren durch eine Arbeit von V. Arnold[3], wonach in allen Fällen, in denen bisher Acetonurie angenommen wurde, in Wirklichkeit nur Acetessigsäure im Harne anwesend war. Das Reagens, welches dieser Forscher ausfindig gemacht hat (Paradiazoacetophenon), und welches als eine Modification der bekannten Ehrlich'schen Diazoreaction angesehen werden kann, gestattet noch den Nachweis der Acetessigsäure in denjenigen Fällen, in welchen der Harn eine positive Legal'sche Reaction, aber keine Gerhardt'sche Eisenchloridreaction mehr darbot. Die Arnold'sche Probe ist also bedeutend schärfer. Da indessen bei den Berliner Hungerversuchen die Gerhardt'sche Probe immer positiv war, wird mancher gerichtsärztliche Praktiker diese Reaction wegen ihrer ungemeinen Einfachheit, trotz geringerer Genauigkeit, immerhin beibehalten dürfen.

Der Grund, wesshalb wir auf diese etwas complicirten Verhältnisse eingehen, ist der Umstand, dass der vom Verfasser publicirte Fall allem Anscheine nach in die Zahl derjenigen Fälle gehört, wo eine Urinuntersuchung während oder nach der Section sich leicht hätte ausführen lassen. Denn es heisst in dem Sectionsprotokolle ausdrücklich: „In der Blase mässig viel klarer, hellgelber, nicht übelriechender Urin." Wir sind überzeugt, dass Herr College Hartmann froh gewesen wäre, wenn er in dem publicirten Falle die verschiedenen von ihm angeführten unsicheren Kriterien des Hungertodes durch ein so einfaches, exactes Kriterium hätte unterstützen können, wie wir es — nach den bis jetzt bekannt gewordenen wissenschaftlichen Ermittelungen wenigstens — in der Gerhardt'schen Eisenchloridprobe auf Acetessigsäure besitzen. Da ähnliche Fälle öfter vorkommen können, erscheint es zweckmässig, auch an dieser Stelle darauf aufmerksam zu machen, nicht nur wegen des mit einem solchen Nachweise verbundenen, Jedem sofort einleuchtenden, praktischen Interesses, sondern noch mehr aus theoretischen Gründen: Handelt es sich doch dabei um den (von den Praktikern zu bestätigenden) Nachweis eines Körpers, über dessen Entstehungsweise im menschlichen Körper wir uns noch ganz unklar sind, und welcher bis vor Kurzem, wahrscheinlich mit Unrecht, mit dem Chemismus der Kohlehydrate in Verbindung gebracht wurde.

Zum Schlusse möchten wir noch darauf aufmerksam machen, dass es sich in ähnlichen Fällen aus naheliegenden (a. a. O. von uns näher ausgeführten) Gründen empfehlen dürfte, die Grösse von Leber und Milz nicht nur nach den Ausdehnungsmaassen, sondern auch nach dem Gewichte genau zu bestimmen.

Referate und Bücheranzeigen.

Dr. Fritz Grossmann-Berlin: Ueber Gangraen bei Diabetes mellitus. Verlag von A. Hirschwald, Berlin 1900.

Sowohl die praktische Bedeutung der diabetischen Gangraen, als eine Reihe noch nicht hinreichend geklärter theoretischer, auf diese wichtige Complication der Zuckerharnruhr bezüglicher Fragen rechtfertigen vollauf die monographische Bearbeitung dieses Themas. G. hat die einschlägige Literatur, sowohl die deutsche als ausländische, in sehr dankenswerther Weise zu einem abgeschlossenen Ganzen zusammengefasst und für wichtige Details die Ergebnisse eigener experimenteller Arbeiten und klinischer Beobachtungen hinzugefügt. Nach einer geschichtlichen Einleitung wendet sich Verfasser zur Besprechung der Theorien der diabetischen Gangraen, mit Würdigung der bisher vorliegenden Thierexperimente und kommt auf Grund eigener Nachprüfungen und neuer Versuche zu dem Resultate, dass gerade ein geringer Zuckergehalt, wie er in den Geweben Diabetischer sich findet, für das Wachsthum der Eitercoccen am förderlichsten ist und die Symbiose mit anderen Bacterien am meisten begünstigt — also die Bestätigung oft gesehener klinischer Beobachtungen. Gangraen ruft bei normalem Stoffwechsel keine Glykosurie hervor. Die ersten klinischen Stadien der diabetischen Gangraen hat G. ausgezeichnet geschildert (cf. pag. 21). Die verschiedenen Erscheinungsformen der brandigen Affectionen bei Diabetikern werden mit Zugrundelegung von 224 Einzelfällen genau analysirt, so dass in diesem Material, das mit Riesenfleiss gesammelt erscheint, Alles vereinigt ist, was wohl seit Decennien in dieser Richtung publicirt wurde. Der Besprechung der Infectionserreger folgt jene der diabetischen Neuritiden, vor Allem dann der aetiologischen Rolle der Arteriosklerose. Das Symptom der Claudication intermittente gehört, wie Referent an anderer Stelle ausgeführt hat, wohl ganz dem Gebiete der Angiosklerose an und ist die von Charcot zuerst betonte Beziehung zum Diabetes nicht in jedem Falle vorhanden. Die Ausführungen über Prognose und Therapie der Gangraen sind sehr interessant und lehrreich, müssen aber der Lectüre der Monographie reservirt bleiben. Bestätigen möchte Referent nur die Berechtigung eines Rathes von L. Heidenhain, die gangraenösen Theile sich spontan abstossen zu lassen, nicht mit Scheere und Pincette abzutragen, da häufig wieder Gangraen der geschaffenen Wundfläche folgt. Auch die Anwendung der sogen. Wismuthbrandbinden bei oberflächlicher Hautgangraen gab mir keine günstigen Resultate. Der operativen Behandlung der diabetischen Gangraen steht die heute aseptische Aera nicht mehr so ablehnend gegenüber, als dies früher berechtigt war.

Dr. Grassmann-München.

[3]) cf. V. Arnold: Ueber Vorkommen und Nachweis von Acetessigsäure im pathologischen Harne. Centralbl. f. innere Med. 1900, No. 17, pag. 417 ff.

Prof. Dr. Ferdinand Klaussner: Ueber Missbildungen der menschlichen Gliedmassen und ihre Entstehungsweise. Mit zahlreichen Abbildungen. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1900. Preis 8 M.

Das Klaussner'sche Buch enthält eine Fülle neuer und werthvoller Beobachtungen von Missbildungen der oberen und unteren Extremitäten. Die Casuistik erstreckt sich auf 87 Fälle und stellt wohl die grösste Anzahl von Beobachtungen dar, die bisher von einem Autor beschrieben sind.

Darin liegt der grosse Werth des Buches. Die bisherigen Theorien über die Entstehung der Missbildungen litten daran, dass sie sich auf eine zu kleine Anzahl von Beobachtungen gründeten. Die Methode des Verfassers, zunächst einmal ein grosses casuistisches Material herbeizuschaffen, bietet dagegen viel mehr Aussicht in die noch so dunkle Aetiologie der angeborenen Missbildungen einzudringen. Die Fachgenossen sind desshalb dem Autor für seine grosse und mühsame Arbeit zu lebhaftem Danke verpflichtet.

Aber nicht nur der Chirurg, sondern jeder Arzt wird das Buch gern zu Rathe ziehen, wenn er sich über die Missbildungen unterrichten will. Denn jedem Capitel ist ein Abschnitt vorausgeschickt, der in kurzen, treffenden Worten angibt, was nach den bisherigen Beobachtungen typisch für die betreffende Gruppe von Missbildungen ist. Eine schnelle Orientirung ist dadurch ungemein erleichtert.

Fritz Lange-München.

Dr. Georg Joachimsthal: Die angeborenen Verbildungen der oberen Extremitäten. Heft II des **Atlas der normalen und pathologischen Anatomie in typischen Röntgenbildern.** Hamburg, Gräfe & Sillem, 1900. Preis 9 M.

J. bringt gegen 30 eigene, zum Theil sehr interessante Beobachtungen von Missbildungen der oberen Extremitäten (Hochstand des Schulterblattes, foetale Amputationen, Defecte der Röhrenknochen und Finger etc.) und illustrirt die Krankengeschichten durch ganz hervorragend schöne Röntgenbilder. Die Arbeit zeigt in überzeugender Weise, welchen hohen Werth die Röntgenphotographie für die Erkenntniss und für die wissenschaftliche Verwerthung der Missbildungen hat.

Fritz Lange-München.

Gutav Rupp: Die Untersuchung von Nahrungsmitteln, Genussmitteln und Gebrauchsgegenständen. 2. Aufl. 122 Abbildungen, viele Tabellen. Heidelberg 1900. Winter's Universitätsbuchhandlung.

In gedrängter Form, nur das Wesentliche berücksichtigend, sich möglichst an die officiellen Methoden haltend und nur mit kurzen Worten die technische Beurtheilung wiedergebend, stellt Rupp namentlich für den Studirenden oder Anfänger auf dem Gebiete der Nahrungsmittelchemie das Gebiet dar. Das handliche, gut ausgestattete Buch entspricht dem Bedürfnisse, für das es geschrieben ist, in durchaus zweckentsprechender Weise, die kleinen Abbildungen sind meist recht brauchbar, Literaturangaben fehlen, der Tendenz des Buches entsprechend, fast ganz.

K. B. Lehmann-Würzburg.

Fritz Elsner: Die Praxis des Chemikers bei Untersuchung von Nahrungsmitteln, Genussmitteln und Gebrauchsgegenständen. 7. Auflage. Mit 182 Abbildungen im Text und vielen Tabellen. Hamburg und Leipzig, Leopold Voss, 1900. 14 Mark.

Das brauchbare und praktische Buch, dessen frühere Auflagen in diesem Blatte schon mehrfach besprochen sind, erfüllt auch in seiner neuen umgearbeiteten und erweiterten Form sein Amt als zuverlässiger Führer bei Arbeiten auf mannigfachen Gebieten der praktischen Chemie. Aus dem Buche spricht grosse praktische Erfahrung des Verfassers, die Schlüsse lassen verständiger Weise toxicologisch-hygienisch-medicinische Betrachtungen möglichst bei Seite und halten sich an die Gesetzesvorschriften resp. an die Merkmale, welche gestatten, reine von verfälschten Materialien zu unterscheiden. Literaturangaben sind ziemlich spärlich gemacht, die Abbildungen befriedigen zum grösseren Theil, nur die auf photographischem Wege gewonnenen Bilder von Gewürzschnitten dürften wenig zur Erleichterung des Arbeitens beitragen. K. B. Lehmann.

Neueste Journalliteratur.

Archiv für klinische Chirurgie. 62. Band, 1. Heft. Berlin, Hirschwald, 1900.

1) Kelling-Dresden: **Studien zur Chirurgie des Magens.** (Fortsetzung folgt.)

2) v. Eiselsberg-Königsberg: **Ueber Verätzungsstricturen des Pylorus.**

3) Payr-Graz: **Beiträge zur Technik der Blutgefäss- und Nervennaht nebst Mittheilungen über die Verwendung eines resorbirbaren Metalls in der Chirurgie.**

4) Petersen-Heidelberg: **Ueber Darmverschlingung nach Gastroenterostomie.**

5) Samter-Königsberg: **Zur operativen Behandlung der habituellen Schulterverrenkung.**

6) Gottstein-Breslau: **Pseudostimme nach Totalexstirpation des Larynx.**

7) Sudeck-Hamburg: **Ueber die acute entzündliche Knochenatrophie.**

8) Bessel-Hagen-Charlottenburg: **Zur operativen Behandlung der Pankreascysten.**

9) Bessel-Hagen: **Zur Technik der Operation bei Nabelbrüchen und Bauchwandhernien.**

10) Bunge-Königsberg: **Zur Pathogenese und Therapie der verschiedenen Formen der Gangraen an den unteren Extremitäten.**

10) Bessel-Hagen-Charlottenburg: **Ein Beitrag zur Milzchirurgie.**

Den Bericht über diese Arbeiten siehe Verhandlungen des Chirurgencongresses diese Wochenschr. 1900, No. 17, 18, 19.

12) Wolf: **Ueber die Radicaloperation des Mastdarmkrebses.** (v. Bergmann'sche Klinik Berlin.)

Die grossen Unterschiede in den Zahlen der Statistiken über Exstirpation des Mastdarmkrebses erklären sich aus der verschiedenen Indicationsstellung vor und während der Operation. So erklären sich auch die Unterschiede in 2 Zahlenreihen der Bergmann'schen Klinik: In den Jahren 1883—1888 11,3 Proc. Mortalität und in den Jahren 1888—1900 32 Proc. Bei allen einigermaassen hochsitzenden Krebsen wird das sacrale Verfahren (temporäre Kreuzbeinresection nach Schlange) eingeschlagen.

Die Statistik aus den Jahren 1888—1900 betrifft 125 Radicaloperationen; von diesen sind 60 Amputationen und 65 Resectionen. Von den 60 Amputirten starben im Anschluss an die Operation 9. Von 39 Amputirten, über die spätere Nachrichten vorliegen, leben noch 12, darunter 1 mit Recidiv (3 Jahre nach der Operation). Die übrigen 11 sind 3—11¼ Jahre recidivfrei.

Von den 65 Resecirten starben im Anschluss an die Operation 31 und davon 20 im unmittelbaren Zusammenhange mit der Operation (13 im Collaps). Von 28 ist das spätere Befinden bekannt. Am Leben sind noch 8, davon 1 mit Recidiv, 7 ohne Recidiv (mit 1½—11 Jahren).

Nur bei 2 von 18 Dauererfolgen (über 3 Jahre ohne Recidiv) war völlige Incontinenz vorhanden. 9 Patienten waren völlig continent, 7 relativ, d. h. sie konnten weichen Stuhl nicht mit voller Sicherheit zurückhalten. Krecke.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1900. 56. Bd., 3. u. 4. Heft, Juli. Leipzig, Vogel.

9) Stieda: **Ein Beitrag zum sog. arterio-mesenterialen Darmverschluss an der Duodeno-Jejunalgrenze.** (Chirurg. Klinik Königsberg.)

Unter dem obigen Namen hat Albrecht ein Krankheitsbild beschrieben, das folgende Eigenthümlichkeiten aufweist: hochgradige Dilatation des Magens und Duodenums bis an die Stelle, wo das Mesenterium über das letztere hinwegzieht, Dünndärme jenseits der Flexura duodeno-jejunalis völlig leer; Erbrechen von dunklen, wässerigen Massen und Magenvergrösserung. A. erklärt das Zustandekommen der Erkrankung durch den Zug des Mesenteriums der in's kleine Becken gesunkenen Dünndärme, wodurch das Duodenum comprimirt wird; der stark ausgedehnte Magen hält die Dünndärme im kleinen Becken zurück.

St. berichtet nun über eine ähnliche, nach einer Cholecystenterostomie zu Stande gekommene Erkrankung, die 48 Stunden nach der Operation zum Exitus führte. Bei der Section fanden sich Magen und Duodenum prall gefüllt bis zum Mesenterium, die leeren Dünndärme lagen zum grössten Theil im Becken.

Für das ausschlaggebende Moment bei der Erkrankung hält Verfasser die acute Magenatonie, und er möchte daher den Symptomencomplex als acute Magendilatation bezeichnet wissen. An die Möglichkeit einer derartigen Erkrankung ist nach Narkosen überhaupt und nach Operationen an den Gallenwegen immer zu denken, wenn heftigeres oder länger dauerndes Erbrechen auftritt.

Stieda: **Magenphlegmone nach Gastroenterostomie.**

Nach einer wegen Carcinom ausgeführten Gastroenterostomie trat eine von dem Carcinomgrund ausgehende eiterige Phlegmone der Magenwand, besonders der Submucosa auf, die zum Tode der Patientin führte. In dem Eiter fanden sich Streptococcen. Verfasser glaubt, dass der Ursprung der Phlegmone in dem Mageninhalt zu suchen ist. Die nähere Ursache war die mit der Operation verbundene Narkose, die Abkühlung und die mechanischen Insulte.

Der beschriebene Fall ist der vierte von gleichzeitigem Bestehen von Carcinoma ventriculi und Magenphlegmone.

Stieda: **Cruralhernie im Labium majus.**

Der ganz ungewöhnliche und durch die Operation zweifellos sicher gestellte Fall findet nach St. seine Erklärung durch allgemeine Gewebserschlaffung, Hängebauch und Lücken oder Risse in der Fascia cribrosa, welche zu zwerchsackartiger Einschnürung des Bruchsackes führen.

10) Koltze-Bethanien (Berlin): **Ueber die vollständige Exstirpation der Zunge und des Mundbodens.**

Unter vollständiger Exstirpation der Zunge und des Mundbodens versteht Rose die eingreifende Operation, bei welcher die Entfernung der Zunge vertical von der Epiglottis und horizontal vom Mundboden erfolgt, so dass Epiglottis und Zungenbein frei in der Wunde liegen. K. theilt eine derartige wegen Krebs vorgenommene Operation mit, die einen ausserordentlich glücklichen Verlauf nahm. Es musste der grösste Theil des Unterkiefers mit weggenommen werden; die Abtragung der Zunge erfolgte mit dem Ecraseur. Auch die erkrankten Tonsillen wurden mitentfernt.

Hervorzuheben ist, dass Patient sich nach der Heilung ganz gut verständlich machen konnte, während er vor der Operation kaum zu verstehen war.

11) Bötticher: **Ueber Hepatopexie.** (Chirurg. Klinik Giessen.)

Wie die Enteroptose im Allgemeinen (s. u. die Arbeit von Blecher) beginnt jetzt auch die Wanderleber das Interesse des Chirurgen in Anspruch zu nehmen. Verfasser gibt eine zusammenhängende Darstellung von der Pathologie und Therapie der Hepatoptose. Man hat zu unterscheiden zwischen einer totalen Hepatoptose, einer Anteversio hepatis und der partiellen Hepatoptose.

Bei der totalen Hepatoptose ist bisher 23 mal ein operativer Eingriff vorgenommen worden. 2 der Kranken starben im Anschluss an die Operation, von den übrigen 21 wurden 18 geheilt.

Bei der Anteversio hepatis handelt es sich um eine Drehung der Leber um ihre transversale Achse nach vorn. Poppert hat bei dieser Affection 3 mal die Hepatopexie vorgenommen. In 2 Fällen war der Erfolg ein guter, über den 3. ist nichts bekannt.

Unter den Begriff der partiellen Hepatoptose fallen im Wesentlichen der bei Gallensteinerkrankungen beobachtete zungenförmige Fortsatz und der Schnürlappen. Bei der Gallensteinerkrankung muss natürlich in erster Linie dieses Leiden in Angriff genommen werden; bei der Schnürleber gibt die Hepatopexie ganz ausgezeichnete Resultate. Nach Poppert wird dieselbe in folgender Weise vorgenommen: 15 cm langer Schnitt 2—3 cm unterhalb des rechten Rippenbogens und parallel demselben, Reposition des herabgesunkenen Organs möglichst weit nach oben. Anlegung von 4—8 Nähten mittels möglichst dünner runder Nadel, die mit einem Doppelfaden dünner Seide armirt ist. Die Nadeln werden in Abständen von etwa 2 Querfingerbreiten durch die Leberoberfläche gestochen und dann so tief wie angängig durch das Peritoneum parietale und die darüber liegenden Weichtheile geführt und geknotet. Zwischen die einzelnen Nähte werden zur Anregung von Verwachsungen möglichst weit nach oben zwischen Leber und Thoraxwand 4—5 Streifen derber Jodoformgaze geschoben und flächenhaft ausgebreitet. Schluss der Bauchwunde bis auf die Durchtrittsstelle der Tampons. Die letzteren werden nach 8 Tagen gelockert und nach 14—16 Tagen sämmtlich entfernt.

13 Fälle von partieller Hepatoptose, wo es sich um die Immobilisirung eines Schnür- oder flottirenden Lappens handelte, wurden sämmtlich geheilt. 4 von diesen Fällen stammen aus der Poppert'schen Klinik. Fragwürdig war der Erfolg in den Fällen, wo nebenbei noch andere Erscheinungen von Splanchnoptose bestanden. Hier empfiehlt Verfasser das mit Reconstruction der Bauchwand verbundene Verfahren von Depage, das sich ohne Zeichnung nicht gut beschreiben lässt.

12) Wiemann: **Mittheilung einiger Fälle von Meningeablutungen, nebst Bemerkungen über die Technik der Eröffnung des Schädels bei denselben.** (Lazareth Königshütte.)

Bericht über 6 im letzten Jahre beobachtete Meningeablutungen, deren Studium ausserordentlich interessante Einzelheiten ergibt. 3 der Fälle wurden operirt, 2 mit günstigem, 1 mit tödtlichem Ausgang, letzterer wohl in Folge zu schwerer Nebenverletzungen. Von den 3 nicht operirten Fällen sind 2 gestorben, bei diesen war die Diagnose unmöglich. Bei dem dritten der nicht-operirten Patienten trat unmittelbar vor der geplanten Operation eine so auffallende Besserung ein, dass von der Operation Abstand genommen wurde. Wahrscheinlich hat es sich hier nur um einen kleinen Bluterguss gehandelt.

Nur bei einem der Fälle war das typische Bild der Meningeablutung vorhanden. Das sogen. freie Intervall fehlte in 3 Fällen. Auffallend war bei 4 Patienten die allgemeine, sich stetig steigernde motorische Unruhe.

Die Eröffnung des Schädels geschah stets nach der Wagner'schen Methode mit Hammer und Meisel. Irgend welche schädliche Folgeerscheinungen des Meiselns wurden nicht beobachtet. Zur Bildung der Rinne in der Corticalis hat Verfasser besondere Meisel construirt, bei denen die Schneide die Form eines spitzen Winkels hat. Durch diese Meisel wird die Ausführung der Resection wesentlich erleichtert.

13) Blecher: **Beitrag zur chirurgischen Behandlung der Enteroptose.** (Chirurg. Klinik Greifswald.)

Zur radicalen Heilung der Gastroptose ist bekanntlich von mehreren Autoren die Befestigung des Magens an die vordere Bauchwand mit Erfolg ausgeführt worden. B. hält das Princip dieses Verfahrens für falsch, da es den Magen seiner nothwendigen Verschieblichkeit beraubt. Bier hat in 4 Fällen eine Fixation des Magens in der Weise ausgeführt, dass er in dem Ligamentum gastro-hepaticum 2 Querfalten bildete und dieselben durch 3—4 Nähte befestigte. Der Magen wird auf diese Weise in die Höhe gezogen. In ähnlicher Weise hat Bier in einem Fall von Kolonoptose das Mesokolon mit 4 Seidennähten gerafft und das Kolon an seine Stelle gebracht.

Die Erfolge waren in allen Fällen sehr gute: die Schmerzen verschwanden, die Nahrungsaufnahme und das Körpergewicht stiegen (bis zu 12 Pfund in 3 Monaten). Auf Grund der operativen Erfolge sieht Verfasser die primäre Ursache der Enteroptose in einer abnormen Schlaffheit und geringen Zugfestigkeit der Aufhänge- bezw. Befestigungsbänder der Eingeweide; dieselbe ist angeboren und muss als eine specifische Krankheitsanlage des Bindegewebes betrachtet werden.

Indicirt ist die operative Behandlung der Enteroptose besonders in den Fällen, welche bei stark ausgeprägter Ptose namentlich eines Organes straffe Bauchdecken mit starker Verringerung des Bauchinhaltes aufweisen.

14) Kredel-Hannover: **Ueber angeborene Halsmuskeldefecte.**

K. beschreibt einen Fall von vollständigem Fehlen der Mm. sternocleidomastoidei und cucullares bei einem 10 jährigen Mädchen, das gleichzeitig an einer angeborenen Gaumenspalte litt. Auch bestand rechts ein völliger Defect der sternocostalen Portion des M. pectoralis major, links ein theilweiser. Functionsstörungen waren durch die Muskeldefecte nicht bedingt. Verfasser möchte das Fehlen der Muskeln mit Bestimmtheit als congenital erklären.

15) Frank-Chicago: **Blasen-Mastdarmanastomose mittels des resorbirbaren Knopfes. Eine Behandlungsmethode bei Ekstrophie der Blase.**

Verfasser hat an Hunden mit Hilfe seines resorbirbaren Knopfes eine Anastomose zwischen Blase und Mastdarm angelegt. Von 15 Hunden sind 9 genesen, 6 gestorben. Bei 2 Hunden ist eine Infection der Nieren ausgeblieben.

16) M. Schmidt-Cuxhaven: **Zur Ausübbarkeit der Bauchchirurgie im Privathause und in der Thätigkeit des praktischen Arztes.**

Sch. tritt auf Grund seiner Erfahrungen dafür ein, dass sich auch im Privathause unter den oft primitivsten Verhältnissen sehr gute Erfolge in der Bauchchirurgie erzielen lassen.

17) Lichtenauer: **Ueber die Behandlung der Kniescheibenbrüche mit permanenter Gewichtsextension.**

Die von L. empfohlene Behandlungsmethode ist schon von Bardenheuer in dessen bekanntem Handbuch angegeben.

Krecke.

Centralblatt für Gynäkologie. 1900. No. 35 u. 37.

No. 35. 1) Carl Donati-Innsbruck: **Ueber einen Fall von Hypertrophie der weiblichen Brustdrüse.**

Von dieser Anomalie fand D. in der Literatur bisher nur 23 Fälle beschrieben. Seine eigene Beobachtung betraf eine 19 jähr. Primipara, bei der wegen schwerer Nephritis im 8. Monat die künstliche Frühgeburt eingeleitet wurde. 3 Wochen nach der Geburt liess D. die Patientin photographiren (Bild im Original) und nahm eine Messung der Brüste vor. Die Diagnose stellte D. aus dem klinischen Befund und den anamnestischen Daten, wonach er eine echte Hyperplasie der Mammae annimmt. Therapeutisch wurde nichts gethan, da keine Ernährungs- oder Berufsstörungen vorhanden waren.

2) Ludwig Pernice-Frankfurt a. O.: **Ueber einen günstig verlaufenen Fall von Perforation des Kindes intra partum.**

Der Fall, den P. wohl mit Recht als Unicum bezeichnet, betraf ein 1¾ Jahre altes Mädchen, das auf dem Hinterkopfe einen kiebitzeigrossen Tumor hatte, der sich als pulsirender Hirnprolaps durch eine künstlich geschaffene und wieder knöchern verheilte Schädelöffnung auswies. Anamnestisch liess sich feststellen, dass der Geburtshelfer wegen engem Becken und angeblichem Hydrocephalus letzteren perforirt und das Kind mit der Zange extrahirt hatte. Wider Erwarten blieb das Kind am Leben, hatte nur Anfangs eine totale linksseitige Hemiplegie, die sich aber allmählich wieder ganz verlor.

P. glaubt nicht, dass es sich um Hydrocephalus gehandelt, nimmt vielmehr einen Kunstfehler in Folge von Irrthum in der Diagnose an. Nach seiner Ansicht bestand einfach Wehenschwäche bei I. Schädellage. Trotzdem bleibt der Fall im Ganzen ein Unicum.

3) Krevet-Mühlhausen: **Eine Hebammentasche aus dem Jahre 1889.**

K. beschreibt die von ihm vor 11 Jahren auf der Heidelberger Naturforscherversammlung demonstrirte „Mühlhäuser Hebammentasche“, die sich seit jener Zeit bei den Hebammen des Stadt- und Landkreises Mühlhausen bewährt hat. Die Tasche ist leicht (3 kg), hat eine kleine, fassliche Form, bedarf wenig Reparatur, die jeder Klempner besorgen kann, und ist relativ billig (complet 32 M. bei Härtel in Breslau). Einzelheiten sind im Original nachzusehen.

Jaffé-Hamburg.

No. 37. 1) F. Ahlfeld: **Einige Bemerkungen zu den Tübinger Händedesinfectionsversuchen.**

A. polemisirt gegen die Schlussfolgerungen, welche Paul und Sarwey aus ihren Versuchen zu Ungunsten seiner Heisswasser-Alkoholdesinfection gezogen haben (cf. diese Wochenschr. 1900, No. 31). Nach A.'s Ansicht ist gerade aus den Tübinger Tabellen zu schliessen, dass die günstigen Resultate nach der Heisswasser-Alkoholdesinfection, die ungünstigen nach der Seifenspiritusdesinfection (nach v. Mikulicz) auftraten. Wir müssen die sich für diese Streitfrage interessirenden Leser wegen der Einzelheiten auf die Originalarbeiten verweisen.

2) A. Pinna-Pintor-Turin: **Ein Fall von kolossalem Fibromyom des Fundus uteri.**

Das durch Laparotomie mit dem Uterus entfernte Myom stammte von einer 43 jährigen Frau und wog 12 kg. Da in der Literatur Myome bis zu 140 Pfund (Hunter) beschrieben sind, so ist der von P. beobachtete Fall eigentlich nichts Aussergewöhnliches.

3) O. Beuttner-Genf: **Ueber Contractions- und Erschlaffungszustände des Uterus in den ersten Schwangerschaftsmonaten, nebst einigen Bemerkungen zu dem Aufsatze von Odebrecht in No. 49 des Centralblattes für Gynäkologie 1897.**

B. berichtet über 2 Fälle, wo in den ersten Monaten der Gravidität auffallende Contractions- und Erschlaffungszustände des Uterus beobachtet wurden. Einmal kam es zu spontaner Frühgeburt, einmal zur Abortausräumung wegen Blutungen. — B. wendet sich sodann gegen Odebrecht, der die früher von B. bei Einführung von Instrumenten beobachtete Erschlaffung des Uterus als Perforation gedeutet hatte. Schon Kossmann hatte das Phänomen als plötzliche Paralyse der Musculatur gedeutet, und B. kommt auf Grund seiner jüngsten Beobachtungen zu dem Schluss, dass solche Zustände in der Uterusmusculatur sehr wohl spontan zu Stande kommen können.

Jaffé-Hamburg.

Archiv für Kinderheilkunde. 29. Band, 3. u. 4. Heft.

A. D. Sotow: **Veränderungen der Herzganglien bei Miliartuberculose der Kinder.** (Aus der akadem. Kinderklinik des Prof. Gundobin).

Untersucht wurden nach der Methode Nissl's die Herzganglien im Parenchym der Vorhöfe von jungen Kindern, die an Miliartuberculose starben; es fanden sich parenchymatöse und interstitielle Veränderungen (deren Details im Original nachzusehen sind) und die möglicher Weise auch beim plötzlichen Tode solcher Kinder eine Rolle spielen.

Koloman Szegö-Abbazzia: **Bemerkungen über die Form krampfartigen Niesens bei Pertussis.**

In den pädiatrischen Lehrbüchern wird eine Form der Pertussis übersehen, welche nur von Roger und Filatow erwähnt wurde: die Hustenstösse werden durch ebenso krampfhafte Niesanfälle ersetzt. Verf. gibt die genaue Krankengeschichte eines derartigen Falles bei einem 3 jährigen Kinde. Dabei wird das bei Keuchhusten gewöhnliche Secret durch die Nase entleert, am Schluss tritt Erbrechen ein, obwohl kein Larynxhusten vorhergeht. Die Ursache dieser eigenartigen Localisation bei Pertussis ist nicht aufgeklärt.

Marie Werewkina: **Ueber Venenthrombose im Rückenmark.** (Aus der Züricher pädiatr. Klinik.)

Ein Fall von Myelitis bei einem 12 jährigen Mädchen kam zur Section; diese zeigte im Rückenmark Meningitis, Myelitis, ein Gliom, massenhafte Blutextravasate und Venenthrombosen. Das Rückenmark wurde in Serienschnitte zerlegt und deren Ergebnisse werden in ausführlicher Weise erörtert; bezüglich der pathologisch-anatomischen Einzelheiten muss auf das Original verwiesen werden.

J. W. Troitzky-Kiew: **Hippokrates als Kinderarzt.**

Historisch-vergleichende Gegenüberstellung vieler Stellen aus den Schriften Hippokrates', die sich auf Pädiatrie beziehen, mit einer Reihe von Autoren des 19. Jahrhunderts und der Jetztzeit.

Leonhard Voigt, Oberimpfarzt in Hamburg: **Bericht über die im Jahre 1899 erschienenen Schriften über die Schutzpockenimpfung.**

Erschöpfende und sehr inhaltsreiche Arbeit über die ganze das Impfwesen betreffende Literatur, auch des Auslandes.

Referate. Lichtenstein-München.

Virchow's Archiv. Bd. 160. Heft III.

1) R. Oestreich: **Zur Percussion des Herzens.**

O. empfiehlt auf Grund zahlreicher Vergleichungen zwischen Percussionsfigur und wirklicher Configuration des Herzens die ausschliessliche Benützung der absoluten Dämpfung (leise Percussion vom Herzen zur Lunge), welche auf Millimeter genau ist, während die relative zuweilen bis über 1 cm ungenau ist. Letztere gibt ausserdem nur über die gesammte Herz-(Herzbeutel)-

Grösse Auskunft, während die abs. D. zur Erkennung der Veränderungen der Ventrikel fast immer ausreicht. Die abs. D. stellt beim gesunden Herzen ungefähr ein Dreieck dar, dessen Spitze am u. R. der 4. R., nicht mehr als ½—1 cm vom Sternum liegt (keine horizontale obere Grenzlinie), dessen r. Seite schräg über das Sternum nach r. u. zum Sternalansatz meist des 5. r. R.-Knorpels in einem leicht nach l. u. convexen Bogen verläuft; die l. Grenze zieht in einem leicht nach l. convexen Bogen zum 5. I.-C.-Raum, wo ihr Ende stets genau der Herzspitze entspricht. Die Lingula des l. Oberlappens macht normaliter anscheinend niemals eine Veränderung der Dämpfungsfigur. Für die Vergrösserung des r. Ventrikels ist charakteristisch eine treppenartige Erhebung im untersten Theil der r. Grenze der abs. D. (Krönig), welche auch bei starkem Emphysem noch nachweisbar ist und dem r. u. Theil des r. Ventrikels, seltener ausserdem dem erweiterten r. Herzohr entspricht. Infolge der Vergrösserung des r. Ventrikels auch im Sternovertebraldurchmesser und der dadurch erzeugten Hebung des Herzens im Ganzen, kann eine mässige Verbreiterung der Dämpfung nach l. entstehen, welche also beim Vorhandensein der charakteristischen Treppenfigur nicht auf den l., sondern auf die Vergrösserung des r. V. zu beziehen ist (Schweigger, Krönig). Umgekehrt kann bei Hypertrophie des l. V. (besonders bei stärkerer Zunahme seines Sternovertebraldurchmessers, z. B. bei renaler Hypertrophie) derselbe den r. V. vordrängen, so dass eine scheinbare Vergrösserung desselben vorgetäuscht wird. Das Fehlen der Treppenfigur ermöglicht (immer? Ref.) die Unterscheidung von wirklicher Vergrösserung des r. V. Vergrösserung des r. Vorhofs (abgesehen vom Herzohr, s. o.) kommt in der abs. D. nie zum Ausdruck, wohl aber in der rel. D. Erweiterungen des l. Vorhofs scheinen weder in der abs. noch rel. D. Aenderungen zu erzeugen.

2) Prowe: **Gelbfieber in Centralamerika.**

Nicht zu kurzem Referat geeignet.

3) C. Davidsohn: **Fragmentation der elastischen Fasern.**

4) F. Selberg: **Das maligne Adenom.**

S. schlägt, entgegen Kaufmann (Virchow's Arch. Bd. 154, No. 1) vor, den Namen des malignen Adenoms beizubehalten für jene Tumoren, welche den drüsigen Charakter streng wahren (einschichtiges Epithel ohne polymorphe Zellen, ohne solide Zapfen) und gleichzeitig in der Zerstörung des heterologen Gewebes und der Bildung gleichwerthiger Metastasen sich als maligne Geschwülste erweisen.

5) E. Ballowitz: **Ueber Kernarrosion und Kernzerstörung unter dem Einflusse der Zellsphäre.**

6) Ad. Glockner: **Ueber locales, tumorförmiges Amyloid des Larynx, der Trachea und der grossen Bronchien mit dadurch bedingter Laryngo-Tracheostenose.**

Genauere Beschreibung eines Falles, der mit multiplen Ecchondrosen und Exostosen und chronischer Entzündung in den betroffenen Partien combinirt war. G. stellt den Satz auf, dass locales Amyloid fast ausnahmslos nur in solchen Organen auftritt, welche reichlich elastisches Gewebe enthalten und weist darauf hin, dass die specifische Componente des Amyloids, die Chondroitin-Schwefelsäure (Krawkow), sich physiologisch ausser im Knorpel gleichfalls besonders in elastinreichen Geweben findet. Der Autor vermuthet, dass eine intra- und extracellulär in dem amyloiden Gewebe sich findende „colloide" Substanz die Vorstufe des Amyloids darstellt. Eugen Albrecht-München.

Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie. 1900. Bd. XXVIII, Heft 1.

1) E. Krompecher: **Der drüsenartige Oberflächenkrebs.** (Aus dem path.-anat. Institut zu Ofen-Pest.)

K. beschreibt unter diesem Namen an der Hand von 21 Fällen eine zwischen dem Cancroid und dem Adenocarcinom stehende Krebsart, die vom Oberflächenepithel der Haut und der mit Oberflächenepithel bekleideten Schleimhäute (und zwar durch Wucherung der Cylinderzellenschicht des Stratum Malpighi) ausgehend, doch nach Art von Drüsen sich entwickelt; verhornte Epithelzellen fehlen fast stets, dagegen finden sich öfter durch Einstülpung des Oberflächenepithels erzeugte drüsenartige Schläuche, cylinder- und cystenähnliche Gebilde, die meist nekrotische Massen enthalten. Klinisch zeichnen sich diese Carcinome, zu denen auch das Ulcus rodens zählt, durch langsames Wachsthum und geringe Neigung zu Metastasenbildung aus. Die von Braun (Arch. f. klin. Chir. Bd. 43) als Hautendotheliome beschriebenen Tumoren sind nach Kr. Carcinome und typische Bilder der von ihm beschriebenen Krebsart.

2) Dobbertin: **Beitrag zur Casuistik der Geschwülste.** (Aus dem path.-anat. Laboratorium des städt. Krankenhauses I zu Hannover.)

D. beschreibt ein Sarkom in einem 38 Pfund schweren Uterusmyom, eine diffuse musculäre Hyperplasie des Uterus, ferner ein Melanosarkom des Kleinhirns und des Rückenmarks, offenbar Metastasen eines ca. 8 Jahre vorher(?) durch Enucleation entfernten Melanosarkoms des Auges, alsdann ein Carcinom des Ductus choledochus in der Papille und endlich einen angeborenen malignen Tumor der Nebenniere.

3) F. Friedmann: **Ueber die Bedeutung der Gaumentonsillen von jungen Kindern als Eingangspforte für die tuberculöse Infection.** (Charité, II. med. Klinik.) Gekrönte Preisaufgabe der Berliner medic. Facultät.

Die Tonsillartuberculose entsteht nach F. fast ausschliesslich entweder als primäre Infection durch die Nahrung oder secundär durch bacillenhaltiges Sputum; die erste Art ist bei Kindern nach F. häufiger. Sein Untersuchungsmaterial bilden 51 lebende und 91 Sectionsfälle von Kindern in den ersten 5 Lebensjahren, bei denen grossentheils irgendwelche tuberculöse Erkrankung von vornherein nicht zu erwarten war; in Folge dessen ist auch die Zahl von Fällen, in denen Tonsillartuberculose gefunden wurde, eine verhältnissmässig kleine. Nur einmal konnte in den Tonsillen der erste und einzige Herd einer ausgedehnten Tuberculose nachgewiesen werden. (F. stützt die Diagnose stets auf den Bacillennachweis.)

4) E. Sybel: **Casuistischer Beitrag zur Syphilis der Extremitäten.** (Aus dem pathol. Institut zu Erlangen.)

Der von S. eingehend makroskopisch wie mikroskopisch geschilderte Fall betrifft eine wegen so hochgradiger syphilitischer Veränderungen exarticulirte obere Extremität, wie sie wohl selten zur Beobachtung kommt. Die Weichtheile zeigen theils ausgedehnte Geschwüre, theils elephantiastische Verdickungen; die Knochen sind völlig ankylosirt im Ellbogengelenk, durch einige auf syphilitischen Processen beruhende Spontanfracturen deformirt und weisen neben hochgradigen Zerstörungsprocessen wiederum ausgedehnte Knochenneubildung auf, die zu ganz eigenthümlichen Gestaltungen, speciell des Radius, führte.

5) A. Wolff: **Die eosinophilen Zellen, ihr Vorkommen und ihre Bedeutung.** (Aus dem anat.-biol. Institut der Universität Berlin.)

Unter kritischer Sichtung der einschlägigen Literatur kommt W. an der Hand eigener Untersuchungen zu dem Resultat, dass der diagnostische Werth der eosinophilen Zellen nach dem gegenwärtigen Stande unseres Wissens kein bedeutender ist. Eine relativ constante Eosinophilie scheint bei Asthma bronchiale zu bestehen.

6) K. Vogel: **Zur Histologie der Pneumonia fibrosa chronica.** (Aus dem pathol. Institut zu Marburg.)

In der schon viel discutirten Frage, woher beim Ausgang der croupösen Pneumonie in Induration die das fibrinöse Exsudat organisirenden Bindegewebszellen stammten, ist immer noch keine Einigung erzielt. V. sucht in vorliegender Arbeit an 8 Fällen nachzuweisen, dass das bindegewebige Wandgerüst der Alveolen allein die Mutterzellen für die Organisation der Inhaltsmassen liefere, stellt sich somit auf den Standpunkt von Kahlden und Borrmann, während andere Autoren (Aldinger, Herbig, Ribbert) den Hauptausgangspunkt der Bindegewebsbildung in die kleinsten Bronchiolen verlegen.

7) N. Melnikow-Raswedenkow-Moskau: **Histologische Untersuchungen über den normalen Bau der Dura mater und über Pachymeningitis interna.** (Aus dem pathol. Institut zu Freiburg i. B.)

Die elastischen Fasern, die in der Dura des Neugeborenen noch völlig fehlen, nehmen mit dem Alter stetig zu; die stärkste Entwicklung zeigt die atrophische Dura alter Leute. Der letztere Umstand, sowie andererseits Gehirnatrophie bilden günstige mechanische Bedingungen für das Auftreten der haemorrhagischen Pachymeningitis, besonders, da der eigenartig complicirte Bau der normalen Dura schon an sich leicht die Bedingungen zu Circulationsstörungen und Blutungen abgibt. Stets bedarf es aber irgend eines „toxaemischen Agens", das den Entzündungsprocess, der wie die fibrinöse Entzündung seröser Häute sich abspielt, bedingt. Das Eigenthümliche der Organisation des Exsudates an der Duraobertläche bilden die zahlreichen dünnwandigen, aber weiten Blutgefässe innerhalb eines zart gebauten Bindegewebes, die dann ihrerseits wieder zu Circulationsstörungen und Blutergüssen in dem in Organisation begriffenen Exsudat führen. Die haemorrhagische Pachymeningitis tritt nur als Complication von Allgemeinerkrankungen auf. H. Merkel-Erlangen.

Archiv für Hygiene. 38. Band, 2. Heft. 1900.

1) A. Schattenfroh-Berlin: **Respirationsversuche an einer fetten Versuchsperson.**

Die Versuche wurden an einem 95 kg schweren Mann im Respirationsapparat ausgeführt und dauerten jedesmal 4—6 Std. Theils war die Versuchsperson bekleidet, theils nackt, theils mit Arbeit beschäftigt, theils befand sie sich im ruhenden Zustande. Es geht aus den zahlreichen, unter verschiedenen Verhältnissen angestellten Versuchen hervor, dass die Gesammtwasserabgabe bei der fetten Versuchsperson, im Gegensatz zu einer mageren, in allen Fällen eine grössere ist, besonders aber bei Temperaturen über 30° bedeutend zunimmt. An die Schweissdrüsen werden beim Fetten weit grössere Ansprüche gestellt, als beim Mageren. Aus dieser starken Wasserabgabe erklärt sich auch das Bedürfniss der vermehrten Wasserzufuhr.

2) E. Martini-Berlin: **Ein gelegentlicher, durch Inhalation übertragbarer Erreger der Lungenentzündung bei Meerschweinchen, Bacillus pulmonum glutinosus.**

Der Erreger ist ein kurzes, dickes, lebhaft bewegliches Stäbchen, mit 2 bis 4 Geisseln, ohne Gas- und ohne Indolbildung, färbt sich nicht nach Gram und hat keine Sporen. Intrapulmonale Einspritzungen und Versprühung der Bacterien im geschlossenen Raum führten zur Infection.

3) M. Rubner: **Ueber die Anpassungsfähigkeit des Menschen an hohe und niedere Lufttemperaturen.**

Die Wirkung verschieden hoher Temperaturen, welche im vorliegenden Versuch in einem ausserordentlich grossen Intervall von 2° bis 40° zur Beobachtung kamen, äussern sich beim ruhenden Erwachsenen in leichter Kleidung in mannigfacher Weise. Schon von etwa 15° ab leidet die Person unter Frostgefühl, das sich bei 2° zum Kälteschauer steigern kann. Ueber 15° macht sich ein Behaglichkeitsgefühl bemerkbar, welches über 20° hinaus einem

Hitzegefühl Platz macht. Die Kohlensäureausscheidung und Wasserdampfausscheidung zeigen ebenfalls Verschiedenheiten, die durch die Temperatur und den körperlichen Zustand des Individuums bedingt sind.

Bei niederer Temperatur (12—13°) war Sommerkleidung ungenügend, auch die Winterkleidung befriedigte nicht, erst der Pelz nahm alles Kältegefühl hinweg. Die Eigentemperatur veränderte sich dabei nicht. Bei höheren Temperaturen (27°) tritt in Sommerkleidung gelegentlich schon Stirnschweiss auf, der bei 32—40° regelmässig anhält. Im nackten Zustande wird bei 23—26° ungefähr ein Kältegefühl beobachtet, wie in Sommerkleidung bei 12—13°. Bei 33° war auch beim Nackten eine Schweissabsonderung vorhanden.

Bei den Untersuchungen über die Wirkung des Alkoholgenusses zeigte sich die Zufuhr von Alkohol für die Ertragbarkeit niederer Temperaturen zweifellos günstig, wenn auch eine entsprechende Kleidung einen rationelleren Schutz gegen Kälte gewährt. Die Wasserdampfabgabe nimmt unter dem Einfluss von Alkohol zu, sowohl bei niederen wie hohen Temperaturen.

4) M. Rubner: **Vergleichende Untersuchung der Hautthätigkeit des Europäers und Negers, nebst Bemerkungen zur Ernährung in hochwarmen Klimaten.**

Die Kohlensäureausscheidung und Wasserausscheidung zeigen beim Vergleich zwischen zwei Negern und einem Europäer, welche als Versuchsobjecte dienten, geringe Unterschiede. Dieselben sind aber belanglos. Eine in den Klimaten mehr ausgesprochene Nahrung von wasserhaltigen Früchten dürfte auf die Regulirung der Wasserbilanz von günstigem Einfluss sein, während eiweissreiche Nahrung, welche, wie Verfasser früher bewiesen hat, die Wärmebildung steigert, bei Personen, die hohe Temperaturen ertragen müssen, ungeeignet ist.

5) O. Spitta-Berlin: **Untersuchungen über die Verunreinigungen und Selbstreinigungen der Flüsse.** (Schluss folgt.)

R. O. Neumann-Kiel.

Berliner klinische Wochenschrift. 1900. No. 38.

1) H. Rosin-Berlin: **Ein Fall von diffusem chronischen Hautoedem.**

Bei einer 42 jährigen Frau sind seit Monaten in langsam fortschreitender Weise Gesicht und Hals, weniger stark und wechselnd der Thorax und Theile der Extremitäten, von einem Oedem befallen. Unter Ausschluss verschiedener anderer Affectionen glaubt Verfasser eine gewisse abnorme Durchlässigkeit der Blut- oder Lymphgefässe als Ursache annehmen zu können.

2) Joachimsthal-Berlin: **Verdoppelung des linken Zeigefingers und Dreigliederung des rechten Daumens.**

Nicht am Rande der Hand oder des Fusses sitzende überzählige Finger sind seltene Ausnahmen. Im vorliegenden Fall liess der erste Augenschein einen doppelten Daumen vermuthen, genauere Untersuchung zeigte, dass der scheinbare Daumen ein zweiter dreigliedriger Zeigefinger und der wahre Daumen rudimentär neben demselben sass. Der Daumen wurde entfernt und ein recht befriedigendes Aussehen der Hand, an der eigentlich nur die Länge des scheinbaren Daumens auffällt, erzielt. Einer Oppositionsbewegung ist dieser nicht fähig, immerhin die Function der Hand durch Anpassung völlig genügend. An der anderen Hand besteht ein Pollex valgus und es lässt sich an diesem durch das Skiagramm eine rudimentäre Mittelphalanx nachweisen, eine Stütze der Lehre, dass die Zweigliedrigkeit des normalen Daumens als die Folge der Verschmelzung von Mittel- und Endphalanx eines ursprünglich dreigliedrigen Fingers anzusehen ist.

3) H. Liepmann-Dalldorf und E. Kalmus-Lübeck: **Ueber eine Augenmaassstörung bei Hemianopikern.**

Die Prüfung einer Anzahl von Hemianopikern hat dem Verfasser das regelmässige Vorkommen einer Anomalie ergeben, welche schon 1894 Axenfeld auf Grund einer Beobachtung als charakteristisch bezeichnet hat. Wenn es sich darum handelt, bei verticalen Strecken die Mitte schätzungsweise zu bestimmen, verhalten sich Normale und Hemianopiker gleich, d. h. begehen denselben Fehler, die obere Hälfte zu überschätzen. Horizontale Strecken werden von Gesunden bei doppeläugigem Sehen entweder richtig oder mit unregelmässigen Fehlern halbirt. Bei einäugigem Sehen schätzt constant das linke Auge die linke, das rechte die rechte Hälfte zu gross. Der rechtsseitig Hemianopische schätzt dagegen doppel- und einäugig das rechte, der linksseitig Hemianopische das linke Stück zu klein. Bei bitemporaler Hemianopie zeigte jedes einzelne Auge das eben genannte Verhalten. Die Anomalie tritt bei jeder Lage des Herdes in der rechten und linken Hemisphäre vom Chiasma bis zur Rinde des Occipitallappens auf. Wo das beschriebene Verhalten bei Hemianopikern nicht oder undeutlich vorhanden ist, wird es nach den Verfassern durch compensirende Umstände (vor Allem Muskellähmungen) eingeschränkt oder verdeckt. Bezüglich der Ursache der Erscheinung kann hier nur bemerkt werden, dass wohl die Muskelbewegungen, welche die Grundlage der Längenschätzung bilden müssen, in Folge der gestörten Sensibilität nicht mehr genügend fein regulirt werden und im Allgemeinen nach der erkrankten Seite hin zu ruckweise und ausgiebig erfolgen. Verfasser machen den Vergleich mit den atactischen Bewegungen des Tabikers. Betreffs weiterer Einzelheiten müssen wir auf das Original verweisen.

4) R. Baumstark-Homburg: **Ueber Polyneuritis nach Malaria und Landry'sche Paralyse.**

5) C. A. Ewald-Berlin: **Ein weiterer Fall von Polyneuritis nach Malaria.**

Malaria ist wohl vereinzelt in Frankreich und England, aber nicht in Deutschland in aetiologische Beziehung zur Polyneuritis gebracht worden. Vorliegende Publicationen beschreiben zwei jüngst auf der Ewald'schen Abtheilung beobachtete Fälle von Polyneuritis, für die, mangels anderer ursächlicher Momente, in Kamerun erworbene Malaria mit grosser Wahrscheinlichkeit als Grundlage anzunehmen ist.

Die Differentialdiagnose, besonders ihre Schwierigkeit gegenüber der Landry'schen aufsteigenden Paralyse, wird von Baumstark erörtert. Ein dritter Fall bot klinisch den Landry'schen Symptomencomplex, zeigte aber anatomisch vollkommen negativen Befund des Hals- und Rückenmarkes. Von entscheidender Wichtigkeit wäre die Untersuchung peripherer Nerventheile.

Bergeat-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900. No. 37.

1) Zandy: **Zur prophylaktischen und curativen Wirkung des Urotropin.** (Aus der medicinischen Universitätsklinik in Göttingen.)

Beschreibung eines Falles von Lähmung und Anaesthesie der unteren Körperhälfte mit Prostataabscessen, bei welchem durch andauernde Darreichung von dreimal täglich 0.5 Urotropin bis zum Exitus die bei diesen Fällen sonst regelmässig beobachtete ascendirende Pyelonephritis vermieden werden konnte.

2) Gerh. Kieseritsky: **Zur Pathogenität des Staphylococcus quadrigeminus Czaplewsky.** (Aus dem Laboratorium des James Armitstead'schen Kinderhospitales in Riga.)

Der Bacillus wurde aus einer vereiterten Lymphdrüse bei einem Knaben, der einige Monate vorher die Blattern durchgemacht hatte, gewonnen. Pathogenität konnte für die benutzten Versuchsthiere nicht nachgewiesen werden.

3) Pagenstecher: **Todesfall durch psychischen Insult, nebst Bemerkungen über Delirium nervosum Dupuytren und Operationspsychosen.** (Aus der chirurgischen Abtheilung des städtischen Krankenhauses in Elberfeld.)

Interessante Mittheilung über einen Fall von traumatischer Neurose (nach Ansicht des Autors), welche in unmittelbarem Anschluss an das Trauma, eine unbedeutende Verletzung an der Hand, auftrat und nach einigen Tagen letal endigte, ohne dass eine eigentliche Todesursache constatirt werden konnte. Der Fall ist auch von praktischem Interesse, da die Unfallversicherungsgesellschaft den ursächlichen Zusammenhang des Todes mit dem erlittenen Trauma angesichts des Fehlens jeder Erscheinung von Blutvergiftung, Starrkrampf u. s. w. bestreitet und die Zahlung der Prämie verweigert. Das gerichtliche Urtheil steht noch aus.

4) H. G. Stutzer: **Die erste Hilfeleistung durch Laien bei Kalk-, resp. Mörtelverletzungen des Auges.** (Aus dem Alexianerhospital in Köln.)

In diesem an die rheinisch-westphälische Baugewerksberufsgenossenschaft, Section V, erstatteten Gutachten empfiehlt Autor als das beste und jederzeit sofort anwendbare Mittel bis zur Ankunft des Arztes reichliche, durch längere Zeit fortzusetzende Wasserspülung des verletzten Auges, welche am besten in der Weise erfolgt, dass der Verletzte flach auf den Boden gelegt wird, und während eine Person mit beiden Daumen (die natürlich vorher von Schmutz gereinigt sein sollen) die Lider auseinander drängt, eine zweite mittels eines Gefässes Wasser in einem möglichst dünnen Strahle aus einer Höhe von ca. ½ m in das geöffnete Auge giesst, so lange, als noch Kalk- bezw. Mörteltheile in demselben zu sehen sind.

5) Cassel-Berlin: **Geheilte Bauchfelltuberculose bei Kindern.**

Vortrag, gehalten im Verein für innere Medicin in Berlin am 28. März 1900. Referat siehe diese Wochenschr. No. 24. p. 845.

6) Levy-Dorn-Berlin: **Zur zweckmässigen Untersuchung der Brust mittels Röntgenstrahlen und einige Ergebnisse.** (Schluss aus No. 35 und 36.)

Kann in Kürze nicht referirt werden und wird desshalb auf den Originalartikel verwiesen.

7) **Oeffentliches Sanitätswesen:**

Schilling-Leipzig: **Kothrückstände im Wurstdarme (Wurstschmutz).**

Bemerkenswerthe Mittheilung über die zum Theil nicht unbeträchtlichen Mengen von Fäcalresten, die bei der Untersuchung der verschiedenen zur Wurstbereitung dienenden Thierdärme gefunden wurden. Dieselben betragen:

2,16 g in 1 m Schweinsdünndarm (Cervelatwurst),
4,98 „ „ 1 „ Schweinsdickdarm (Rothwurst),
2,47 „ „ 1 „ Rindsdünndarm (Mettwurst),
5,00 „ „ 1 „ Rindsdickdarm (Schlack- und Leberwurst).

Es ist sehr naheliegend, bei frischen oder schwach geräucherten, leicht Schimmelpilze ansetzenden und im Schmutze bereits bacterienhaltigen Würsten die aetiologische Ursache einer grossen Zahl der Gastroenteritiden zu suchen.

F. Lacher-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 37. 1) A. Pick-Prag: **Ueber die Bedeutung des acustischen Sprachcentrums als Hemmungsorgan des Sprachmechanismus.**

Vortrag, gehalten auf dem internationalen medicinischen Congress zu Paris. S. Referat.

2) E. Schiff und L. Freund-Wien: **Der gegenwärtige Stand der Radiotherapie.**

Vortrag, gehalten auf dem internationalen medicinischen Congress zu Paris. S. Referat. Vergl. auch Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 26, pag. 918.

3) Breitung-Coburg: **Ueber allgemeine concentrische Franklinisation in der ärztlichen Praxis.**

Es wäre zu wünschen, dass die elektrische Influenzmaschine in der Therapie gewisser nervöser Störungen, wie Kopfdruck, Schwindel, Schlaflosigkeit, Ohrensausen u. Aehnl. wieder mehr in Anwendung gezogen würde. Für die Behandlung des letzteren Leidens hat Verfasser eine kleine Maschine construirt, zur allgemeinen Anwendung monopolarer Elektricität einen „Pavillonapparat". Gewöhnlich wird die Elektricität durch den positiven Pol applicirt und dadurch speciell bei Neurasthenikern eine angenehme, beruhigende Wirkung erzielt. Bergeat-München.

Wiener klinische Rundschau.

No. 37. W. Latzko-Wien: **Ein neues Instrumentarium zur Vornahme endovesicaler Operationen und des Ureterenkatheterismus beim Weibe.**

Das Princip der Neuerung, welches sich leider nur beim Weibe durchführen lässt, ist das, den Beleuchtungsapparat und die Operationsinstrumente vollkommen zu trennen. Es wird zuerst das betr. Instrument (Curette, Zange u. s. w.) und dann erst das Cystoskop und zwar mit Vortheil das Leiter'sche Kindercystoskop (1 nach Nitze für indirectes Sehen) eingeführt. Es kommt nur darauf an, dass der in der Urethra neben dem Cystoskop liegende Theil der Instrumente möglichst dünn ist. Auch der Ureterenkatheterismus wird so sicher und in sehr vereinfachter Weise durchführbar. Abbildungen veranschaulichen einige modificirte Instrumente. Bergeat-München.

Vereins- und Congressberichte.

25. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege

zu Trier, vom 13. bis 15. September 1900.

(Eigener Bericht.)

Etwa 250 Theilnehmer haben sich eingefunden. Am Vorabend fand gesellige Vereinigung in den Räumen des Casinos statt. Herr Oberbürgermeister de Nys-Trier begrüsste im Namen der Stadt, Herr Geheimer Baurath Stübben-Köln dankte im Namen der Gäste.

Am 12. September Früh wurde die Versammlung officiell durch Herrn Geh. Baurath Stübben eröffnet. Im Namen der k. Bezirksregierung sprach dann Herr Regierungspräsident Dr. zur Nedden-Trier einige begrüssende Worte und schloss mit dem Wunsche, dass die Verhandlungen zum Wohl und Segen der Menschheit gereichen mögen. Für die Stadt sprach als Vertreter Herr Oberbürgermeister de Nys, für die Trier'schen Aerzte Herr Sanitätsrath Dr. Roller.

Nach Abstattung des Dankes seitens der Versammlung durch Herrn Geh. Baurath Stübben wurde das Bureau gebildet: 1. Vorsitzender Herr Geh. Baurath Stübben, 2. Herr Oberbürgermeister de Nys, 3. Herr Geh. Obermedicinalrath Dr. Pistor-Berlin; 1. Schriftführer: Herr Geh. Sanitätsrath Dr. Spiess-Frankfurt a. M., 2. Herr Sanitätsrath Dr. Roller-Trier. Herr Spiess erstattet hierauf den Geschäfts- und Jahresbericht. Der Verein hatte 9654 M. Einnahmen und 6824 M. Ausgaben. Vom Ueberschuss wurden 2000 M. als Preise für die Lösung der bekannten Preisaufgabe: Populäre Darstellung der Prausnitz'schen Arbeit: Grössere Reinlichkeit bei dem Verkehr mit Nahrungsmitteln etc. ausgesetzt. Mitglieder zählt der Verein jetzt 1521 (49 weniger als im Vorjahre); gestorben sind 32; von bekannteren seien hier genannt: Aub und Hirschfeld. Zu aller Verstorbenen Ehren erhob sich die Versammlung von ihren Sitzen.

Herr Geheimer Medicinalrath Prof. Dr. **Gaffky** hält dann seinen angekündigten Vortrag: **Die Maassregeln zur Bekämpfung der Pest.**

Gaffky gibt zunächst in Kürze die Geschichte ihres bisherigen Auftretens in Indien, Oporto und Glasgow. Die Lehre, die sich hieraus ziehen lässt, ist, dass die Pest, ebenso wie die Cholera, den günstigsten Boden für eine epidemische Verbreitung in dicht gebauten, überfüllten und unreinlichen Quartieren findet, es ist daher für die Sanirung solcher Wohnquartiere schon in seuchefreien Zeiten zu sorgen. Die Maassregeln sind begründet durch die Entdeckung des specifischen Krankheitserregers und durch die Forschungen über sein Verhalten im und ausserhalb des menschlichen und thierischen Körpers. Die Uebertragbarkeit des Pestbacillus besteht nun nicht allein für Menschen, sondern auch für Thiere und hier vor Allem für die Ratten. Der Mensch kann sich mittels Biss-, Kratz- etc. -Wunden inficiren, wahrscheinlich auch gegenseitig durch die von Flügge angegebenen und bei der Tuberculose schon nachgewiesenen ausgehusteten Tröpfchen. Letzteres um so eher, als neben der bekannten Bubonenpest die Lungenpest häufig vorkommt und das Aushusten von noch virulenten Pestbacillen bei überstandener Lungenpest noch längere Zeit stark infectiös wirkt. Die grosse Bedeutung der Ratten bei der Pest und die Auslegung eines allgemeinen überraschend grossen Sterbens unter diesen Thieren ist so bekannt, dass ich hier auf die Ausführungen Gaffky's nicht weiter einzugehen brauche. Auf die rechtzeitige Erkenntniss der Pest, die in einzelnen Fällen von unendlicher Schwierigkeit wegen der Verschiedenheit der einzelnen Krankheitsbilder ist, hat man das grösste Gewicht zu legen, in verdächtigen Zeiten ist daher auch das Sputum von Lungenentzündungen fleissigst bacteriologisch zu untersuchen.

Die zum Schutz gegen das verseuchte Ausland erforderlichen Abwehrmaassregeln lassen sich innerhalb des Rahmens durchführen, welcher durch die Bestimmungen der internationalen Sanitätsconvention von Venedig gegeben ist. Redner bespricht dann des Genaueren die dort vereinbarten Maassregeln; je sicherer diese erfüllt werden, je zuverlässiger und je besser die mit ihrer Ueberwachung betrauten Organe sind, desto mehr Schutz haben selbstredend die anderen Staaten. Ebenso je früher die stattgehabte Einschleppung der Pest an einem Orte bacteriologisch festgestellt wird, um so sicherer wird es gelingen, die Epidemie im Keime zu ersticken, daher auch bacteriologische Untersuchung, wenn bei drohender Pestgefahr ein auffallendes Sterben der Ratten bemerkt wird!

Um eine Einschleppung der Pest auf dem Seewege thunlichst frühzeitig erkennen und unschädlich machen zu können, ist neben der gesundheitlichen Controle der einlaufenden verdächtigen Seeschiffe vor Allem auch eine ständige ärztliche Ueberwachung des Gesundheitszustandes der Schiffsbevölkerung in den Häfen selbst nothwendig. Gute Einrichtungen zur Desinfection, sowie zur Unterbringung von kranken und verdächtigen Personen dürfen in den Häfen nicht fehlen. Auch hier werden wieder die einschlägigen Paragraphen der Venediger Convention von Gaffky genauer angeführt.

Beim Auftreten der Pest innerhalb des Deutschen Reiches bieten die in dem sogen. Reichsseuchengesetz enthaltenen Bestimmungen über die Anzeigepflicht, die Ermittlung der Krankheit, die Schutzmaassregeln etc. ausreichende Handhaben zur Bekämpfung der Seuche. Das tiefe Eingreifen in das Familienleben und in die persönliche Freiheit kann freilich von der Polizei leicht missbraucht werden, jedoch ist der Zwang der Verhältnisse viel grösser und haben sich beispielsweise in Hamburg bei der Choleraepidemie die polizeilichen Maassnahmen rasch in den richtigen Grenzen bewegt.

Anzustreben bleibt der Erlass eines die obligatorische ärztliche Leichenschau regelnden Reichsgesetzes. Die Bestimmung in § 10 des Reichsseuchengesetzes, nach welcher für die von der Pest bedrohten oder befallenen Orte und Bezirke, durch die zuständige Behörde die Leichenschau angeordnet werden kann, ist als ausreichend nicht zu betrachten.

Die Entsendung bacteriologisch geschulter Sachverständiger ist nicht nur zu diagnostischen Zwecken, sondern auch zur Unterstützung der Medicinalbeamten und Behörden, bei der Bekämpfung der Seuche dringend zu empfehlen. Die guten Erfolge der Schutzimpfung mit abgetödteten Pestbacterien machen es wünschenswerth, dass zur Immunisirung der in erster Linie der Ansteckung ausgesetzten Personen (Aerzte, Krankenpfleger etc.) Impfstoff bereit gehalten wird. Es empfiehlt sich die Herstellung des Impfstoffes einer Centralstelle zuzuweisen, welche sich zugleich mit der Gewinnung eines wirksamen Schutz- und Heilserums zu beschäftigen hätte. Gaffky bespricht hiebei die verschiedenen Arten dieses Serums.

Zur Debatte sprechen: Herr Sanitätsrath Dr. Endemann-Cassel, welcher die Entschädigungsfrage für die vernichteten Sachen etc. bespricht und die scharfe Verurtheilung des Reichsseuchengesetzes durch den Aerztetag bedauert; Herr Prof. Dr. Schottelius-Freiburg i. B., welcher seine beinahe kaum glaublichen Erfahrungen mittheilt, die er selbst bei der Quarantäne in Suez auf seiner Rückkehr von Indien durchmachte und schliesslich Herr Geh. Rath Lent-Köln, der den Antrag (NB! jetzt seit 25 Jahren) einbringt: Der Reichstag wolle den vielfachen An-

regungen auf Erlass eines Gesetzes, die Einführung der obligatorischen Leichenschau betr. Folge geben. Dieser Antrag wurde einstimmig angenommen und der Vorstandschaft zur Uebermittelung an den Reichstag bezw. Reichskanzler hinübergegeben.

Die Wasserversorgung mittels Thalsperren in gesundheitlicher Beziehung wurde als 2. Thema von Herrn Geh. Reg.-Rath Prof. Intze-Aachen und Prof. Dr. Fraenkel-Halle behandelt. Herr Intze behandelt den technischen Theil: Die bisher immer festgehaltene Anschauung, Grundwasser sei immer hygienisch einwandsfrei, ist in keiner Weise richtig. Wird beispielsweise in einiger Entfernung von einem Flusse durch abnorme Inanspruchnahme von dort befindlichen Brunnen der Grundwasserstand zu stark gesenkt, dann kann es vorkommen, dass die Grundwasserströmung, die vorher zum oder parallel mit dem Fluss ging, geändert wird und unsaubere Zuflüsse aus dem Flusse in die Brunnen übertreten. Intze berichtet sogar einige Fälle, wo bei grosser Wassernoth überhaupt einfach aus naheliegenden Flüssen direct das Wasser entnommen wurde. Es lässt sich nun durch Beobachtung in einzelnen Gebieten nachweisen, wie viel Niederschläge im Jahre erhalten werden; legt man nun eine Thalsperre an, so kann über diese ganze Menge nach vollem Belieben verfügt werden, da dann wenig oder fast kein Wasser verloren geht. Die Thalsperren wurden zuerst in grösserem Maasse in England zur Wasserversorgung (Nutz- und Trinkwasser) angelegt und es ist vor Allem Intze's Verdienst, dass dieselben auch in Deutschland mehr und mehr zur Anwendung kommen. Referent lässt sich dann des Genaueren über die technischen Anlagen derselben, Mauerstärke, Mauerhöhe, Bearbeitung des Thales, dessen Bepflanzung etc. aus und erläutert dies durch zahlreiche Tafeln von bereits ausgeführten Anlagen.

Prof. Dr. **Carl Fraenkel**-Halle a. S. bespricht nun die **hygienische Qualification des Thalsperrenwassers.** An eine Trinkwasserversorgung sind folgende 3 Forderungen zu stellen: 1. Das Wasser muss in ausreichender Menge vorhanden sein, 2. es habe den richtigen Geruch, Geschmack und die richtige Temperatur (Genussmittel), 3. es sei frei von schädlichen Stoffen. Benützt wird Regen-, Oberflächen- und Grundwasser. Das erste spielt eine ziemlich untergeordnete Rolle, es ist ziemlich unverdächtig und nur dann manchmal zweifelhaft, wenn es mit unreinen Gefässen aufgefangen wird. Am wichtigsten ist das Oberflächenwasser (Flüsse, Seen) wegen seiner grossen Menge. Es haften ihm jedoch schwere Mängel an; es ist nie ein Genussmittel wegen seiner schwankenden Temperatur, ferner ist es einer Infection ungemein ausgesetzt, weil das Wasser sehr oft mit Abfallstoffen etc. verunreinigt wird. Die neuere Hygiene hält daher jedes Oberflächenwasser für infectionsverdächtig und verlangt jedesmal Reinigung des Wassers vor seiner Benützung.

Das Grundwasser ist in recht wechselnden Mengen vorhanden. Langen für die Wasserversorgung kann es meist in den norddeutschen Ebenen, wesentlich anders ist es bei recht hoch zu Tage tretenden undurchlässigem Untergrund, süddeutsche Gebirge etc. Gut ist das Grundwasser wegen seiner Temperatur, es ist meistens die gewünschte. Gut ist es ferner wegen seiner Keimfreiheit, die meist vorhanden ist, abgesehen von einigen besonders gearteten Boden, als dem leicht durchlässigen. Im Wuppergebiet ist es häufig nur noch als ein Oberflächenwasser anzusehen.

Das Thalsperrenwasser ist im Wesentlichen als ein Oberflächenwasser anzusehen. Unterirdische Zuflüsse kommen selbstredend auch in Frage, ebenso Regen und Schnee. Das Stauwasser vermag hohe Ansprüche wegen seiner Ergiebigkeit befriedigen, es ist sehr gut wegen seiner andauernden mittleren Temperatur, es ist hier wie das Grundwasser. Am besten ist das Thalsperrenwasser in Bezug auf seine Temperatur 8—10 m unter dem Spiegel.

Durch das Thalsperrenwasser wird die an seiner Stelle befindliche frühere Vegetation erstickt, es ist daher vor der ersten Füllung der Boden von allen Bäumen, Sträuchern, deren Wurzeln und von der Humusschicht zu reinigen, am besten ist gutes Steingeröll einzufügen. Zur sicheren Entscheidung, ob nun das Wasser frei ist von Infectionskeimen, wie überhaupt zur allgemeinen hygienischen Beurtheilung desselben, ob eine Verunreinigung mit menschlichen oder thierischen Stoffen etc. vorhanden ist, ist sowohl die bacteriologische als chemische Untersuchung des Wassers nöthig.

Es langt insbesondere die Keimzählung der Platten allein nicht, ausser bei der Beurtheilung einer Filtration, es ist durchaus auch die Artbestimmung nothwendig; ebenso ist die alleinige chemische Untersuchung des Wassers auf Salpetersäure, salpetrige Säure etc. nicht maassgebend.

Das Maass der Gefahr einer Verunreinigung liegt nun beim Thalsperrenwasser ziemlich hoch, nirgends ist beispielsweise die betr. Gegend völlig frei von den Gefahren einer Verunreinigung: die Nähe von Strassen, Gehöften, Fabriken, Wiesen mit Viehbetrieb, Feldern, die gedüngt werden, ist immer gefährlich. Das Thalsperrenwasser ist in Bezug auf seine Verunreinigung als ein echtes Oberflächenwasser anzusehen, jedoch unterscheidet es sich immer noch vortheilhaft davon, dadurch, dass es keinen Flussverkehr hat und keine gewerbliche Verunreinigung, auch lassen sich die Gefahren, die den Stauweihern drohen, thunlich verkleinern durch Kauf von weitem Grund und Boden, die aufgeforstet werden, nöthigenfalls ist Zwangsenteignung anzustreben, ferner durch Controle der Umgebung, Verhinderung des Ansiedelns menschlicher Wohnungen, Versagung der Genehmigung schädigender gewerblicher Betriebe. Allenfalls ist entsprechende Gesetzgebung anzustreben.

Die Ufer des Stauweihers sind mit einer möglichst breiten undurchdringlichen Hecke zu umgeben. Die Sperrmauer ist mit Gittern abzusperren. Wirthschaften sind bei Stauweihern zu verbieten, überhaupt jeder Besuch derselben möglichst zu erschweren. Geschieht dies alles, so erhält man ein sehr gutes Oberflächenwasser. Manchmal (Untersuchung!) ist dies nachträglich noch zu reinigen. Es kann dies je nach der Verunreinigung durch Anlage von Sandfiltern oder einfachen Gittern, Büchsen zur Entfernung eventueller Sinkstoffe, eingewanderter Krebse, Frösche etc. geschehen. Zur bacteriologischen Reinigung wäre auch Berieselung von Wiesen anwendbar mit Drainage und Grundwassergewinnung.

Fraenkel schliesst seinen mit unendlichem Beifall aufgenommenen Vortrag mit der Ausführung: für Städte kommt am ersten zur Wasserversorgung das Grundwasser in Betracht. Beim Fehlen desselben solle man zunächst an die Errichtung einer Thalsperre denken, besonders wegen der Verhütung eines Wassermangels.

Nach kurzer Debatte fand Schluss der heutigen Verhandlung statt. Für den Nachmittag war der Besuch der, nebenbei bemerkt, etwas kärglichen Ausstellung für Gesundheitspflege vorgesehen. Abends sollte das Festessen stattfinden, jedoch da sich — difficile est satiram non scribere — Barnum gerade an diesem Abend in Trier producirte, wurde dies auf den folgenden Abend verschoben. Es fand an Stelle dessen gesellige Zusammenkunft im katholischen Bürgerverein statt.

Dr. Sigmund Merkel-Nürnberg.

XIII. Internationaler medicinischer Congress

zu Paris, 2. bis 9. August 1900.

Section für innere Medicin.

Referent: Albu-Berlin.

VII.

9. Sitzung.

1. Herr Liebreich-Berlin: **Aerztliche Principien bei der Beurtheilung der Schädlichkeit conservirter Nahrungsmittel.**

Vortr. wendet sich gegen den Uebereifer, der sich in neuerer Zeit in der Bekämpfung conservirter Nahrungsmittel geltend macht und dabei die chemischen Fortschritte, die auf diesem Gebiete gemacht worden sind, vollkommen verkennt. Ohne conservirte Nahrungsmittel lässt sich eine Bevölkerung nicht ausreichend ernähren, sie repräsentiren für dieselbe einen grossen ökonomischen Werth. Die Kritik, die an den Conservirungsmethoden geübt ist, ist eine rein theoretische und würde, wenn sie gesetzgeberische Kraft erlangt, all' diese werthvollen Nahrungsmittel vernichten. Eine Conservirungsmethode darf erst dann verboten werden, wenn ihre Gesundheitsschädlichkeit nachgewiesen ist. Eines solchen Beweises ermangelt es aber meist. Wenn ein Nahrungsmittel wie Fleisch, Milch u. s. w. durch Chemikalien vor Zersetzung geschützt ist, oder wenn aus den Nahrungsmitteln Präparate hergestellt werden, welche als Ersatz der Muttersubstanz dienen können, so wird die chemische Untersuchung zunächst zu constatiren haben, ob und wie weit der Nahrungswerth erhalten ist. An die medicinische Prüfung richtet sich die Anforderung, zu bestimmen, inwieweit die theilweise oder ganz conservirte Substanz plus den angewandten Mitteln zur Ernährung ohne Schädigung der Gesundheit verwerthet werden kann. Die Prüfung darf nicht einseitig geschehen. Pharmakologen, Hygieniker und Aerzte müssen sich dazu vereinen. Man hat Substanzen von grossem Werthe ohne zureichenden Grund discreditirt, wenn sich z. B. im Thierversuch geringe abnorme Wirkungen auf Blutdruck oder Circulation zeigten

oder ein Kranker, ein Kind, eine geschwächte Person sie zufällig nicht gut vertragen hat. Aus solchen einzelnen Beobachtungen werden unberechtigte allgemeine Schlussfolgerungen für Gesunde abgeleitet, denen die Substanzen als Nahrung dienen sollen. Da kann man dahin kommen, fast alle Nahrungsmittel zu verbieten, da z. B. Senf, Trüffeln, Käse, rohes Obst u. dergl. oft gelegentliche Gesundheitsschädigungen hervorrufen. Die Prüfung der Toleranz an Kranken kann nicht als allgemein giltiger Maassstab gelten. Das Kochsalz kann selbst solch' theoretischen Irrlehren nicht Stand halten. Ein österreichisches Gutachten ist neuerdings so weit gegangen, an sich unschädliche Conservirungsmethoden zu verwerfen, weil sie dazu führen könnten, die für die Erhaltung von Nahrungsmitteln nothwendige Sorgfalt zu vernachlässigen! Vortr. erwähnt zum Schluss die Borsäure-Conservirungsmethode, welche nach seinen eigenen Untersuchungen auch den strengsten Anforderungen zu genügen vermag und allen Versuchen, ihr schädliche Nebenwirkungen zuzuschreiben, erfolgreich widerstanden hat. Auch andere Conservirungsverfahren sollten nach den gleichen geschilderten Principien einer Revision unterzogen werden, damit gerechte legislatorische Maassnahmen sich treffen lassen.

2. Herr **Liebreich**-Berlin: **Vorstellung eines geheilten Lupusfalles.**

Der Knabe hatte viele Jahre an Lupus vulgaris der Wange und des Glutaeus gelitten und ist durch die vom Vortr. angegebene Cantharidincur vollkommen geheilt worden und seit 3 Jahren ohne Recidiv. Der Vortr. macht darauf aufmerksam, dass die Stelle auf dem Glutaeus ohne Narbe geheilt ist, eine Thatsache, die bei der Heilung des Lupus vulgaris bisher nicht bekannt war und die Vortr. auch bei anderen nach seiner Methode behandelten Fällen constatiren konnte; in einem zur Autopsie gekommenen Falle konnte das Fehlen der Narbe und der Ersatz der früher erkrankten Stelle durch normale Haut mikroskopisch nachgewiesen werden. Zum Schluss weist Vortr. darauf hin, dass für die Diagnose des Lupus ebenso wie für die Beurtheilung der Heilung des Leidens die Anwendung der von ihm angegebenen optischen Untersuchungsmethoden (Shaneroskopie und Glasdruck) unumgänglich nothwendig sei.

3. Herren **Arloing** et **Courmont**-Paris: **Du diagnostic de la tuberculose par la séro-agglutination.**

Das der Widal'schen Reaction beim Typhus analoge Untersuchungsverfahren ist in Deutschland bereits bekannt. Die Verfasser berichten jetzt über die Resultate von 355 Untersuchungen, davon 191 an Tuberculösen, 130 an Nichttuberculösen und 34 an Gesunden. Auf Grund dieser Erfahrungen gelangen sie zu folgenden Ergebnissen. Die Verwendung der Glycerinbouillonculturen des Tuberkelbacillus gestattet die agglutinirende Kraft der Säfte und besonders des Blutserums der Tuberculösen zu erkennen und diagnostisch zu verwerthen. Bei wenig vorgeschrittener Tuberculose ist die Reaction fast constant vorhanden, aber in verschiedenen Graden, nämlich bei Verdünnungen des Blutserums von 1:5 bis 1:20 und noch mehr. Bei schweren acuten Miliartuberculosen fehlt die Reaction oder ist sehr schwach. Sie steht also im umgekehrten Verhältniss zur Schwere der Infection, und ihr grosser diagnostischer Werth liegt darin gerade, dass sie sich nur bei initialer Tuberculose findet. Sie fehlt bei vorgeschritteneren Fällen, die ja aber durch klinische Zeichen sicher genug zu erkennen sind. Mit Hilfe dieses Verfahrens kann man auch latente Tuberculose in diagnostisch zweifelhaften Fällen und auch bei scheinbar gesunden Personen erkennen. Gerade bei verdächtigen Fällen hat der positive Ausfall der Probe grosse Bedeutung, während das negative Ergebniss die Tuberculose nicht absolut ausschliesst. In vorgeschritteneren Fällen gibt das negative Resultat eine schlechte Prognose, in leichten Fällen dagegen die Sicherheit, dass keine Tuberculose vorliegt.

Herr **Mosny**-Paris hat in einem Falle, wo die Diagnose zwischen Tuberculose und Typhus schwankte, durch die agglutinirende Wirkung des Blutserums des Kranken die Entscheidung liefern können, die durch die Autopsie bestätigt wurde.

Herr **Blumenthal**-Berlin hat auf der Leyden'schen Klinik auch gute Resultate gesehen. Die Reaction ist nicht nur bei Lungentuberculose von Werth, sondern auch bei suspecten Ex- und Transsudaten der Brust- und Bauchhöhle.

4. Herr **Savoire**: **Considérations sur la traitement de la tuberculose par la créosote à doses élévées.**

Nichts Neues.

5. Herr **Labadie**-New-York: **Contribution à l'étude du trachement de la tuberculose par une nouvelle methode: la transfusion directe des médicaments et antiseptiques dans le siège du mal au moyen de l'électricité électrique.**

Vortr. hat die Methode von Crotte nachgeprüft, welche darin besteht, dass Formaldehyd mittels statischer Elektricität unmittelbar an den Locus affectionis, die Lungen, gebracht wird. Zunächst haben Thierversuche ihm den Beweis gebracht, dass chemische Substanzen (ausser Formaldehyd wurden auch Jod und Quecksilber geprüft) in der That auf diesem Wege in die inneren Organe gelangen können. Die Erfolge bei Phthisikern waren folgende: rapide Verminderung sämmtlicher Symptome, wie Husten, Nachtschweisse, Fieber, Bacillenauswurf und in Folge dessen schnelle Kräftigung. Technik der Methode: 1. Der Kranke sitzt auf dem Isolirstuhl, auf Brust und Rücken werden die Holzpole aufgesetzt, welche in 1—10 proc. Formaldehydlösung (je nach dem Grade der Erkrankung) getaucht sind, und nun lässt man durch die Elektrisirmaschinen bald Ströme, bald Funken, bald Beides ausstrahlen. Man kann die Kranken auch währenddess mit ebensolchen Schwämmen frottiren! 2. Inhalationen von Formaldehyd aus solchen Schwämmen bei durchgehendem Strom.

6. Herr **Berthean**-Paris: **Traitement de la tuberculose par l'aldehyde formique.**

Empfiehlt dieselbe Behandlungsmethode wie der Vorredner.

Section für Chirurgie.

Referent: **Wohlgemuth**-Berlin.

5. Sitzungstag. Nachmittagssitzung.

Zur Berichterstattung über: **Intestinale und gastro-intestinale Anastomosen** nimmt das Wort:

1. Herr **Roux**-Lausanne: Das Experiment am Hunde, so führt er aus, gibt uns kein getreues Bild von dem, was man am Menschen beobachtet, dessen Verdauungstractus leichter zu handhaben und nicht so unzuverlässig ist. Der Zweck der Anastomose ist, den Nahrungsstrom abzuleiten entweder wegen irgend welcher Gefahren oder wegen Unzuträglichkeiten, die beim Verweilen oder bei der Passage durch gewisse Punkte des Gastrointestinaltractus entstehen oder auch wegen irgend welcher Hindernisse, deren Beseitigung unmöglich, gefährlich oder nicht rathsam wäre. Die Anastomose ist eigentlich nur eine Palliativoperation, aber sie hat sehr häufig auch heilend gewirkt. Ihr Risiko, ihre Technik und ihre Resultate geben ihr eine Mittelstellung zwischen den Fisteln (Fistula jejunalis, Enterostomie, Anus praeternaturalis) und der Radicaloperation (Pylorektomie, Exstirpation der Tumoren oder der erkrankten Darmpartien). Die seitliche Apposition ist die praktischste Vereinigung der Därme, denn sie erfordert keine so grosse Exactheit, erlaubt eine sehr breite Verbindung ohne Gefahr eines Diaphragma, einer Klappe oder späterer Narbenretraction und sie ist unabhängig von dem Caliber der zu vereinigenden Därme. Was nun die Enteroanastomose anlangt, so ist diese bei acuten Affectionen indicirt: 1. wenn, wo es sich nur um Wiederherstellung der Passage handelt, eine Radicaloperation zu lang oder zu gefahrvoll ist; ferner nach einer Desinvagination oder Detorsion, wenn man für die Peristaltik fürchtet. Dagegen ist sie contraindicirt: 1. wenn der Zustand des Kranken höchstens eine Enterostomie erlaubt; 2. wenn die Beschaffenheit der Därme zur Erhaltung des Lebens die unmittelbare Entfernung eines oder mehrerer Darmstücke erfordert. Allenfalls kann sie in einigen Fällen mit der Extraperitoneallagerung dieser Darmabschnitte, wie es z. B. bei der eingeklemmten Hernie möglich ist, combinirt werden; 3. wenn der Zustand des Kranken, des Darmes und die Geschicklichkeit des Operateurs eine bessere, vortheilhaftere Operation gestatten. Bei den chronischen Affectionen wird man die Anastomose in den Fällen von zahlreichen Verwachsungen, wo sie die meisten Chancen bietet, vorziehen. Sie wird eine definitive Operation sein: 1. in den Fällen von inoperablen Tumoren, 2. bei gewissen complicirten entzündlichen und untraitablen, d. h. unzugänglichen Herden, wie sie die Tuberculose oder Aktinomykose bietet. Eine präliminare Operation: 1. bei operablen Tumoren, aber sehr geschwächten Patienten, 2. bei den entzündlichen Fällen mit äusseren oder genitalen Eiter- oder Kothfisteln, die oft schon dadurch heilen, wenn man die Anastomose mit Ausschaltung verbindet. Man kann ganz gut am Leben bleiben mit 1½ m Jejunum und mit nur der Hälfte des Kolon. Der ganze übrige Darm kann ausgeschaltet werden. Daher braucht man nicht zu fürchten, dass man sich zu weit vom Krankheitsherde entfernt, um am gesunden Darm zu operiren.

Die Gastroenterostomie, weniger gefährlich, als die Enteroanastomose, geht der Pylorektomie als einleitende Operation voraus, wenn der Zustand des Patienten dies wünschenswerth erscheinen lässt. Sie ersetzt sie, wenn der Tumor inoperabel ist. Sie sollte sie eigentlich stets vervollständigen, damit der Patient zu gleicher Zeit die Wohlthat der Radical- und Palliativoperation hat; er hat dann für den Fall eines Recidivs einen neuen Pylorus, der soweit als möglich von dem alten entfernt ist. Bei den nicht bösartigen Affectionen des Pylorus und des Magens, bei denen eine leichtere Entleerung des Mageninhalts wünschenswerth ist, zieht man die Gastroenterostomie der Pylorektomie oder Pyloroplastik vor, weil sie leichter auszuführen und dabei von demselben Nutzen ist. Endlich hat die Anastomosis gastro-intestinalis ihre Berechtigung bei den Affectionen des Duodenums, ersetzt die Gastroplastik bei Sanduhrmagen, hat denselben Werth wie die Excision bei einfachem Magengeschwür und ist schliesslich der Gastroplicatio und der Gastropexie vorzuziehen. Sie ist ideal, wenn sie Y-Form hat. Wenn der Operateur gleich geschickt ist im Anlegen der Naht wie der mehr oder weniger automatischen Verbindungsapparate, so wird er die Naht wählen, weil sie allein eine Vereinigung der Mucosa prima intentione gewährleistet, und weil sie eine „ungenirtere" Nachbehandlung erlaubt. Der Murphyknopf soll für die Fälle aufgespart bleiben, in denen man mit Minuten rechnet. — Erstaunlich ist bei allen diesen Operationen noch die Zahl der Todesfälle an Pneumonie, die durch die Narkose allein nicht genügend geklärt werden.

2. Herr **Souligoux**-Paris betrachtet erst die verschiedenen chirurgischen Erkrankungen des Darmtractus vom Standpunkte der Nützlichkeit der intestinalen Anastomose. Bei acutem oder auch chronischem Darmverschluss muss die Anastomose dem Anus praeternaturalis weichen. In den Fällen von Stuhlverhaltung ohne vollkommenen Verschluss, wo man einen beweglichen, leicht zu entfernenden Tumor findet, muss natürlich die Resection gemacht werden, doch soll man die Operation mit einer entweder latero-lateralen oder termino-lateralen Anastomose beenden. Diese beiden Methoden der Darmvereinigung sind einfacher, sicherer und schneller ausführbar als die circuläre Naht. In Bezug

auf die gastro-intestinale Anastomose kommt er zu folgenden Schlüssen: Der Magen ist ein durchaus chirurgisches Organ geworden; allein die nervösen Dyspepsien entgehen der chirurgischen Intervention. In den Fällen von narbiger Stenose des Pylorus oder des Anfangstheiles vom Duodenum ist die Gastroenteroanastomie die Operation der Wahl, ja sogar die einzig erlaubte; denn sie ist fast gefahrlos, sie begegnet wirksam allen Zufällen und die Patienten erlangen eine blühende Gesundheit wieder. Ausserdem ist sie weniger eingreifend und sicherer als die Pylorektomie oder die Pyloroplastik. In den Fällen von krebsiger Stenose wird sie jedenfalls die am häufigsten angewendete Operation sein. Die Pylorektomie darf ihr nur in den Anfangsstadien des Carcinoms, die noch keine Verwachsungen mit Leber, Pankreas oder Kolon haben, bei denen noch kein Fortschreiten auf die Ganglien oder irgend eine Verallgemeinerung nachweisbar ist, vorgezogen werden. Die Gastroenteroanastomose wird ferner eine nothwendige Vervollständigung der Pylorektomie sein, wenn man ausgedehnte Resectionen des Magens oder Duodenums gemacht hat. In den fortschreitenden Fällen von Ulcus ventriculi wird sie sehr nützlich sein, nicht um die Blutungen zu verhindern, sondern um das Organ zu entlasten, es ruhiger zu stellen und eine Vernarbung zu begünstigen. Bei dem durch Narbencontraction hervorgerufenen Sanduhrmagen wird sie der Plastik vorzuziehen sein. Bei den Dyspepsien, wenn der Patient durch medicamentöse Behandlung nicht gebessert wird, und wenn Symptome von Retention mit heftigen Schmerzen, Contracturen des Pylorus da sind, wird die Gastroenterostomie häufig nothwendig sein und Heilung bringen. Was nun die Operationsmethode anlangt, so ist die Hacker'sche bei Weitem vorzuziehen. Nur wenn diese nicht möglich ist, soll man zur vorderen Anastomose seine Zuflucht nehmen. Physiologisch die vollkommenste Operation ist die von Roux angegebene. In den Fällen, wo sie durch Verengerung der Anastomosenöffnung Stenosenerscheinungen darbieten, darf man nicht zögern, eine secundäre jejuno-jejunale Anastomose hinzuzufügen.

Zur Discussion bemerkt Herr Doyen-Paris: Die Nahtmethode ist entschieden am besten, doch hat er sich eine Anastomosenklemme construiren lassen (Demonstration), die sehr gut functionirt und die nur in den absteigenden Darmtheil hinunterfallen kann. Er empfiehlt ausserdem seine Methode der Resection durch Zerquetschung der Mucosa und Muscularis mit nachfolgender Massenligatur und Tabaksbeutelnaht.

3. Herr Petersen-Heidelberg: **Anatomisches und Chirurgisches zur Gastroenterostomie.**

Die überaus zahlreichen Methoden der Gastroenterostomie, welche zur Verbesserung des ältesten Verfahrens (G.-E. anterior antecolica nach Wölfler) angegeben wurden, verfolgen im Wesentlichen 2 Hauptziele: 1. Sicherung und Abkürzung des Nahtverfahrens, 2. Sicherung des richtigen Magenabflusses, Vermeidung von Regurgitation. Ad 1. Ein idealer Ersatz des Nahtverfahrens ist noch nicht gefunden. Am meisten Beachtung verdient noch immer der Murphyknopf. In der Heidelberger Klinik wurde er 168 mal bei der G.-E. angewendet und hat stets eine sichere Verbindung zwischen Magen und Darm hergestellt. Ad 2. Die Regurgitation wird am einfachsten und sichersten vermieden durch die G.-E. posterior retrocolica nach v. Hacker. Die zahlreichen Misserfolge vieler Operateure beruhen hauptsächlich auf einer Verkennung der topographisch-anatomischen Verhältnisse. Der höchste Punkt des Duodenum ascendens liegt stets etwas höher als der Anfangstheil des Jejunum (Plica duodena-jejunalis). Die Plica ihrerseits liegt schon beim normalen Magen etwas höher als tiefste Punkt der grossen Curvatur. Bei der G.-E. haben wir es aber fast stets zu thun mit dilatirtem Magen; je stärker aber die Dilatation, desto grösser wird die Distanz zwischen Plica und tiefstem Magenpunkt. Nimmt man daher bei der G.-E. posterior den zuführenden Darmschenkel möglichst kurz, d. h. nicht länger, als die Entfernung von Plica bis Fistel beträgt, so verläuft die anastomosirte Darmschlinge ziemlich gerade von oben nach unten entlang der hinteren Magenwand; es gibt keinen rechten und keinen linken Schenkel, sondern einen oberen und einen unteren.

Die Abflussbedingungen sind also die denkbar günstigsten und zweitens kommt der zuführende Schenkel von oben, der abführende geht nach unten. (Demonstration von Zeichnungen, angefertigt nach vorheriger Fixation des Magens durch Formalin oder Paraffin in der Leiche.)

Diese anatomischen Ueberlegungen werden bestätigt durch die klinischen Erfahrungen der Heidelberger chirurgischen Klinik. Die G.-E. anterior wurde 19 mal ausgeführt; dabei 3 mal Regurgitation (1 mal Exitus, 2 mal Rettung durch Enteroanastomose). Die G.-E. posterior wurde 197 mal ausgeführt; keinmal ernstliche Regurgitation; in ca. 28 Fällen Erbrechen, das aber nur ca. 6 mal Magenspülung erforderte.

Ueber die allmählichen Fortschritte in den Erfolgen der G.-E. geben folgende Zahlen der Heidelberger Klinik Auskunft.

		Todesfälle	
1. Gesammtzahl der Gastro-Enterostomien (1881 bis 1. VII. 1900) (daneben 14 G.-E. verbunden mit Resectio pylori)	216 —	47 =	22 Proc.
2. G.-E. anterior	19 —	9 =	50 „
3. G.-E. posterior	197 —	38 =	19 „
4. G.-E. posterior mit Naht	45 —	14 =	31 „
5. G.-E. posterior mit Murphyknopf	152 —	24 —	16 „
6. G.-E. posterior (Murphy) 1896—1898	60 —	12 =	20 „
7. G.-E. posterior (Murphy) 1898—1900	92 —	12 =	13 Proc.
8. „ „ „ bei Carcinom	86 —	21 —	24 „
9. „ „ „ bei gutartiger Stenose (davon die letzten 34 ohne Todesfall).	64 —	4 =	6 „

Ad. 7. Die 12 Todesfälle der letzten Serie seit 1898 vertheilen sich wie folgt: Collaps, Herzschwäche 5, Pneumonie 5, Darmverschlingung 1, Peritonitis (ausgehend von einer vereiterten Carcinomdrüse) 1.

4. Herr Monprofit-Angers: **Ueber die Gastroenterostomie.** Bringt nichts Neues.

5. Herr Laplac-Philadelphia: **Ueber die Anwendung der Darmklemme.**

6. Herr Giordano-Venedig empfiehlt bei Carcinom des Coecum, bei Kolonektasie und bei ulceröser Colitis die **Ausschaltung des Kolon durch die Ileosigmoideostomie.**

Zur Discussion bemerkt Herr v. Eiselsberg-Königsberg, dass wir in der totalen Darmausschaltung ein brauchbares Hilfsmittel für inoperable Kothfisteln und für andere der Resection unzugängliche inoperable Stenosen des Darmcanales besitzen, dass aber auch eine partielle Darmausschaltung in den Fällen von Kolonektasie oder ulceröser Colitis Heilung herbeiführen kann.

7. Herr Murphy-Chicago: **Ueber Ileus.**

In dem sehr ausführlichen Referat berichtet Vortragender über 1600 Fälle von Ileus, die er hat zusammenstellen können und gibt seine Eintheilung in adynamischen, dynamischen und mechanischen Ileus.

Der adynamische Ileus wird stets durch partielle Darmlähmung verursacht. 1. Lähmung durch ausgedehnte Operationen am Mesenterium, die zu Circulationsstörungen Anlass geben. 2. Lähmung einer eingeklemmt gewesenen Darmschlinge, besonders häufig bei Schenkelhernien. 3. Paralyse in Folge einer Verletzung des Rückenmarkes durch Wirbelfracturen oder Geschosse. 4. Lähmung in Folge Verletzung des zuführenden Nerven. 5. Lähmung durch Reflex, hervorgerufen durch das Passiren von Gallensteinen, Nierensteinen, durch Einklemmung des Netzes oder Druck auf das Ovarium. 6. Septische Lähmung in Folge von Peritonitis, Cholecystitis, Salpingitis oder Embolie der Mesenterialarterie, Thrombophlebitis. 7. Uraemische Lähmung. Der dynamische Ileus entsteht in Folge toxischer Contraction der circulären Darmmusculatur, die Tage lang andauern kann.

Bleivergiftung, Tyrotoxie etc.

Der mechanische Ileus entsteht 1. durch Strangulation des Darmes innerhalb oder ausserhalb der Bauchhöhle (Hernien), 2. durch Invagination, 3. durch Verschluss des Darmes innerhalb der Bauchhöhle (Voluntus, Neubildung) oder ausserhalb (eingeklemmte Hernie).

Er warnt vor der Darreichung von Opiaten, weil sie die Peristaltik lähmen und das Krankheitsbild verdunkeln. Frühzeitige Laparotomie ist dringend nothwendig.

6. Sitzungstag.

1. Herren Blumberg und Krönig-Leipzig: **Untersuchungen über Händedesinfection.**

Die Experimente und Untersuchungen sind schon ausführlich bei Gelegenheit des letzten Congresses der deutschen Gesellschaft für Chirurgie besprochen worden.

Zur Discussion spricht Herr Zantino-Bergamo.

2. Herr Pozzi-Paris berichtet über einen Fall von **Gallenstein,** den er durch **transduodenale Choledochotomie** aus der Ampulla Vateri entfernt hat, und über einen enorm grossen **Ureterstein,** den er durch Laparotomie gewonnen. (Demonstration der Präparate.)

3. Herr Severanu-Bukarest: **Allgemeine Anaesthesie mit Aethylchlorid.**

Er empfiehlt sie für kurzdauernde Operationen.

4. Herr Buffet-Elbeuf: Ein Fall von **Fistel der linken Hinterbacke** in Folge eines ischio-rectalen Abscesses, die allen Heilungsversuchen durch Injectionen und Kauterisationen trotzte, schliesslich nach einem Jahre vergeblicher Versuche durch eine einfache Incision einer transversalen prictunirenden Leiste der hinteren Rectalwand in weniger als 3 Wochen ausheilte.

5. Herr Jonnesco-Bukarest: **Die Resection des Rectum und des Colon pelvicum auf abdomino-perinealem Wege.**

4 mal hat Vortragender auf diesem Wege 30—40 cm Darm entfernt. 2 Heilungen und 2 Todesfälle. 1 an Peritonitis, 1 an Collaps. Er hält die combinirte Operationsmethode für die sicherste in Bezug auf die Dauer des Operationsresultats. Wenn ein Recidiv nicht zu vermeiden ist, schiebt sie es wenigstens hinaus. Ausserdem hat das Operationsverfahren folgende Vortheile:

1. Die Möglichkeit präliminarer Blutstillung durch Unterbindung der A. hypogastrica und haemorrhoidalis superior; 2. die Zulässigkeit der Exstirpation des Darmrohres in vollkommen geschlossenem Zustande ohne Gefahr, das Operationsfeld mit Darminhalt zu beschmutzen; 3. die geringfügige operative Verletzung, weil jede Knochenresection vermieden wird, die niemals nützlich, immer schädlich ist. Die Dauerhaftigkeit des Resultats wird nach Möglichkeit gewährleistet, weil es bei diesem Operationsverfahren möglich ist, das ganze Beckenzellgewebe und die prälumbare Gegend nach etwa erkrankten Drüsen abzutasten. Schliesslich wird jede secundäre Infection des Operationsfeldes durch Bildung eines Anus iliacus vermieden, der sehr hoch und möglichst weit von ihm angelegt werden kann, etwa bei der Spina iliaca anterior superior. Von allen Anus praeter naturam ist der Anus iliacus der

beste. Contraindication der Exstirpation des Rectalcarcinoms sind: Grosse Kachexie, ausgedehnte Drüsenmetastasen, Metastasen in den Eingeweiden, Niereninsufficienz.

Discussion: Herr Turetta-Trapani.

6. Herr Verceseo-Craiova: **Eine neue Methode der Exstirpation der Hämorrhoidalknoten.**

Das Verfahren besteht in Folgendem: In Steissrückenlage wird in den Mastdarm eine mehrblätteriges Speculum eingeführt, dieses stark erweitert und in dasselbe ein Korkstöpsel in cylindrischer Form eingeschoben. Das Speculum wird dann entfernt. Nun wird mit Karlsbader Nadeln die Analhaut dort, wo sie in die äussere Haut übergeht, rings um den Kork festgestochen und hinter diesem Nadelkranz eingeschnitten. Dann wird das Rectum durch leichte Tractionen an dem Kork und Durchtrennung des Bindegewebes vorgezogen, bis man die ganze erkrankte Partie draussen hat. Man kann nun die Knoten entweder einzeln exstirpiren oder, wenn sie einen geschlossenen Ring bilden, hinter ihnen eine zweite Reihe von Nadeln rings in dem Kork befestigen und zwischen diesen beiden durchtrennen. Dann wird das Rectum zurückgebracht und eine circuläre Naht angelegt, darauf der Kork entfernt. Das neue Verfahren ist also eine Resection des Rectum zur Heilung der Haemorrhoiden.

7. Herr Reverdin-Genua demonstrirt einen **neuen Operationstisch**;

8. Herr Barnax-Paris ein **orthopädisches Bett** für die Coxalgie und der Brüche der Wirbelsäule und der unteren Extremitäten.

9. Herr Martin-Lyon zeigt einen **Apparat zum Redressement der Schiefnase**;

10. Herr Schmidt-Paris verschiedene **chirurgische Instrumente**;

11. Herr Stapler-Wien einen **Operationstisch und Desinfectionsapparate**;

12. Herr Storojcako-Moskau einen **neuen Sterilisationsapparat**;

Section für Kinderheilkunde.

Sitzung vom 6. August 1900.

Uebertragung und Prophylaxis der Tuberculose im Kindesalter.

A. d'Espine, Referent: Die Tuberculose ist beim Kind wie beim Erwachsenen eine parasitäre, durch Ansteckung erworbene Krankheit; in der Praxis kann man von den Ausnahmefällen congenitaler Tuberculose absehen, die durch hereditäre Uebertragung des Koch'schen Bacillus entstanden sind. Die Ansteckungsquelle liegt bei der grossen Mehrzahl der Fälle in dem feuchten oder eingetrockneten Auswurf erwachsener Tuberculöser, da die Kinder nur selten ausspucken und als wenig gefährlich bezüglich der Weiterverbreitung der Keime angesehen werden müssen. Die Tuberculose im Kindesalter ist fast immer durch „Inhalation" erworben. Eine zweite Quelle tuberculöser Ansteckung ist die rohe Kuhmilch, und zwar ist diese Art Ansteckung weit häufiger im frühen wie im späteren Kindesalter und bei den Erwachsenen; ihre Häufigkeit ist jedoch übertrieben worden, da beim Kind die Bronchialdrüsen gewöhnlich die zuerst ergriffenen Organe sind. In der ersten Kindheit (bis zu 2 Jahren) scheinen die Küsse phthisischer Mütter oder Kindsmädchen der gewöhnliche Ansteckungsweg zu sein. Bei den Kindern von 2—5 oder 8 Jahren nimmt die Häufigkeit an Tuberculose bedeutend zu und hat als gewöhnlichen Ausgangspunkt die Bronchialdrüsen; die grosse Häufigkeit der Tuberculose in diesem Alter erklärt sich durch die Neigung der Kinder, Alles in den Mund zu nehmen und speciell ihre Finger, welche durch bacillenhaltigen Staub beschmutzt sein können. Auch in der Schule ist eine gewisse Ansteckungsgefahr vorhanden, sie wird jedoch im Allgemeinen übertrieben. Die prophylaktischen Maassregeln gegen die Tuberculose müssen darin bestehen 1. die Ansteckung zu verhüten und 2. die Empfänglichkeit des Kindes für dieselbe zu vermindern; letzteres kann durch Stärkung der Widerstandfähigkeit (hygienische Maassnahmen, Höhen- und Seecurorte) geschehen. Ad 1 sollte den Kindern nur gekochte Milch oder rohe, welche nur von gesunden, durch das Tuberculin erprobten Thieren abstammt, gegeben werden; die Ammen und Erzieherinnen sollten frei von Tuberculose sein. Handelt es sich um eine tuberculöse Familie, so müssen all' die bekannten Vorsichtsmaassregeln, besonders bezüglich der Behandlung des Auswurfs, strenge eingehalten werden. In den Schulen sollte die Function als Lehrer oder Lehrerin jeder tuberculösen Person verboten und die Entfernung tuberculöser Kinder verlangt werden.

Hutinel, Correferent, hält den erblichen Einfluss der Tuberculose für einen sehr beträchtlichen. Die Heredität kann in der Uebertragung des Keimes, in der einer Prädisposition bestehen oder sich durch dystrophische Störungen äussern. Diese 3 Modificationen ergänzen sich manchmal oder kommen isolirt vor. Die congenitale Tuberculose kommt sicher vor, wenn auch ihre Rolle bei der Weiterverbreitung dieser Krankheit eine geringe ist. Prophylaktisch hat der Arzt 3 Aufgaben: 1. die Kinder gegen die bacilläre Invasion zu schützen und speciell gegen die grosse Gefahr, die ihnen in Mitte einer inficirten Familie droht; dieser Schutz ist möglich, da das Kind des Phthisikers fast niemals bei der Geburt inficirt ist. 2. Da bei den Kindern der Phthisiker eine der Gefahren in den latenten Herden besteht, welche die Quelle späterer Autoinfectionen bilden, so muss man durch sorgsamste Untersuchung eine möglichst frühzeitige Diagnose stellen. 3. Muss man bei den Nachkommen Tuberculöser die Behandlung aller Entwicklungs- oder Ernährungsstörungen, welche eine tuberculöse Prädisposition vermuthen lassen, sorgfältig verfolgen.

Moussous, Correferent: Während der späteren Kindheit scheint die Tuberculose ihren Charakter als allgemeine Krankheit, welchen sie meist in den ersten Kinderjahren hat, abzustreifen und mehr den Anschein einer localen Affection anzunehmen: abgesehen von den chirurgischen Localisationen sind dies die chronische tuberculöse Peritonitis, die Meningitis und die Hirntuberkeln, die tracheo-bronchiale Drüsenentzündung, die Addison'sche Krankheit u. s. w. Was die allgemeinen Formen der ersten Kinderjahre betrifft, so unterscheidet M. 1. die acute allgemeine Tuberculose, welche mit Fieber, allgemeinen und localen Symptomen wie eine acute Infectionskrankheit verläuft, und 2. die chronische Form, welche alle Charaktere einer Kachexie hat. Die Hauptschwierigkeit bildet die Diagnose, besonders in den ersten Lebensjahren. Bei der acuten Form muss man von der Gastroenteritis und dem Typhus, bei der chronischen von allgemeiner Lebensschwäche, gastrointestinaler, syphilitischer Kachexie, von Anaemie mit Milzvergrösserung u. s. w. unterscheiden. Ob man die Tuberculininjectionen zur Entscheidung anwenden darf, ist noch immer fraglich, die Serumreaction nach Arloing und Courmont scheint jedoch vielversprechend zu sein.

Richardière, Correferent, bespricht speciell die Symptomatologie und klinische Entwicklung der Tuberculose in den ersten Lebensjahren (bis zu 2 Jahren). Dieselbe ist in diesem Alter fast immer, wenn nicht immer, eine Allgemeinerkrankung, oder wenigstens eine Tuberculose, welche, zuerst auf ein Organ (speciell die Lymphdrüsen) localisirt, sich während der letzten Krankheitsperiode verallgemeinert. Durch die Tendenz zur Generalisation, durch ihren raschen Verlauf, durch die Rolle des Lymphsystems bei ihrer Verbreitung ist die Tuberculose der ersten Kinderjahre mit der experimentellen zu vergleichen. Man kann erstere in mehrere Gruppen eintheilen: 1. Allgemeine Form ohne specielle Localisation, mit acutem Verlauf (typhoider Verlauf, Tuberkelbacillen, aber keine Tuberkeln). 2. Allgemeine acute Form mit Localisation auf die Bronchien und Lungen; es handelt sich hier meist um Mischformen wegen der Allgemeininvasion des Lungenparenchyms. 3. Infantile Tuberculose mit langsamem Verlauf (gewöhnliche Lungenphthise); durch letzteren nähern sich diese Formen jenen der Erwachsenen, unterscheiden sich jedoch von ihnen durch ihre Generalisirung in der letzten Krankheitsperiode. Vom aetiologischen Standpunkt aus sind einige Infectionskrankheiten (Masern und Keuchhusten) wichtig. In der allgemeinen Symptomatologie hebt R. den äusseren Habitus der tuberculösen Kinder, Temperatur, Puls, Athmung, Zustand der Verdauungsorgane, Abmagerung trotz vorhandenem Appetit, Urinuntersuchung, Zustand von Leber und Milz, Hypertrophie der Lymphdrüsen hervor. Nur ein sicheres diagnostisches Zeichen gibt es, das ist die Constatirung der Tuberkelbacillen im Auswurf (nach dem Verfahren von Meunier). Die Tuberculininjectionen haben zwar ihre Wichtigkeit, sind aber nicht absolut sicher. Die Radioskopie und -graphie geben wenig Resultate bei Kindern (Bertherand). Die Serumdiagnose (s. oben) scheint bis jetzt noch nicht brauchbar zu sein.

Vormittagssitzung vom 7. August 1900.

Ueber acute, nicht tuberculöse Meningitis.

Mya-Florenz hält für die natürlichste Eintheilung die aetiologische und es ergibt sich ihm als eine Unterabtheilung und zwar die wichtigste die Meningitiden bacteriellen Ursprungs. Die grösste Zahl der Meningitiden in den ersten Kinderjahren ist nach den allgemein übereinstimmenden Beobachtungen vom Weichselbaum-schen Meningococcus intracellularis verursacht; es gibt zwei Typen dieser Gehirnhautentzündung: 1. die acute oder peracute mit den gewöhnlichen Charakteren der epidemischen Meningitis (ausgeprägte Nackenstarre, Opisthotonus, Erbrechen, hohes Fieber u. s. w.). Das Exsudat ist in diesen Fällen sehr reichlich, über die ganze Oberfläche des Gehirns verbreitet und ausgesprochen seropurulent. Die Dauer der Krankheit kann zwischen 3 und 10 bis 12 Tagen schwanken, sie ist fast immer tödtlich, kann aber in die 2., die subacute Form, welche sich bis zu einigen Monaten ausdehnen kann, übergehen. Sie ist häufiger bei den Kindern im niederen Lebensalter (Säuglinge und erste Lebensjahre). Das Sensorium ist im Allgemeinen intact, das Fieber mässig, das Symptomenbild der Krämpfe zwar vorhanden, aber mehr gemildert wie beim 1. Typus. Das Exsudat, weniger reichlich, weniger purulent, kann am hinteren und unteren Theil während des ganzen Verlaufs der Krankheit beschränkt bleiben. Die nächst häufige, im ersten Kindesalter Meningitis verursachnde Bacterienart ist der Diplococcus lanceolatus capsulatus. Die klinische Form, welche er bestimmt, hat im Allgemeinen einen acuten Verlauf, schlechte Prognose und eine polymorphe, viel weniger charakteristische Symptomatologie wie die durch den Meningococcus „Weichselbaum" hervorgerufene; das Exsudat ist diffus, fast immer fibrinöspurulent. Viel seltener sind die Formen von Gehirnhautentzündung, welche durch den Streptococcus pyogenes verursacht werden, sie sind meist secundär nach einer Septikaemie oder einer in der Umgebung des Kopfes vorhandenen Eiterung. Ebenso ist es mit den Staphylococcus-Formen. Die durch Bac. coli, den Eberth'schen Bacillus u. A. verursachten Formen sind wenig häufig, haben keine specielle Symptomatologie und ihre Diagnose intra vitam ist nur durch die Lumbalpunction möglich. Der Weg, welchem die pathogenen Bacterien folgen, ist gewöhnlich der Blutstrom (haematogene Infection), es gibt aber auch eine Infection von der Nase, den Ohren aus durch Diffusion in die Schädelhöhle.

Netter-Paris, Correferent: Neben der tuberculösen Meningitis gibt es eine ziemlich grosse Anzahl von Gehirnhautent-

zündungen, welche eine weniger triste Prognose haben und eine rationelle Behandlung zulassen. Von den secundären Meningitiden, welche auf Otitis und verschiedene Eiterungen folgen und von jenen, welche im Verlaufe acuter, localer (Typhus, Pneumonie) oder allgemeiner Krankheiten vorkommen, muss man die primären (epidemische oder sporadische) unterscheiden. Eine strenge Grenze zwischen diesen beiden letzten gibt es nicht; die epidemische Meningitis, die über einen grossen Theil der Erde verbreitet ist, kann in ganz kleinen Herden vorschreiten. Ausser den classischen Zeichen der Krankheit (Augenmuskellähmung, Nackenstarre, Veränderungen von Puls und Athmung) führt N. zwei als besonders wichtig hervor: das sogen. Kernig'sche Symptom (Unmöglichkeit, die Knie beim Sitzen völlig zu strecken) und die Lumbalpunction nach Quincke. Ersteres Zeichen fehlt fast nie bei der nichttuberculösen Meningitis und kann nicht genug betont werden; die Fälle, in welchen es ohne Vorhandensein einer Meningitis angetroffen wird, sind selten und man sollte dabei immer an diese Affection denken. Die Lumbalpunction bietet keine Schwierigkeit, vorausgesetzt, dass man langsam aspirirt; es genügt aber nicht, die physikalischen Eigenschaften der Flüssigkeit (getrübt oder eitrig oder Klümpchen enthaltend) festzustellen, sondern man muss auch ihren Gehalt an Eiweiss, die mikroskopische Untersuchung, die Reinculturen, Impfversuche berücksichtigen. Die Behandlung mit warmen Bädern, von Aufrecht eingeführt, bildet ein sehr werthvolles Mittel für die Meningitis. In den Fällen von Eiterung können die wiederholt vorgenommenen Lumbalpunctionen Dienste thun.

Henry **Koplik**-New-York, sich stützend auf eine in New-York beobachtete Epidemie, erklärt, es gäbe keinen Unterschied zwischen der sporadischen und der (epidemischen) Cerebrospinal-Meningitis. Er unterscheidet 3 Arten von Cerebrospinal-Meningitis: 1. eine acute, charakterisirt durch plötzlichen Beginn, Temperaturerhöhung, heftiges Delirium, Nackenstarre und Krämpfe; 2. die comatöse, durch die Abwesenheit von Krämpfen gekennzeichnete Form. In beiden Fällen ergibt die Punction stets ein rein eitriges Exsudat. Bei der 3. Form hingegen ist letzteres häufiger serös oder sero-purulent; sie hat subacuten Typus, alle Symptome sind gemildert und Neigung zu Hypostonus vorhanden. Von differentialdiagnostischer Bedeutung soll sein, dass bei der **tuberculösen** Meningitis die Lähmungen der Extremitäten oder der sensoriellen Organe häufiger sind. Bezüglich der Wichtigkeit der Lumbalpunction bestätigt K. vollständig die Angaben Netter's. Er glaubt, dass sogar bei der tuberculösen Meningitis dieselbe eine Besserung herbeiführen kann, bei der cerebrospinalen (?) Meningitis sogar völlige Heilung, vorausgesetzt, dass sie wiederholt gemacht wird; Dank der Punction sei eine Heilung möglich, ohne Folgeerscheinungen, wie Taubheit, Blindheit, Abzehrung, befürchten zu müssen. Die bacteriologische Untersuchung zeigt bei der nichttuberculösen Meningitis fast constant den Diplococcus Weichselbaum.

Nachmittagssitzung vom 7. August 1900.

Grancher bringt eine statistische Zusammenstellung über seine 10 jährige Thätigkeit am Pariser grossen Kinderspital und über die Erfolge der **Antisepsis und Isolirung bei den acuten Infectionskrankheiten.** Besonders die strenge Durchführung der antiseptischen Vorschriften hat, wie G. überzeugt ist, bei Masern die Hausübertragung auf ein Minimum (von 3 auf 1) reducirt, bei Diphtherie ist in den letzten Jahren überhaupt kein solcher Fall vorgekommen, was dafür spräche, dass der Diphtheriebacillus vielleicht mehr wie jeder andere der an Gegenständen und schmutziger Wäsche, wo er Monate lang leben und haften kann, angewandten Desinfection weicht. Auch die Uebertragung von Keuchhusten, Mumps und Bronchopneumonie, ebenso von Scharlach ist im Vergleich zu anderen Specialkrankenhäusern und zu früheren Jahren nun eine ganz geringe. Gr. zieht also den Schluss, dass es, ebenso wie in der Chirurgie oder Geburtshilfe, in der internen Medicin eine Antisepsis gibt und dass sie, wohl angewandt, ganz ebenso gute Resultate gibt, selbst in den gemeinsamen, dem Unterricht dienenden, Sälen. Die Maassregeln von G. bestehen kurz 1. in Unterdrückung des Staubes (Abwaschen der Böden und Wände mit Sublimatlösung), 2. Isolirung der contagiösen Fälle, 3. Desinfection der Hände (Seife, Bürste und Sublimat 1:1000), der Betten und Matratzen (Brutofen), der Wäsche (Auskochen).

Bezy-Toulouse hat in seiner Klinik die Vorschriften, welche Grancher gegeben, strenge eingehalten, die contagiösen Kranken (Masern, Scharlach, Diphtherie u. s. w.) wurden je in Specialzimmern untergebracht und trotz der Nähe derselben und gemeinsamen Personals niemals Ansteckung im Krankenhause beobachtet.

Saint-Philippe-Bordeaux bespricht die **Gefahren des engen Präputiums bei den Neugeborenen,** bei welchen Phimosis fast die Regel sei, und empfiehlt als bestes Mittel dagegen die Dilatation, deren Erfolg oft bedeutender sei als bei der blutigen Operation.

Gillet-Paris empfiehlt gegen den **Keuchhusten Belladonna in hoher Dosis,** d. h. bis zu 1 Tropfen pro Monat des Lebensalters bis zu 1 Jahr und 10 Tropfen pro Lebensjahr bis zu 8 Jahren, alle 3 Stunden. Man beginne jedoch mit sehr kleinen Dosen: $^1/_{10}$, $^1/_6$, $^1/_4$ Tropfen im ersten Jahre und steige dann ganz allmählich.

Rocas und **Delmas**-Bordeaux haben an ca. 50 Kranken die gute Wirkung der **Bäder mit comprimirter Luft bei Keuchhusten** erprobt. Es wurde täglich ein Bad genommen, dessen Druck von 10—40 cm Hg wechselte, in der Dauer von 1—2 Stunden; alle Patienten mit frischem, aber ausgesprochenem Keuchhusten behaftet, wurden sehr rasch, die meisten in weniger als 1 Monat, geheilt.

Netter und **Nattan-Larrier** machten zu **prophylaktischen Zwecken Injectionen von Diphtherieheilserum bei masernkranken Kindern,** hatten aber nicht den gleich guten Erfolg, wie sonst diese Injectionen erzielen; denn von 855 Patienten, welche eine Dosis von 10 ccm (die Säuglinge 5 ccm) bei ihrem Eintritt erhielten, wurden nach diesem 15 diphtheriekrank und die meisten starben. Es scheint also, dass die Präventivwirkung des Heilserums bei Masernkranken weniger ausgeprägt ist und dass dieselbe besonders schwach gegen die Localisation auf die Augenbindehaut sei.

Violi haben die Präventivimpfungen ebenfalls keine positiven Resultate gegeben; Isolirung und Antisepsis seien die einzig wirksamen Mittel, um die Weiterverbreitung der Diphtherie zu verhüten.

Richardière spricht über **1178 Fälle von Diphtherie,** welche er im Spital Trousseau behandelt hat und deren klinische Diagnose durch die bacteriologische Untersuchung bestätigt worden ist. Die Mortalität betrug 280 Fälle = 15,7 Proc. Die Therapie bestand in Einspritzung von Heilserum (10 ccm bis zu einem Jahr, 15 bis zu 2, 20 ccm über 2 Jahre) und bei den schwereren Fällen in Mundspülungen mit übermangansaurem Calcium (1:4000). Irgend ein schwerer Zufall konnte dem Heilserum nicht zugeschrieben werden. Die 2 hauptsächlichsten Todesursachen waren Bronchopneumonie und die toxische Wirkung (sogen. primäre und secundäre) des Diphtheriegiftes; gegen erstere war die Therapie machtlos, gegen die letztere (die secundäre) war das Serum, zur rechten Zeit angewandt, wirksam. Die ziemlich häufig beobachteten Complicationen der Diphtherie waren Adenitis submaxillaris suppurativa, Otitis (62 Fälle), Paralyse (51 Fälle), besonders des Gaumensegels; ferner Glottisoedem, Endocarditis, Eklampsie, Nephritis u. s. w. Bei Kindern, welche schon mit einer Infection behaftet waren, verlief die Diphtherie besonders schwer, so starben von 25 tuberculösen Kindern 21.

Die folgende Discussion drehte sich um den Einfluss des Serums auf schon vorhandene Albuminurie oder auf das Entstehen von Nephritis. Richardière hält einen Einfluss für nicht erwiesen, Triboulet-Paris erlebte 2 Fälle von tödtlicher Uraemie als Folge der Seruminjection, Bezy schliesst sich der Ansicht von Richardière an. Was die Frage betrifft, ob eine oder mehrmals wiederholte Injectionen nöthig sind, so ist Letzterer für Wiederholung, Heron ebenfalls in schweren Fällen, Violi hingegen für anfänglich hohe Dosen ohne Wiederholung. Für Richardière ist nur die Persistenz der Membranen, für Bezy ausserdem noch die Temperatur Indication zur Wiederholung der Einspritzung; Heron hat bis zu 50 ccm in 3 Tagen bei Kranken, welche auf 1 oder 2 Injectionen nicht reagirten, eingespritzt.

Charles Leroux-Paris befürwortet warm die **Heilstätten an der See für Rachitiskranke** und zeigt eine Reihe von Photographien junger Rachitiker, die beim Eintritt und beim Verlassen des Sanatoriums gefertigt worden sind und deutlich den glücklichen Einfluss der Meereseur bei der Rückbildung der rachitischen Deformationen beweisen. Von 156 Patienten wurden 108 = 69 Proc. geheilt.

Diese guten Resultate überraschten allgemein und das Votum der Versammelten drückt sich dahin aus, dass die Aerzte rachitische Patienten vom 2. bis 3. Lebensjahre an möglichst an die See schicken und immer einen langen Aufenthalt, von wenigstens 2 Jahren, vorsehen sollten.

Hagopoff-Konstantinopel berichtet über einen Fall von **typhöser Meningitis,** welche bei einem 4 jährigen Mädchen 10 Tage vor dem Ausbruch des charakteristischen Typhus aufgetreten war, und schliesst daran Betrachtungen über die Behandlung des Typhus im Kindesalter an. St.

Section für Dermatologie und Syphiligraphie zugleich IV. internationaler Congress für Dermatologie und Syphilis.

Sitzung vom 2. August 1900.

Der parasitäre Ursprung des Ekzems.

Unna-Hamburg, Referent, hält das Ekzema für eine contagiöse und unter gewissen Umständen epidemische Affection. Unter den zahlreichen Mikroorganismen, die man beim Ekzema gefunden hat, gibt es einige, welche bei der Ueberimpfung wieder Ekzema hervorrufen. Eines der Mittel, um zu einer besseren Definition und Classification der Coccen — ausser für die Streptococcen und Sarcine ist dieselbe noch völlig ungenügend — zu gelangen und die analogen, aber verschieden wirkenden Arten genau zu differenziren, ist die specielle Färbung. Um sicher die für das Ekzema aetiologische Rolle eines Mikroorganismus zu bestimmen, muss man vor Allem beweisen, dass die durch Ueberimpfung desselben hervorgerufenen histobacteriologischen Veränderungen genau den histopathologischen Veränderungen des Ekzema entsprechen.

Jadassohn-Bern, Correferent, steht auf ganz anderem Standpunkte. Demnach kann man in der grossen Gruppe der gewöhnlichen Ekzeme mit Hilfe unserer gebräuchlichen Methoden keine Mikroorganismen entdecken, welchen irgend eine pathogene Rolle zuzuschreiben wäre. Als aetiologische Factoren müssen wir dabei locale und allgemeine Dispositionen — die wissenschaftlich wenig aufgeklärt und nur manchmal auf wohl bekannte Krankheitszustände zurückzuführen sind — und mechanische und chemische Reizung annehmen. Secundär können sich dann eine Reihe von

Mikroorganismen auf der krankhaft veränderten Haut ansiedeln, die sehr verschiedene Reactionen von dem ganz geringen Reize bis zur stärksten Impetigo-Bildung, von einer ganz vorübergehenden Laesion bis zum schweren, chronischen Ekzema hervorrufen.

James Galloway-London, Correferent, kann den Morococcus Unna's weder als eine specielle Art der Staphylococcen ansehen noch anerkennen, dass derselbe der specifische Erreger des Ekzema ist. Es kommen zwar, weisse Culturen gebende, Coccen in frischen, unveränderten Arten von papulo-vesiculösem Ekzema vor, sie sind aber nicht genügend differenzirt, um sie vom Staphylococcus pyogenes albus zu trennen. In vorgeschrittenen Fällen von Ekzem zeigen sich andere Mikroorganismen, besonders der Staphyloc. pyog. aureus, durch welche der Albus unterdrückt wird. Bei der Entstehung des Ekzema scheinen, obwohl auch die Mikroorganismen mitwirken, vor Allem die Prädisposition der Haut und in zweiter Linie mangelhafte Verdauung und Resorption der Nahrung eine Rolle zu spielen.

Brocq und Veillon-Paris, Correferenten, fanden bei ihren eigenen Untersuchungen in den frischen, nicht offenen Bläschen keinen Mikroorganismus, in den älteren, offenen, mit Krusten bedeckten oder nässenden aber eine reiche Flora derselben, vor Allem den Staphylococcus aureus, aber auch einen Streptococcus und den Staphylococcus albus. Obwohl es möglich ist, dass ein pathogener Pilz des Ekzema vorhanden ist, so ist dies bis jetzt noch nicht bewiesen und auch nach dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft nicht zu beweisen. Der primäre Elementartypus des Ekzems, das Bläschen, enthält keine Mikroben, secundär wird jedoch die kranke Oberfläche rasch von Mikroorganismen inficirt, welche specielle Veränderungen hervorrufen; diese trüben das Symptomenbild einer Affection, deren erste Ursache sie keineswegs sind.

Kaposi: Nachdem Unna den Morococcus als den pathogenen Pilz des Ekzems aufgestellt hatte, wurde diese Theorie von vielen Seiten mit Enthusiasmus aufgenommen, verlor aber seit zwei Jahren immer mehr Anhänger, weil allseitig die bacteriologischen Untersuchungen für den Morococcus nur negative Resultate gaben.

In der weiteren Discussion, an welcher Sabouraud, Neisser, Petrini de Galatz u. s. w. sich betheiligten, wurde die Unna'sche Lehre beinahe allgemein verworfen, jedoch die Wahrscheinlichkeit rascher Secundärinfection des Ekzems hervorgehoben.

Sitzung vom 3. August 1900.

Die Tuberculide.

Boeck-Christiania, Referent: Es steht fest, dass es eine Reihe von Hautaffectionen gibt, die als allgemeine Regel eine genau symmetrische Vertheilung haben und die so oft bei tuberculösen Individuen vorkommen, dass man nothwendiger Weise einen ursächlichen Zusammenhang zwischen ihnen und der Tuberculose annehmen muss. Der Koch'sche Bacillus wurde jedoch nie oder nur selten bei ihnen gefunden, die Impfresultate waren meist negativ, ebenso wie die Tuberculinreaction. Es wurde daher die Hypothese aufgestellt, dass die primäre Rolle bei diesen Affectionen die Toxine spielen, welche von den in den Drüsen und Eingeweiden wuchernden Bacillen herstammen; Hallopeau hat ihnen daher den Namen Toxi-Tuberculide gegeben. Die genaue Grenze zwischen den gewöhnlichen Formen der Hauttuberculose und den Hauttuberculiden liegt nicht in dem histologisch-bacteriologischen Befunde, sondern in der Art des Beginns der ganzen Affection und seiner Vertheilung auf die Haut: die vollkommene Symmetrie des Hautleidens oder nicht ist das beste Kriterium. Es gibt jedoch auch Uebergangsformen. Zwei Hauptgruppen wären zu unterscheiden: 1. Perifolliculäre und oberflächliche Formen, bei welchen man theilweise den Bacillus schon gefunden hat: Lichen scrophulosorum, b) papulo-squamöse und c) perifolliculäre Tuberculide. Bei der 2. Gruppe sind die Veränderungen nicht um die Follikel, sondern tiefer liegend und wurde bis jetzt das Vorhandensein von Bacillen nicht constatirt: a) Lupus erythematodes und L. pernio, b) papulo-nekrotische und nekrotische und c) noduläre Tuberculide.

Colcott Fox beschäftigt sich in seinem Referate hauptsächlich mit der Akne scrophulosorum und dem Erythema induratum; nach ihrem häufigen Zusammentreffen mit Tuberculose, ihrer histologischen Beschaffenheit und den positiven Impfversuchen sei deren tuberculöse Natur zweifellos.

Roberto Campana-Rom, Correferent, glaubt, dass es nicht möglich sei, klinisch ein Tuberculid, das durch Toxine, von einem durch Bacillen verursachten zu unterscheiden. Andererseits sei wohl eine allgemeine tuberculöse Vergiftung die prädisponirende Ursache für gewisse Hautlocalisationen mit sehr langsamen Verlauf, die wirkliche tuberculöse Manifestationen vortäuschen und die man aufmerksam studiren muss, um sie nicht für Tuberculosen zu halten, sondern für das Resultat einer mit constitutionellen Ernährungsstörungen zusammenhängenden skrophulösen Prädisposition.

Darier-Paris, Correferent: Die Tuberculide stehen klinisch in Zusammenhang mit der Tuberculose in dem Sinne, dass man sie nur bei Kranken beobachtet, welche durch den Koch'schen Bacillus inficirt oder sehr verdächtig sind, es zu sein. Ausser den von Boeck schon genannten Formen rechnet D. hieher noch die Akne cachecticorum, das indurirte Erythema (Bazin) und gewisse Varietäten des eruptiven Lupus nodulosus und herdförmigen L. tuberculosus. Die Tuberculide erscheinen gewöhnlich rasch, ohne Fieber und zwar in Anfällen, die Elemente haben oft eine symmetrische Anordnung. Die Hypothese, nach welcher die Tuberculide der Embolie von abgeschwächten und sehr wenig virulenten Bacillen, die auf die Haut durch den Blutstrom gelangen und rasch in ihrem Kampf gegen die phagocytäre Reaction der befallenen Gewebe unterliegen, ihre Entstehung verdanken, erklärt in genügender Weise alle bekannten Thatsachen, besonders die zufällige Anwesenheit von Bacillen und auch die Verbreitung und gewöhnliche Symmetrie der Eruptionen. Immerhin können spätere Untersuchungen diese Theorie auch wieder umstossen.

Riehl ist nicht von der tuberculösen Natur der Dermatosen, welche man mit dem Namen Tuberculide bezeichnet, überzeugt; für die Theorie, dass sie durch die Toxine entstünden, ist kein einziger positiver Beweis vorhanden. Vielmehr zeigen sich die vom veritablen tuberculösen Toxin, dem Koch'schen Tuberculin, hervorgerufenen Exantheme nie unter der klinischen Form der Tuberculide; andererseits kommen eine Reihe von Hautausschlägen gerade bei Tuberculose vor, wie die Pityriasis versicolor, ohne dass Jemand auf die Idee käme, Tuberculide daraus zu machen.

Audry sowohl wie Petrini erkennen die Bezeichnung Tuberculide den papulonekrotischen Formen zu, protestiren aber dagegen, dass sie auf so viele verschiedene Affectionen ausgedehnt werde; schliesslich wisse man nicht mehr, führt A. aus, wo sich die Grenze zwischen Tuberculose und Tuberculiden finde.

Auch für Neisser ist die tuberculöse Natur dieser Affectionen nicht bewiesen, doch existire eine Gruppe von Dermatosen, welche abgeschwächte tuberculöse Affectionen sind, wie das Erythema induratum und die Folliculitis, bei welchen man Bacillen gefunden habe. Der Lichen scrophulosorum verdiene den Namen Tuberculoderma miliare, der Zusammenhang des Lupus erythematodosus mit Tuberculose sei bei Weitem nicht bewiesen.

Barthélemy lässt als Tuberculide nur Affectionen zu, welche ausschliesslich bei Tuberculose vorkommen; die damit Behafteten bieten ja ein günstiges Terrain für viele Infectionen, welche trotzdem nicht den Namen Tuberculide verdienen. Die Frage derselben bedürfe noch eifrigen Studiums.

Hallopeau unterscheidet zwei Gruppen tuberculöser Veränderungen: die Tuberculiden und die Toxituberculiden. Letztere, durch die Toxine verursacht, verschwinden im Allgemeinen rasch, sind nicht bacillärer Natur und nur in Ausnahmefällen überimpfbar. Da es sich immer um Individuen handelt, die an irgend einem Punkte tuberculöse Herde haben, so ist es begreiflich, dass Bacillen in das Blut eindringen und sich zufällig an irgend einem Tuberculid finden.

Zur Lupustherapie.

Lang-Wien bespricht seine Methode der radicalen Exstirpation mit Vorstellung von operirten Kranken. In 46 Fällen war die Heilung eine vollständige. Die Beobachtungsdauer derselben betrug in 11 Fällen bis zu 1 Jahr, in 17 bis zu 2 Jahren und in den 18 übrigen bis zu 7 Jahren. Keine andere Methode hat bis jetzt bessere Resultate gegeben. Die Exstirpation des Lupus ist jedesmal angezeigt, wenn es möglich ist, jeden kranken Herd zu entfernen.

Finsen führt als Vortheile seiner **Lichttherapie**, d. h. der Behandlung mit concentrirten Strahlen, folgende an: 1. Auffallend constanter Erfolg, 2. das befriedigende kosmetische Resultat, da die Behandlung wirklich eine conservative ist, 3. keine secundären oder reactiven Folgen, 4. schmerzlose Behandlung. Die Methode wird seit 1895 ausgeübt; die Apparate werden zu dem Zweck construirt, die Strahlen zu concentriren und die chemische Wirkung derselben zu eliminiren; als Lichtquelle wurden bis jetzt elektrisches und Sonnenlicht benützt. Gegründet ist die Methode auf folgende Eigenschaften des Lichtes: 1. seine Leichtigkeit, die Haut zu durchdringen, 2. seine Fähigkeit, eine Hautentzündung hervorzurufen und 3. seine bactericide Wirkung. Die unmittelbare Folge des concentrirten Lichtes auf der Haut ist eine locale Röthung, meist gefolgt von Blasenbildung; der weitere Effect dieser Lupusbehandlung charakterisirt sich durch eine progressive Rückbildung der Affection, die schliesslich verschwindet, um einer sehr schönen, nicht pergamentartigen Narbe Platz zu machen. Die Dauer der Behandlung ist eine verschiedene, im Durchschnitt 4½ Monate betragend. Es liegt nun eine Erfahrung über 553 Fälle von Lupus vulgaris vor, davon sind 130 noch in Behandlung, 61 haben dieselbe unterbrochen und 362 haben sie bis zum Ende durchgemacht und sind mehr oder weniger lange Zeit in Beobachtung geblieben. Ausser dem Lupus vulg. kann die Methode noch mit Erfolg angewandt werden beim Lupus erythem., Alopecia areata, Epithelioma cutaneum, Akne vulg. und Akne rosacea, naevus vascularis planus. Bei den letzteren Affectionen, welche nicht bacterieller Natur sind, kann es sich um eine Entzündungswirkung des Lichtes handeln.

Petersen hat die Methode von Finsen in 20 Fällen angewandt, von 11 Lupusfällen sind 5 geheilt, 5 noch in Behandlung von 5 Lupus erythem. sind 4 gebessert, 1 Naevus maculos. und 1 Epitheliom beinahe geheilt.

Schiff macht eine Mittheilung über die gute Wirkung der Röntgenstrahlen bei einer Anzahl parasitärer Affectionen der Kopfhaut, bei Sycosis, Lupus u. s. w.

Broq erkennt zwar die vorzüglichen Resultate Finsen's an, muss aber bemerken, dass bei einigen der vorgestellten Kranken noch virulente Knötchen vorhanden seien. Zudem sind selbst nach F. manche Fälle refractär. Da schliesslich die Behandlung complicirt und kostspielig ist, wird sie immer beschränkte Anwendung haben. Man scheint die alten Methoden zu sehr zu verkennen:

die Exstirpation bei kleinen Herden, die Methode von Lang, die Galvanokauterisation und Scarification, welche, mit Bedacht ausgeführt, sehr schöne Narben und radicale Heilung erzielen, wie man sich an den vorgelegten Moulagen aus dem Museum des Spitals St. Louis überzeugen kann.

Steubeck theilt 2 Fälle von Cancroid des Gesichtes mit welche durch die Röntgenstrahlen geheilt worden sind.

Audry glaubt, dass die Methode von Finsen nur in einer kleinen Anzahl von Fällen anwendbar sei und besteht auf Ausführung der Exstirpation mit Thiersch'scher Transplantation, die eigentlich nach Ollier, welcher Chirurg zuerst unmittelbar Transplantirung auf frische Wunden machte, benannt werden sollte.

Dubreuilh-Bordeaux erinnert daran, wie häufig Lupus der Nasenhöhlen sei und von da auf die Gesichtshaut sich fortsetze; ja er glaubt sogar, dass die grosse Mehrzahl von Fällen des Gesichtslupus direct oder indirect von der skrophulo-tuberculösen Coryza herstamme und begründet seine Ansicht näher.

Sitzung vom 4. August.

Ursache der Allgemeininfectionen bei der Blennorrhagie.

Lesser-Berlin, Referent: Die Allgemeininfection bei der Gonorrhoe tritt besonders in den mit Complicationen begleiteten Fällen ein. Beim Manne ist meist in solchen Fällen die Urethra posterior erkrankt. Ausserdem scheint zum Entstehen der Allgemeininfection eine gewisse Prädisposition vorhanden zu sein, denn manche Kranke, welche einmal eine Allgemeininfection gehabt haben, werden bei jeder neuen blennorrhagischen Infection wieder davon befallen.

Tommasoli-Palermo, Correferent, theilt die Allgemeininfection der Blennorrhagie ein in 1. reine Gonococceninfection, 2. die Mischinfection (Gonococcus mit anderen Bacterien, Staphylo-, Streptococcen u. s. w. gemischt) und 3. die nicht gonococcenartigen Infectionen. Man muss jedoch heute allgemein zugeben, dass die Toxine ebenfalls Erscheinungen von Allgemeininfection bewirken können, weil 1. das Exsudat bei den blennorrhagischen Affectionen oft ohne Bacterien gefunden worden ist, 2. die aus den Reinculturen des Gonococcus gewonnenen Toxine dieselben Erscheinungen wie der lebende Mikroorganismus hervorrufen können. Specielle oder begünstigende Umstände zum Zustandekommen der Allgemeininfection sind Ermüdung, Ausschweifung, schwache Constitution, traumatische, rheumatische Einflüsse, Alkoholismus, Arthritismus u. s .w. Die Biologie des Gonococcus und die Biochemie des von Gonohaemie befallenen Individuums sind die Quellen der Zukunft, von welchen aus mancher dunkle Punkt noch Erklärung finden wird.

Arthur Ward-London, Correferent, hält dafür, dass der Gonococcus ein irritirendes Gift producirt, welches die directe Ursache aller localen wie allgemeinen Symptome ist, so dass die Gonorrhoe also eine allgemeine toxaemische Affection ist. Die Gonococcen können durch den Blutstrom bis zum Herzen oder bis zu den Endcapillaren der serösen und synovialen Membranen oder der Sehnen und der fibrösen Gewebe gelangen. An diesen Stellen werden sie aufgehalten, entwickeln sich und produciren ein grössere Menge von Toxinen, welche locale Entzündungen verursachen. Nach der Erfahrung von W. kommen die Allgemeinerkrankungen in 12 unter 2000 Fällen (also sehr selten!) oder in 0,6 Proc. vor.

Balzer-Paris, Correferent: Die allgemeine blennorrhagische Infection wird durch das Virus der Blennorrhagie, Gonococcen und Toxine, welche in die Circulation eindringen, bewirkt. Bei den localen Erscheinungen fügen sich die Wirkungen des Gonotoxins jenen des Gonococcus hinzu, ersteres scheint aber die Hauptrolle bei dem Ursprung gewisser Entzündungserscheinungen zu spielen. Die erhöhte Virulenz des Gonococcus scheint eine der Hauptursachen der Allgemeininfection zu sein; man kann auf keine locale Immunisirung und noch weniger auf eine allgemeine rechnen. Manche Individuen bieten eine bestimmte Prädisposition für den blennorrhagischen Rheumatismus, sie bekundet sich durch Rheumatismusrecidive bei jeder neuen Gonorrhoe. Beim Weibe ist die allgemeine blennorrhagische Infection seltener wie beim Manne. Die Endo- und Myocarditis begleitet meist den blennorrhoischen Rheumatismus und kann verursacht sein durch den Gonococcus und afficirte Mikroorganismen. Die Gegenwart des Gonococcus konnte nachgewiesen werden in einer Anzahl von Fällen von Periostitis, Pleuritis, Pericarditis, Phlebitis und bei den subcutanen Abscessen.

In der Discussion erklärt Jacquet die Ansicht für falsch, dass der Tripperrheumatismus etwas Specielles sei und direct vom Gonococcus abhänge, wiewohl er an die Gonohaemie glaubt und selbst den Gonococcus im Gelenkexsudat gesehen habe.

Finger hält die Prädisposition zum Tripperrheumatismus und zur Verallgemeinerung der Blennorrhoe für absolut erwiesen; die Ausbreitung der Gonorrhoe auf die hintere Harnröhre und die Prostata ist andererseits die gewöhnliche Bedingung dieser Generalisation.

Neisser glaubt, dass eine von Beginn an geeignete Therapie von grosser Wichtigkeit sei, um die Urethritis posterior und deren Folgen zu verhüten. Zur Erkennung, ob eine Gonorrhoe thatsächlich geheilt sei, sei die Bougie à boule (knopfförmige Bougie) nach Expression der Harnröhre und der Prostata ein sehr sicheres Mittel.

Neuberger erkennt zwar die Vorzüge letzterer Methode an, zieht aber die progressive Dilatation der Harnröhre, gefolgt von mehrmals wiederholter Untersuchung der Filamente oder des Urethralschleims, vor.

Jadassohn: Um zu einer Gewissheit zu gelangen, muss man mehrere Male die Proben wiederholen und zwar nach verschiedenen Methoden; die besten sind die Bougie à boule und die Massage der Prostata und der Samenbläschen.

Rosenthal hebt die Nützlichkeit der Culturversuche hervor, er hat damit positive Resultate gehabt in Fällen, wo das Mikroskop nur negative gegeben hat.

Die Descendenz der Heredosyphilitischen.

Tarnowsky-St. Petersburg, Referent: Der hereditäre Einfluss der erworbenen Syphilis bekundet sich am stärksten bei der zweiten Generation der Syphilitiker und bedingt eine Anzahl von Fehlgeburten, todtgeborenen oder in den ersten Lebensmonaten zu Grunde gegangenen Kindern, ferner solchen mit deutlichen Zeichen ererbter Syphilis oder auch mit Dystrophien. Die erworbene Syphilis der 1. Generation wird nicht auf die 3. Generation unter den bekannten Formen der Heredosyphilis übertragen. Die Eltern, welche hereditär-syphilitische Symptome, sei es zur Zeit der Conception oder auch im Laufe der Schwangerschaft, haben, übertragen ihren Kindern die Syphilis nicht unter der hereditären Form. Die sogen. hereditäre Syphilis der 3. Generation ist im Allgemeinen verursacht durch eine neue syphilitische Infection, welche sich die 2. Generation zugezogen hat. Eine derartige extrauterine syphilitische Infection der 2. Generation, welche T. mit dem Namen „binäre Syphilis" bezeichnet, beobachtet man sehr häufig, besonders unter dem Bauernstande Russlands. In den, übrigens seltenen, Fällen, wo die Repräsentanten der 2. Generation mit erworbener Syphilis behaftete Individuen heirathen, kann die 3. Generation ebenfalls Symptome ererbter Syphilis aufweisen. Die binäre Syphilis übt auf die 3. Generation einen viel schädlicheren Einfluss aus, als die Syphilis der 1. auf die 2. Generation. Einer der Hauptgründe für die rasche Degenerirung, welche man bei der endemischen Syphilis beobachtet, besonders unter der Landbevölkerung, ist sicher die binäre Syphilis. Der hereditär schädliche Einfluss der von der 1. Generation erworbenen Syphilis zeigt sich besonders bei der folgenden, der 2. Generation, er schwächt sich bei der 3. Generation beträchtlich ab, noch mehr bei der 4. und scheint dann völlig zu verschwinden.

Finger-Wien, Correferent: Vom theoretischen Standpunkt aus muss man die Möglichkeit der Syphilisübertragung nicht nur auf die 1., sondern auch auf die 2. und vielleicht noch weitere Generationen zugeben, so dass bei den Nachkommen Folgendes eintreten kann: 1. virulente wahre Syphilis, 2. syphilotoxische Störungen (Dystrophien), 3. Immunität. ad 1. Obwohl die Uebertragung der Syphilis auf das 2. Geschlecht theoretisch möglich ist, so muss man doch hervorheben, dass sie bis jetzt absolut nicht bewiesen ist: Die Mehrzahl der bis jetzt bekannten (24) Beobachtungen sind nicht einwandsfrei, obzwar einige (Nunn, Mensinga, Hutchinson) ausserordentlich frappirend. Was die 2. Art der Uebertragung betrifft, so ist diese noch schwerer zu beweisen, da diese Dystrophien der Syphilis nichts Specifisches haben. Es geht aus allen Beobachtungen hervor, dass die Syphilis auf die Descendenten weniger die Wirkung hat, die Rasse zu degeneriren, als sie zu vermindern, zu decimiren. ad 3. Im Gegensatz zu der seit Langem verbreiteten Ansicht, dass die Nachkommen syphilitischer Eltern eine absolute oder relative Immunität gegen die syphilitische Infection haben, gibt es eine Reihe von Thatsachen, welche beweisen, dass die erbliche Uebertragung der Immunität nur in unconstanter und beschränkter Weise vorkommt, dass also diese Theorie vielmehr auf Tradition, denn auf wissenschaftlichen Beweisen beruht.

Jullien-Paris, Correferent, bespricht die zahlreichen Erscheinungen der Heredosyphilis. Haut: Roseolen, Erythem und Psoriasis planto-palmaris, lenticuläres Syphilid in den ersten Monaten. Knochen: Alle Affectionen von der Periostitis bis zum Osteom. Innere Organe: Gehirn (Convulsionen, Epilepsie, Idioten, Paralytiker). Augen: Iridochorioiditis, Iritis u. s. w. Allgemeine Schwäche, rachitische Affectionen der Knochen, Skoliose und Missbildungen der Zähne. Das Wachsthum ist langsam und unregelmässig, daher Fälle von Zwergwuchs, infantilem Körperbau und auch Riesenwuchs. Die Gehirnfunctionen, ebenso wie die Sinnesorgane werden in Mitleidenschaft gezogen.

Edmund Fournier hat in den Berichten seines Vaters 45 Beobachtungen von Heredosyphilis der 3. Generation gesammelt, in 16 Fällen konnte er die genaue Geschichte der 3 nacheinanderkommenden Generationen verfolgen.

Boeck hat seit Kurzem 2 neue Fälle von Heredosyphilis der 3. Generation beobachtet, wo die Vererbung zweifellos erschien (genauere Beschreibung).

Troisfontaines hat folgenden Fall von Heredosyphilis der 3. Generation beobachtet: Der Grossvater starb an cerebraler Syphilis, die Tochter, schwächlich und schlecht entwickelt, hatte Gummata an den Unterextremitäten, mit 18 Jahren hatte sie ein Kind, welches mit 3 Monaten verschiedene Symptome von Heredosyphilis aufwies und durch antisyphilitische Behandlung geheilt wurde.

Hallopeau berichtet über einen ähnlichen Fall.

Stern.

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 25. Juni 1900.

Vorsitzender: Herr Bardenheuer.

Schriftführer: Herr Dreesmann.

1. Herr **Dreyer** stellt einen Fall der von Paltauf und Riehl im Jahre 1885 beschriebenen **Tuberculosis verrucosa cutis** vor. Unterhalb der Basis der ersten Phalange des rechten Zeigefingers befindet sich bei dem jungen Mann ein seit 2½ Jahren bestehender, jetzt markstückgrosser Kreis mit breiterem, warzig papillärem Centrum und schmälerem, livid blaurothem, etwas erhabenem Hof. Die Affection ist durch frühere Aetzungen nicht beseitigt. Sie macht keine Beschwerden. Während im Allgemeinen die Dermatologen die Erkrankung als eine besondere Form der Hauttuberculose auffassen, reihen die Bonner und die Hamburger Schule dieselbe unter die Lupusarten und schreiben die Eigenart derselben, die starken warzigen Wucherungen, der besonderen Beschaffenheit des Bodens zu. Es wird nämlich fast immer das Dorsum der Hand und der Finger befallen, wenn auch am Stamm und den unteren Extremitäten die gleiche Affection seitdem beschrieben ist. Riehl und Paltauf fanden immer Riesenzellen und Tuberkelbacillen in den befallenen Herden. Dieser Befund konnte von den späteren Autoren meist, aber was die Tuberkelbacillen anbetrifft, nicht immer bestätigt werden. Befallen sind fast immer Personen, die mit thierischen Abfallstoffen in Berührung kommen, Fleischer, Anatomiediener, Landwirthe, Kutscher, Stallmägde, Prosectoren, und der vorgestellte Fall bildet keine Ausnahme: der Herr ist Thierarzt. Die papilläre Wucherung und die entzündliche Infiltration, welche die Affection charakterisiren, wurden von Paltauf und Riehl auf eine Mischinfection mit Coccen zurückgeführt. Als Leichenwarze ist die Affection schon lange bekannt, wenn auch nicht ihrer Natur nach erkannt. Der berühmte Laennec soll daran gelitten haben, und gerade bei ihm soll sie jene infauste Bedeutung bekommen haben, die sie zuweilen erlangt: es soll sich eine allgemeine Tuberculose der Lungen daran geschlossen haben. Ein ganz gleicher Fall ist vor einigen Jahren von Sack beschrieben worden. Die Prognose ist aber gut, wenn die Warze exstirpirt wird. Das soll auch hier geschehen, und ich hoffe Gelegenheit zu haben, durch das Präparat Ihnen den histologischen Beweis von der tuberculösen Natur der Erkrankung nachträglich zu liefern. Finsen hat in neuerer Zeit einen solchen Fall mit seiner Lichttherapie mit Glück behandelt, aber es gehörten 47 Sitzungen dazu. Zudem hat die Lichttherapie der Hauttuberculose mit der antiparasitären Therapie der Gonorrhoe das Gemeinsame, dass es schwer oder unmöglich ist, den Zeitpunkt der Heilung klinisch zu erkennen.

2. Herr **Plücker: Vorstellung einiger chirurgischer Fälle.**

I. R., 57 jähriger Patient, bei dem Vortragender im Mai 1898 wegen vollständiger **Stenose des Oesophagus** (36 cm hinter der Zahnreihe) eine Magenfistel anlegte. Patient, dessen Höchstgewicht 207 Pfd. betragen hatte, war bis auf 115 Pfd. abgemagert; nach der Operation stieg das Gewicht bei ausschliesslicher Ernährung durch die Fistel auf 135 Pfd. Vom 25. October 1898 erfolgte die Nahrungsaufnahme auf natürlichem Wege, das Gewicht hob sich bis zum Januar 1899 auf 187 Pfd.. Die Frage nach der Ursache der Stenose blieb unentschieden; drei gleichzeitig vorgestellte Fälle von Magenfisteln gingen im Laufe des Jahres unter den Folgen des fortschreitenden Carcinoms zu Grunde. Jetzt hat sich in den letzten 3 Monaten bei unserem Patienten wieder allmälige und jetzt vollständige Stenose des Oesophagus im unteren Theile ausgebildet; Patient ernährt sich wieder durch die offen gehaltene Magenfistel; das Gewicht war auf 152 Pfd. herabgegangen; ist um 2 Pfd. wieder gestiegen. Die Sonde stösst auf festes Hinderniss, an derselben sind Blutspuren. Die Wahrscheinlichkeit spricht dafür, dass es sich doch um ein Carc. handelt, bei dem nach frühzeitiger Anlegung der Magenfistel und Ausschaltung der fortwährenden Reizungen regressive Veränderungen und eine relative Heilung stattgefunden hat. Die Function der Magenfistel ist tadellos; keine Spur von Hautreizung; Patient ist zur Zeit vollständig erwerbsfähig.

II. **Milzruptur** von 21 Tagen, operirt 5. V. 1899 nach Fall mit dem Zweirad; Patient war Abends vorher verunglückt, wurde in der Nacht nach Köln transportirt; typische Erscheinungen zunehmender Blutung in die Bauchhöhle; Dämpfung ausgesprochen links; Schmerzhaftigkeit der Milzgegend; Exstirpation der Milz unter Anwendung des Steinflügelschnitts; der sehr anaemische Patient erholte sich schnell; die Blutuntersuchung hat wesentliche Veränderungen nicht festgestellt; die peripheren Lymphdrüsen sind geschwollen. Wegen Verdacht auf Milzruptur wurde im letzten Jahre im Bürgerhospital 3 mal sofort nach Einlieferung des Patienten operirt. Im ersten Falle Milzzerreissung (Exstirpation), bei gleichzeitiger partieller Ruptur der oberen Leberkuppe im äusseren Theil des rechten Lappens, deren Blutung nur durch Tamponade gestillt wurde. Im zweiten Falle war die vermuthete Milzruptur nicht vorhanden, dagegen fand sich ausgedehnte Leberzerreissung, welche in kurzer Zeit zum Tode führte; dazu kommt der heutige Fall.

III. 2 Fälle von **Trepanation** wegen vermuthetem **Gehirnabscess.**

a) 27 jähriger Patient, operirt 6. VI. 1899, leidet seit 4 Wochen an heftigen Kopfschmerzen; es besteht geringer Ausfluss aus dem linken Ohr; seit 8 Tagen Zunehmen der Schmerzen, häufige Anfälle von Bewusstlosigkeit; hochgradige Lichtscheu, Pupillen ungleich, links grösser wie rechts; Augenhintergrund verschwommen, Venen stark gefüllt ohne Pulsation. Temperatur Morgens 38,0 bei Puls 58; zarter, aber regelmässiger Puls; Händedruck rechts schwächer wie links; keine ausgesprochenen Lähmungen, Reflexe normal. Abdomen eingezogen; erhebliche Somnolenz. Zunehmende Schmerzen im Arm; Nackensteifigkeit; kein Erbrechen.

Trepanation osteoplastisch nach Wagner-v. Bergmann. Die Dura sehr blutreich, stark gespannt; das Gehirn pulsirt nicht; Incision der Dura ergibt eine erhebliche Ansammlung subduraler, aber klarer Flüssigkeit, die Pia ist getrübt; die Punction verläuft ohne Ergebniss; an der Felsenbeinpyramide nichts besonderes nachweisbar. Nach der Operation besserte sich der Allgemeinzustand; insofern Sensorium freier und Kopfschmerzen geringer wurden. Hochgradige Lichtscheu blieb zunächst bestehend. Es trat ein faustgrosser Hirnprolaps ein; Patient vertrug nicht den geringsten Druck, um die Knochenplatte anzulegen; Verwachsungen des prolabirten Gehirns mit der Knochenplatte. Secundäre Entfernung der Knochenplatte nach Ablösung der Verwachsungen und Anlegen des Periost-Hautlappens. Der weitere Verlauf war gut; es besteht ein mässig grosser Gehirnprolaps; Störungen liegen nicht vor. Patient ist nahezu vollständig erwerbsfähig und im Stande schwere Lasten zu tragen.

b) 52 jähriger Schlosser, operirt 19. IV. 1900, seit 15 Jahren linksseitige Ohreiterung; seit einigen Tagen ausgesprochene Facialislähmung; ausstrahlende Schmerzen; schwankender Gang; Puls verlangsamt auf 48 Schläge. Operation nach v. Bergmann; keine epidurale Eiterung, die Dura gespannt, keine Pulsation des Gehirns; nach Durchschneidung derselben wird erhebliche Menge nicht getrübter Flüssigkeit entleert; Punction des Gehirns ohne Ergebniss. Nach Tamponade der incidirten Dura Aufmeisselung des cariösen Tegmen tympani, breite Eröffnung der Proc. mastoid.-Zellen und des Mittelohrs.

Verlauf reactionslos; die Facialislähmung ist fast zurückgegangen; die Knochenplatte hat sich gut angelegt.

IV. **Traumatische Luxatio coxae** bei 15 jährigem Mädchen (Hospitalbehandlung 14. IX. 1899 bis 13. VI. 1900); Unfall vor 7 Jahren; sie wurde damals angeblich 3 Wochen mit Bettruhe behandelt; seit 3 Jahren konnte Patientin überhaupt nicht mehr gehen; Bein steht in stärkster Innenrotation und Abduction, Verkürzung 12 cm.

Durch wiederholte Extension bis zu 100 kg im Schede'schen Tisch mit nachfolgenden fixirenden Gipsverbänden nach Schede gelang es zunächst die Rotationsstellung zu beseitigen und sodann scheinbar eine erhebliche Verminderung der Verkürzung zu erzielen. Patientin tritt jetzt mit voller Sohle auf, die Verkürzung beträgt nur 3 Finger breit; die hochgradige Kypho-Skoliose ist wesentlich verringert; Patientin kann den ganzen Tag umhergehen. Das Röntgenbild zeigt den normalen Schenkelhals und -kopf; im Gegensatz dazu zeigt Vortragender das Röntgenbild einer gleichgrossen Patientin mit congenitalen Hüftgelenksluxationen, bei der ebenfalls eine wesentliche Besserung erzielt wurde.

V. Fall von **erysipelatöser Phlegmone** im Anschluss an Stichverletzung mit grossem Weichtheildefect der Beugeseite des Unterarms und Ellenbeuge bis zum unteren Drittel des Oberarms, dazu hochgradige Beugecontractur; allmälige Dehnung in wiederholten Narkosen mit nachfolgenden Streckverbänden; nach erreichter Streckung Hautlappenbildung von der Brust für die Ellenbeuge; dann grosse Krause'sche Transplantation. Das Resultat ist ein vorzügliches; der Arm normal beweglich und brauchbar.

3. Herr **Bardenheuer: Behandlung des Panaritium paratendinosum und tendinosum.**

Das Panaritium tendinosum hat für mich ein besonderes Interesse gewonnen, insofern ich vor 1½ Jahren an einem solchen gelitten und, wenngleich es primär ein paratendinöses war, das Resultat der Behandlung doch ein steifer, flectirter Mittelfinger gewesen ist. Zweck der Arbeit ist, nicht ewas Neues zu bringen, sondern nur die Discussion über die Behandlung dieses so verbreiteten Leidens anzuregen.

Das Leiden wird in den Handbüchern etwas stiefmütterlich behandelt. Einige Chirurgen sind noch eingenommen für die multiplen Incisionen und fürchten die Blosslegung der ganzen Sehne, soweit, wie sie afficirt ist. Alle stimmen wohl darin überein, dass frühzeitig incidirt werden muss. Die Lage des Schnittes wird meist nicht genau angegeben. Seit 20 Jahren huldige ich dem Principe, die Sehne, insofern die Sehnenscheide afficirt ist, in der ganzen Ausdehnung der Betheiligung blosszulegen, event. von der Fingerspitze bis zum Ellenbogen. Die Operation wird hierselbst stets in der Blutleere und in der Chloroformnarkose ausgeführt.

Schoepwinkel spricht in einer aus der Bardeleben'schen Klinik hervorgegangenen Dissertation für die multiplen Incisionen und permanente Irrigation. Helferich hat zuerst im Jahre 1891 und 1892 (Berl. klin. Wochenschr. 1892: „Ueber die Behandlung der Phlegmone“, ferner 1891 auf der Naturforscherversammlung in Halle, sowie Max Pormer in einer Dissertation aus der Helferich'schen Klinik: „Zur Kenntnissnahme schwerer Phlegmone“) seine Stimme erhoben für die ausgedehnte Blosslegung und Eröffnung der ganzen Sehnenscheide.

Helferich legte vor Allem den Hauptaccent darauf, dass die Operation ausgeführt würde im blutleeren Gewebe und in der Narkose, um klar und deutlich zu sehen und um ruhig arbeiten zu können, ferner, dass der ganze Eiterherd in der ganzen Ausdehnung blossgelegt werde. Er ist ein entschiedener Gegner der multiplen Incision; er sagt, wir müssen unsere Ehre darin setzen, durch eine einzige in der Chloroformnarkose und in der Blutleere vorgenommene Blosslegung des ganzen Eiterherdes den Process zu coupiren, ebenso perhorrescirt er die Antisepsis, er gebraucht nur physiologische Salzlösung zur Bespülung. Nach vollendeter Operation legt er eine einzige Lage Jodoformgaze in die Wundhöhle und legt über das Ganze einen hydropathischen Verband an von Borlösung. Die in die Wunde eingelegte Gazelage bleibt 8 Tage liegen, während der hydropathische Verband täglich erneuert wird.

Ferner legt er einen grossen Werth darauf, dass möglichst rasch ein aseptischer Wundverlauf erzielt werde und dass möglichst früh die Wunde durch eine secundäre Naht ohne Spannung geschlossen werde. In seinem Falle, den er mittheilt, konnte er dieses nach 12 Tagen. In seiner oben citirten Abhandlung sagt er nicht, innerhalb welcher Zeit ihm dies gewöhnlich gelungen ist. Je länger aber der Eiterprocess dauert, desto grösser ist die Narbenretraction in dem neugebildeten Gewebe und desto schwieriger gelingt die primäre Nahtanlegung und Erhaltung der Function der Sehne.

Ich bin in der gleichen Weise stets vorgegangen, wie Helferich, nur habe ich den hydropathischen Verband erst in letzter Zeit angewandt und vielleicht etwas mehr Gaze in die Wundhöhle eingedrückt. So sehr ich mit Helferich übereinstimme über die Wirksamkeit der ausgiebigen Blosslegung des ganzen Eiterherdes, bezüglich der meist augenblicklich erreichten Coupirung der Phlegmonen, bezüglich der Erhaltung der Sehnen, so muss ich doch anderseits bekennen, dass ich in den Fällen z. B., in welchen es mir gelang, bei Phlegmonen, die den ganzen Vorderarm betrafen, selbst die primär afficirte Sehne zu erhalten, die Function dieser Sehne doch nie erhalten wurde, und dass sogar oft genug noch nebenbei die Function der nächstbenachbarten secundär mitafficirten Sehnen verloren ging. Ich kann daher nur Hüter beistimmen, dass bei etwas ausgedehnter Eiterung der Sehnenscheide es fast gleichgiltig ist, abgesehen von der Abkürzung der Zeitdauer der Heilung, ob die Sehne erhalten bleibt und nicht exfoliirt wird oder ob sie nekrotisirt.

Ich möchte es nun dahin einschränken, dass in den Fällen, wo die Affection in der Sehnenscheide noch nicht lange bestanden hat und man doch gezwungen gewesen ist, die Sehnenscheide entweder zum Theil mit Erhaltung der ringförmigen Ligamente oder in der ganzen Ausdehnung zu durchtrennen, so dass dieselbe aus ihrem Gehäuse heraustritt, es doch noch oft gelingt, die Function der Sehne zu erhalten.

Ferner kann ich auch darin nicht mit Helferich übereinstimmen, dass es in den Fällen, wo es sich um Panaritium tend. handelt, die frühzeitige Nahtanlegung der Incision gelingt. Bei mir nimmt unter diesen Verhältnissen die Sanirung der Wunde mindestens 4 Wochen in Anspruch, und ist meist zu einer Zeit erreicht, wo der Lappen geschrumpft ist, so dass eine Lappenverschiebung nöthig wird zur Deckung der Sehne.

Die Bedeckung der Sehne ist auch während der Behandlung der Phlegmone sehr wichtig, weil sonst an der nicht bedeckten Sehne leicht Nekrose entsteht. Ich halte es daher für geboten, um die Sehne während der Behandlung der Phlegmone sowohl wie nachträglich wenigstens genügend Lappen zur Deckung der Sehne zu haben, den Schnitt zur Blosslegung der Sehne etwas weit entfernt vom Sehnenrande anzulegen, z. B. beim Panaritium des Zeigefingers vom radialen Rande des Fingers, in der Mitte zwischen der volaren und dorsalen Fläche desselben. Von diesem Schnitte aus dringt man im subcutanen Bindegewebe senkrecht direct bis zur Sehnenscheide vor und legt die Sehnenscheide bloss; ist die Sehnenscheide frei, nicht vorgewölbt und handelt es sich um ein Panaritium paratend., so wird nur die Aussenfläche der Sehnenscheide, soweit eben das Panaritium reicht, blossgelegt. Handelt es sich aber um ein Panaritium tend., so wird die Sehnenscheide nur soweit eröffnet, als sie afficirt ist. Ist die Synovialis hochroth, lässt sich aus dem centralen Sehnenscheidentheil noch verfärbtes Secret ausdrücken, so muss man demselben nach oben folgen und die Sehnenscheide nach oben weiter eröffnen. Hierbei lege ich einen grossen Werth darauf, wenn es nur irgend angängig ist, dass in der Gegend der Phalangealgelenke die Ringfasern möglichst erhalten bleiben. Wenn die Sehne selbst nicht verfärbt, nicht verdickt ist, wenn hinter den Ringfasern kein Secret staut, so erhalte ich sie, während die Kreuzligamente im Gebiete der Phalangen durchtrennt werden. Besteht in der Handfläche eine nachweisbare Anschwellung, und bestand vor der Operation daselbst eine grössere Schmerzhaftigkeit, entleerte sich bei Druck auf den centralen Sehnenabschnitt noch Jauche aus der Sehnenscheide, so muss der Einschnitt noch weiter nach oben geführt werden bis zum Ligamentum carpi volare proprium, event. auch darüber hinaus, und zwar stets 1 cm von dem radialen Sehnenrande entfernt. Man legt sich das periphere Ende der Bursa frei. Ist das Fettgewebe daselbst infiltrirt, findet man die Bursa prominent gespannt, so muss sie eröffnet werden. Ist das nicht der Fall, so durchtrenne ich heute doch, für den Fall die Bursa etwas angeschwollen oder die Stauung im entzündeten Finger stark ausgesprochen ist, das Ligamentum carpi volare proprium extrasynovial, weil dieses entschieden sehr entlastend auf den Blut- und Lymphgefässstrom des entzündeten Theiles einwirkt. Wenn die Phlegmone noch weiter hinaufreicht, so muss man noch weiter hinauf den Schnitt verlängern, event. bis in das intermusculäre Gewebe hinein.

Der Verband wird heute von mir angelegt und gewechselt geradeso, wie Helferich es empfohlen hat. Der Erfolg ist stets die augenblickliche Coupirung des Eiterprocesses, wie ich dies betonte. Indess selten gelingt es mir, innerhalb sehr kurzer Zeit einen aseptischen Wundverlauf zu erzielen, so dass ich sehr frühzeitig, sagen wir nach 14 Tagen, die Naht anlegen konnte. Wenn dies möglich war, so trug ich mit dem Messer die Granulationen ab und vernähte den Wundrand. Meist dauerte indess der unreine Verlauf länger — 4 Wochen nämlich. Entweder muss man zu dieser Zeit, was ich oft gethan, auf die Naht verzichten, den Lappen andrücken oder eine Plastik ausführen. Zu dieser Zeit gelingt nämlich die Nahtanlegung nicht mehr ohne plastische Operation. Ich habe daher von dem Längsschnitte aus in der Handfläche einen einige Centimeter langen Querschnitt nach dem Rande des kleinen Fingers angelegt, den peripheren Lappen, welcher hierdurch entstand, gehörig mobilisirt und alsdann nach vorn, nagelwärts, verschoben, um hierdurch die Sehne im Fingertheile mit einem Lappen decken zu können und die Narbenbildung am Finger möglichst zu vermeiden. Das gleiche Verfahren habe ich auch in 2 Fällen mit Erfolg angewendet, wo ein postphlegmonöser Digitus flexus bestand.

In der Nachbehandlung ist's von Wichtigkeit, dass schon während der Verheilung frühzeitig mit der Vornahme von activen und passiven Fingerbewegungen begonnen wird.

Der Defect in der Haut, welcher in der Handfläche durch die Verschiebung des Hautlappens nach vorn entsteht, wird durch einen Krause'schen Lappen ersetzt. Der Erfolg war ein guter. Früher ist mir beim Digit. flex. in Folge von Narben ohne diese Plastik trotz erhaltener Sehne und trotz ausgiebigster Excision von allem Narbengewebe die Wiedergewinnung der Function der Flexorensehne, welche allerdings von massenhaftem Narbengewebe umgeben war, nie gelungen, während in diesen beiden Fällen die Function eine gute war.

Ich habe auch oft in den Fällen, wo die Asepsis erst spät erreicht wurde, gar nicht vernäht und hierbei war der Erfolg einige Male ein guter, trotz ausgiebigster Blosslegung der Sehne, einige Male aber entstand nachträglich trotz Erhaltung der Sehne und trotz nacher noch nachgewiesener leichter Bewegung in den Interphalangealgelenken durch die secundäre subcutane Narbenretraction ein unbrauchbarer Digitus flexus höchsten Grades. Wenn man nicht secundär vernäht, so ist's geboten, frühzeitig nach 2—3 Wochen schon, insofern der Wundverlauf aseptisch wird, leichte active Flexionsbewegungen auszuführen, damit die Sehne sich selbst ein Bett schafft und nicht mit dem Knochen verwächst.

Bei den Phlegmonen, die auf den Vorderarm übergegriffen haben, ist das Resultat der Function für die primär afficirte Sehne, oft auch für die benachbarten Sehnen ein schlechtes, selbst wenn die Erhaltung der Sehnen gelingt.

Ich bin in diesem Jahre viermal in der Lage gewesen, eine solche Phlegmone zu behandeln. Die Coupirung des Processes ist mir stets gelungen, ein Fall ging allerdings an Delirium tremens, Cirrhosis hepatis zu Grunde. Zwei Fälle möchte ich hier hervorheben, weil sie sich bezüglich Ausdehnung der Phlegmone fast vollständig decken, indess sehr verschieden bezüglich der Function.

In dem einen Falle ging die Phlegmone bei einem Mädchen vom Daumen aus, in dem anderen vom kleinen Finger. Secundär waren alle Sehnenscheiden afficirt. In dem letzten Falle habe

ich secundär die Resection des afficirten Handgelenkes und die Entfernung des Mittelfingers bis in's Handgelenk hinein ausführen müssen. In dem ersteren Falle, wo das Panaritium vom Daumen ausging, haben die Flexorensehnen des Daumens sich abgestossen. Die Phlegmone reichte in beiden Fällen bis zum oberen Drittel des Vorderarms. Bei dem Mädchen, welches an der Sehnenscheidenphlegmone des Daumens litt, habe ich secundär, als der Wundverlauf ein aseptischer geworden war, alles frische junge Narbengewebe zwischen den einzelnen Sehnen der 4 Finger excidirt und jede einzelne Sehne isolirt. Die Sehnen, um dies hier einzuschalten, waren umgeben von neugebildetem Bindegewebe und zu einem einzigen Convolute von unkenntlichem entzündeten Gewebe zusammengebacken und kaum zu unterscheiden. Bei der Operation habe ich den Nervus medianus, der aus dem Narbengewebe nicht zu differenziren war, verletzt und ein Stück aus demselben unabsichtlich excidirt, die Enden nachher wiederum zusammengenäht, soweit es angängig war.

Wer bei der Operation das anatomische Bild der mit einander verlötheten Sehnen gesehen hat, wird mir zugeben, dass ohne Operation das Resultat der Behandlung eine vollständig verkrüppelte Hand gewesen sein würde, wobei nur etwas Bewegung in den Gelenken zwischen der Mittelhand und den Fingern erhalten worden wäre, während die Bewegungen in den Interphalangealgelenken verloren gegangen wären. Die Bewegungen in den Interphalangealgelenken ist eine relativ gute. Ich muss hier noch beifügen, dass ich tertiär noch, da die Hand sich secundär durch die Narben an der Vorderfläche des Vorderarmes und der Hand in Flexion gestellt hatte, zur Erzielung einer besseren Stellung der Hand die Resection des Handgelenkes ausgeführt habe. Das Resultat der Behandlung hat mich ausserordentlich befriedigt und kann ich diese Operation nur empfehlen.

Herr Dr. Arnolds wird eine Abhandlung unter Benutzung des statistischen Materials von 30 Fällen in der Deutschen Chirurgie veröffentlichen und verweise ich daher auf dieselbe.

Discussion: Herr F. Cahen hält die von dem Vortragenden erwähnten Fälle von Sehnennekrose bei peritendinöser Eiterung für Secundärinfectionen der Sehnenscheiden durch operative Verletzung derselben. Nach seiner Erfahrung führt die eitrige Tendovaginitis an den Fingern in der grössten Mehrzahl der Fälle zur Abstossung der Sehnen. Bei ausgedehnter eitriger Entzündung der Schleimbeutel der Beugesehnen kann man durch eine frühzeitige Exarticulation des späterhin steifen und für den Gebrauch der Hand vielfach hinderlichen Fingers den Heilungsverlauf wesentlich abkürzen. Die regionäre Cocainanaesthesie nach Oberst oder durch Einspritzung der Cocainlösung an die grossen Nervenstämme nach Manz kann in den Fällen, in denen die Eiterung das Gebiet der Hand nicht überschreitet, die Narkose ersetzen. Bei Verlust von Stücken der Beugesehnen in dem Bereich der Mittelhand hat in einem vor 2 Jahren operirten und vorgestellten Falle die Transplantation der oberflächlichen Beugesehne eines Nachbarfingers ein gutes Resultat gegeben.

Herr Plücker: Druch die frühzeitige Absetzung solcher versteifter oder steif werdender Finger im Anschluss an vereiterte Sehnenscheidenphlegmonen wird ja ohne Zweifel eine Abkürzung des Heilverfahrens und eine Verhinderung der Versteifung der erhaltenen Finger erreicht; dieses Vorgehen ist auch in manchen Fällen angezeigt. Indessen muss vor einer Verallgemeinerung eines solchen Vorgehens gewarnt werden; es ist in jedem Falle genau zu individualisiren.

Dazu kommt, dass sich nach Entfernung solcher versteifter Finger, insbesondere beim III. und weniger stark beim IV. Finger, wenn gleichzeitig das Cap. metacarpi mit amputirt wird, Torsionsstellungen der benachbarten Finger ausbilden, welche in sehr erheblicher Weise nicht nur die Form der Hand, sondern auch die Kraft und Gebrauchsfähigkeit beeinträchtigen.

Herr E. Martin bekennt, dass er bei der Behandlung der Sehnenscheidenphlegmonen dieselben trüben Erfahrungen gemacht hat, wie die Vorredner. Abgesehen von den verschwindenden Ausnahmen stiess sich die Sehne regelmässig ab.

Was die Nachbehandlung anbetrifft, so hat M. den Spiritusverband eine Zeit lang angewandt, hat denselben aber bei Panaritien und Phlegmonen wieder verlassen, da der Spiritusverband sich für diese Fälle in keiner Weise den gewöhnlichen feuchten Verbänden überlegen zeigte. M. wendet ausschliesslich den feuchten Verband mit essigsaurer Thonerde an, der täglich zu wechseln ist.

Für die Behandlung der eigentlichen Panaritien, d. h. Incisionen an den Fingern, empfiehlt M. warm die locale Anaesthesie, und zwar in der Form der regionären (Oberst'schen oder richtiger Pernice'schen) Anaesthesie. Handelt es sich aber um Hohlhand- oder Vorderarmphlegmonen, so ist die allgemeine Narkose unbedingt vorzuziehen, falls nicht eine Contraindication von Seiten der inneren Organe besteht. In diesen Fällen kann man zwar für den abgebundenen Gliedabschnitt eine völlige Anaesthesie erzielen, die am Handgelenk oder Vorderarm angelegte Gummibinde erzeugt aber so unerträgliche Schmerzen, dass ein exactes Operiren kaum möglich ist.

Zur Technik der späteren Beseitigung von zurückgebliebenen Fingercontracturen weist M. darauf hin, dass es ihm bei Mangel an Hautmaterial zur Deckung der freiliegenden Beugesehnen der Finger gelegentlich gelungen ist, direct auf die blanke Sehne nach Thiersch zu transplantiren. Die so gedeckte Sehne blieb nicht nur erhalten, sondern erreichte auch einen überraschenden Grad von Functionsfähigkeit.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 22. September 1900.

Die Zulassung der Frauen zu den medicinischen und pharmazeutischen Studien. — Instructionscurse für Amtsärzte in Oesterreich. — Ein Wiederholungscurs für Hebammen. — Kassenärzte sind nicht zu beeiden.

In zwei Verordnungen wurde letzthin die Zulassung von Frauen zu den medicinischen Studien und zum Doctorate der gesammten Heilkunde, ferner deren Zulassung zum pharmaceutischen Berufe verlautbart. Im April 1896 erschien die Verordnung betreffend die Nostrification der von Frauen im Auslande erworbenen medicinischen Doctordiplome, ein Jahr darnach — März 1897 — wurde die Zulassung der Frauen (resp. Mädchen) als ordentliche Hörerinnen der philosophischen Facultäten, auf Grund deren sie auch das Doctorat der Philosophie erreichen können, veröffentlicht — vom beginnenden Schuljahre ab stehen ihnen auch die medicinischen Facultäten offen. Ein bedeutungsvoller Schritt unserer obersten Unterrichtsverwaltung — ob auch ein heilvoller, das wollen wir jetzt nicht erörtern.

Hinsichtlich der Vorbildung (Gymnasium, Reifeprüfung) und der fachlichen Ausbildung in der Medicin (Studien und Prüfungen) sollen an die Studentinnen dieselben Anforderungen gestellt werden, wie sie für Studirende männlichen Geschlechtes bestehen. Der diesen Verordnungen beigegebene officielle Commentar enthält an dieser Stelle den nachfolgenden sonderbaren Passus: „Sollte sich indessen der Fall ereignen, dass einzelne Frauen an der Einhaltung des ordnungsmässigen Studienganges dadurch behindert werden, dass einzelne Docenten gegen den Zutritt von Frauen zu ihren Collegien Bedenken tragen, so werden fallweise Ausnahmen gewährt werden, um den betreffenden Frauen die Erreichung des Zieles dennoch zu ermöglichen“. Freilich, freilich, es haben sich ja nicht alle, sondern bloss „fast“ alle medicinischen Facultäten Oesterreichs und auch nicht alle, sondern bloss „die weitaus überwiegende Anzahl“ der Docenten für die Zulassung der Frauen zu den medicinischen Studien ausgesprochen, man scheint also darauf gefasst zu sein, dass einzelne Docenten auch in Zukunft ihre Hörsäle den weiblichen Studenten verschliessen werden. Im Vorjahre hat z. B., wie die Tagesblätter zu erzählen wussten, der Chef der ersten chirurgischen Klinik in Wien einer solchen Dame, welche seiner Vorlesung beiwohnen wollte, kurzweg und öffentlich die Thüre gewiesen und vielleicht auch andere Lehrer dürften also auch im nächsten Jahre der Meinung sein, dass es besser sei, wenn in den medicinischen Hörsälen bloss Männlein miteinander verkehren. Die in solchen Fällen fallweise zu gewährenden Ausnahmen dürften sich wohl darauf beziehen, dass sodann die Inscriptionen bei einzelnen Docenten oder Assistenten dieselbe Giltigkeit haben werden, als die beim ordentlichen öffentlichen Professor des betreffenden Faches.

Auch das pharmazeutische Studium wird den Frauen eröffnet. In anderen Staaten soll sich gezeigt haben, dass die Damen für diesen Beruf die erforderliche Eignung besitzen. Eine Einschränkung gegenüber den Männern ist bei den Frauen aber insofern angeordnet worden, als die Berechtigung zur selbstständigen Führung einer Apotheke durch eine Frau von der besonderen Bewilligung des Ministeriums des Innern abhängig gemacht wurde.

Seit Jahren petitioniren die Vereine für erweiterte Frauenbildung in Oesterreich, der Staat möge auf öffentliche Kosten Mädchengymnasien errichten. Das Studium an den jetzt bestehenden privaten Mädchengymnasien ist einmal ein recht kostspieliges, so dass nur Mädchen aus reicheren Familien diesen Weg betreten konnten, und hat andererseits auch viele Fährlichkeiten im Gefolge, die erst bei den Reifeprüfungen zu Tage treten. Das Unterrichtsministerium erklärt aber neuerdings, dass es dem Wunsche der besagten Frauenvereine in absehbarer Zeit nicht entsprechen werde, „indem alle verfügbaren und etwa noch erreichbaren Mittel zunächst für die Förderung jener höheren Mädchenschulen zu dienen haben werden, welche die Bedürfnisse breiterer Schichten der Bevölkerung berücksichtigen“.

Es läge übrigens derzeit weder im allgemeinen Interesse, noch auch im Interesse der weiblichen Jugend, eine grössere Zahl von Mädchen aus ihrer natürlichen Berufssphäre zu reissen und auf das Gebiet der gebildeten Berufe zu locken; die Tüchtigsten, Strebsamsten und Widerstandsfähigsten (wir setzen hinzu: die Reichen!) aber sollen künftighin nicht ausgeschlossen sein.

Indem wir uns bloss an den Wortlaut dieser officiellen Auslassungen halten, möchten wir sagen: Wenn es weder im allgemeinen Interesse, noch im Interesse der weiblichen Jugend liegt, dass 40—60 Mädchen alljährlich „aus ihrer natürlichen Berufssphäre" gerissen und auf das Gebiet der gelehrten Berufe „gelockt" werden, so hat es keinen Sinn, auch nur 5 Mädchen jährlich ihrer natürlichen Berufssphäre zu entfremden. Für das allgemeine Interesse gibt es genug männliche Aerzte und das Interesse der weiblichen Jugend wird durch diese wenigen Ausnahmen auch nicht sonderlich gefördert werden. Und noch Eines! Wenn das Mädchen von heute die Eignung hat, den Doctorgrad der gesammten Heilkunde zu erlangen, so hat es auch die volle Eignung dazu, den Doctorgrad an den juridischen und theologischen Facultäten zu erwerben, also Richter, Advocat, Priester etc. zu werden. Warum auf halbem Wege stehen bleiben?! Die Bethätigung der Frauen im ärztlichen Berufe erscheint uns wenigstens ebenso anstrengend und aufreibend, wie die in den anderen gelehrten Berufen, die ihnen bisnun noch verschlossen sind.

Wir hätten also nichts dagegen gehabt, wenn den Damen alle Facultäten und sogar noch das technische Studium freigegeben worden wäre; sie aber bloss auf die Medicin loszulassen, denn der Pharmacie werden sich voraussichtlich nur sehr wenige Mädchen zuwenden, das ist abermals eine halbe Maassregel, deren Schädlichkeit sich leider bald erweisen wird. Die Gesetzgeber Oesterreichs sind aber — Juristen, die obersten Vertreter des ärztlichen Standes, resp. die medicinischen Beiräthe der Ministerien sind — Beamte, resp. Professoren theoretischer Fächer, so dass nicht zu erwarten ist, dass sie die modernen Bestrebungen auch nur so leiten würden, dass nicht der eine Stand — dieses Mal handelt es sich wieder um den ärztlichen — intensiv geschädigt würde. Wir verlangen keine Ausnahmen, nur die volle Gleichberechtigung mit anderen gelehrten Ständen!

Das Ministerium des Innern hat die Einrichtung von Instructionscursen für Amtsärzte an den Wiener medicinischen Instituten in Aussicht genommen und wird der erste dieser Curse, in der Dauer von 6 Wochen, Mitte October l. J. beginnen. Diese Curse sollen den Amtsärzten Gelegenheit bieten, sich mit den Fortschritten der Wissenschaft vertraut zu machen, in den neueren Untersuchungsmethoden der pathologischen und bacteriologischen Diagnostik (Infectionskrankheiten!), sowie der Nahrungsmittelcontrole einzuüben, die Hilfsmittel der Serotherapie und die Impftechnik eingehend kennen zu lernen, endlich für die Beurtheilung der sanitätspolizeilichen Anforderungen bei verschiedenen gewerblichen Anlagen unter Anleitung bewährter Fachmänner praktische Erfahrungen zu sammeln. Die Vorträge sind zumeist mit Demonstrationen und praktischen Uebungen verbunden.

Zu dem ersten Curse können höchstens 12 ausserhalb Wien wohnende Amtsärzte zugelassen werden, welche durch Amtsärzte benachbarter Bezirke oder durch eventuell besonders zuzuweisende Sanitätsorgane zu vertreten sind. Die ausserhalb Wien wohnenden Amtsärzte erhalten ausser den entsprechend hohen Reisegebühren während der Dauer ihres hiesigen Aufenthaltes, ohne Rücksicht auf ihre Rangsclasse, je einen Subsistenzbeitrag von 10 K. (5 fl.) täglich.

In Triest wurde am 1. September l. J. der Wiederholungscurs für Hebammen eröffnet. Die Frequentantinnen des für für 14 Tage geplanten Curses, „ältere Hebammen, welche mit den Forderungen eines klaglosen Vorganges in ihrer Praxis weniger vertraut erscheinen", erhielten ein Taggeld von 1 K. 5 h. = 52½ kr. und Vergütung der Reisekosten zugesichert. Ob sich wohl mehrere solche ältere Hebammen gefunden haben werden, die sich Kost und Quartier in Triest für 52½ kr. beschaffen konnten? Wir haben allen Grund, es zu bezweifeln. Solchen gefährlichen Heilpersonen sollte man wohl von Amtswegen die Wege der Erkenntniss ebnen. Es kommt ja den armen küstenländischen Weibern zu Gute.

Die niederösterreichische Statthalterei hat jüngst in einem Erlasse anerkannt, dass die Kassenärzte, welche bloss ein vereinbartes Pauschale beziehen, also keine Beamten im eigentlichen Sinne des Gesetzes sind, auch nicht als solche zu beeiden seien. Gegen diese Beeidigung der Kassenärzte hat die „niederösterreichische Kammer mit Ausnahme von Wien" einen Protest erhoben, der nunmehr in befriedigender Weise erledigt wurde.

VIII. Generalversammlung des Pensionsvereins für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte.

Dieselbe findet Montag, den 1. October d. J., Morgens 9 Uhr in München im Reisingerianum (Sonnenstrasse) statt.

Die Verhandlungen der Generalversammlung sind für alle Mitglieder öffentlich, und werden dieselben hiemit zur Theilnahme eingeladen.

Zu Delegirten für die Generalversammlung 1900 wurden aus den 8 Kreisen des Königreiches folgende Herren gewählt: Herr Hofrath Dr. Daxenberger-München, Herr Bezirksarzt Dr. Schmid-Passau, Herr Medicinalrath Dr. Ullmann-Zweibrücken, Herr Hofrath Dr. Brauser-Regensburg, Herr Oberarzt Dr. Burger-Bamberg, Herr Hofrath Dr. Wilh. Merkel-Nürnberg, Herr Universitätsprofessor Dr. Kirchner-Würzburg, Herr Hofrath Dr. Troeltsch-Augsburg.

Der Verwaltungsrath des Pensionsvereins für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

Die Behandlung der Nierenkrankheiten mit kohlensauren Soolbädern befürwortet Dr. Hans Leber-Bad Homburg. In den letzten Jahren behandelte er eine Anzahl von Patienten mit Schrumpfniere, in denen es bereits zu einer mehr oder weniger beträchtlichen Hypertrophie des linken, stellenweise auch des rechten Ventrikels, einige Male auch zu Dilatation des hypertrophischen Ventrikels gekommen war. Der Urin zeigte den gewöhnlichen Eiweissgehalt von ½ prom. bis Spuren, von geformten Elementen fanden sich manchmal hyaline und kleine körnige Cylinder. In erster Linie regelte L. die Diät und Flüssigkeitszufuhr, Maass und Dauer von Ruhe und Bewegung, sowie Häufigkeit der Mahlzeiten. Die Diät war eine gemischte und umfasste alle Fleischarten, grüne Gemüse, frisches oder gekochtes Obst, Thee, Cacao und Butter. Die 24 stündige Getränkemenge war auf 1 bis höchstens 1½ Liter festgesetzt. Von hydriatischen Proceduren kamen Abwaschungen und kohlensaure Soolbäder in Anwendung, natürlich unter strenger Individualisirung. Durch diese Behandlung erreichte L. in allen Fällen eine Aufklärung der Herzdämpfung und ein Nachinnenrücken des Spitzenstosses um 1—3½ cm, gleichzeitig eine Verbesserung des Pulses bezüglich Stärke, Regelmässigkeit und Frequenz. (Deutsche Med.-Ztg. 1900, No. 58.)

Die Resultate der Tuberculosebehandlung mit Zimmtsäure sind, soweit sie in der Literatur bekannt geworden, von Kraemer-Cannstatt zusammengestellt (Therap. Mon.-Hefte 9, 1900). Von 10 Autoren ist die Behandlung bei im Ganzen 186 Kranken versucht worden. Für die Beurtheilung des Werthes kommen nur 81 Fälle in Betracht, da nur bei diesen die Behandlung länger als 4 Wochen fortgeführt wurde. Bei 59 von den 81 Patienten wurde ein positiver, bei 22 ein negativer Erfolg erzielt. Bei näherer Prüfung des Materiales kommt Verfasser zu dem Schluss, eine entschieden günstige Wirkung der Zimmtsäurebehandlung annehmen zu müssen. Die Wirkung der Zimmtsäure ist im Wesentlichen auf die Erregung einer Leukocytose zurückzuführen. Kr.

Das Citrophen ist nach den Beobachtungen von Kornfeld als ein vorzügliches Antipyreticum, Antirheumaticum und Antineuralgicum zu bezeichnen (Therap. Monatsh. 9, 1900). Bei Gelenkaffectionen ist es der Salicylsäure an die Seite zu stellen. Als Antipyreticum leistet es bei Anginen, acuten Exanthemen, Typhus ausgezeichnete Dienste. Bei Kopfschmerz, Migräne, Neuralgien ist seine Wirkung eine ausserordentlich günstige. Man gibt es in Dosen von 1 g bis zu 3 mal täglich. Kr.

Ichthargan. Durch zahlreiche Untersuchungen ist die von Behring festgestellte Thatsache, dass den Silbersalzen eine bedeutende, unter Umständen sogar das Sublimat übertreffende, entwicklungshemmende Energie zukommt, bestätigt. Einer allgemeinen Verwendung derselben stand jedoch sowohl die locale Reizung der Gewebe, als die geringe Tiefenwirkung der bisher üblichen Silbersalze im Wege. Nachtheile, welche auch durch die neueren Präparate, wie Argentamin, Argonin, Protargol u. s. w., nicht ganz vermieden wurden. In dem von der Ichthyol-Gesellschaft in Hamburg dargestellten Ichthargan, einer 30 proc. Silberverbindung mit einem organischen, aus der Ichthyolsulfosäure gewonnenen, stark schwefelhaltigen (15 Proc.) Körper ist nach den Untersuchungen von Aufrecht-Berlin ein Präparat gefunden, das geruchlos und vollkommen neutral, in Wasser und Glycerin klar löslich, relativ ungiftig und von hoher bactericider Kraft und Tiefenwirkung ist und sich daher zu einer eingehenden klinischen Prüfung empfiehlt. (Therapeutische Beilage der Deutsch. med. Wochenschr., August 1900.) F. L.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 25. September 1900.

— Der preussische Aerztekammerausschuss hat durch eine Eingabe das Ministerium der Medicinal- etc. Angelegenheiten ersucht, es möge bei der von der Regierung bezüglich der Novelle zum Krankenversicherungsgesetze veranstalteten Umfrage auch die Ansicht der Aerztekammer eingeholt werden. Auf diese Eingabe ist in dem von uns an anderer Stelle abgedruckten Erlasse nunmehr die Antwort erfolgt. Dieselbe enthält eine runde Abweisung des Gesuchs, welche damit begründet wird, dass der Minister in den Fragen der Auslegung des Begriffs „ärztliche Behandlung" und der freien Arztwahl die Meinung der Aerztekammern bereits kenne. Ueber die Stellung der Aerzte zu diesen beiden Fragen kann allerdings kein Zweifel sein. Der Aerztekammerausschuss würde aber seine Eingabe wohl nicht gemacht haben, wenn es ihm nicht wünschenswerth erschienen wäre, dass auch in Bezug auf andere Fragen die auf langjährige Erfahrung begründete Ansicht der Aerzte gehört würde. Das Interesse der Aerzte am Krankenversicherungsgesetz geht doch tiefer, als dass es sich auf Fragen, die wesentlich die materielle Stellung der Aerzte im Gesetz betreffen, beschränken könnte. Es hat sich oft als ein Fehler erwiesen, dass bei der Schaffung des Krankenversicherungsgesetzes die Aerzte nicht gehört wurden; es scheint aber, dass nunmehr bei der Neuberathung derselbe Fehler gemacht werden soll.

— Am 13. d. M. hat sich in Leipzig ein Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirthschaftlichen Interessen constituirt. Vorsitzender des Verbandes ist Dr. Hartmann-Leipzig-Connewitz.

— Die diesjährige Wanderversammlung der südwestdeutschen Irrenärzte wird am 3. und 4. November in Karlsruhe stattfinden.

— Pest. Grossbritannien. Nach einer Mittheilung aus Glasgow vom 10. September waren daselbst seit dem 7. d. M. 3 neue verdächtige Fälle gemeldet, und zwar 2 aus dem alten zuerst befallenen Stadttheile, 1 — welcher sich später als kein Pestfall erwies — aus dem Ostende der Stadt. Insgesammt waren bis zum 10. September 15 Erkrankungen und 2 Todesfälle an der Pest vorgekommen, während 112 Personen an diesem Tage unter Beobachtung waren. Einem amtlichen Berichte der schottischen Verwaltungsbehörde vom 6. September ist zu entnehmen, dass alle Pestfälle in Glasgow auf 2 Todesfälle zurückgeführt werden, nämlich auf den Tod einer am 3. August erkrankten, am 9. August an acutem Magendarmkatarrh gestorbenen Frau, deren Leichenfeier in der Nacht darauf gemeinsam mit der Feier für ein am 7. August an „zymotischer Enteritis" gestorbenes Grosskind begangen wurde, sowie auf den Tod eines am 19. August erkrankten, am 21. August an „acuter Lungenentzündung" verstorbenen Kindes, dessen Familie in nahem Verkehr mit der ersterwähnten Frau stand. Der Ehemann der gestorbenen Frau erkrankte am 21. August und wurde am 27. August als typhuskrank in's Hospital geschickt, wo Pest festgestellt wurde, die Mutter und zwei Brüder des zuletzt erwähnten Kindes erkrankten am 20., 22., 23. August und kamen am 25. August in's Hospital, wo ebenfalls Pest als vorliegend erkannt wurde, und der ältere Bruder starb. Alle weiter nachgewiesenen Pestfälle betrafen Personen, welche entweder an jenen Leichenfeiern theilgenommen hatten oder in nahem Verkehr mit den Familien dieser Verstorbenen standen. Der Bezirk, in welchem die Pestfälle vorgekommen sind, liegt nahe bei den Docks und wird von einer mit körperlich anstrengender Arbeit an den Schiffen beschäftigten Bevölkerung bewohnt. Mitglieder der erkrankten Familien sind Arbeiter an den Schiffsladeplätzen. — Aegypten. In der Woche vom 1. bis 7. September kamen in Alexandrien eine Erkrankung und ein Todesfall an der Pest zur Anzeige. — Hongkong. In der Zeit vom 7. Juli bis 4. August wurden in der Colonie 155 Erkrankungen (davon 127 in der Stadt Victoria) und 158 Todesfälle festgestellt. Von Woche zu Woche war eine stetige Abnahme erkennbar; auf die letzte, am 28. Juli beginnende Woche entfielen 22 (19) Erkrankungen und 22 Todesfälle. — Japan. Nach den amtlichen Veröffentlichungen sind seit dem ersten Auftreten der Pest in diesem Jahre 74 Erkrankungen in Japan vorgekommen, von denen 68 einen tödtlichen Verlauf nahmen. Es entfielen auf: Osaka 50 Fälle (davon 44 tödtlich), ferner auf Kobe 1 Fall, den Hafen Yokohama 1 Fall, den Bezirk Shizuoka 19 Fälle, auf Nagasaki 3 Fälle (alle 24 mit tödtlichem Ausgang). Somit sind nur 6 von jenen an der Pest erkrankten Personen (in Osaka) mit dem Leben davongekommen. — Brasilien. Vom 6. bis einschl. 18. August sind in Rio de Janeiro 58 Erkrankungen und 28 Todesfälle an der Pest vorgekommen. — Neu-Süd-Wales. In den beiden Wochen vom 15. bis 28. Juli waren in Sydney und Vorstädten neue Pestfälle nicht zur amtlichen Kenntniss gekommen. Die Pest galt Anfangs August in der Colonie Neu-Süd-Wales als erloschen, nachdem im Ganzen 302 Krankheits- und 102 Todesfälle vorgekommen sind. — Queensland. In der Woche vom 29. Juli bis 4. August sind aus Townsville 4 neue Erkrankungen und 2 Todesfälle, aus Brisbane 1 neue Erkrankung gemeldet. (V. d. K. G.-A.)

— Der Graefepreis für 1900, der zur Auszeichnung der besten Arbeiten, die von 1896—1899 in Grafe's Archiv erschienen, bestimmt ist, wurde von der Gesellschaft für Augenheilkunde Prof. Dr. Karl Hess, Director der Universitäts-Augenklinik in Würzburg, für seine Arbeiten auf dem Gebiete der Accomodationslehre, und Dr. Stephan Bernheimer, Professor an der Universität Innsbruck und Director der dortigen Augenklinik, für seine Studien über die Kerne des Augenbewegungsnerven zuerkannt.

— In der 36. Jahreswoche, vom 2. bis 8. September 1900, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Altendorf mit 48,8, die geringste Stuttgart mit 13,6 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Essen.

(Hochschulnachrichten.)

Göttingen. Den Privatdocenten in der med. Facultät Dr. R. Beneke und Dr. L. Aschoff wurde das Prädicat „Professor" beigelegt. Der Leiter der chirurgischen Poliklinik, Prof. Dr. J. Rosenbach, ist zum Geheimen Medicinalrath ernannt worden.

Kopenhagen. Der Privatdocent für Chirurgie Dr. O. Wanscher wurde zum a. o. Professor ernannt.

Prag. Habilitirt: Dr. H. Schloffer für Chirurgie an der deutschen med. Facultät.

(Todesfälle.)

In Strassburg starb Dr. A. Kuhn, Professor der Ohrenheilkunde an der Universität und Director der k. Universitäts-Ohrenklinik, 63 Jahre alt.

(Berichtigung.) In No. 38, S. 1311, erste Spalte, Z. 26 v. u. lies: matribus.

Amtlicher Erlass.

(Preussen.)

Betreff: Vorlage der bei der Krankenversicherungsnovelle besonders in Erwägung zu ziehenden Fragen an die Aerztekammern.

Dem Vorsitzenden des Ausschusses der preussischen Aerztekammern, Geh. Sanitätsrath Dr. Lent in Köln, ist auf eine Eingabe an den Herrn Minister vom 31. Juli d. Js. betreffend die Vorlage der bei der Krankenversicherungs-Novelle besonders in Erwägung zu ziehenden Fragen an die Aerztekammern nachstehender Erlass zugegangen:

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten.

M. No. 2173. Berlin, den 22. August 1900.

Auf die Eingabe vom 31. Juli d. J. — No. 170 — erwidere ich, dass in den von mir in Gemeinschaft mit den Herren Ministern des Innern, für Handel und Gewerbe an die Regierungs-Präsidenten gerichteten, die Vorbereitungen zu einer Novelle zum Krankenversicherungsgesetze bezweckenden Erlass auf meine Veranlassung die Fragen aufgenommen sind, ob es sich empfehle, in die Novelle eine declarirende Bestimmung aufzunehmen, dass als „ärztliche Behandlung" im Sinne des Krankenversicherungsgesetzes nur die von einem gemäss § 29 der Reichsgewerbeordnung approbirten Arzte anzusehen sei und welche Ausnahmen event. zuzulassen seien und ob es sich ferner empfehle, die durch § 6a und 26a des Krankenversicherungsgesetzes ermöglichte Einführung des Aerztezwanges für die einzelnen Kassen aufrecht zu erhalten oder an deren Stelle die freie Aerztewahl und unter welchen Modalitäten zu setzen.

Mit diesen beiden Fragen, welche die ärztlichen Kreise seit mehreren Jahren bewegen, haben sich die sämmtlichen Aerztekammern des Staates bereits eingehend beschäftigt. Die über diese Fragen in den einzelnen Aerztekammern geführten Verhandlungen und erstatteten Gutachten liegen sämmtlich hier vor und hat mir gerade dieses so gesammelte Material die Veranlassung gegeben, über die beregten Fragen auch die Gutachten der Verwaltungsbehörden einzufordern.

Das hier vorliegende Material ist so vollständig, dass eine weitere Ergänzung desselben durch Vorbringung neuer Gesichtspunkte ausgeschlossen erscheint. Da endlich das Material von den Aerztekammern selbst geliefert ist, so erübrigte sich auch eine nochmalige Anhörung der Aerztekammern oder des Ausschusses derselben und muss ich aus dem gleichen Grunde von der Einforderung eines nochmaligen Gutachtens jetzt Abstand nehmen.

Im Auftrage:
gez. Renner.

An den Vorsitzenden des Ausschusses der preussischen Aerztekammern:
Herrn Sanitäts-Rath Dr. Lent in Köln.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernannt: Der prakt. Arzt Dr. August Luest in Straubing zum Bezirksarzte I. Classe in Schwabmünchen.

Verzogen: Dr. Heinrich Meier, appr. 1892, von Wolnzach nach München. Gottfried Knoblach von Tettenweiss, B.-A. Griesbach, nach Buchenberg, B.-A. Kempten. Karl Banholzer von Thannhausen, B.-A. Krumbach, nach Wald, B.-A. Mindelheim. Albert Sedlmayr von Amerdingen, B.-A. Nördlingen, nach Thannhausen, B.-A. Krumbach.

Versetzt: Der Bezirksarzt I. Classe Dr. Alfons Auer in Kötzting, seiner Bitte entsprechend, auf die Bezirksarztstelle I. Classe in Aibling. Der Bezirksarzt I. Classe Dr. Leonhard Nothaass in Zusmarshausen, seiner Bitte entsprechend, auf die Bezirksarztstelle I. Classe in Günzburg. Der Bezirksarzt

I. Classe Dr. Karl Peither in Kaufbeuren, seiner Bitte entsprechend, wegen nachgewiesener Erkrankung und hiedurch bedingter Dienstesunfähigkeit auf die Dauer eines Jahres in den Ruhestand.

Erledigt: Die Bezirksarztsstelle I. Classe in Kötzting. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten k. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 6. October l. Js. einzureichen.

Ernannt: zu Regimentsärzten die Stabs- und Bataillonsärzte Dr. Schlicht vom 15. Inf.-Reg. im 22. Inf.-Reg. und Dr. Hagen vom 15. Inf.-.Reg. im 6. Feld-Art.-Reg., beide unter Beförderung zu Oberstabsärzten 2. Classe; zu Bataillons-(Abtheilungs-)Aerzten die Oberärzte Dr. Weinbuch vom 4. Chev.-Reg. im 4. Inf.-Reg., Dr. Michel vom 21. Inf.-Reg. im 6. Inf.-Reg., Dr. Salbey vom 14. Inf.-Reg. im 15. Inf.-Reg., Dr. Hauenschild im 2. Feld-Art.-Reg., sämmtliche unter Beförderung zu Stabsärzten.

Befördert: zu Oberstabsärzten 1. Cl. die Oberstabsärzte 2. Cl. und Regimentsärzte Dr. Flasch im 14. Inf.-Reg. und Dr. Brückl im 2. Chev.-Reg.; zum Oberarzt 2. Cl. der Stabsarzt Dr. Bergmann, Bataillonsarzt im 2. Fuss-Art.-Reg., unter Versetzung zur Commandantur Nürnberg; zum Assistenzarzt der Unterarzt Dr. Maximilian Schön im 10. Inf.-Reg.

Versetzt: die Oberstabsärzte 1. Cl. Dr. Hofbauer von der Commandantur Nürnberg zum 1. Chev.-Reg. unter Ernennung zum Regimentsarzt, Dr. Fischer, Regimentsarzt vom 1. Chev.-Reg. in gleicher Eigenschaft zum 7. Feld-Art.-Reg., Dr. Sator, Regimentsarzt vom 22. Inf.-Reg. in gleicher Eigenschaft zum 8. Feld-Art.-Reg.; die Stabs- und Abtheilungsärzte Dr. Fleischmann vom 1. Feld-Art.-Reg. zum 3. Feld-Art.-Reg., Dr. Jungkunz vom 3. Feld-Art.-Reg. zum 6. Feld-Art.-Reg., beide in gleicher Eigenschaft, Dr. Hillenbrand vom 4. Feld-Art.-Reg. zum 2. Fuss-Art.-Reg. und Dr. Kolb vom 2. Feld-Art.-Reg. zum 3. Trainbataillon, beide als Bataillonsärzte; die Oberärzte Dr. Buhler vom 4. Feld-Art.-Reg. zum 4. Chev.-Reg., Dr. Haas vom 19. Inf.-Reg. zum 6. Feld-Art.-Reg., Dr. Wittmann vom 3. Feld-Art.-Reg. und Bodensteiner vom 1. Feld-Art.-Reg. zum 7. Feld-Art.-Reg., Dr. Rossnitz vom 2. Feld-Art.-Reg. zum 8. Feld-Art.-Reg. und Dr. Hasslauer vom 3. Inf.-Reg. zur Reserve des Sanitätscorps; die Assistenzärzte Seel vom 17. Inf.-Reg. zum 4. Inf.-Reg., Dr. Selling von der Reserve (I. München) in den Friedensstand des 20. Inf.-Reg. und Dr. Beck vom 4. Feld-Art.-Reg. zum 6. Feld-Art.-Reg.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 37. Jahreswoche vom 9. bis 15. September 1900.

Betheil. Aerzte 180. — Brechdurchfall 82 (98*), Diphtherie, Croup 19 (10), Erysipelas 8 (7), Intermittens, Neuralgia interm. 4 (—), Kindbettfieber — (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 5 (4), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 1 (2), Parotitis epidem. 1 (2), Pneumonia crouposa 7 (5), Pyaemie, Septikaemie 1 (—), Rheumatismus art. ac. 11 (14), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 9 (9), Tussis convulsiva 11 (18), Typhus abdominalis 6 (1), Varicellen 4 (3), Variola, Variolois — (—). Summa 169 (173).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 37. Jahreswoche vom 9. bis 15. September 1900.

Bevölkerungszahl: 463 000

Todesursachen: Masern 2 (1*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 2 (1), Rothlauf 1 (—), Kindbettfieber — (1), Blutvergiftung (Pyaemie) 2 (—), Brechdurchfall 12 (23), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 1 (2), Croupöse Lungenentzündung — (1), Tuberculose a) der Lungen 30 (17), b) der übrigen Organe 5 (5), Acuter Gelenkrheumatismus 1 (—), andere übertragbare Krankheiten 1 (2), Unglücksfälle 2 (5), Selbstmord — (2), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 265 (247), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 29,8 (27,7), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 14,6 (12,0).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: Juni¹) und Juli 1900.

Regierungsbezirke bezw. Städte mit über 30,000 Einwohnern	Brechdurchfall		Diphtherie, Croup		Erysipelas		Intermittens, Neuralgia int.		Kindbettfieber		Meningitis cerebrospin.		Morbilli		Ophthalmo-Blennorrh. neonator.		Parotitis epidemica	
	J.	Jl.	J.	Jl.	J.	Jl.	J.	Jl.	J.	Jl.	J.	Jl.	J.	Jl.	J.	Jl.	J.	Jl.
Oberbayern	354	665	79	70	70	45	12	10	10	8	3	—	539	325	24	19	30	8
Niederbay.	130	146	28	22	40	29	12	9	6	3	—	—	187	157	1	—	4	6
Pfalz	281	546	99	84	40	23	7	8	6	4	1	—	107	112	2	1	6	5
Oberpfalz	108	291	58	20	25	17	7	5	4	1	1	—	1233	630	9	1	4	2
Oberfrank.	96	187	48	42	34	28	13	3	1	3	1	—	140	216	2	—	11	23
Mittelfrank.	279	673	60	72	78	32	13	5	8	6	1	—	92	61	18	13	22	1
Unterfrank.	86	268	57	31	20	8	—	1	2	—	4	—	34	46	1	1	9	2
Schwaben	215	375	60	37	47	32	11	3	3	2	1	1	518	293	4	2	8	7
Summe	1549	3151	489	378	354	214	75	44	40	27	12	1	2850	1843	61	37	94	54
Augsburg³)	46	89	7	10	5	9	1	—	—	—	—	—	148	39	2	—	1	3
Bamberg	16	35	5	4	5	2	9	1	1	—	—	—	1	4	—	—	1	1
Kaiserslaut.	2	29	5	3	—	1	—	—	2	—	—	—	1	4	—	—	—	—
Ludwigshaf	78	.	9		8		1	.	—	.	—	.	15	.	—		—	.
München³)	210	332	55	45	41	20	2	2	7	5	2	—	151	100	19	11	21	6
Nürnberg	176	450	34	48	55	18	5	5	5	3	1	—	12	19	15	12	19	1
Regensburg	29	93	14	4	7	6	1	—	—	—	—	—	186	75	4	1	—	—
Würzburg	21	13	9	5	4	—	—	—	—	—	1	—	10	5	—	—	4	—

Regierungsbezirke bezw. Städte mit über 30,000 Einwohnern	Pneumonia crouposa		Pyaemie, Septikaemie		Rheumatismus art. ac.		Ruhr (dysenteria)		Scarlatina		Tussis convulsiva		Typhus abdominalis		Varicellen		Variola, Variolois		Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheil. Aerzte
	J.	Jl.	J.	Jl.	J.	Jl.	J.	Jl.	J.	Jl.	J.	Jl.	J.	Jl.	J.	Jl.	J.	Jl.		Jl.
Oberbayern	134	80	6	3	127	115	1	3	37	39	58	102	16	11	61	24	—	—	891	296
Niederbay.	152	59	3	3	57	48	6	1	5	2	19	21	3	1	7	8	—	—	181	88
Pfalz	203	94	3	1	58	34	1	—	22	3	11	15	14	16	21	15	—	—	286	103
Oberpfalz	107	97	3	4	51	37	—	2	21	22	27	41	6	5	21	14	3	—	156	80
Oberfrank.	168	97	5	—	49	37	—	1	34	23	8	12	2	3	15	12	—	—	195	87
Mittelfrank.	315	138	3	9	134	90	—	2	49	31	126	91	10	12	67	19	—	—	355	204
Unterfrank.	100	64	3	4	37	22	—	3	2	9	90	90	7	12	16	7	—	—	313	105
Schwaben	154	62	5	3	109	48	1	—	10	10	158	175	9	1	17	16	—	1	284	164
Summe	1333	691	31	27	622	431	9	12	180	139	497	553	67	61	228	115	3	1	2661	1121 ²)
Augsburg³)	18	14	—	—	18	10	—	—	6	1	10	27	—	1	7	—	—	1	59	58
Bamberg	9	3	—	—	2	8	—	1	15	14	—	1	—	3	3	1	—	—	40	13
Kaiserslaut.	4	1	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	21	5
Ludwigshaf	17		—		22	.	—		18	.	—	.	2	.	1	—	—	.	21	
München³)	48	33	2	—	84	68	—	—	35	34	36	71	12	8	37	16	—	—	512	222
Nürnberg	100	52	1	3	85	50	—	—	44	28	65	77	2	4	44	15	—	—	145	140
Regensburg	13	10	—	1	9	5	—	2	12	7	2	2	—	—	5	—	—	—	42	30
Würzburg	12	9	1	—	2	3	—	—	—	2	34	35	2	4	5	—	—	—	81	30

Bevölkerungsziffern (für 1899 berechnete mittlere Bevölkerung). Oberbayern 1,275,896, Niederbayern 688,275, Pfalz 809,299, Oberpfalz 560,484, Oberfranken 601,196, Mittelfranken 775,399, Unterfranken 618,762, Schwaben 715,496. — Augsburg 89,562, Bamberg 42,467, Kaiserslautern 45,150, Ludwigshafen 47,168, München 460,677, Nürnberg 188,860, Regensburg 44,177, Würzburg 75,185.

Einsendungen fehlen aus der Stadt Ludwigshafen und den Aemtern Aichach, Bruck, Ingolstadt, München I und II, Bogen, Dingolfing, Landau a. I., Neumarkt, Stadtamhof, Hof, Staffelstein, Erlangen, Gunzenhausen, Neustadt a. A., Nürnberg, Kitzingen, Königshofen, Mellrichstadt, Miltenberg, Neustadt a. S., Ochsenfurt, Augsburg, Kempten, Mindelheim und Nördlingen.

Höhere Erkrankungszahlen (ausser von obigen Städten) werden gemeldet aus folgenden Aemtern bezw. Orten:

Brechdurchfall: Gleichmässig starke Verbreitung im Amte Pfaffenhofen; zahlreiche Fälle bei Kindern im ärztlichen Bezirke Schwandorf (Burglengenfeld) ab Mitte Juli. Stadt- und Landbezirk Aschaffenburg 74, Aemter Pirmasens und Zweibrücken 95 und 75 behandelte Fälle.

Diphtherie, Croup: Mehrere, nicht ärztlich behandelte Fälle in Hunding (Deggendorf); Aemter Pirmasens und Uffenheim 41 und 14 beh. Fälle.

Intermittens: 1 Fall im ärztlichen Bezirke Floss (Neustadt a. WN.), zugereisten Oesterreicher betreffend.

Morbilli: Fortsetzung der Epidemien in den Bezirken Friedberg (weitere Ausdehnung auf die Stadt Friedberg, 45 behandelte Fälle), Garmisch (Abnahme in Ohlstadt), Laufen (allenthalben Abnahme der im A.-G. Tittmoning seit April herrschenden Epidemie), Pfaffenhofen (in Pfaffenhofen, Wolnzach und Umgebung; 38 behandelte Fälle), Kusel (in Elzweiler, A.-G. Wolfstein), Stadt Amberg (184 gemeldete Fälle), Cham (besonders im A.-G. Furth; theilweise Schulschluss, ärztliche Hilfe selten beansprucht), Neustadt a. WN. (von 248 gemeldeten Fällen 214 im A.-G. Weiden), Regensburg (in Wörth und Umgebung), Berneck (neuerdings wieder Schulschluss in 2 Gemeinden), Donauwörth (gegen Ende des Monats Rückgang; 45 behandelte Fälle), Sonthofen (neben Tussis in 5 Gemeinden des A.-G. Immenstadt, 125 behandelte Fälle). Epidemisches Auftreten ferner in den Aemtern Landshut (in Altheim, Effenbach und Ergolding), Waldmünchen (hierselbst), Naila (in Lichtenberg, Jeicht), Illertissen (in den Gemeinden Kallmünz und Osterberg), Krumbach (in Niederraunau und Waltenhausen) und Wertingen (in Allmannshofen, Ehingen und Unterthürheim). Stadt- und Landbezirk Bayreuth 125, Aemter Eggenfelden 49, Pirmasens und Zweibrücken 37 und 35 behandelte Fälle.

Dysenteria: Endemisch in Ensheim (Zweibrücken).

Tussis convulsiva: Fortsetzung der Epidemie im Landbezirke Schweinfurt (in verschiedenen Gemeinden des A.-G. Werneck; 32 behandelte Fälle), ferner Epidemie in den Aemtern Friedberg (Gemeinden Alzhausen, Anwalting und Gebenhofen), Schrobenhausen (Beginn einer solchen in Sandizell), Pegnitz (ab Mitte des Monats gehäufte Erkrankungen in Bärnzell und Leimersberg, A.-G. Pottenstein), Obernburg (ausgedehnte Epidemie in Röllbach, Röllfeld, Schmachtenberg). Stadt- und Landbezirk Neu-Ulm 40, B.-A. Sonthofen 49 beh. Fälle).

Typhus abdominalis: Bisher gut verlaufene Epidemie (8 Fälle) in Oberndorf (Schweinfurt), veranlasst durch verunreinigtes Brunnenwasser. B.-A. Pirmasens 7 Fälle, B.-A. Weissenburg 4 Fälle, davon 3 in Langenaltheim.

Varicellen: Erhebliche Zahl von Erkrankungen in der Schule Ruhmannsfelden (Viechtach).

Variola, Variolois: 1 Fall (Monteur) in Augsburg, Stadtbezirk Lit. A.

Influenza: Mehr oder minder vereinzelte Fälle gemeldet aus den Städten Bamberg und Nürnberg, den Stadt- und Landbezirken Bayreuth und Forchheim und den Aemtern Berchtesgaden, Laufen (10) und Bamberg I.

Ferner wird epidemisches Auftreten von Angina in Klingenberg (Obernburg) gemeldet.

Im Interesse möglichster Vollständigkeit vorliegender Statistik wird um regelmässige und rechtzeitige Einsendung der Anzeigen (ev. Fehlanzeigen) dringend ersucht. Insbesondere wäre auch wünschenswerth, dass sog. Sammelkarten ohne Rücksicht auf allenfalls ausstehende Anzeigen bis längstens 20. jeden folgenden Monats abgeschlossen und eingesandt würden. Verspätet zur Anzeige gelangte Fälle könnten dann in der Karte des folgenden Monats, durch rothe Tinte oder sonst wie als Nachträge gekennzeichnet, Aufnahme finden.

Portofreie Postkartenformulare für vorliegende Statistik sind durch die zuständigen Herren k. Bezirksärzte zu erhalten, welche sich im Bedarfsfalle unter Angabe der Zahl der sich betheiligenden Aerzte an das K. Statistische Bureau wenden wollen.

¹) Einschliesslich einiger seit der letzten Veröffentlichung (No. 32) eingelaufener Nachträge. — ²) Im Monat Juni einschliesslich der Nachträge 1221. — ³) 23. mit 26. bezw. 27. mit 30. Jahreswoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4—5 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 40. 2. October 1900. Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 47. Jahrgang.

Originalien.

Aus der medicinischen Klinik zu Würzburg (Director: Geheimrath Professor Dr. v. Leube.)

Untersuchungen über die Lage des Magens bei Chlorotischen.

Von Dr. Otto Rostoski, Assistenten der Klinik.

Es ist ein Verdienst Meinerts[1]), bei Chlorotischen zuerst ausgedehnte Untersuchungen über die Lage des Magens angestellt zu haben. Das Ergebniss dieser Studien war insofern ein überraschendes, als Meinert bei der Bevölkerung Dresdens in keinem Falle von Chlorose die typische Lageanomalie des Magens vermisst haben will, die von Glénard zuerst Gastroptose und später von Meltzing[2]) Gastrokateixie (Kateixis = Verschiebung) genannt wurde, nach Rosenfeld[3]) aber keinen dieser beiden Namen verdient. Ich will im Folgenden den Ausdruck Gastroptose, der sich nun einmal eingebürgert hat, gebrauchen. Auch sonst fand Meinert die in Frage kommende Anomalie bei der weiblichen Bevölkerung Dresdens so häufig, dass er schon bei 29 wenig über 14 Jahre alten Mädchen 28mal Gastroptose und zwar 4mal Anfangsstadien und 24mal ausgesprochene Fälle constatiren konnte. In einer anderen Arbeit[4]) gibt er das Verhältniss so an, dass 80—90 Proc. aller erwachsenen weiblichen Personen mit zum Theil hochgradigen Formen von Gastroptose behaftet sind und schon jedes zweite 12jährige Mädchen diese Anomalie aufweist, während sie sich beim männlichen Geschlecht in nur 5 Proc. findet. Als Ursache für diese ungemein grosse Häufigkeit der Gastroptose schuldigt der Autor das Corset an, mit dem nach seinen Angaben in Dresden allerdings insofern ein besonders grosser Missbrauch getrieben werden muss, als es dort oft schon sehr früh (vor dem 12. Lebensjahr) getragen wird. Meinert selbst weist darauf hin, dass beim Tragen eines Corsets im Alter von 13—15 Jahren schon ½ Jahr genügt, um die Lageanomalie des Magens, die Anfangs, solange die betr. Mädchen kein Corset tragen (während der Nacht), immer wieder verschwindet, zu einer dauernden zu machen. Später, wenn der Brustkorb weniger nachgiebig ist, und wenn die Hüften schon prominiren, so dass man das Corset nicht mehr durch einen starken Seitendruck am Thorax zu befestigen braucht, sei sein Tragen auch weniger gefährlich.

Meinert begnügt sich jedoch nicht damit, die oben erwähnte Thatsache zu constatiren; er geht einen Schritt weiter und sucht in der Gastroptose und in letzter Instanz im Corset die Ursache für die Chlorose, die er für nichts Anderes, als für eine „enteroptotische Krise von längerer Dauer" hält. Nach Meinert bewirkt der verlagerte Magen eine Zerrung des Plexus solaris s. coeliacus und damit wiederum eine Anspannung aller in den Plexus sol. eintretenden Nerven bezw. Nervengeflechte (z. B. auch der von oben eintretenden Vagi). Durch diese Nervenzerrung werden nun auch die blutbildenden Organe alterirt — die Milz direct durch den Plexus lienalis, aber auch das Knochenmark, denn es sind in ihm sympathische Nervenfasern nachgewiesen worden. So entsteht ein hoher Grad von Reizempfindlichkeit, und es bedarf nur noch einer Gelegenheitsursache, um die enteroptotische Krise, die Chlorose, auszulösen. Zu diesen Gelegenheitsursachen zählt Meinert neben anderen vor allen Dingen mechanische, als da sind Füllung von Darm und Magen durch Contenta und insbesondere „die excessive Verbreitung der normaler Weise auf die Beckenorgane beschränkten Gefässdilatation über das Gesammtgebiet eines abnorm erregbaren Bauchsympathicus bei der Menstruation". Durch diese Momente soll die vom dislocirten Magen auf den Plexus solaris ausgeübte Zerrung bis zur Ueberschreitung der Reizschwelle gesteigert werden und es so zur Chlorose kommen.

Es braucht kaum hervorgehoben zu werden, dass die kurz skizzirte Hypothese Meinert's zum mindesten als unbewiesen gelten muss. Viel Anhänger hat sie, soweit mir bekannt ist, nicht gefunden. — Aber auch Meinert's Behauptung, dass Chlorose und Gastroptose stets gemeinsam vorkommen, ist nicht ohne Widerspruch geblieben. Vor allen Dingen hat Meltzing[5]) lebhaft widersprochen. Meltzing stützt sich allerdings nur auf ein Beobachtungsmaterial von 13 Fällen. Ausserdem war die Untersuchungsmethode beider Autoren eine verschiedene. Während Meinert den Magen mit Kohlensäure oder Luft aufblähte, bediente sich Meltzing, im Anfang wenigstens, als Untersuchungsmethode der Gastrodiaphanie, die heute allerdings weniger in Ansehen steht als noch vor wenigen Jahren. Auffallend an der Arbeit von Meltzing ist, dass Martius[6]) und er einen Magen noch für normal halten, dessen grosse Curvatur weit unterhalb des Nabels steht oder gar bis zur Symphyse reicht, wenn es sich um ein mit etwa 1 Liter Wasser gefülltes Organ bei einem stehenden Individuum handelt! Von anderen Autoren, die die Arbeit Meinert's nachprüften, sind zunächst Leo[7]) und Brüggemann[8]) zu erwähnen, die wohl beim aufgeblähten Magen Chlorotischer oft einen Tiefstand der grossen Curvatur constatiren, nie aber etwas finden konnten, was man als kleine Curvatur ansprechen müsste. Als tiefsten Stand der unteren Magengrenze fand Leo einen solchen von 3—4 querfingerbreit unterhalb des Nabels. Dabei war auffallend, dass Chlorotische, die kein Corset getragen hatten, nur einen Tiefstand der grossen Curvatur von höchstens Fingerbreite unterhalb des Nabels aufwiesen, während sich bei Patientinnen, die ein Corset trugen, jene höheren Grade fanden. Da nun nicht anzunehmen ist, schliesst Leo, dass die zweite Kategorie von Patientinnen einen dehnbareren Magen besitzt als die erste, so wird man darauf hingewiesen, dass bei den Personen, die ein Corset getragen haben, auch die kleine Curvatur etwas nach

[1]) Zur Aetiologie der Chlorose (Verh. der 65. Naturforschervers. 1893) und Ueber einen bei der gewöhnlichen Chlorose des Entwicklungsalters anscheinend constanten pathologisch-anatomischen Befund (Volkmann's Samml. klin. Vortr.).

[2]) Gastroptose und Chlorose. Wiener med. Presse 1895, No. 30 bis 34.

[3]) Beiträge zur Magendiagnostik. Zeitschr. f. klin. Med. 1899, pag. 81.

[4]) Ueber normale und pathologische Lage des Magens und ihren Nachweis. Centralbl. f. innere Med. 1896, pag. 297.

[5]) Meltzing: Gastroptose und Chlorose. Wiener med. Presse 1895, No. 30—34.

[6]) Martius: Ueber Grösse, Lage und Verschieblichkeit des gesunden und kranken Magens (66. Naturforschervers. 1894) und Ueber die wissenschaftliche Verwerthung der Magendurchleuchtung.

Meltzing: l. c.

[7]) Leo: Ueber Gastroptose und Chlorose. Deutsch. med. Wochenschr. 1896, No. 12.

[8]) Brüggemann: I.-D., Bonn 1895.

unten gesunken ist, wenn auch noch nicht so weit, dass sie unter der Leber zum Vorschein kommt und uns somit sichtbar wird.

Huber[9]) konnte in 2 Fällen von Chlorose absolut keine Gastroptose constatiren, und nach Ewald[10]) kommt Gastroptose bei einem Drittel aller Chlorotischen vor. Uebrigens hält Ewald die Chlorose für das Primäre und die Gastroptose für den Folgezustand.

v. Noorden[11]) fand mehrmals bei Chlorotischen, die ein Corset getragen hatten, erheblichen Tiefstand der unteren Magengrenze und deutliches Hervortreten der kleinen Curvatur, vermisste diesen Befund jedoch in anderen Fällen. Bei 6 Patientinnen, die nie ein Corset oder andere einengende Kleidung getragen hatten, konnte er mit Hilfe der Aufblähung eine durchaus normale Lagerung des Magens constatiren (nur einmal lag die untere Grenze 1 cm unterhalb des Nabels).

Mehr Meinert's Standpunkt nähert sich Agéron, welcher der Ansicht ist, dass Gastroptose mit herabgesetzter motorischer Kraft des Magens sehr wohl anaemische Zustände bedingen könne, ohne dass er jedoch bestimmt ausspricht, dass sich bei jeder Chlorose eine Gastroptose finde, und dass die erste Erscheinung durch die zweite bedingt werde.

Wenn man Meinert's Untersuchungsresultate mit dem vergleicht, was die übrigen Autoren gefunden haben, so ergibt sich wohl aus Allem, dass das Tragen eines Corsets zur Verlagerung des Magens führen kann und auch in der That oft dazu führt, namentlich wenn ein (womöglich zu enges) Corset in ganz jugendlichem Alter (vor 14 bis 15 Jahren) angelegt wird. Dass aber die durch ein Corset bedingte Gastroptose als ursächliches Moment für die Chlorose zu betrachten sei, oder dass auch nur die Gastroptose als ein constanter Befund bei Chlorose anzusehen sei, ohne dass dieses ursächliche Verhältniss obwaltet, ist von keinem späteren Beobachter zugegeben worden.

Bezüglich der Häufigkeit, mit welcher man Gastroptose bei Chlorose und bei der weiblichen Bevölkerung überhaupt antrifft, gehen allerdings die Meinungen der einzelnen Autoren weit auseinander, und das mag, wie ja auch schon betont ist, seinen Grund darin haben, dass in verschiedenen Gegenden der Missbrauch, der mit dem Corset durch zu frühes und zu festes Anlegen desselben getrieben werden kann, ein verschiedener ist.

Weil eben die Ansichten über die Häufigkeit der Gastroptose bei Chlorose so verschiedene sind und weil das Beobachtungsmaterial verschiedener Autoren ein recht kleines war (so hat z. B. Meltzing nur 6 chlorotische Mädchen untersucht) schien es mir nicht uninteressant, auch meinerseits einen Beitrag in dieser Frage auf Grund des Materials, das mir im kgl. Juliusspital zur Verfügung stand, zu liefern. Ich habe desshalb im Wintersemester 1898/99 und im Sommersemester 1899 50 chlorotische Mädchen untersucht, und gebe das Resultat hier auch aus dem Grunde wieder, weil ich im Laufe der Untersuchungen auf eine Fehlerquelle gestossen bin, die der Feststellung der Lage des Magens durch Aufblähung mit Kohlensäure oder Luft anhaftet, und die vor allen Dingen berücksichtigt werden muss, wenn man bei Gesunden oder fast Gesunden solche Untersuchungen vornimmt.

Was ich nun zunächst bezüglich der Häufigkeit eines „verlagerten" oder „verschobenen" Magens bei Bleichsüchtigen constatiren konnte, ist Folgendes. Es sei vorerst noch bemerkt, dass es sich stets um ausgesprochene echte Chlorose des Entwicklungsalters oder des darauffolgenden Jahrzehnts handelte. Zum Theil waren die Fälle ziemlich schwer. Ich habe mehrere Male einen Haemoglobingehalt von 20—30 Proc., einmal sogar von 15 Proc. notirt. Wenn es irgend anging, habe ich die Patientinnen bei ihrem Eintritt in's Spital und bei ihrem Austritt nach erfolgter Heilung oder Besserung untersucht, jedoch selten einen nennenswerthen Unterschied feststellen können, manchmal war die grosse Curvatur bei Austritt der Patientinnen um 1—2 Querfinger breit nach oben gerückt. Ich habe mit Riegel[12]) nur dann eine Gastroptose diagnosticirt, wenn sich im Epigastrium zunächst eine vertiefte Stelle zeigte, an die sich dann nach unten eine Hervorwölbung anschloss. So glücklich wie Meinert, dem es gelungen sein will, die kleine Curvatur, auch wenn sie unter der Leber lag, wahrzunehmen, bin ich nicht gewesen.

Unter den 50 Fällen habe ich nun 13 mal, d. h. in 26 Proc. zweifellos Gastroptose nachweisen können. In 2 Fällen oder in 4 Proc. fand ich nur die grosse Curvatur des aufgeblähten Magens zu tief, d. h. unterhalb Nabelhöhe, während sich bei den übrigen 35 Patientinnen, also bei 70 Proc., normale Verhältnisse ergaben.

Interessant ist, dass auch bei meinen Patientinnen der Einfluss eines zu früh angelegten Corsets deutlich zu erkennen ist. Alle 13 Patientinnen, die mit Gastroptose behaftet waren, bedienten sich sehr früh eines Corsets, 3 mit 11 Jahren, 5 mit 12 Jahren, 2 mit 14 Jahren, in 2 Fällen liess es sich nicht mehr eruiren, wann das Corset angelegt war, in einem Fall war überhaupt kein Corset getragen worden, dafür waren die Kleider aber sehr fest um den Leib geschnürt worden, so dass man eine sehr deutliche Schnürfurche sah. Ich brauche wohl kaum zu erwähnen, dass ein solcher Modus, die Kleider zu befestigen, noch schädlicher als ein Corset ist und möchte nur noch bemerken, dass fast alle andern Patientinnen, so lange sie kein Corset trugen, die Kleider an ein Leibchen angeknöpft hatten.

Allerdings finden sich unter den Patientinnen, die einen normal gelagerten Magen haben, auch solche, die schon sehr früh ein Corset getragen haben. Eine hat sogar schon mit 10 Jahren ein solches angelegt und sie behauptet selbst, dass dasselbe ziemlich fest gesessen habe, 1 hat ein Corset mit 11 Jahren, 10 mit 12 Jahren (täglich jedoch meist viel später, z. B. einmal erst mit 23 Jahren, einmal mit 20 Jahren), 2 mit 13 Jahren, 2 mit 14 Jahren, 2 mit 15 Jahren getragen, und die Uebrigen, also ungefähr die Hälfte der Patientinnen, die keinen verlagerten Magen besassen, hat ein Corset erst nach dem 15. Lebensjahre angelegt. Jedenfalls möchte ich nochmals ausdrücklich betonen, dass keine Patientin, die erst nach dem 14. Jahre ein Corset trug, eine Gastroptose bekommen hat, dass dagegen von den 29 Patientinnen, die vor dem vollendeten 14. (und meist schon viel vor dem 14. Jahre) ein Corset trugen, 13 eine Gastroptose bekamen.

Wesshalb nun von der 2. Gruppe sich einige eine Gastroptose zuzogen, andere dagegen nicht, ist schwer zu eruiren. Vielleicht liegt es daran, dass in den einzelnen Fällen das Corset mehr oder minder fest angelegt wurde, vielleicht auch daran, dass es in einigen Fällen nur wenige Stunden am Tage oder gar nur Feiertags getragen wurde, während es bei Andern den ganzen Tag, vom Morgen bis zum Abend, seinen schädlichen Einfluss geltend machen konnte. Hierüber genügend sichere Auskunft zu erhalten, war mir unmöglich. Namentlich geben nur 2 Patientinnen zu, dass das Corset ziemlich fest gesessen habe, und diese waren beide nicht mit Gastroptose behaftet. Schliesslich kommen wohl auch individuelle Verhältnisse in Betracht, die verschiedene Widerstandfähigkeit des in der Entwicklung begriffenen Körpers.

Um nun auf die angedeutete Fehlerquelle zu kommen, so machte ich in mehreren Fällen zunächst bei der Aufblähung des Magens mit Kohlensäure[13]) die Beobachtung, dass, wenn sich eine verhältnissmässig kleine Menge Kohlensäure im Magen entwickelt hatte (beim Einnehmen von ½ bis ⅔ Theelöffel Acid. tartaric. und ebenso viel Natr. bicarb.) die Nabelgegend vorgewölbt wurde, und dass sich auch diese Auftreibung meist handbreit unterhalb des Nabels einigermassen scharf abgrenzte, ebenso scharf, wie sich ein mit Gas gefüllter Magen bei straffen Bauchdecken abgrenzen kann. Die hervorgewölbte Partie des Abdomens gab tiefen tympanitischen Schall, wie er dem Magen eigen ist, und ich war desshalb versucht, eine Dislocation dieses Organs anzunehmen. Liess ich die Patientin aber dann

[9]) Huber: Beiträge zur Kenntniss der Enteroptose. Correspondenzbl. Schweizer Aerzte 1895, No. 11.

[10]) Internationaler med. Congress zu Moskau. Centralbl. f. innere Med. 1897, pag. 997.

[11]) v. Noorden: Die Bleichsucht. Spec. Pathol. u. Therap., herausgegeben von Nothnagel, pag. 75.

[12]) Riegel: Die Erkrankungen des Magens. II. pag. 512.

[13]) Bei der Aufblähung des Magens mittels des Gummischlauches und eines Gebläses unterliegt man nicht so leicht Täuschungen, weil man es eher in der Hand hat, wie weit man den Magen mit Gas anfüllen will. Doch ist die Methode bei Patienten, die zum ersten Male den Magenschlauch eingeführt bekommen, wegen der vielen Brech- und Würgbewegungen meist nicht brauchbar.

nochmals eine Dosis Acid. tartaric. und Natr. bicarb. nehmen, so konnte man bemerken, dass sich jetzt auch die Gegend unterhalb des Rippenbogens bis etwa zur Nabelhöhe im Ganzen vorwölbte, ohne dass man eine scharfe Contour nach unten feststellen konnte. Es fragt sich nun, welche dieser beiden Vortreibungen auf den Magen zu beziehen sei.

Es wurde desshalb die Lage des Magens oder doch wenigstens die Lage der grossen Curvatur durch eine andere Methode festzustellen gesucht. Den eingeführten weichen Magenschlauch, der sich an der grossen Curvatur entlang schiebt, zu palpiren [Methode von v. Leube[14]) und Boas[15])] war bei den jugendlichen Personen mit straffen Bauchdecken fast nie möglich. Die Methode von Rosenfeld[16]), nach welcher man einen mit Schrot gefüllten Magenschlauch, wie er zur Magendouche verwandt wird, in den Magen einführt und nun Luft durch die Schrotlage in den Magen bläst und mittels Röntgenbildes untersucht, scheint mir nicht ganz einwandsfrei. Erstens kann die schrotgefüllte Sonde ebenso wie eine steife bei einigermaassen nachgiebigen Wandungen den Magen ausstülpen, namentlich beim Stehen der Patienten, und damit die grosse Curvatur zu tief erscheinen lassen. Dann aber ist auch der helle Bezirk, den man nach dem Einblasen von Luft bei der Durchleuchtung unterhalb des Diaphragma sieht, bei gut genährten Individuen durchaus nicht scharf umgrenzt und lässt die Gestalt und Grösse des Magens oder nur die Lage der grossen Curvatur nicht deutlich erkennen. Ich habe mich desshalb immer der alten Piorry-Penzoldt-schen Methode zur Bestimmung der unteren Grenze des Magens bedient und fand, dass in den vorhin bezeichneten Fällen die untere Grenze oberhalb des Nabels zu constatiren war. Es lag nun die Vermuthung nahe, dass jene Auftreibung unterhalb des Nabels durch gasgefüllte Darmschlingen bewirkt werde, die unmittelbar unterhalb und wohl auch zum Theil oder ganz auf dem Anfangs fast leeren Magen lagen. Füllte sich der Magen mit Gas, so schob er zunächst die erwähnten Darmschlingen nach vorn und nach unten und diese bewirkten die Hervortreibung in der Nabelgegend. Erst wenn sich der Magen dann weiter füllte, rückte er auch seinerseits an die vordere Bauchwand heran und machte sich hier bemerkbar. Untersuchungen, die ich in entsprechender Weise an Leichen anstellte, bestätigten meine Vermuthung vollkommen. Es liess sich direct durch die Autopsie constatiren, dass eine Hervorwölbung in der Nabelgegend, die durch Aufblähung des Magens mittels eines Magenschlauches und Gebläses erzeugt war und die man sehr wohl für einen dislocirten Magen halten konnte, auf ein gasgefülltes Kolon transversum zurückzuführen sei. Dass nun in der That auch beim Lebenden gasgefüllte Darmschlingen und speciell das Kol. transvers. den Magen wie die Leber überlagern können, ist eine bekannte Thatsache.

Curschmann[17]) hat sogar darauf hingewiesen, dass unter Umständen eine mächtig entwickelte abnorme Schlinge des S romanum bis hoch in die Zwerchfellkuppe hinauf reichen und dabei den linken Leberlappen oder den Magen überlagern kann. Solche Vorkommnisse sind aber gar nicht nöthig. Ich glaube, dass ein verhältnissmässig leerer Magen und ein gasgefülltes Kolon transversum unter Umständen schon genügen werden, um zu der erwähnten Täuschung Veranlassung zu geben.

Betonen möchte ich schliesslich noch, dass es sich bei meinen Untersuchungen um Mädchen mit mehr oder minder straffen gut entwickelten Bauchdecken *) handelte, bei denen man einer Täuschung natürlich eher unterliegen kann als bei Individuen mit schlaffen Bauchdecken, bei denen sich die Form des aufgetriebenen Magens viel besser abzeichnet, und bei denen als nicht zu überschätzendes Hilfsmittel der Untersuchung auch die Palpation stets in ihre Rechte treten kann. Bei Individuen mit straffen fettreichen und musculösen Bauchdecken bleibt dagegen die genaue palpatorische Abgrenzung eines aufgeblähten Magens sehr oft ein Pium desiderium.

Unter Umständen kann übrigens auch bei Individuen mit dünnen Bauchdecken die Entscheidung schwer sein, ob ein aufgeblähter Magen oberhalb oder unterhalb des Nabels liegt und erst das Einfliessen von Wasser Gewissheit über den Stand der grossen Curvatur bringen.

Es kann z. B. bei Patienten, die schon einige Zeit an Carcinom leiden und nur dünne Bauchdecken besitzen, sich nach Aufblähung des Magens mit Luft die Gegend unterhalb des Nabels bis beinahe zur Symphyse hervorwölben und doch liegt der Magen, wie die Auffüllung desselben mit Wasser beweist, oberhalb des Nabels. In einem solchen Falle konnte sogar die Laparotomie dieses Verhalten bestätigen, indem hier der leere Magen nicht einmal unter dem linken Leberlappen zum Vorschein kam.

Einen Anhaltspunkt für die Lage des Magens kann in zweifelhaften Fällen, noch bevor man Wasser einlaufen lässt, auch das Spannungsgefühl, das die Patienten empfinden, geben. Manche machen allerdings, wenn man sie darnach fragt, vage Angaben. Wenn die Patienten aber ganz bestimmt versicherten, dass „es sie nur oberhalb des Nabels spannte", so habe ich den Magen auch immer an richtiger Stelle gefunden. Um einen anderen Anhaltspunkt zu gewinnen muss man sich daran erinnern, dass auch bei einer sogenannten Gastroptose die Cardia stets in der linken Zwerchfellkuppe zu suchen ist. Wenn desshalb auch die kleine Curvatur in der Mittellinie in Nabelhöhe oder womöglich noch tiefer sichtbar ist, so muss doch die Aufblähungsfigur des Magens links einen Schenkel besitzen, der ziemlich senkrecht zum Rippenbogen aufwärts steigt und dessen tiefer tympanitischer Schall in die Tympanie des Traube'schen halbmondförmigen Raumes übergeht. Rechts ist ein solcher Schenkel nicht so deutlich zu constatiren, da der Pylorus meist entsprechend nach unten gerückt ist. Und bei einem vorgewölbten Kolon transversum sind die Verhältnisse ebenfalls andere. Wenn sich dasselbe überhaupt scharf genug abzeichnet, dann sieht man meist einen nach links und einen nach rechts zum Rippenbogen aufstrebenden Schenkel. Doch habe ich diese beiden Schenkel verhältnissmässig selten gesehen.

Dass übrigens auch einmal ein Colon transversum sich in dieser Beziehung genau wie ein Magen verhalten kann, mag der nebenstehend illustrirte Fall beweisen. Es handelt sich hier um eine nach unten stehende Schlinge des Kolon transversum, eine Abnormität, auf die seiner Zeit ebenfalls Curschmann[18]) aufmerksam gemacht hat. Als bei der Leiche der Magen mittels eines eingeführten Schlauches und eines Gebläses aufgebläht wurde, zeichnete sich das Kolon in der Form, wie man es in der Zeichnung sieht, auf den Bauchdecken ab, bei der Percussion tiefer tympanitischer Schall.

Liess man die Luft aus dem Magen heraus, so sank das Abdomen wieder ein. Man konnte also in diesem Falle einen abnorm vertical gestellten Magen diagnosticiren. Die Eröffnung des Abdomens liess dann die Verhältnisse, wie sie auf der Figur zu sehen sind, erkennen. Ich bemerke nur noch, dass die Zeichnung gemacht wurde, nachdem die Aufblähung des Magens nochmals bei geöffnetem Abdomen wiederholt war. Zunächst lag das ganze Kolon transversum unmittelbar der Leber an

---

[14]) und [15]) v. Leube gibt schon in der ersten Auflage seiner Speciellen Diagnose (Leipzig 1889) Bd. I, pag. 253 an, dass er die Palpation der Spitze einer harten Sonde zur Feststellung der unteren Magengrenze nicht mehr verwende, dass man aber „die Spitze der Schlauchsonde auch zuweilen durch die Bauchdecken fühlt, aber nur dann, wenn dieselben dünn und ganz weich sind". Dementsprechend ist die Palpation der weichen Sonde durch dünne Bauchdecken auch als Methode zur Feststellung der unteren Magengrenze seit langer Zeit auf der v. Leube'schen Klinik geübt worden. Boas (Centralblatt für innere Medicin 1896, pag. 145) hat dann darauf hingewiesen, dass man nicht nur die Spitze, sondern den „gesammten, dem wandständigen Theil der grossen Curvatur entsprechenden Sondenabschnitt" fühlen könne, weil sich eine weiche Sonde, sowie sie an der grossen Curvatur angelangt ist, auf derselben bis zum Pylorus entlang schieben lässt. Auch gibt Boas an, dass die Methode bei fettleibigen Individuen und solchen mit straffen, rigiden Bauchdecken im Stiche lässt. Bei seinen Magenkranken will er in über 80 Proc. der Fälle zum Ziel gekommen sein. (Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten, 4. Auflage, pag. 96.)

[16]) l. c.

[17]) Topographisch-klinische Studien. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 53, pag. 28.

*) Ich brauche wohl kaum zu erwähnen, dass ich ausser bei den 50 Chlorotischen auch bei Magenaufblähungen anderer Personen auf das obenerwähnte Verhalten geachtet habe. Ausser jenen 50 habe ich auch eine Reihe von anderen Personen mit straffen Bauchdecken (auch Männer) eigens dieses Verhaltens wegen untersucht.

[18]) l. c. S. 21 u. 22.

und ist wohl auch bei geschlossenem Abdomen nicht nach abwärts gerückt.



Fasse ich die wichtigsten Ergebnisse meiner Arbeit nochmals zusammen, so möchte ich betonen, dass auch bei dem Material, das mir zur Verfügung stand, Gastroptose durchaus keine regelmässige Begleiterscheinung oder gar die alleinige Ursache der Bleichsucht ist. Ich konnte sie nur in 26 Proc. der Fälle constatiren. Dagegen scheint auch mir ein sehr früh (vor dem 14. oder 15. Lebensjahr) angelegtes Corset Gastroptose bedingen zu können, nicht aber nach sich ziehen zu müssen. Es hatten alle Pat., bei denen eine Gastroptose zweifellos war, sehr früh schon ein Corset getragen.

Ferner ist zu berücksichtigen, dass der Feststellung der Grösse und Lage des Magens mittels Aufblähung mit Kohlensäure oder Luft (zuletzt habe ich, wenn angängig, nur noch den Magen mit Luft aufgebläht, wie es in der hiesigen med. Klinik die gewöhnliche Methode ist) eine Fehlerquelle anhaftet, die besonders dann zu Täuschungen führen kann, wenn es sich um Pat. mit straffen Bauchdecken handelt, aber auch in anderen Fällen zu berücksichtigen ist.

Wenn unter solchen Umständen auch die Percussion und Palpation den Fall nicht vollkommen klarlegen, so ist noch durch eine andere Methode zum mindesten die Lage der grossen Curvatur zu ermitteln.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Geheimrath v. Leube, meinem hochverehrten Lehrer, für die Ueberlassung des Materials meinen ergebensten Dank zu sagen.

Aus der chirurgischen Klinik zu Heidelberg.

Beitrag zur Purpura haemorrhagica.

Von Dr. Nehrkorn, Assistent der Klinik.

Im letzten Sommer-Semester kam in der Klinik ein Fall von Purpura haemorrhagica zur Beobachtung, der wegen des ausserordentlich schweren Verlaufs besonderes Interesse erregte und wohl mitgetheilt zu werden verdient.

L. F., 26 jähriger Fabrikarbeiter, hatte seit seinem 8. Lebensjahre, als Kind, jedes Frühjahr Anfälle von heftigen Gliederschmerzen. In den späteren Jahren wiederholten sich dieselben nur noch einige Male. Die jetzige Erkrankung begann ohne vorherige Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens mit heftigem Nasenbluten, das ihn am 20. VI. Morgens beim Heuaufladen überfiel. Die Blutung dauerte in mässigem Grade Tags über an und setzte sich auch am nächsten noch fort. An diesem Tage zeigten sich auch auf der Haut zuerst zahlreiche blaurothe Flecke von verschiedener Grösse. Pat., der sich im Uebrigen noch völlig wohl befand, begab sich wegen des Fortbestehens der Nasenblutung am 21. VI. zu Fuss zu dem ca. 2 Stunden entfernt wohnenden Arzt. Am selben Abend entleerte Patient zum ersten Mal blutigen Urin, zu dem Nasenbluten gesellte sich auch Blutung aus der Mundschleimhaut. Wegen der zunehmenden Schwäche in Folge des andauernden Blutverlustes und der Unmöglichkeit die Nasenblutung zu stillen wurde Pat. am folgenden Tage in die Klinik gebracht. Durch Tamponade des Nasenrachenraumes mittels Bellocq'schen Röhrchens, verbunden mit vorderer Jodoformgazetamponade liess sich die Blutung zum Stehen bringen.

Status praesens 4 Uhr Nachmittags: Kräftig gebauter Mann von mittlerer Grösse, in ziemlich gutem Ernährungszustande. Gesicht etwas verfallen von bleicher Farbe. Hauthaemorrhagien verschiedener Form und Grösse, zahlreich an den Extremitäten, spärlich am Rumpf. Am äusseren rechten Augenwinkel eine blaurothe Suffusion, an den Lippen mehrere Blutbläschen, zum Theil mit schwärzlichem Schorf bedeckt. Eine fingernagelgrosse Haemorrhagie an der Unterlippe trägt zwei hellere, leicht blutende Bläschen. An der unteren Halsgegend mehrere hellrothe bis bläulichschwarze linsengrosse Blutflecken. Der rechte Arm im Ganzen stark geschwollen, von praller Consistenz; die ganze hintere und innere Fläche, von der Axilla bis zum vorderen Drittel des Antrums gleichmässig dunkelroth suffundirt; die Haut leicht glänzend und gespannt. An der Aussenfläche des Armes einzelne Petechien und haemorrhagische Pusteln; zahlreiche solche auch am linken Unterarm. An den Oberschenkeln auf der Streckseite etliche fingernagelgrosse schwarzblaue Flecke, in der Mitte mit punktförmigem Schorf, zahlreiche Fleckchen von gleicher Beschaffenheit und mehrere, meist im Zusammenfallen begriffene haemorrhagische Pusteln an der Innenseite beider Unterschenkel, namentlich links bis zum Knie hinaufreichend. Auf der Streckseite beider Unterschenkel dicht gestellte miliare bis linsengrosse Petechien. Aus dem Munde starker Foetor. Zunge, im Ganzen geschwollen und ziemlich trocken, an der Oberfläche von braunrothem Aussehen, zeigt zahlreiche kleine Ecchymosen und am rechten Rande ein kleines Blutbläschen. Die linke Zungenhälfte an der Unterfläche blutig suffundirt. Zahnfleisch blass mit grauröthlichem Rand; auf demselben nur spärliche Haemorrhagien. Er ist wenig geschwollen und blutet bei leichter Berührung nicht. Uvula stark geschwollen, blutig suffundirt. An den Gaumenbögen Haemorrhagien. Tonsillen wenig vergrössert. Temperatur 37,5, Puls 100. Herztöne leise, I. Ton unrein, kein Geräusch. Die subjectiven Beschwerden des Pat. beschränken sich auf Gefühl von Trockenheit und Brennen im Halse.

Ordinirt wurde Hydrastis canad., im Uebrigen wurde dem Pat. Citronenwasser, kalte Milch, Eispillen verabreicht, die Mundhöhle oft gereinigt und nach Möglichkeit feucht erhalten.

Abends entleerte Pat. ca. ¾ Liter fast rein blutigen Urins. Die Beschwerden im Halse wurden heftiger, die Sprache undeutlich.

Am 23. VI. rasche Zunahme des Kräfteverfalls. Es wurde nochmals blutiger Urin, in spärlicher Menge auch schwärzlicher Koth entleert. An den Hauthaemorrhagien trat ausser fortschreitender Eintrocknung keine wesentliche Veränderung ein. Die Uvula verwandelt sich in einen fingerhutförmigen haemorrhagischen Zapfen. Temperatur subnormal.

Nachmittags stellten sich Delirien und grosse Unruhe, dann Sopor und starke Pulsbeschleunigung ein, und um 6 Uhr Abends erfolgte der Exitus. Der Verlauf dauerte also im Ganzen nur wenig über 4 Tage, von denen die beiden ersten kaum besorgnisserregende Erscheinungen brachten, die letzten unter stürmischen Symptomen zum Ende führten.

Die am anderen Morgen vorgenommene Section ergab folgenden Befund (Prof. Ernst): In der Haut zahllose dunkelviolette Haemorrhagien, die meisten flach, wenige blasenförmig oder erhaben. Der rechte Arm prall gespannt, verdickt, die Flexoren am Oberarm wie infarcirt, blutig infiltrirt, hart, trocken, dunkel schwarzroth, rigide; die tiefere Schicht unversehrt. Die Gefässe (Art. und Ven.) des Armes frei und wegsam. In beiden Pleurahöhlen geringe Mengen haemorrhagischer Flüssigkeit. Das Herz ganz fleckig von Haemorrhagien, kleinen punktförmigen bis mandelgrossen. Auch die Innenfläche des Herzens von solch' fleckiger Beschaffenheit. Die 3 Semilunarklappen der Aorta verdickt und eingerollt und mit ganz feinen fetzigen Wucherungen besäumt. Auf den Mitralklappen ebenfalls feine, leicht blutige Auflagerungen. Auf den Pleuren einige Blutungen. Im l. Unterlappen vereinzelte derbere lobuläre haemorrhagische Herdchen; dieselben, aber gehäufter im r. Unterlappen. Milz ziemlich gross und weich. Nieren von höchst merkwürdigem Aussehen: blass, wachsgelb, stark trüb, mürbe und weich mit einzelnen wenigen Blutungen in der Rinde. Das Becken ganz haemorrhagisch infiltrirt, die Schleimhaut völlig infarcirt; dadurch das Beckenlumen verengt und ganz mit Blut ausgefüllt; nach dem Ureter zu dieser Zustand haarscharf quer abgeschnitten; eigentlicher Ureter wohl haemorrhagisch gefleckt, doch nicht so infarcirt wie das Becken. Beiderseits gleicher Befund. Blasenschleimhaut voll Blutungen, an Ausdehnung und Zahl nach dem Trigonum und Blasenhals hin zunehmend. Auf Darmserosa und Mesenterium einzelne wenige verwaschene Blutungen von grösserer Ausdehnung (Markstückgrösse und darüber). Magen über und über voll Blutungen, kleinen und grösseren, dicht stehend und sich berührend; wohl mehrere Hundert im Ganzen. Duodenalschleimhaut frei von Blutungen, dagegen im Lumen merkwürdig gestaltete, wie gekrüllt aussehende Blutcoagula; die gekrillte Form vielleicht als Abdruck der Falten des Darmes. — Uvula haemorrhagisch infiltrirt, geschwollen, gedunsen, an der Hinterfläche erodirt; solche Erosionen auch am Zungengrund, im Pharynx, an den Tonsillen; Trachea dicht mit Blutungen besät; Gaumenbögen rauh, wie diphtherisch belegt. — In den Meningen und im Hirn keine Blutungen, auch sonst makroskopisch keine Veränderungen. Bauchmuskeln und Psoas frei von Blutungen, dagegen Pectoralis befallen; Halsmusculatur frei.

Anat. Diagn.: Ausgedehnte Blutungen in Haut, Musculatur, Herz, Lungen, serösen Häuten, Magen- und Darmschleimhaut, Blasen-, Nierenbecken- und Ureterenschleimhaut. Degeneration von Leber und Milz. Endocarditis der Mitralis- und Aortaklappen. Bronchopneumonische lobuläre haemorrhagische Herde in beiden Unterlappen. Haemorrhagische Erosionen und diphtherisch belegte Geschwüre am Zungengrund, Uvula und Gaumenbögen. Enge Aorta (kein Blut im Ductus thoracicus).

Die Blutuntersuchungen intra vitam ergaben am 23. VI. die Herabsetzung des Hb-Gehaltes auf 20 Proc., die Anzahl der rothen Blutkörperchen = 1½ Mill. Die bacteriologische Untersuchung hatte ein positives Resultat. Aus Pustelinhalt dagegen, der mit Pravaz'scher Spritze angesogen und auf Agar ausgestrichen wurde, liess sich in mehreren Culturen Staphylococcus aureus züchten. Mit Bouillonaufschwemmung von Culturen wurden zwei Meerschweinchen intraperitoneale Injectionen gemacht. Das eine blieb frei von Krankheitserscheinungen, das andere war vorübergehend weniger munter und fresslustig, erholte sich aber wieder vollkommen. Die Section ergab in beiden Fällen in Bezug auf Purpura völlig negatives Resultat.

An der Leiche wurde die bacterielle Blutuntersuchung wiederholt. Es wurden Gelatine- und Agarculturen von dem Herzblut und Milzsaft angelegt, doch blieben dieselben steril.

Zur mikroskopischen Untersuchung waren mehrere haemorrhagische Hautstückchentheile aus der haemorrhagisch infarcirten Oberarmmusculatur, Stückchen von den stark vergrösserten Tonsillen und von den Nieren herausgeschnitten und in Formol gehärtet. In den Nieren findet sich parenchymatöse z. Th. haemorrhagische Nephritis. Bacterien sind nicht nachzuweisen, ebensowenig gelang es, in den anderen Präparaten mit den entsprechenden Methoden solche zu finden.

Die Symptome des Falles waren kurz die einer acuten Infection; im Vordergrunde Erscheinungen haemorrhagischer Diathese. Der foudroyante Verlauf, die vielfältige Pustelbildung, die heftigen Schleimhautblutungen mussten an jene besonders maligne Form der Blattern, die Variola haemorrhagica denken lassen. Wegen gänzlichen Mangels anamnestischer Anhaltspunkte für eine stattgehabte Infection, und des Einsetzens der haemorrhagischen Symptome gänzlich ohne die für Variola charakteristischen Prodromal- und Initialsymptome war Variola mit Wahrscheinlichkeit auszuschliessen. Gegen Scorbut sprach ausser der Anamnese der geringe Grad der Zahnfleischerkrankung. Der Symptomencomplex entsprach am meisten der Purpura haemorrhagica, und zwar jener infectiösen Form, die, ohne Folgekrankheit eines Rheumatismus, einer Sepsis oder anderen schweren Infection zu sein, primär mit haemorrhagischen Symptomen einsetzt und als eine Infection sui generis aufgefasst wird. Bei dem rasch tödtlichen Verlauf wäre noch besonders zu denken an die von Henoch[1]) beschriebene Purpura fulminans, doch schliesst das Auftreten reichlicher Schleimhautblutungen die Berechtigung dieser Diagnose aus. Nach Henoch sind bei P. fulminans die Blutungen auf die äussere Haut beschränkt, der Ausgang ist letal, der Sectionsbefund negativ. Trotzdem stellte freilich Görges[2]) die Diagnose auf Purpura fulminans, bei einem Fall, der neben ausgedehnten Hauthaemorrhagien Schleimhautblutungen aufwies und in Genesung ausging und selbst Litten[3]) berichtet bei dem von ihm beobachteten Fall von Purpura fulminans über Haemorrhagien der serösen Häute. Ob es ganz berechtigt ist, nach Henoch eine scharfe Grenze zu ziehen, mag dahingestellt bleiben, aber immerhin sollte der Name für das Krankheitsbild reservirt bleiben, wie es von Henoch zuerst klinisch und anatomisch scharf genug charakterisirt ist.

Was die Aetiologie unseres Falles anlangt, so mag man bei dem plötzlichen Einsetzen und dem rapiden Verlauf kaum daran denken, dass etwa Alterationen des Blutes oder des Gefässsystems, wie sie ja in verschiedener Weise bei der Purpura beschrieben sind, hier in Frage kommen. So weit die mikroskopische Untersuchung der Organtheile darüber Aufschluss geben konnte, ist in der That auch nichts von diesbezüglichen Befunden zu verzeichnen. Bemerkt sei hier immerhin die im Sectionsprotokoll angeführte „auffallende Enge der Aorta“, ein Befund, auf dessen Häufigkeit der Erkrankungen haemorrhagischer Diathese Virchow schon vor vielen Jahren aufmerksam gemacht hat. — Dass wir es in Fällen, wie dem beschriebenen, vielmehr aetiologisch mit einem infectiösen oder toxischen Vorgang zu thun haben, wurde schon oben ausgesprochen. Die Art dieser Infection und ihre Urheber sind leider noch recht unvollständig erforscht. Indem bezüglich ausführlicherer literarischer Angaben auf die Zusammenstellungen von Hoffmann[4]) und Litten[3]) verwiesen wird, sei hier nur ganz kurz der gegenwärtige Stand der bacteriologischen Untersuchungen über die Purpura gekennzeichnet.

Abgesehen von anderen bacillären Erkrankungen, bei denen Purpurasymptome als Complication oder Nachkrankheit auftreten können, sind in etlichen Fällen, die als primäre infectiöse Purpura aufgefasst wurden, Staphylococcen, Streptococcen, Diplococcen, verschiedene Bacillen im Blut, im Pustelinhalt und in Leichenorganen gefunden und als specifische Infectionserreger betrachtet — bei einigen schien sich die specifische Wirksamkeit sogar durch Thierexperimente erhärten zu lassen —; in einer grossen Anzahl anderer Fälle wiederum war das Ergebniss der bacteriologischen Untersuchung auch bei rationellem Vorgehen negativ.

Schon die Differenz der Untersuchungsergebnisse bis in die neueste Zeit hinein gibt Berechtigung, einstweilen dem „Bacillus purpurae“ gegenüber noch zurückhaltend zu sein.

Am meisten wahrscheinlich gemacht wurde die Existenz und Constanz eines solchen vor etwa einem Jahrzehnt durch Kolb[5]). Er hatte Gelegenheit, in einer Anzahl von Fällen ein anscheinend constantes Bacterium nachzuweisen und dessen specifische Wirksamkeit durch zahlreiche Thierexperimente zu begründen. Er stützt sich im Wesentlichen auf 3 Fälle von „Purpura fulminans“ — so bezeichnet auch Kolb die rasch unter foudroyanten Symptomen zum Exitus führende Erkrankung, obgleich auch ihm die Section ausgedehnte haemorrhagische Zustände innerer Organe ergab —, bei denen ihm zwar die Blutuntersuchung am Lebenden völlig negative Resultate lieferte, dagegen die mikroskopische und bacterielle Prüfung des Leichenmaterials stets denselben Bacillus ergab. Derselbe wuchs auf den gewöhnlichen Nährböden, war in Organschnitten durch die Kühne'sche Methylenblaufärbung regelmässig nachzuweisen und erwies sich als specifisch infectionserregend für Versuchsthiere. Die inficirten Thiere — und zwar zeigten sich infectionsempfänglich weisse Mäuse, Kaninchen und Hunde, während Meerschweinchen und Tauben fast immun waren — erkrankten an typischer Purpura; sie zeigten bei der Section auch Haemorrhagien in den serösen Höhlen und inneren Organen und aus diesen liess sich wiederum der Bacillus mit Sicherheit weiterzüchten. Durch gelungene Infection mit Culturfiltrat stellte Kolb schliesslich noch fest, dass nicht nur die Bacillen selbst, sondern auch die producirten Toxine allein specifisch pathogen wirken können.

Die Annahme, dass mit diesen erfolgreichen Untersuchungen die Aetiologie wenigstens der acuten infectiösen Purpuraform klar gestellt sei, hat sich leider insofern nicht bestätigt, als der Kolb'sche Bacillus von späteren Untersuchern nicht mehr mit Sicherheit festgestellt wurde.

So dürfte dieser Bacillus wohl nur für gewisse, wie es scheint, klinisch nicht wohl abgrenzbare Fälle von Purpura als specifischer Erreger anzusehen sein, für den grösseren Theil der Erkrankungen ist aber damit noch keine Aufklärung erlangt. Zu den letzteren gehört auch der unserige, der klinisch den von Kolb mitgetheilten ausserordentlich nahe steht. So interessant an sich die klinische Beobachtung des Falles war, kann leider aus den gemachten Beobachtungen ein Schluss zur Förderung der aetiologischen Erkenntniss der Purpura nicht gezogen werden.

Aus der Frauenklinik der Universität Basel (Director: Prof. Dr. Bumm).

Ein einwandsfreier Fall von hysterischem Fieber.

Von Dr. E. Wormser, I. Assistenzarzt und cand. med. Rob. Bing, Unterassistent der Klinik.

Seitdem Briquet[1]), als der Erste, das bei Hysterischen ab und zu beobachtete Fieber als nervöses Symptom und nicht als Ausdruck einer mehr oder weniger versteckten anderen Ursache oder ausschliesslich als Folge betrügerischer Manöver seitens der Patienten angesehen hat, ist der Begriff des hysterischen Fiebers viel umstritten worden. Von den Einen als häufige Erscheinung bei Hysterie erwähnt, wird es von Anderen ganz geleugnet oder wenigstens stark angezweifelt. Es dürfte desshalb nicht überflüssig sein, einen Fall mitzutheilen, der genau genug beobachtet ist, um keine falsche Deutung fürchten zu müssen und der uns in Folge dessen als sicherer Beweis für die Existenz eines wirklichen, reinen hysterischen Fiebers erscheint.

Was die früheren Autoren davon abgehalten hat, an ein nervöses Fieber zu glauben, waren die damals herrschenden Fieber-

[1]) Berl. klin. Wochenschr. 1887.
[2]) Berl. klin. Wochenschr. 1897.
[3]) Krankheiten der Milz und die haemorrhag. Diathesen 1898.
[4]) Constitutionskrankheiten 1893.
[5]) Arbeiten aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte. Bd. VII. 1891.
[1]) Briquet: Traité clinique et thérapeutique de l'hystérie 1859.

theorien. Seitdem aber die grundlegenden Arbeiten von Richet[2]), sowie von Aronsohn und Sachs[3]) experimentell durch eine Verletzung des medialen Randes des Corpus striatum, des Centrums für die Wärmeregulirung, das Entstehen bedeutender Temperatursteigerungen auf rein nervös-traumatischer Basis bewiesen haben, ist den zahlreichen klinischen Beobachtungen, die vorher und nachher gemacht worden sind, und die alle die Möglichkeit einer Hyperthermie centralen Ursprungs wahrscheinlich gestalteten, die nöthige Stütze verliehen worden. Hierher gehören die Fälle von Fieber nach Verletzungen von Hirn und Rückenmark; wir erinnern an die Beobachtungen von Brodie[4]) (Fieber bei traumatischer Haemorrhagie im Cervicalmark), Simon[4]) (44° bei Fractur des 12. Brustwirbels), Frerichs[4]) (43,6° bei Bruch des 5. und 6. Halswirbels), Broca[5]) (2 Fälle von Schädelfractur mit 40° und 42° wenige Stunden nach der Verletzung), Polosson[5]) (42° nach Abtragen eines Angioms des Gehirns), Jaboulay[5]) (41,9° bei einem Tumor der Basis); jeder beschäftigte Chirurg hat ähnliche Fälle zu verzeichnen. Hierher gehört ferner das Erzeugen von Fiebertemperatur durch Suggestion: Debove[6]) brachte es dabei auf 38,5°, v. Krafft-Ebing[4]) sogar auf 41,5°. Endlich gehört wohl in das Gebiet des nervösen oder functionellen Fiebers die bekannte Hyperthermie in unmittelbarem Anschluss an den Katheterismus, während die postepileptische Temperatursteigerung, die man auch hierher zu rechnen versucht hat, wohl eher die Folge der heftigen tonischen Contractionen fast der gesammten Körpermusculatur sein dürfte. Abgesehen von den interessanten und beweisenden Versuchen, welche die Verletzung des Corpus striatum zum Ausgangspunkt nahmen, sind noch andere wichtige Experimentaluntersuchungen vorgenommen worden. So fand Bókai[7]) bei Kaninchen Temperaturen bis 41,7° nach Abtragen der Hälfte oder des hinteren Abschnittes der Hirnrinde; ebenso bei Reizung gewisser Stellen der Rinde; endlich Temperaturerhöhung verschiedener Körpertheile nach Erregung bestimmter Rindenpartien. Hale White[8]) beobachtete nach Zertrümmerung kleiner Partikelchen der Rinde kurzdauernde Temperaturerhöhungen und Girard[9]) stellt als Folgerung seiner Experimente vier Centren für die Wärmeregulation auf, während Isaac Ott[5]) durch Excitation zweier Rindenfelder, nahe dem hinteren Ende der Fossa Sylvii, Hypothermie erzeugen konnte.

Es unterliegt nach alledem keinem Zweifel, dass es ein, wenn nicht mehrere Wärmecentra gibt — und damit ist zugleich dem „nervösen" oder „functionellen" Fieber das Bürgerrecht in der Summe der nosologischen Begriffe eingeräumt. Zugleich verliert aber auch dabei die Annahme eines „hysterischen" Fiebers all' das Wunderbare, das ihr vor Entdeckung der Wärmecentren angehaftet hat. So gut wie die Centren der Bewegung, der Sinneswahrnehmung etc. von der Hysterie ergriffen werden, ebensogut kann dies auch dem Centrum für Thermoregulation passiren und es wäre umgekehrt merkwürdig, und erklärungsbedürftig, wenn die Hysterie, die ja sonst keine einzige cerebrale Sphäre ganz verschont, vor der Centrale dieser einen Function Halt machen würde.

A priori lässt sich nach dem Gesagten die Möglichkeit eines Fiebers auf hysterischer Grundlage kaum mehr leugnen. Wie kam es nun, dass trotz vieler casuistischer Mittheilungen, die alle den klinischen Beweis für das Vorkommen desselben bringen wollten, dasselbe immer noch von maassgebender Seite einem skeptischen Achselzucken begegnete? Man sprach von verkappten, nicht erkannten Organlaesionen, man bezichtigte betrügerische Manöver der Patientinnen, die, um sich interessant zu machen, an die Quecksilberkugel des Thermometers percutirten oder denselben in der Achselhöhle so lange hin- und herrieben, bis die dadurch erzeugte Wärme die Säule um einige Grade in die Höhe getrieben hatte. Auf dieses Argument stützt sich insbesondere auch Strümpell[10]), um, bis in die neueste Auflage seines trefflichen Lehrbuches hinein, sich dem hysterischen Fieber gegenüber skeptisch zu verhalten. Es hat jedoch genügt, auf diese Dinge hinzuweisen, um jeden Arzt zu strenger Controle zu veranlassen. Gewiss werden immer einige Fälle mit unterlaufen, bei denen das Fieber sich auf eine somatische Störung zurückführen liesse; sicherlich hat man allen Grund, an Temperaturbeobachtungen zu zweifeln, die nicht in Gegenwart des Arztes oder vertrauten geübten Personals gemacht worden sind. Damit lassen sich aber nicht alle publicirten Fälle von hysterischem Fieber aus der Welt schaffen, und es gibt deren genug, wo die genaueste, von competenter Seite vorgenommene und auf alle Theile des Körpers ausgedehnte Untersuchung nichts, rein nichts von einer Organlaesion nachweisen liess, wo zudem der ganze Verlauf der Temperaturbewegung jeder Analogie mit demjenigen der bekannten Krankheitstypen bar war, wo ferner die Folgen des Fiebers — Vermehrung der Harnstoffausscheidung und Gewichtsabnahme — sich geltend machten, und wo endlich die Feststellung der Eigenwärme in der einwandsfreiesten Weise, durch den Autor selbst oder z. B. durch Einführung des Thermometers in's Rectum geschehen ist. So in einem Falle von Sarbó[11]), der 3 mal täglich die Messung selbst vornahm und dabei während 2 Wochen tägliche, fast zur selben Stunde auftretende Fieberparoxysmen von 38,5° bis 39,5° constatiren konnte. So auch in einem Falle Soulier's[12]), der bei einer in Folge eines psychischen Affectes in Narkolepsie verfallenen jungen Frau an 3 aufeinanderfolgenden Tagen, mit verschiedenen Thermometern, die Temperatur in der Vagina bis auf 44° steigen sah. So endlich in einem von Meissen[13]) mitgetheilten Fall, bei welchem 3 Aerzte mit einem besonders exacten Thermometer im Rectum wiederholt 45° beobachten konnten. Diese Beispiele liessen sich noch beliebig vermehren und widerlegen definitiv den Einwand, das hysterische Fieber beruhe einfach auf Täuschung.

Die Zeichen, die dem hysterischen Fieber sein eigenartiges Gepräge geben, sind übrigens oft (allerdings nicht immer) so charakteristisch, dass man keine Mühe hat, dasselbe von einer organischen Temperatursteigerung zu unterscheiden. Das ist zunächst die von verschiedenen Beobachtern (Hale White[14]), Moravcsik[15]), Sarbó[16]), Meissen[17]) etc.) constatirte ungewöhnliche Dissociation zwischen Temperatur einerseits, Puls und Respiration andererseits; während die erstere sehr hoch ist, können die beiden letzteren fast normal oder doch nur unbedeutend beschleunigt sein. [Das umgekehrte Verhältniss — gesteigerte Puls- und Respirationsfrequenz bei nahezu normaler Temperatur — kommt übrigens ebenfalls vor und hat zur Bezeichnung desselben als „hysterisches Scheinfieber" geführt — Rosenthal[18]), Sarbó[19]), Heubner[19*]). Ferner zeigen oft Temperatur, Puls und Respiration ungewöhnliche und regellose Schwankungen, die einer genaueren Beobachtung nicht entgehen und verdächtig sind. Allerdings können diese Schwankungen und Dissociationen auch fehlen. Das meist acute Auftreten ist weniger auffällig als der oft nach sehr kurzer Zeit wieder erfolgende brüske Abfall. Ferner muss eine auf's Aeusserste

---

[2]) Charles Richet: Société de biologie 1884. Comptes rendus XCII und Centralbl. f. d. medic. Wissenschaften 1885.

[3]) Aronsohn und Sachs: Ueber die Beziehungen des Gehirns zur Körperwärme und zum Fieber. Pflüger's Arch. f. Phys. 1885, 37.

[4]) Citirt bei Arthur Sarbó: Ueber hysterisches Fieber. Arch. f. Psychiatrie XXIII, 1892, pag. 494 u. 497.

[5]) Citirt bei Cl. Cuzin: Sur un cas de fièvre hystérique. Lyon médic. XCII, 1899, pag. 483.

[6]) Debove: De la fièvre hystérique. Gazette hebdomad. 1886, No. 19.

[7]) Arpád Bókai: Der Einfluss des Centralnervensystems auf die Wärmeregulirung des thierischen Körpers. Orvosi hetilap 2—5, 8—10; Ref. Neurolog. Centralbl. 1882, 16.

[8]) Cit. bei Sarbó, loc. cit., pag. 498.

[9]) Girard: Contribution à l'étude de l'influence du cerveau sur la chaleur animale et sur la fièvre. Arch. de physiol. 1886, VIII.

[10]) Strümpell: Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten. Leipzig 1900, Bd. III, pag. 618.

[11]) Sarbó: loc. cit., pag. 514, ff.

[12]) Henri Soulier: Hyperthermie apyrétique corrélative avec état narcoleptique. Lyon médic. XCIII, 1900, No. 1.

[13]) Meissen: Fieber und Hyperthermie. Ein Fall von „hysterischem" Fieber. Berl. klin. Wochenschr. XXXV, 1898, No. 23 und 24.

[14]) Hale White: A case of hysterical pyrexia. Clin. soc. of London. The Lancet, 20. Febr., 1886, pag. 351.

[15]) Moravcsik: Beiträge zu Temperatur-, Puls- und Respirationsverhältnissen der Hysterischen. Orvosi hetilap. Ofenpest 1886. Cit. bei Sarbó, loc. cit., pag. 493.

[16]) Sarbó: loc. cit.

[17]) Meissen: loc. cit.

[18]) M. Rosenthal: Ueber vasomotorische Innervationsstörung bei Hysterie. Allg. Wien. med. Zeitg. 1871, No. 23, 24 und M. Rosenthal: Ueber Gefühlsstörungen bei Hysterie. Prag. med. Wochenschr. II, 17, 1877.

[19]) Sarbó: loc. cit.

[19*]) Heubner: Ueber langdauernde Fieberzustände unklaren Ursprunges. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1899, Bd. 64, p. 33.

getriebene Temperatursteigerung Verdacht erwecken. Gerade in den Fällen, wo die Blutwärme die schwindelhafte Höhe von 42° bis 45° erreicht (Lorentzen[20]), Soulier[21]), Meissen[22]), Kobler[23]), Dippe[23*]) wird es ein Leichtes sein, ein organisches Leiden durch die Untersuchung oder den günstigen Verlauf auszuschliessen.

Ein interessantes, wohl kaum anders als auf nervösem Wege zu erklärendes Symptom ist die Verschiedenheit der Temperatur der beiden Körperhälften, auf die schon Wunderlich[24]) hingewiesen hat, der bei einer 18 jährigen Hysterica während fast eines Jahres Differenzen bis zu 1,5° zwischen der rechten und der linken Achselhöhle (oder auch Schenkelbeuge) fand. Der von Sarbó[25]) beobachtete Fall ist dagegen nicht beweisend: Es wies nämlich eine seiner Patientinnen auf der einen Seite, die zugleich anaesthetisch war, constant eine 0,3° bis 0,5° niedrigere Temperatur auf als auf der gesunden Hälfte, eine Differenz, die aber nicht genügend gross ist, um pathologisch genannt zu werden. Denn es kommen auch unter normalen Verhältnissen auf beiden Körperhälften Differenzen vor: Holzapfel[26]) fand nämlich, dass die durchschnittlichen Unterschiede bei 583, an 31 Wöchnerinnen vorgenommenen, vergleichenden Messungen in beiden Achselhöhlen bis zu 0,6° betrugen. Abnorm und alsdann für hysterisches Fieber pathognomonisch sind also erst Differenzen von 1 Grad und darüber. Ein Verhalten wie das von Wunderlich berichtete ist unseres Wissens bei den organischen Temperatursteigerungen — ausser natürlich in der Nähe von Entzündungsherden — nicht beobachtet worden. Es wäre auch schwer zu erklären, während es andererseits ganz in den Rahmen des Fiebers als hysterisches Symptom hineinpasst: Das einseitige Fieber ist ein Analogon der einseitigen Anaesthesie, der einseitigen Krämpfe.

Schliesslich wären noch von Interesse die Verhältnisse des Stoffwechsels bei hysterischem Fieber. Leider sind darüber nur wenige Untersuchungen vorgenommen worden, wesshalb denn auch die Ansichten sich widersprechen. Cuzin[27]) hat bei seinem Fall 2 mal den Urin untersuchen lassen und dabei verminderte Harnstoffausscheidung gefunden; er spricht von „Urine nerveuse". Sarbó[28]) hat nur bei einem seiner Fälle Vermehrung des Harnstoffs, bei allen dagegen Abnahme des Körpergewichts constatiren können, während eine solche nach Boulay[29]) fehlt. Es bedarf also noch weiterer Untersuchungen, um die Verhältnisse des Stoffwechsels bei hysterischem Fieber festzustellen[30]). Wie sie aber auch ausfallen mögen, werden sie nichts beweisen, weder für noch gegen die Existenz des letzteren, denn der Begriff „Fieber", so wie er heute aufgefasst wird, bedeutet einfach Hyperthermie; alles andere, insbesondere die Consumption und ihre Ursache, die Stoffwechselstörung, sind Folgezustände. Sollten dieselben beim hysterischen Fieber fehlen, so würden sie ein gutes differentialdiagnostisches Mittel gegenüber dem gewöhnlichen Fieber abgeben; sollten sie aber vorhanden sein (wie dies aus Analogie mit dem experimentellen Fieber von Aronsohn und Sachs a priori wahrscheinlich ist), so wäre dies nicht zu verwundern — es wäre eben lediglich der Ausdruck der Hyperthermie.

---

[20]) Lorentzen: En Temperaturstigning til 44,9 Grad. Hospitalstidende 1889, No. 25. Ref. Centralblatt f. Nervenheilk.
[21]) Soulier: loc. cit.
[22]) Meissen: loc. cit.
[23]) Kobler: Gibt es ein „hysterisches" Fieber? Wiener med. Wochenschr. 1900, No. 26.
[23*]) H. Dippe: Ein Fall von hysterischem Fieber. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1899, Bd. 64. p. 212.
[24]) Wunderlich: Das Verhalten der Eigenwärme in Krankheiten. Leipzig 1870.
[25]) Sarbó: loc. cit., pag. 519 ff.
[26]) K. Holzapfel: Zur Frage der Temperaturmessungen im Wochenbett. Centralbl. f. Gynäk. 1897, No. 27. pag. 868.
[27]) Cuzin: loc. cit., pag. 472 u. 476.
[28]) Sarbó: loc. cit., pag. 505.
[29]) Boulay: De la fièvre hystérique. Gazette des hôp. LXIII, 118, 1890.
[30]) Anmerkung bei der Correctur: Eine weitere Arbeit über diesen Gegenstand ist unterdessen im Referat (Centralblatt f. innere Med. 1900, No. 37) erschienen: Nalin e Taidelli: Ricerche sul ricambio molecolare in un caso di febbre nervosa (Clinica med. ital. 1900, No. 2). Bei einem seit 2 Jahren an periodischen Fieberanfällen nervöser Natur leidenden jungen Mädchen fanden die beiden Autoren keine Steigerung der Harnstoff- und Gesammtstickstoffausscheidung.

Nach alledem wird es nicht mehr angehen, die Möglichkeit und das thatsächliche Vorkommen des hysterischen Fiebers einfach zu negiren; wer dies thun will, muss neue Erklärungsversuche beibringen, die beweisen müssten, dass Temperatursteigerungen noch andere als die bis jetzt bekannten Ursachen haben können. Es ist ja nicht ausgeschlossen, dass mit der fortschreitenden Erkenntniss, beispielsweise der Autointoxicationen intestinalen Ursprungs eine Anzahl der bis jetzt räthselhaften Fälle eine unerwartete Aufklärung erhalten werden. Vorläufig aber müssen wir solche Beobachtungen, wenn sie bei nachgewiesener Hysterie auftreten, als hysterisches Symptom auffassen, um so eher, als einer solchen Annahme keinerlei Bedenken entgegen stehen, und derlei bei sonst Gesunden, nicht Hysterischen, eben doch nicht vorkommt.

Die Krankengeschichte unserer Patientin lautet, unter Weglassung der für den vorliegenden Zweck unwichtigen Dinge, folgendermaassen:

M. Z., Kellnerin, 24 Jahre alt. Von mütterlicher Seite her ist Patientin neuropathisch belastet; ihre Mutter litt 2—3 mal wöchentlich an Anfällen, wobei sie zuerst die Extremitäten „verrenkte", dann starr, mit rückwärts gebogenem Körper, bewusstlos liegen blieb. Nähere Angaben vermag Pat., die damals ein kleines Mädchen war, nicht mitzutheilen. Im Alter von 48 Jahren soll die Mutter in einem solchen Anfalle gestorben sein.

Eine Schwester der Pat. wurde als Mädchen wegen ähnlicher Anfälle in einer Heilanstalt verpflegt; seit deren Verheirathung sollen sich die Anfälle nie mehr wiederholt haben. Sie hat mehrere Kinder, die vollkommen gesund sind.

Eine zweite Schwester litt zur Zeit ihrer geschlechtlichen Entwicklung an allgemeinen Krämpfen, die jedoch seitdem nicht mehr aufgetreten sind.

Ein Bruder der Patientin ist von der Knabenzeit an häufigen Anfällen unterworfen; da sie ihn aber seit ihrem 13. Jahre nicht mehr gesehen, so kann sie diese Anfälle nicht näher schildern. Sie weiss nur, dass er dabei das Bewusstsein verliert und dass nach dem Anfalle häufig eine Lähmung der Zunge zurückbleibt, die erst nach einigen Tagen verschwindet. In Folge seiner Anfälle hat er seinen Beruf als Kutscher aufgeben müssen.

Die fünf anderen lebenden Geschwister sind gesund, ebenso der Vater. Zwei Geschwister sind in ganz früher Jugend an Diphtherie gestorben.

Von weiteren Verwandten kommt noch als neuropathisch in Betracht eine Tante, Schwester der Mutter, die, heute eine alte Frau, noch dieselben häufigen Anfälle wie jene durchmacht. Auch hier Bewusstlosigkeit und während einiger Tage Lähmung der Zunge. Im Anfall soll sie ihre Fäuste so heftig aneineinander reiben, dass die Knöchel bluten.

Als Kind hat Patientin Diphtherie durchgemacht, ebenso Scarlatina, seit welcher eine noch heute vorhandene rechtsseitige eitrige Otorrhoe besteht. Auch litt sie oft an „Krämpfen". Soweit Patientin sich erinnern kann, traten bei ihr ziemlich häufig starke Migraeneanfälle auf, wie sie sich noch jetzt einstellen.

Im 16. Jahre (Pubertät!) ein einmaliger „Ohnmachtsanfall mit Krämpfen".

Vom 16. bis zum 20. Altersjahre will Patientin bleichsüchtig gewesen sein und an Magen- und Verdauungsbeschwerden gelitten haben.

Häufig besteht Heiserkeit mit trockenem Husten, ferner Ohrensausen in beiden Ohren. Von jeher habituelle Obstipation. Patientin will stets sehr reizbar gewesen sein, bekommt bei der geringsten Aufregung Kopfschmerzen.

Menstruirt wurde Patientin mit 16 Jahren; die regelmässig 4 wöchentliche Periode hielt stets 8 bis 10 Tage an. Am 1. und 2. Tage Molimina.

Was die Vita sexualis der Patientin betrifft, so sind Excesse in Venere seit mehreren Jahren sichergestellt; sie benahm sich Männern gegenüber stets im höchsten Grade provocirend. Alkoholismus wird gelengnet; Patientin will sogar stets Widerwillen gegen Alkoholica empfunden haben. (Auf der Abtheilung überlässt sie oft ihre Weinration ihren Mitpatientinnen.)

Nie Geburt oder Abort.

Anfangs 1897 acquirirt Patientin Gonorrhoe: Wasserbrennen, Fluor albus. Zugleich werden die früher 6—10 tägigen Menses, 10—14 tägig und von heftigeren Schmerzen begleitet als früher.

Am 31. Dec. 1897 setzt die Regel in ungewohnter Stärke ein; es gehen Coagula ab; furchtbare Schmerzen in beiden Seiten des Leibes. Da letztere bisher die Periode in unverminderter Heftigkeit überdauern, tritt Patientin am 11. Jan. 1898 in die hiesige Frauenklinik ein. — Der damaligen Krankengeschichte entnehmen wir Folgendes:

Die Untersuchung, die wegen starker Empfindlichkeit und Spannung der Bauchdecken in Narkose vorgenommen werden musste, ergab:

Uterus in toto retroponirt; Corpus anteflectirt, kaum vergrössert. Rechts vom Uterus keine Tumoren zu fühlen. Auf der linken Seite des Corpus uteri 3 halbkugelige Tumoren, die unbeweglich mit dem Uterus zusammenhängen, von dem sie sich jedoch abgrenzen lassen, und die peripher mit den Därmen durch Adhaerenzen verwachsen zu sein scheinen.

Diagnose: Urethritis, Endometritis, Sal-

Im Urethral- und Cervicalsecret Gonococcen. Salpingoophoritis sinistra gonorrhoica.

Therapie. Bettruhe, Morphiumsuppositorien. Eisbeutel auf das Abdomen, später durch warme Bäder und Priessnitz ersetzt.

3. V. Seit Eintritt Menses regelmässig, 4 wöchentlich, profus, mit heftigen Molimina. In der letzten Zeit ziehende Schmerzen in allen 4 Extremitäten. Massage.

24. V. Als Patientin Morgens 10 Uhr auf die Schüsel gehoben wurde, bemerkte sie angeblich ein Geräusch im Leib, „wie wenn etwas geplatzt wäre“. Von dem Moment an starkes Stechen und heftige Schmerzen im Leib. Viel blutiger Ausfluss (Menses). Leib hart, äusserst druckempfindlich. Temperatur steigt auf 39,1°.

24.—30. V. Beständig Fieber (bis 39,2°), Schmerzhaftigkeit und Druckempfindlichkeit im Leib. Erbrechen. Eitriger Ausfluss.

2. VI. Afebril.

27. VI. Temperatur, die seit dem 19. Juni wieder bis auf 38,4° gestiegen war, nun fast afebril (bis 37,7°), nachdem dieselbe unter genauer Beaufsichtigung der Wärterin gemessen wurde.

8. VIII. Von heute ab Aufstehen. Patientin schwach, afebril.

7. IX. Patientin kann immer noch nicht allein gehen. Beine steif und schwach. Untere ⅔ des linken Oberschenkels völlig gefühllos. Allgemeine Sensibilität erscheint stark abgeschwächt. Nadelstiche auf der ganzen Körperoberfläche werden kaum schmerzhaft empfunden.

13. IX. Der links vom Uterus befindliche Tumor ist erheblich kleiner geworden. Immerhin sind Tube und Ovarium noch verdickt und fixirt. Täglich Ichthyoltampons.

20. IX. 38,2°. Schmerzen links im Unterleib und im linken Oberschenkel.

20.—29. IX. Menses, wie immer, zur richtigen Zeit, mit Molimina.

1.—7. X. Schmerzen in Hüften, Ober- und Unterschenkeln. Da trotz aller angewandten Mittel die subjectiven Beschwerden gar nicht, die objectiven Veränderungen nur theilweise gebessert worden sind, wird am 22. Oct. die Laparotomie ausgeführt (Prof. Bumm).

Befund: Beckenorgane durch mässig feste Adhaerenzen unter sich verbunden. Uterus in Retroversion. Tuben normal dick, das Fimbrienende frei, offen, nicht adhaerent. Die linken Adnexe sind nach links und hinten fixirt. Das linke Ovarium ist etwas verdickt, zeigt einen sprungfertigen Follikel. Nirgends Abscesse nachweisbar.

Trotz des geringen Befundes wird wegen der genau localisirten Schmerzen das linke Ovarium mitsammt der Tube unterbunden und excidirt, die Schnittfläche mit dem Paquelin kauterisirt.

Sodann wird der Uterus an die vordere Bauchwand fixirt, durch Annähen der Ligamenta rotunda nahe ihrer Ansatzstelle.

Glatter Heilungsverlauf.

10. XI. Aufstehen. Patientin geht sehr schlecht. Sie muss fest gestützt werden, da sie sonst einfach zusammenfällt. Die Beine sind sehr schwach. Tägliche Faradisation.

16. XI. Zum Gehen ist noch immer Unterstützung nöthig.

20. XI. Patientin kann jetzt allein ordentlich gehen.

26. XI.—1. XII. Menses, wobei Patientin nach wie vor über Schmerzen im Leibe klagt.

6. XII. 1898 Austritt. Wunde lineär geheilt, hält gut. Uterus steht gerade, beweglich, nicht empfindlich. Die Gegend der linken Adnexe ist auf Druck wenig empfindlich; keine Resistenz nachweisbar. Rechte Adnexe normal.

Nach dem Spitalaustritte gönnt sich Patientin zu Hause noch einige Wochen Zimmerruhe. Bei der Periode sollen die Molimina den früheren an Heftigkeit beinahe gleichgekommen sein. Zugleich sollen damals eine Reihe nervöser Symptome, die noch heute bestehen, sich entwickelt haben, während sie vorher nicht aufgetreten seien. Häufiges Doppelt- und Trübsehen; Anfälle von Schwindel, die sich zu den von jeher bestehenden Kopfschmerzen gesellen; hie und da Kriebeln in Händen und Füssen, auch in beiden Leistengegenden; vorübergehendes Kältegefühl und Schaudern, das über verschiedene Hautstellen geht; endlich ziemlich oft kurzdauernde Gefühllosigkeit in den Extremitätenspitzen. Ebenfalls seit der Operation von 1898 will Patientin „furchtbar vergesslich“ geworden sein. Als Beleg hierfür führt sie an, dass ihr die von einem Tag auf den anderen gefassten Vorsätze nun regelmässig entfallen, während früher ihr Gedächtniss ein sehr gutes gewesen sei. Patientin erwähnt ferner noch von Zeit zu Zeit auftretende Schwierigkeit beim Wasserlösen, die sie durch verschiedene Thees überwindet.

Ungefähr 6 Wochen nach ihrem Austritte aus dem Spital, nachdem Patientin wieder ausgeht, wird sie eines Abends auf der Strasse von Uebelsein und kurz darauf von Krämpfen befallen, verliert bald das Bewusstsein und wird von einem sie begleitenden Angehörigen in ihre Wohnung geschafft, wo sie nach einigen Stunden wieder zu sich kommt. Einige Tage lang blieb eine Lähmung der Zunge zurück, die auf Elektrisiren hin bald wieder zurückging. Nähere Details vermag Patientin nicht anzugeben.

Seit Beginn des Jahres 1899 steigern sich die menstruellen Krämpfe und Kreuzschmerzen, die an Intensität etwas nachgelassen hatten, wiederum von Periode zu Periode. Seit dem Herbst sind sie so heftig, dass sich Patientin nicht mehr auf den Füssen halten kann. Noch immer weisser Fluss. Patientin wird während dieser Zeit poliklinisch mit Ichthyoltampons und Massage behandelt, ohne jeden Erfolg. Desshalb nach Aufhören der 10tägigen Periode Wiedereintritt in die Frauenklinik, 13. März 1900.

Die Patientin ist eine mittelgrosse, blasse, junge Person von gutem Ernährungszustande. Die Brüste sind gut entwickelt, das Abdomen weist die lineär verheilte Laparotomienarbe auf. Herz und Lunge normal. Urin ohne Eiweiss, ohne Zucker.

Die Genitaluntersuchung ergibt: Uterus anteflectirt, beweglich, auf Druck sehr empfindlich. Die Gegend der linken Adnexe sehr druckempfindlich, keine Resistenz daselbst fühlbar. Die rechten Adnexe verdickt, geschwollen, ein etwa hühnereigrosses Convolut bildend.

Diagnose: Salpingoophoritis dextra gonorrhoica.

Da Patientin absolut arbeitsunfähig ist, die conservative Behandlung aber zu keinem Resultat geführt hat, wird die Totalexstirpation der inneren Genitalien beschlossen.

29. IV. 1900. Hysterectomia vaginalis totalis; Salpingo-oophorektomia dextra (Prof. Bumm).

Das rechte Ovarium ist verdickt, zeigt ein grosses Corpus luteum, die Tube stark verdickt und geschlängelt, mit dem Ovarium und der Umgebung verklebt.

Glatter Heilungsverlauf.

3. V. Patientin ist unruhig, klagt über Hitze und Klopfen im Kopf: Zeit der Periode, die zum erstenmal ausbleiben soll.

4. V. In Folge einer gemüthlichen Aufregung geräth Patientin in einen Zustand ausserordentlicher Excitation, der anderthalb Tage anhält. Krampfhaftes Schluchzen und Weinen stundenlang ohne Unterbrechung. Temperatur 37,9°. Puls 116. Gesicht und Haut des Körpers stark geröthet. Patientin ist nicht ganz orientirt, klagt und jammert so laut, dass sie isolirt werden muss, spricht von Suicidium, von Flucht aus der unwürdigen Behandlung etc.

Therapie: Eisblase auf den Kopf, 2 mal 0,005 Morphium, worauf sich Patientin gegen Abend des 5. allmählich beruhigt.

Weiterer Verlauf ungestört. Pat. klagt jedoch immer noch über Schmerzen im Unterleibe, besonders rechts. Dabei bestehen häufig die obenerwähnten nervösen Erscheinungen: Schwindel, Migraene, Paraesthesien etc., welchen sich zur Zeit der nun ausbleibenden Periode Wallungen zum Kopfe, Hämmern und Klopfen im Ohre, „in's Hirn ziehende Schmerzen“ und allgemeines Uebelsein zugesellen.

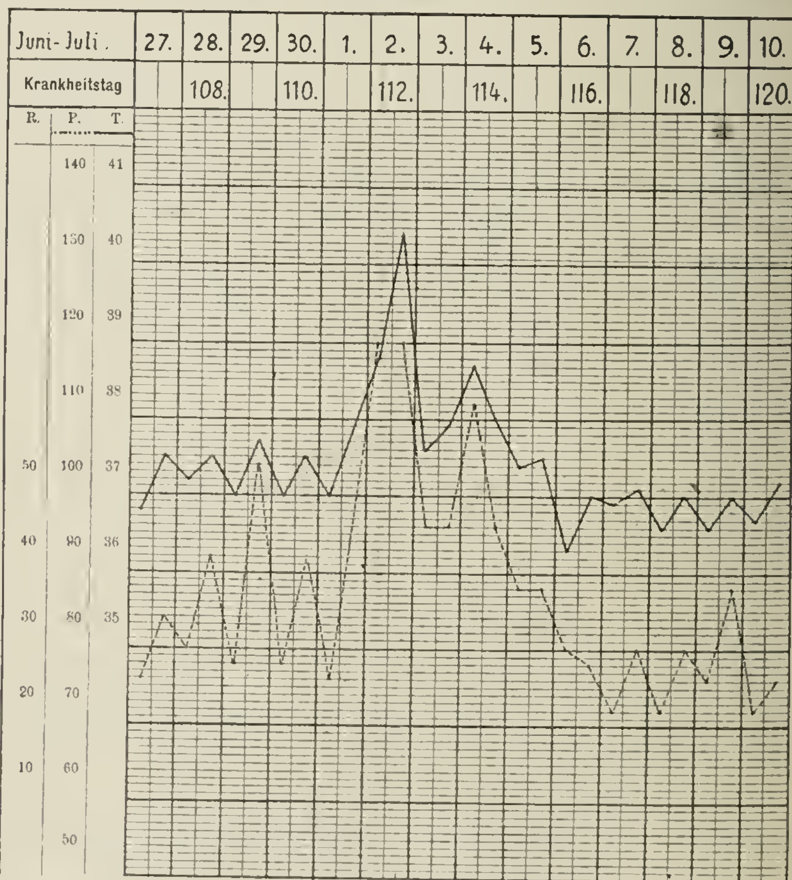
23. V. Genitaluntersuchung: Der rechte Stumpf etwas infiltrirt und schmerzhaft.

Die Druckempfindlichkeit im Unterleib bleibt in der Folgezeit bestehen, erst rechts, nachher wieder mehr links.

20. VI. Vagina trichterförmig geschlossen, weder rechts noch links in der Narbe Infiltration zu fühlen. Trotzdem starke Druckempfindlichkeit links. Pat. darf aufstehen: sie ist äusserst schwach, kann sich auf den zitternden Beinen nicht halten und muss von 2 Personen gestützt werden. Sie behauptet, sie könne sich nicht bewegen; losgelassen, droht sie sofort umzufallen.

30. VI. Im Stehen und Gehen keinerlei Besserung; Pat. macht den Eindruck einer Abasie-Astasie, während in Rückenlage die Bewegungen der Beine vollkommen frei sind.

2. VII. (Zeit der Regel.) Während der Nacht traten plötzlich unter Frösteln stechende Schmerzen in beiden Lendengegenden auf, ausstrahlend nach unten und vorn und in beide Schulterblätter.



Am Morgen weist Pat. eine Achselhöhlentemperatur von 38,8° auf, Puls 120, Herztöne rein. Die Athmung ist kurz, kein Husten. Kein Auswurf. Objectiv in pulmonibus nihil. Beide Nierengegenden, besonders die linke sind druckempfindlich, doch ohne fühlbare Resistenz, ebenso die linke Iliacalgegend. Sonst am ganzen Körper nichts Abnormes zu entdecken, was das Fieber erklären könnte. Im psychischen Verhalten der Patientin keine Aenderung.

Abends 4½ Uhr ist die unter genauer Controle der Schwester 2 mal mit verschiedenen Thermometern gemessene Achselhöhlentemperatur auf 40,4° gestiegen; Puls 120.

Um 5 Uhr Abends treten dann ziemlich plötzlich folgende Erscheinungen ein: Gesicht cyanotisch, Gesichtsausdruck ängstlich, Haut am Körper heiss, stark geröthet, mit Schweiss bedeckt. Beide Hände befinden sich in einer Contracturstellung, so dass die Finger gestreckt, conisch zusammengelegt sind (wie bei Tetanie), nur der Daumen ist gebeugt und wird zwischen dem 3. und 4. Finger vorgestreckt. Werden die Finger auseinandergezogen, was sich ohne Schwierigkeit bewerkstelligen lässt, so kehren sie nach Nachlassen der äusseren Einwirkung sofort, aber nicht schnellend, in die Contracturstellung zurück. An den Armmuskeln nichts Besonderes. Pat. kann auf Aufforderung die Arme bewegen, während sie die Finger nicht willkürlich spreizen oder beugen kann. Der Mund wird in Intervallen von ½ bis 2 oder 3 Minuten nach links verzogen, so dass der linke Mundwinkel tiefer steht als der rechte. Dieser Zustand, während dessen Patientin nur unarticulirte Laute von sich gibt, dauert jeweils etwa ½ Minute an. Nachher kann Pat., etwas undeutlicher als gewöhnlich, aber doch noch verständlich sprechen. Sie gibt auf Fragen kurze Antworten, klagt über Spannung im Gesicht, in den Händen, im Leib. Der Mund ist geöffnet, kann auf Aufforderung geschlossen werden, wird aber sofort wieder, wegen ziemlich dyspnoischer Athmung, geöffnet. Die Zunge wird gerade herausgestreckt, zeigt fibrilläre Zuckungen. Puls ca. 140, ziemlich kräftig und voll. Augenbewegungen coordinirt, reflectorische Pupillenreaction erhalten. Patientin, die sehr aufgeregt ist, da sie glaubt sterben zu müssen, lässt sich durch Zureden etwas beruhigen. Eisblase auf den Kopf.

Etwa eine Viertelstunde später ist der Zustand deutlich verschlimmert, die Contracturen der Mundmusculatur folgen sich häufiger, sind dabei von einem lauten, stridorösen Stöhnen der entschieden desorientirten Patientin begleitet, die dabei mit den contracturirten Fingern sich nach dem Halse greift. Schlucken nicht möglich. Die Zunge liegt gewölbt im halb geöffneten Munde, wird auf Verlangen nicht mehr vorgestreckt. Cyanose und Dyspnoe verstärkt, Augen starr, Pupillen mittelweit, reagiren auf Licht.

Pat. erhält 0,005 Morphium subcutan. Kurz darauf tritt etwas Beruhigung ein. Patientin wird in einem dunkeln Zimmer isolirt.

Um 7½ Uhr hat sich das Sensorium so weit gebessert, dass Pat. spontan über ihre Isolirung sich beschwert. Ihre Klagen werden immer heftiger, bis sie um 8 Uhr aus dem Bette springt, um ihr früheres Zimmer wieder aufzusuchen. In's Bett zurückgebracht, lässt sie sich durch Zureden soweit beschwichtigen, dass sie ruhig liegen bleibt.

Um 8 Uhr 40 Abends wird wieder die Temperatur in der Axilla gemessen: sie ist auf 37,8 herabgesunken; der Puls ist noch immer 124. Auf Anfragen gibt Pat. an, dass es ihr viel besser gehe, nur im Unterleibe habe sie noch Schmerzen. Die Sprache ist verständlich, nur von Schluchzen unterbrochen, die Antworten werden in möglichster Kürze gegeben. Durch Bewegungen der Hand deutet Pat. ein sie ängstigendes, peinliches Gefühl im Halse an. Die linke untere Gesichtshälfte zeigt eine leichte Verziehung, Mund und Zunge sind fast normal beweglich. Die Arme werden spontan ganz frei bewegt, die Finger mit Mühe und langsam. Die Ruhestellung der Hand ist jetzt eine leichte Flexionsstellung in Hand- und Fingergelenken; die der Beine eine leichte Flexion im Hüft- und Kniegelenke, die Pat. auf Geheiss mit etwas Mühe spontan überwinden kann. Patellarreflexe sehr stark. Kein deutlicher Fussklonus.

Flüchtige Sensibilitätsprüfung durch Kneifen ergibt: An den unteren Extremitäten nichts Besonderes. An den oberen Extremitäten: eine ziemliche Hyperaesthesie des linken Handrückens (auf gelindes Kneifen reagirt Pat. mit einem Schrei, während sie dasselbe auf dem rechten Handrücken gar nicht als unangenehm empfindet). Am Rumpf: eine exquisite Hyperaesthesie an zwei fünffrankenstückgrossen Stellen über der Mitte beider Poupart'scher Bänder (auf die leiseste Berührung wird mit Zusammenzucken und Schreien reagirt). Kopf: nicht geprüft.

Pupillen reagiren normal. Patientin schwitzt heftig.

3. VII. Bei der Morgenvisite ist Pat., die einige Stunden geschlafen hat, beruhigt und ganz klar; im Gesicht und an den Händen nichts von Contractur mehr zu sehen. Patientin wünscht dringend in ihr früheres Zimmer zurückgebracht zu werden.

Temperatur 37,6°. Puls 96.

Ueber den gestrigen Anfall ausgefragt, gibt Pat. folgende Auskunft: Schon während der Nacht vom 1. auf den 2. war sie unruhig, verspürte unangenehme Empfindungen in den Gliedern und Schmerzen in beiden Lenden. Im Laufe des Morgens steigerten sich diese Empfindungen, zu denen sich am Nachmittage allgemeines Unbehagen und furchtbare Kopfschmerzen gesellten, deren Sitz besonders Nacken- und Schläfengegenden gewesen seien. Dann (gegen 4 Uhr Nachmittags) stellten sich brennende Schmerzen ein an bestimmten Stellen, die Pat. auf's Genaueste bezeichnet: auf beiden Schulterhöhen, auf beiden Flanken, unter den Brüsten, über der Mitte beider Leistenbänder. Plötzlich, um 4½ Uhr, intensive Schmerzen in den Gliedern und Halsmuskeln, krampfhafte Verziehung der Hände und des Gesichts. Patientin weiss noch, dass sie sich sehr geängstigt fühlte; ferner, dass der Arzt sie aufforderte, die Zunge herauszustrecken, was ihr fast unmöglich gewesen sei, weil sich die Zunge ihr im Munde zusammenkrümmte. Von da an will Patientin das Bewusstsein völlig verloren haben, bis sie in der Nacht erwachte und zu ihrem Schrecken sich allein in einem unbekannten Zimmer sah.

Abendtemperatur 37,9°. Puls 96.

Um 6 Uhr Abends muss der Katheterismus vorgenommen werden, da seit dem gestrigen Anfalle Harnverhaltung besteht. Die Blase steht 2 Querfinger unter dem Nabel und enthält 1200 ccm Urin. Trotzdem empfindet Pat. keinen Drang. Urin hell, klar, ohne Sediment, ohne Eiweiss, ohne Zucker.

Genaue Untersuchung der Brust und Bauchorgane ergibt vollständig negativen Befund, bis auf die erwähnten Druckpunkte. Otorrhoe des rechten Ohres unverändert, äusserlich nichts besonderes an demselben wahrnehmbar. (Eine später vorgenommene otoskopische Untersuchung ergibt fast vollständigen Defect des Trommelfells).

Es wird zur speciellen neurologischen Untersuchung der Pat. geschritten, und es ergibt sich folgender Status:

1) Kopf: Beim leichten Beklopfen des Schädels innerhalb der ganzen Stirngegend schmerzhafte Empfindungen. „Es sticht in's Hirn.“ Die Motilität ist im ganzen Facialisgebiete intact. Pupillen reagiren normal auf Licht und Accommodation. Augen- und Lidbewegungen intact. Die Prüfung der Sensibilität mit Nadelstichen ergibt: eine Hypaesthesie der ganzen Stirn und beider Schläfen, ferner des linken oberen Lides und der linken Hälfte von Nase, Oberlippe, Unterlippe und Kinn. Ganz anaesthetisch ist die linke Wange und die rechte Gesichtshälfte mit Ausschluss von Stirn und Schläfe. Auf dem Scheitel eine stark handtellergrosse intensiv hyperaesthetische Zone; der Rest des Haarbodens zeigt normale Sensibilität.

Motilität und Sensibilität von Zunge und Gaumen intact. Sprache und Stimme normal, ebenso der Schlingact. — Speichelsecretion nicht vermehrt.

Dagegen wird das Betasten der Haare, das leichte Hin- und Herziehen einzelner Haarwirbel als sehr schmerzhaft empfunden. Ohrläppchen und Gegend des Processus mastoideus zeigen nichts Besonderes.

Thermaesthesie intact: Kalt und Warm wird durchweg richtig angegeben.

Gehörprüfung: Rechts, wo die eitrige Otitis besteht, wird angeblich die Uhr auch beim Anlegen auf's Ohr nicht gehört. Links wird sie auf 40 cm gehört.

Die Prüfung des Gesichtsfeldes muss, da Pat. bei ihren Angaben beständig sich widerspricht und offenbar simulirt, nach längeren Versuchen aufgegeben werden. Sie behauptet, den weissen, rothen und blauen Papierstreifen erst zu sehen, wenn er bis auf ca. 2 cm an den fixirten Mittelpunkt heranbewegt worden ist; bei Beginn im Centrum und Bewegung des Objects gegen die Peripherie hin ist das Gesichtsfeld eine Spur weiter. — Das rothe Zettelchen wird abwechselnd als weiss und roth, das blaue als schwarz bezeichnet (trotz des schwarzen Hintergrunds!). Pat. will sich übrigens gerade in einem der obenerwähnten Anfälle von Trüb- und Doppelsehen befinden, und in der That scheint eine starke Amblyopie zu bestehen.

2) Hals: Links besteht eine kleine Struma. Sensibilität im hinteren Abschnitte des Halses und im Nacken normal, in der vorderen Hälfte ausgesprochene Hyperaesthesie. Motilität intact.

3) Rumpf: Auf der hinteren Fläche finden sich in der Mittellinie zwei exquisit hyperaesthetische Gebiete, das eine auf dem Sacrum, das andere zwischen den Schulterblättern. Fraglich ist der Empfindlichkeitsgrad einer Strecke links von der Wirbelsäule, die nach den Angaben der Pat. anaesthetisch wäre, innerhalb welcher aber auf tiefere Einstiche mit Zusammenzucken reagirt wird. — Vorne besteht vom unteren Rande der linken Mamma bis zur linken Leistenbeuge eine starke Hyperaesthesie, die in der Mittellinie scharf abgegrenzt ist. Die übrige Oberfläche des Rumpfes zeigt auf Nadelstiche normales Verhalten. Kalt und Warm jedoch kann im ganzen Rumpfgebiete nicht immer von einander unterschieden werden.

4) Extremitäten: In den Händen hie und da einige kleinschlägige Zitterbewegungen. Der Muskelsinn ist im Grossen und Ganzen intact; leichtere Störungen bestehen in den oberen Extremitäten: Pat. gibt an, wenn bei verbundenen Augen ihrem Arm eine bestimmte Stellung gegeben wird, keine Vorstellung von seiner Lage im Raum zu haben. Motilität an allen 4 Extremitäten intact. Ebenso die Reflexe. Die Sensibilität der unteren Extremitäten ist normal. Die Finger der linken Hand sind auf der Streckseite anaesthetisch; dasselbe rechts, nur dass sich hier die Anaesthesie noch auf das ulnare Drittel des Handrückens erstreckt. Das linke Handgelenk ist hyperaesthetisch.

An den Beinen besteht völlige Thermanaesthesie, an den oberen Extremitäten sind bei der Prüfung des Wärmesinns die Antworten ziemlich vag.

Auf der ganzen Körperoberfläche exquisite Dermographie.

Sensorium: Frei. Starke psychische Depression mit stürmischen Aeusserungen des Affects.

Hier möge die psychische Constitution der Patientin, wie sie während des langen Spitalaufenthalts zur Beobachtung kam, Erwähnung finden. Pat. ist äusserst reizbar und empfindlich, bringt zu wiederholten Malen unmotivirte, zum Theil sogar in allen Stücken erfundene Klagen gegen das Wartepersonal und Patienten vor, so dass sie während ihres ersten, langen Spitalaufenthaltes mehrmals verlegt werden musste, da sie überall Händel stiftete. Vorwiegend ist eine gewisse gemüthliche Depression, die Furcht, nicht geheilt zu werden, Ungeduld über die lange Dauer der Behandlung, die langsame Besserung etc. Dabei ist Pat. von äusserster Labilität der Stimmung; oft weist sie, unmittelbar nach einem Zustand höchster Depression mit Weinen und Jammern, wieder eine übermüthig fröhliche Laune auf, belustigt ihre Mitpatientinnen, ist überzeugt, dass sie in kürzester Zeit geheilt sein werde etc. Hervorstechend ist immer wieder das Bestreben, sich interessant

zu machen, zu übertreiben. Im Zimmer merkt Niemand etwas von Schwerhörigkeit; wird das Gehör aber geprüft, so behauptet sie, auch auf dem gesunden Ohr Flüstersprache auf 2 Meter Distanz nicht mehr zu hören. Ebenso steht es mit dem Gesichtssinn. Beim Fingerzählen auf eine Entfernung von 3 Schritt macht sie die verkehrtesten und unwahrscheinlichsten Angaben, weil sie sieht, dass dieser Punkt den Arzt interessirt.

4. VII. Morgens weist Pat., bei einem Puls von 112, eine Axillartemperatur von 38,7° auf; die diesmal zugleich im Rectum vorgenommene Messung ergibt 39,0°.

Pat. empfindet „überall" Schmerzen, deren Natur sie jedoch nicht definiren kann. Lenden- und Leistengegenden sind hyperaesthetisch; die sonstige Körpersensibilität scheint bei grober Prüfung normal.

Pat. klagt auch über Stechen in der rechten Seite bei jedem Athemzuge. Kein Husten, kein Auswurf. Objectiv in pulmonibus nihil.

Urin wird spontan gelöst, ist nach wie vor klar, hell, ohne pathologische Bestandtheile. — Auffallend sind starke fibrilläre Zuckungen der Zunge.

Dieser Zustand hält den ganzen Tag an, während bis zum Abend die Temperatur in der Axilla auf 38,0°, im Rectum auf 38,2°, der Puls auf 96 herabgeht.

5. VII. Pat. hat ziemlich gut geschlafen. Befinden gut, bis auf „Halsschmerzen" ohne objectiven Befund. Tonsillen, Pharynx ganz intact. Keine Heiserkeit. Pat. ist wieder afebril. Morgens 37,3°, Abends 37,4°. (Sie bleibt afebril bis zum Austritt aus dem Spital.)

6. VII. Pat. hat in der Nacht Blut gespieen, das sie sich augenscheinlich aus dem Zahnfleische gesogen hat. Da diesem „Blutspeien" keinerlei Aufmerksamkeit geschenkt wird, so wiederholt es sich nicht mehr.

Pat. steht wieder auf. Es besteht völlige Abasie und Astasie. Obwohl Pat. im Bett die verschiedensten Bewegungen mit den Beinen auszuführen vermag, kann sie nur mit beiderseitiger Unterstützung sich fortbewegen. Beim Versuche, sie sich selbst zu überlassen, knickt sie alsbald in beiden Knien ein und zittert am ganzen Leibe.

Glabella und Schläfen sind auf Beklopfen äusserst schmerzhaft, ebenso der vordere Theil des Capillitiums. Hier ruft auch das schwächste Zerren an den Haaren heftige Schmerzen hervor, die Pat. angeblich in die Unmöglichkeit setzen, sich zu kämmen.

Abends bei der Massage bemerkt Pat., dass ihre beiden Füsse „wie Lumpen" seien. Beide Plantae sind in der That gegen sehr starkes Kneifen absolut unempfindlich. Nicht die geringste Reaction, ebensowenig beim Kitzeln.

Dieser Zustand hält während der folgenden Tage an. Trotz täglicher Gehübungen ist sozusagen kein Fortschritt zu constatiren.

13. VII. Pat. kann mit etwas Unterstützung auf einmal wieder ziemlich gut gehen. Diese Besserung hat sich plötzlich in zwei Tagen vollzogen, auf energisches Zureden hin und auf die Erklärung, dass Pat. das Spital nicht eher verlassen dürfe, als bis sie wieder selbständig gehe und dass sie bis dahin täglich elektrisirt werden solle.

15. VII. Pat. geht jetzt allein, indem sie das linke Bein, von dem sie behauptet, es sei zu schwach, noch nachschleppt, jedoch bedeutend weniger, wenn sie sich nicht beobachtet glaubt.

Pat. wünscht schon lange dringend nach Hause, da sie sich zu verehelichen gedenkt.

21. Juli 1900: Austritt. Vaginaltrichter gut vernarbt. Beiderseits Druckempfindlichkeit in der Narbe; nichts von Infiltration.

Beim Gehen wird das linke Bein noch etwas nachgeschleppt. Subjectives Befinden gut. Patientin weiss nur darüber zu klagen, dass beim Wasserlösen, beim Stuhlgang und bei eintretender Ermüdung nach längerem Gehen Schmerzen in der linken Seite des Unterleibs auftreten.

(Schluss folgt.)

Aus der medicinischen Poliklinik der Universität Leipzig (Chef: Herr Geh. Med.-Rath Prof. Dr. F. A. Hoffmann).

Untersuchung eines Falles von angeborener Sternalspalte mittels fluorescirenden Schirmes.

Von Dr. med. v. Criegern.

Am 1. Februar 1900 stellte sich der 40 jährige Baumwollspinner V. W. aus Erlangen in der medicinischen Universitäts-Poliklinik zu Leipzig vor. Derselbe ist Träger einer angeborenen Sternalspalte und bereist wegen dieser Anomalie die verschiedensten medicinischen Institute Deutschlands.

Er dürfte daher in weiteren Kreisen wohlbekannt sein und ist auch wiederholt der Gegenstand ärztlicher Abhandlungen und Demonstrationen gewesen. So ist derselbe von Jahn[1]), Penzoldt[2]) und noch neuerdings von Damsch[3]) beschrieben und zum Beispiel von Letzterem auch abgebildet worden. Es wäre demnach überflüssig, noch einmal auf den Fall zurückzukommen, wenn die Deutung des Befundes durch die Voruntersucher eine einheitliche wäre. Nun stehen sich aber zwei verschiedene Ansichten gegenüber, auf der einen Seite die von Jahn und Penzoldt, auf der anderen die von Damsch, und jeder Ansicht entspricht naturgemäss auch die Deutung der vom Untersucher aufgenommenen sphygmographischen Curven. Demnach verdiente wohl jede Beobachtung veröffentlicht zu werden, die die Handhabe zu einer sicheren Entscheidung für die anatomische Würdigung des objectiven Befundes gibt: denn nur dieser kann als die Grundlage und gleichzeitig auch als der Maassstab der Zuverlässigkeit der sphygmographischen Untersuchungen angesehen werden. Ich hoffe nun, im Nachstehenden zeigen zu können, dass diese Entscheidung bis zu einem gewissen Grade verhältnissmässig leicht gelingt, wenn man das Schattenbild auf dem fluorescirenden Schirm bei der Durchleuchtung nach Röntgen zu Rathe zieht.

Eine ausführliche Wiederholung des äusseren Untersuchungsbefundes des W. erübrigt hier, da derselbe bei den drei Voruntersuchern zu finden ist. Nur auf den Gegenstand der Meinungsverschiedenheit muss ich möglichst kurz zurückkommen.

Die sphygmographischen Untersuchungen wurden angestellt an einem pulsirenden Körper, der im unteren und mittleren Theile der Sternalspalte sichtbar ist. (Die Spalte selbst ist eine mediane Längsspalte des Brustbeins; dieses ist auf zwei seitliche schmale Leisten reducirt, welche sich erst in der Höhe des Ansatzes jeweilig der vierten Rippe zu einem relativ kurzen einheitlichen unteren Stücke verbinden.) An diesem pulsirenden Körper nun lassen sich drei übereinander geordnete Abschnitte unterscheiden. Die beiden obersten sind nicht scharf von einander abgesetzt; indessen ist die an ihnen zu palpirende Oberflächengestaltung nicht die gleiche, auch fallen die pulsatorischen Bewegungen für die Inspection etwas verschieden aus. Der unterste Abschnitt ist derjenige, welcher im Stehen des Exploranden für gewöhnlich kaum, dagegen beim Pressen und im Liegen deutlich sichtbar ist, wobei der ganze Körper etwas nach oben geschoben wird. Er ist durch eine leichte, etwas schräg verlaufende Furche von den beiden oberen Dritteln abgesetzt. Die an ihm wahrnehmbaren pulsatorischen Bewegungen haben einen selbständigen Charakter im Vergleich zu denen der oberen Theile. Penzoldt und Jahn nun sind der Ansicht, dass die beiden oberen Drittel zusammengehören und der Aorta entsprechen, während man im unteren Theile ein Stück des Herzens selbst vor sich hat. Sie stützen sich dabei auf den Vergleich mit den Luschka'schen[4]) topographisch-anatomischen Tafeln; Penzoldt ahmte sogar die Spalte selbst durch theilweise Fortnahme eines Stückes Brustbeins an der Leiche nach. Sie übersehen dabei keineswegs gewisse Schwierigkeiten, die sich der genauen Identificirung entgegenstellen, und für die sie Erklärungen suchen. Damsch findet dagegen die Schwierigkeiten zu gross und sieht in dem obersten Drittel den Conus arteriosus dexter, im mittleren und unteren Theile des rechten Ventrikels. Er findet sich dabei besser in Uebereinstimmung mit der topographischen Anatomie; nur hebt er hervor, dass man die Lage wenigstens der oberen Theile etwa um einen Intercostalraum höher finden müsse, als in der Norm, da der obere Theil des Brustbeins, welcher die Spalte bildet, auffallend lang sei, wie auch die entsprechenden Intercostalräume auffallend breit, das untere einheitliche Stück des Brustbeines auffallend kurz. Seine Untersuchungen und Folgerungen stützen sich wesentlich auf die vom obersten und vom untersten Drittel des pulsirenden Körpers aufgenommenen Curven; das mittlere Drittel wird nur in einem kleinen Abschnitte seiner Veröffentlichung und mehr nebenbei erwähnt.

Um sich auf dem fluorescirenden Schirme am Schattenbilde eines Thorax zu orientiren, ist meist die — von der Auscultation und der Percussion herübergenommene — Methode des Abzählens der Rippen üblich. Sehr exact ist nun dieselbe schon an und für sich nicht. Denn die Rippen bewegen sich mit der Athmung und erleiden dadurch eine beständige Verschiebung zu den ruhenden,

---

[1]) Jahn: Ueber Fissura sterni congenita und über die Herzbewegung, inbesondere den Herzstoss. Arch. f. klin. Med., Bd. XVI, S. 200, 1875.

[2]) Penzoldt: Untersuchungen über mehrere Erscheinungen am Circulationsapparat u. s. w., angestellt an einer Fissura sterni congenita. Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. XXIV, S. 513, 1879.

[3]) Damsch: Ueber die Bewegungsvorgänge am menschlichen Herzen. Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1897.

[4]) Luschka: Die Brustorgane des Menschen. Tübingen. Laupp'sche Buchhandlung, 1857.

oder, wie das Herz, nur bei angestrengtester Respiration ein wenig verschieblichen Theilen. Durch die Divergenz der Strahlen wird dieser Fehler nun zu einem schwer berechenbaren, zumal die in Frage kommenden Theile sehr verschieden weit von der Lichtquelle einerseits, dem Schirm andererseits abstehen. Im vorliegenden Falle würde man nun, wie oben schon erwähnt, mit Damsch auch noch mit Recht den Einwand machen, dass die oberen Zwischenrippenräume breiter als in der Norm sind, und man würde auf eine Schätzung der dadurch bedingten Abweichung hinauskommen. Es ist in Folge dessen nothwendig, sich nach den Rückenwirbeln zu richten, und dies erscheint einwandsfrei, da das betreffende Individuum sonst keine Abnormität aufweist. Man bedient sich zu diesem Zwecke eines Tasterzirkels, der bei aufrechter Stellung während einer Athempause nach Exspiration genau horizontal angelegt wird. Diese Vorsichtsmaassregeln sind nöthig, da wir oben gesehen haben, dass das Herz W.'s einerseits beim Lagewechsel (in horizontaler, noch stärker in hängender Lage bei abwärts gerichtetem Kopfe) und andererseits beim Pressen nach oben gehoben wird. Ausserdem muss man die Arme seitwärts in Schulterhöhe erheben lassen, da wir bei aufgelegten Armen untersuchen. Bei jeder Armbewegung verschiebt sich die Haut: man markirt also am besten in dem Verschiebungszustande, in dem man untersuchen will. Bezeichnet man nun auf diese Weise vorn die Höhe des 5. und die des 7. Dorsalwirbels durch je eine aufgeklebte Metallmarke, so fällt die erste auf das obere Drittel des pulsirenden Körpers, nahe dessen Mitte, die zweite fast genau in die trennende leichte Furche zwischen mittlerem und unterem. Die Anlegung dieser Metallmarken ist in zweifelhaften Fällen in unserer Poliklinik in Gebrauch, weil normaler Weise der Aortenbogen, ja fast überhaupt die ganze, der vorderen Brustwand genäherte Abtheilung der Aorta oberhalb der ersten Marke liegt. Die zweite Marke liegt schon auf dem Herzen selbst, am Uebergang des rechten Ventrikels in den Conus arteriosus. Zwischen ihr und der ersten Marke liegt also Conus arteriosus dexter und Haupttheil der Arteria pulmonalis. Ausserdem erleichtern sie uns den Vergleich mit dem topographisch-anatomischen Atlas von Braune[5]), welcher speciell für den Thorax wohl zuverlässiger erscheint, als der vielfach abweichende und angefochtene von Luschka; dessen Tafel XII entspricht einem Ausschnitte in der Höhe der ersten, Tafel XIII einem solchen in der Höhe der zweiten Marke. Zum Verständniss des weiteren Verfahrens bei der Untersuchung mittels fluorescirenden Schirmes muss ich mir gestatten, einiges zu recapituliren, was ich schon auf dem XVII. Congresse für innere Medicin zu Karlsbad[6]), sowie in der medicin. Gesellschaft zu Leipzig[7]) vorzutragen die Ehre hatte. Um das Mediastinum des Menschen zu diagnostischen Zwecken genau abzusuchen, pflegen wir denselben zunächst in „Grundstellung“, wie der beim Turnen, Exerciren und dergleichen gebräuchliche Ausdruck lautet, aufzustellen an dem im festen Gestell auf und ab verschieblichen, fluorescirenden Schirme. Die Röntgenröhre stellen wir in einer Entfernung von ca. 60 cm mittels zweier, am Exploranden genau in der Mittellinie, vorn und hinten befestigter Metallstücke, die eine Visirvorrichtung ergeben, und eines Rahmens genau central ein. Die Arme des zu Untersuchenden ruhen auf zwei seitlichen, verstellbaren Armbalken; man hat es in der Hand, durch ihre möglichste Adduction die Schulterblätter weit aus dem Gesichtsfelde zu entfernen, dass sie das eigentlich wichtige Bild nicht beeinträchtigen. Nachdem man sich orientirt hat, ob in dieser Ansicht Abnormitäten auffallen, beginnt man den Mann erst nach rechts, dann nach links zu verdrehen; und zwar bleiben dessen Füsse in Grundstellung stehen, während der Untersucher den Rumpf allmählich bis um beinahe 45° seitlich verdreht. Man fasst dabei zweckmässig mit beiden Händen am Thorax an, da man es beim Anfassen am Becken leicht erlebt, dass der Thorax sich an der Tafel reibt, wodurch etwa angebrachte Marken aus ihrer Lage gebracht werden, und er im Ganzen nicht genügend folgt. Die Arme bleiben während dessen auf den Armhaltern; man beobachtet, dass die Schulterblätter auch hierbei immer möglichst von der Wirbelsäule abgezogen werden. Auf diese Weise wird das Mediastinum als eine helle Spalte zwischen Wirbelsäule, Brustbein, Herz und Zwerchfell sichtbar, in deren oberem Theile die Aorta erscheint, während der untere, dem Orte des linken Vorhofs entsprechende eine Einengung zeigt. (Die Untersuchung wird vervollständigt, indem man den Exploranden noch in Kehrtstellung, und zwar erst bei centraler Aufstellung, dann auch bei den entsprechenden seitlichen Verdrehungen besichtigt.) Man kann auf diese Weise die Aorta in ihrem ganzen Verlaufe, vom Ursprung aus dem Herzen an bis zu der Stelle, an welcher sie sich als Aorta descendens der Wirbelsäule anlegt und dann in ihrem weiteren Verlaufe häufig nicht gut von ihr getrennt werden kann, verfolgen. Man muss natürlich, um Täuschungen durch Verzerrungen des Schattenbildes zu vermeiden, die Röntgenröhre immer möglichst genau auf die Höhe des zu beobachtenden Objectes einstellen. Man kann sich nun im Falle W. zunächst unschwer davon überzeugen, dass das Röntgenbild in Uebereinstimmung mit der physikalischen Untersuchung durchaus normale Verhältnisse der Lungen, des Herzens, wie der Wirbelsäule und des Zwerchfells ergibt. Vergleicht man nun die auf der Haut angebrachten Marken mit der Lage dieser Organe, so sieht man ohne Weiteres, dass dieselben zunächst zur Aorta gar keine Beziehung haben. Denn die Aorta ascendens verläuft weit nach rechts und hinten von der unteren Marke, während sich der Arcus aortae erst oberhalb der oberen findet. Es entspricht somit die Lage derselben durchaus der normalen, wie man sich durch den Vergleich mit den Tafeln des Braune'schen Atlases und durch Controluntersuchung irgend eines gesunden Individuums überzeugen kann, und es entfällt somit die von anderer Seite gemachte Annahme eines abnormen Verlaufs. Dagegen tritt der fragliche Körper als rundlicher, pulsirender Schatten deutlich bei „Rechtsdrehung“ hervor, das heisst also, wenn man von der Grundstellung ausgehend, die rechte Seite des Untersuchten dem fluorescirenden Schirme nähert, während man die linke entfernt, beides am besten soweit, dass man eben zwischen der Wirbelsäule und dem Herzen hindurchblicken kann. Dabei stellt man zweckmässig die Antikathode auf die Höhe zwischen beiden Marken ein. Man ahmt jetzt die gleiche Schrägstellung an dem Gefriersdurchschnitt Tafel No. XII von Braune's Atlas nach, dass in dieser Höhe ganz allein die Arteria pulmonalis am weitesten nach links zu liegen kommt und nur sie den Grenzschatten geben kann. Und in der That liegen jetzt auch im Schattenbilde die beiden Marken dem pulsirenden Körper unmittelbar auf. Es ist somit sicher, dass die obere Marke auf die Arteria pulmonalis gefallen ist; leider lässt sich durch keine irgendwie gerichtete Verdrehung der Ort der zweiten Marke ebenso zuverlässig bestimmen; nur folgt, dass sie auf irgend einem, vermuthlich dem unteren Theile des Conus arteriosus dexter liegt, wenn die obere die Arteria pulmonalis bezeichnet. Aber man kann noch gewissermaassen die Probe auf das Exempel machen. Man lasse den Exploranden (immer in dieser schrägen Stellung) tief einathmen, verschliesse ihm dann Mund und Nase und lasse ihn möglichst kräftig ausathmen; so schwillt der pulsirende Schatten jetzt bedeutend an, denn jetzt findet das in die Lungenschlagader eingetriebene Blut einen Widerstand durch die Compression der kleinen Gefässe im Lungengewebe. Umgekehrt schwillt der Schatten erheblich ab, wenn man den W. möglichst vollkommen ausathmen lässt, ihm dann wieder Mund und Nase verschliesst und ihn nun zu einer kräftigen Inspiration auffordert, indem dabei das Blut eine Ansaugung nach der Lunge zu, also eine wesentliche Beförderung seines normalen Stromes erfährt. Damit ist aber der unumstössliche Beweis erbracht, dass man wirklich die Arteria pulmonalis (resp. in dem untersten Abschnitte schon den Conus arteriosus dexter) vor sich hat. Denn nur der rechte Ventrikel selbst könnte durch den Valsalva'schen und den Johannes Müller'schen Versuch in der gleichen Weise, wie eben beschrieben, beeinflusst werden: Ich habe aber schon an anderem Orte[7]) hervorgehoben, dass die Ventrikel kräftiger Leute bei diesen Versuchen keine derartige Veränderung erleiden, während es an den grossen Nervenstämmen und an den Vorhöfen wohl zu einer solchen kommt, die aber natürlich das umgekehrte Verhalten zeigt. (Abgesehen davon kommt auch rein topographisch kein Theil eines Vorhofes in Betracht. In der „Grundstellung“ wird zwar der oberste Theil des linken Contours des Herzschattens von dem linken Herzohr

[5]) Braune: Topographisch-anatomischer Atlas. Leipzig, Veit & Comp., 1887.

[6]) v. Criegern: Ergebnisse der Untersuchung menschlicher Herzen mittels fluorescirenden Schirmes. Verhandlungen des XVII. Congresses für innere Medicin zu Karlsbad 1899, S. 298.

[7]) Referat siehe Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 51, S. 1754 und 1900, No. 5, S. 171.

gebildet, dieses verschwindet aber bei der eingenommenen Schrägstellung.)

So wäre demnach durch die vorstehende Untersuchung die Streitfrage im Wesentlichen zu Gunsten der Ansicht von Dansch entschieden, indem man an derselben nur die nicht belanglose Modification anzubringen hat, dass das oberste Drittel des pulsirenden Körpers in der Sternalspalte sicher nicht mehr Conus arteriosus dexter, sondern bereits Arteria pulmonalis ist.

Hat also hier die Beobachtung am fluorescirenden Schirme wesentlich zur exacten Feststellung der Verhältnisse in einem schwierigen Falle beigetragen, so gewinnt dieselbe andererseits auch wieder eine grosse Bedeutung für die angewandte Methode. Denn für gewöhnlich ist die Arteria pulmonalis auf dem fluorescirenden Schirme unsichtbar. Bei der Betrachtung von vorn her ist sie das stets (wie ich im Gegensatz zu anderen Meinungen schon früher betont habe, wonach ein häufig im 2. Intercostalraum neben der Wirbelsäule sichtbarer pulsirender Schatten für dieselbe gehalten wurde, der aber dem Uebergang des Arcus aortae in die Aorta descendens entspricht). Auch wenn man sich der typischen Verdrehungen bedient, bleibt sie meist vom Schatten des Brustbeines bedeckt und nur ausnahmsweise kann man sie in überzeugender Weise von diesem loslösen. Dagegen darf man wohl hoffen, dass dies in pathologischen Fällen auf die vorstehend beschriebene Weise leichter möglich sein wird, indem es sich dann wohl meistens um Aneurysmen handeln wird, die ja einen sehr viel umfangreicheren Schatten geben werden, als das normale Gefäss. Ausserdem wird auch dann stets die Anstellung des Valsalva'schen und Johannes Müller'schen Versuches über die Zuverlässigkeit der Deutung entscheiden können. Indessen sind ja derartige Fälle so selten, dass es wohl erst einer langjährigen Beobachtung gelingen wird, genügend viel sicheres Material aufzuspeichern. Zum Schlusse danke ich meinem verehrten Chef, Herrn Geheimen Medicinalrath Prof. F. A. Hoffmann, bestens für das mir gelegentlich dieser Untersuchung bewiesene Interesse und seine freundliche Unterstützung.

Zur Behandlung der Spina bifida.

Von Dr. C. Hennemann in Freistett i. B.

Angesichts der ungünstigen Prognose und des bedauernswerthen Nihilismus bei der Behandlung dieser Hemmungsmissbildung der Wirbelsäule dürfte ein schön geheilter Fall von Spina bifida von Interesse sein.

Louise Kr., brachte am 18. VIII. 1898 einen kleinen, nussgrossen Tumor am Kreuzbein mit zur Welt. Anfänglich machte derselbe gar keine Beschwerden; das Wachsthum war ein ganz langsames. Als ich Ende October 1899 das Kind zum ersten Mal sah, war die Geschwulst faustgross. Von der Zeit ab war das Wachsthum ein rapides. Anfangs Februar d. J. sah ich das Kind zum zweiten Mal. Damals war das Bild ein trostloses. Die Geschwulst war kindskopfgross, die bedeckende Hautschicht papierdünn, so dass die Flüssigkeit durchschimmerte und der Sack jeden Augenblick zu platzen drohte. Beide Beine waren anaesthetisch, die Blasen- und Mastdarmlähmung vollkommen, in Folge dessen der Decubitus sehr gross. Das Kind kann weder stehen noch sitzen, sondern muss immer auf der Seite liegen. Bei solchem Zustand war jeder Eingriff berechtigt.

Am 9. II. injicirte ich unter aseptischen Cautelen — ohne Narkose — eine Lugol'sche Lösung (0,2 Jod, 1,0 Jodkali, 30,0 Wasser) in den Sack, nachdem ich vorher die Flüssigkeit desselben mit einer gewöhnlichen Pravazspritze aspirirt hatte. Es wurden ca. 600 ccm klare Cerebrospinalflüssigkeit entleert. Am 17. II. war die Geschwulst wieder faustgross. Wiederum Aspiration von 350 ccm Flüssigkeit, die noch vom Jod gelblich verfärbt war. Dann zweite Injection der Jodlösung. Am 26. II. war der Tumor wieder kindskopfgross. Zum dritten Mal wurde die Flüssigkeit entleert und zwar waren es gleich dem ersten Mal 600 ccm klare Flüssigkeit. Hierauf Einspritzung obiger Jodlösung. Nachdem sich in Folge der Entzündung in den nächsten 8 Tagen nochmals eine kleine Flüssigkeitsmenge angesammelt und die Geschwulst birngross geworden war, legte sich im Verlauf von weiteren 8 Tagen dieselbe vollkommen unter'm aseptischen Verband.

Der Erfolg des Eingriffs ist bis heute ein frappanter. Das Kind läuft, an einer Hand geführt ganz sicher, die Mastdarmlähmung ist völlig zurückgegangen, der Urin kann jetzt stundenlang gehalten werden, während er vorher andauernd tropfenweise entleert wurde. Das Gefühl in beiden Beinen hat sich wieder eingestellt. Auch halte ich in Folge der Entzündungsvorgänge die Verwachsung des Wirbelsäuledefectes für so stark, dass kein Recidiv zu befürchten ist.

Diese Behandlungsweise der Meningocele ist so einfach und so leicht, dass sie jeder Arzt auf dem Land unternehmen kann. Es sollte desshalb in ähnlichen Fällen nicht jedes Kind mit Spina bifida so ohne Weiteres seinem Schicksal überlassen werden.

Aus dem chirurg. Ambulatorium des Herrn Dr. Kronacher in München.

Zur operativen Behandlung der habituellen Schultergelenksluxation.

Von Joseph Müller, cand. med., aus Beckenried.

Trotz der Häufigkeit der habituellen Luxation verfügen wir zur Zeit noch nicht über eine typische operative Behandlung derselben. Dies hat seinen Grund in erster Linie in den für die Entstehung der Luxation so verschiedenen Ursachen; wir sind meistens vor Freilegung der Kapsel und vor nachfolgender Eröffnung des Gelenkes nicht in der Lage, die durch die Luxation herbeigeführten Verletzungen des Gelenkapparates zu bestimmen.

Bei der immerhin stattlichen Anzahl glücklich operirter, bezw. durch Operation geheilter Fälle ist es bemerkenswerth, dass die operative Behandlung dieser Verletzung sich noch immer in engen Grenzen bewegt. Von der Apparatotherapie ist auf die Dauer für die habituelle Schulterluxation nicht viel zu erhoffen, sie ist nur ein palliatives Mittel. Von den Röntgenstrahlen haben wir, wie die Technik jetzt steht, in nächster Zeit auch nicht viel zu erwarten. Eine möglichst ausgiebige Bereicherung der Literatur durch zweckmässig operirte Fälle, bezw. durch glücklich verlaufene, operativ geheilte Fälle wird allmählich uns unseren Wünschen näher bringen, in allen aussichtslosen Fällen auf operativem Wege die Heilung herbeizuführen zu suchen.

Von diesem Verlangen beseelt, möchte ich des nachstehenden, durch Operation glücklich geheilten Falles aus dem chirurgischen Ambulatorium des Herrn Dr. Kronacher in München Erwähnung thun.

Der 28 jährige Patient consultirte Herrn Dr. Kronacher zum ersten Mal am 1. März 1899 wegen einer habituellen Luxation der rechten Schulter.

Im Winter 1895 suchte sich Patient beim Ausgleiten auf der Innbrücke in Passau am Geländer festzuhalten, wodurch eine Luxation der rechten Schulter zu Stande kam. Der Arm soll damals von selbst zurückgegangen sein, wesshalb Patient keine weitere ärztliche Hilfe in Anspruch nahm. Beschwerden bestanden nur einige Tage.

Bei Zimmergymnastik in der nächsten Zeit, die zur Kräftigung des Armes vorgenommen wurde, hatte Patient sich angeblich den Arm öfter luxirt, jedes Mal selbst reponirt. Im Jahre 1897 wurde die Luxation von einem Arzte constatirt und reponirt. 1898 erlitt Patient mehrere Recidive, ebenso 1899, beispielsweise dreimal in einer Woche. Acht Tage, bevor Patient Herrn Dr. Kronacher consultirte, wurde der Arm Nachts im Bett derart ausgerenkt, dass ärztliche Hilfe nöthig war. Der Arm liess sich damals schwer reponiren. Patient wünscht unter allen Umständen von seinen Leiden befreit zu sein, gab selbst zur Resection des Humeruskopfes gerne seine Zustimmung.

An der erkrankten Schulter ist zunächst keine Abnormität zu constatiren.

Die Operation wurde in Aethernarkose am 31. März 1899 vorgenommen.

Freilegung des Gelenks von vorne und von der Axilla aus. Ein Riss kann nicht gefunden werden, auch kein Hydrops des Gelenkes, keine von aussen zu constatirende Anomalie der knöchernen Theile, wie des Acetabulum, der Tubercula; auch sei hier bemerkt, dass nach Incision der Kapsel letzteres nicht nachzuweisen war.

Als Befund ergibt sich eine starke Erweiterung der Kapsel, man kann leicht den Humerus luxiren und ihn eine Strecke weit fortführen. Excision eines 4 cm langen und 1½ cm im breitesten Durchmesser haltenden Stückes aus der vorderen Partie, dann allmähliche Verkleinerung der erweiterten Kapsel durch Faltennaht aus der oberen und vorderen Fläche, des Weiteren correspondirend aus dem axillaren Theile.

Kapselnähte mit Fil de Florence, Hautnähte mit Seide. Heilung per primam.

Nach 5 Wochen Beginn der Bewegungen.

Resultat am 11. Juli 1900: Patient ist in dem vollen Gebrauch seines Armes, er macht Turnübungen, sogar Kletterpartien, ohne dass bis jetzt ein Recidiv zu Stande gekommen wäre.

Ich habe bereits im Eingang darauf hingewiesen, dass die operative Behandlung dieser so häufigen (50—51 Proc. aller Gelenksluxationen) und so vielfach recidivirenden (die Zahl der habituellen Luxationen ist eine beträchtliche) Luxationen sich in verhältnissmässig engen Bahnen bewegt. Als Grund hierfür möchte ich zum grossen Theil die für das Zustandekommen der Luxation so verschiedenen Ursachen angeben. Als letztere werden erwähnt bald eine unvollständige Vernarbung des Kapsel-

risses (Malgaigne), bald eine vergrösserte Communicationsöffnung der Gelenkshöhle mit dem Schleimbeutel des M. subscap. (Roser); in anderen Fällen sind es complete Knochenbrüche, Absprengung des Pfannenrandes, Defect des Caput humeri, welche eine habituelle Luxation herbeiführen. Am häufigsten aber, wie Joessel angibt, ist das Habituellwerden der Luxation dadurch bedingt, dass bei deren Zustandekommen die Mm. supra- und infraspin. vom Tuberc. maj. total abreissen und sich dann hinter das Acromion zurückziehen, nicht wieder am Humerus anheilen und nunmehr die concentrische Fixation der beiden Gelenkskörper sehr mangelhaft wird. Da die häufige Wiederholung der Luxationen den Patienten sehr lästig, oft auch sehr schmerzhaft ist, gehen sie gerne auf den Vorschlag einer Operation ein.

Was die Behandlung anlangt, so wurden zu allen Zeiten Apparate zur Fixation des Kopfes angegeben, die wir, weil sie nicht zu einer radicalen Heilung führen können, hier übergehen.

Die chirurgischen Eingriffe haben sich in der Hauptsache mit der Verkleinerung des Gelenksapparates auf die eine oder andere Weise und mit Resection befasst.

Die Verkleinerung des Raumes in der Gelenkskapsel wurde in der vorantiseptischen Zeit und auch nachher von einigen Autoren ohne Freilegung der Kapsel bezw. der Gelenkshöhle versucht. Sie strebten eine narbige Verkleinerung an. Schon in der ältesten Zeit (Hippocrates) hat man die Achselhöhle von der einen zur anderen Seite mit dem Ferrum candens zu durchdringen empfohlen, um den Raum für den luxirten Kopf zur Schrumpfung zu bringen.

Malgaigne[1]) versuchte es mit subcutaner Incision. Andere, wie Genzmer[2]), wollen mit Erfolg Jodinjectionen in das betreffende Gelenk gemacht wissen. Es werden zwei geheilte Fälle aufgeführt.

Die Verkleinerung des Gelenksapparates durch einen grösseren chirurgischen Eingriff findet man in der Literatur verhältnissmässig häufig erfolgreich aufgeführt.

E. Albert[3]) hat bei einer 19jährigen Patientin durch Arthrodese eine feste Ankylose in Mittelstellung herbeigeführt — im Allgemeinen kein ideales Resultat.

A. Richard[4]) hat bei grösster Erschlaffung der verdünnten und sackartig erweiterten Gelenkskapsel durch drei, in Abständen von 2 cm entfernte Seidennähte die Kapsel tabaksbeutelartig zusammengezogen und hierdurch in zwei Fällen dauernden Erfolg erzielt.

Dies Verfahren fand an Verneuil[5]), Steinthal[6]), Paladini[7]), Krumm[8]) mit geringen Modificationen warme Anhänger. Andere, wie Mikulicz[9]), Müller[10]), H. L. Burrell und R. W. Lovett[11]), sowie Samter[12]) excidirten ein Stück aus der Kapsel, verkleinerten dann dieselbe durch Verschiebung oder ohne diese durch Naht, zum Theil wurde, wie in unserem Falle, noch das Richard'sche Verfahren angeschlossen, besonders da, wo die Kapsel sich noch erweitert zeigte.

Ist der knöcherne Apparat (Pfanne oder Humeruskopf) die Ursache der habituellen Luxation, dann können wir nur von der Resection eine radicale Heilung mit guter Function des Armes erwarten.

In aller Kürze geben wir nachstehend einige Mittheilungen hierüber aus der Literatur.

Wenngleich dieser radicale Eingriff der Neuzeit, d. h. der anti- und aseptischen angehört, so wurden schon in der vorantiseptischen durch Hüter Vorschläge zur Resection in Fällen von schweren habituellen Schulterluxationen gemacht.

Als einer der ersten hat Cramer[13]) bei einer 30jährigen Patientin die Resection des Caput humeri mit Erfolg vorgenommen. In diesem Falle fand sich ein Gelenkkörper in der Cavitas und ein entsprechender Defect am Humeruskopf. Seinem Beispiele folgten Popke[14]) (Volkmann'sche Klinik), Löbker-Greifswald[15]), Müller-Aachen[16]), Küster[17]), Schüller[18]) u. A.

Wie schon erwähnt, können wir eine dauernde Heilung der habituellen Luxationen nur durch einen energischen operativen Eingriff erwarten, da sich die Ursachen der Luxation eben meistens erst nach Freilegung des Gelenkapparates zeigen, zur Zeit verfügen wir über kein anderes Hilfsmittel.

Ein solch' blutiger Eingriff ist für den Aseptiker ein ungefährlicher, darum sollte er künftighin häufiger, als bis jetzt es geschah, ausgeführt werden.

Die Literatur ist noch zu arm, um endgiltige Schlüsse zu ziehen, bezw. typische Operationen aufstellen zu können; der Eingriff muss von Fall zu Fall entschieden werden.

Aus dem, was uns bis heute vorliegt, können wir folgende allgemeine Bedingungen für einen blutigen Eingriff aufstellen:

Verkleinerung der erweiterten Kapsel bei intactem Knochenapparat;

Resection des Humeruskopfes, wenn der knöcherne Gelenksapparat nicht mehr intact ist.

Zum Schlusse sage ich Herrn Dr. Kronacher für die Ueberlassung des vorstehenden Falles an dieser Stelle meinen Dank.

---

1) Traité des fractures et des luxations. II. Bd.
2) Inaug.-Dissert. Halle 1883.
3) Internationale klin. Rundschau, Jahrg. II, No. 9.
4) Traitement des luxations récidivantes de l'épaule. Gaz. des hôpitaux 1894, No. 69.
5) Centralbl. f. Chirurgie 1894.
6) Med. Correspondenzbl. d. württemberg. Landesvereins 1895, No. 14.
7) Riforma med. 1895, No. 35.
8) Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 3.
9) Beiträge zur klinischen Chir., Bd. 17, Heft 3.
10) Deutsche Zeitschrift für Chir., Bd. 48.
11) Amer. Journ. of the med. Sciences 1897, August.
12) Verhandl. der deutsch. Gesellschaft f. Chir. 1900.
13) Berl. klin. Wochenschr. 1882.
14) Centralbl. f. Chir. 1883.
15) Mittheilungen aus der chir. Klinik Greifswald 1884 und Verhandl. der deutsch. Gesellschaft f. Chir. 1886.
16) Centralblatt f. Chir. 1898; Deutsche Zeitschrift f. Chir., Bd. XLVIII.
17) Centralbl. f. Chir. 1899.
18) Berl. klin. Wochenschr. 1890, No. 20.

Aus dem hygienischen Institut der Universität Würzburg.

Notiz über den Einfluss des Petroleums auf den Diphtheriebacillus.

Von Dr. J. Papasotiriu aus Athen.

Nach den Angaben verschiedener Autoren[1]) sollen sich durch Pinselung des diphtheritisch erkrankten Rachens mit Petroleum bedeutende therapeutische Erfolge erzielen lassen. Manche Autoren verlangen direct ein Einnehmen des Petroleums in Dosen von ein- bis mehrmal 1 Esslöffel. In Amerika soll das Eingeben von Petroleum an Kinder mit Halsschmerzen geradezu als Hausmittel von den Eltern verwendet werden.

Um die Berechtigung solcher Maassnahmen zu prüfen, unternahm ich es auf Aufforderung des Herrn Prof. Dr. K. B. Lehmann, den Einfluss des Petroleums auf das Wachsthum der Diphtheriebacillen zu untersuchen.

Meine Versuche stellte ich in folgender Weise an:

Zunächst machte ich einige Striche von Diphtheriebacillen auf Glycerinagar, den ich in flachen Dosen hatte erstarren lassen und setzte diese Dosen in umgekehrter Stellung auf ihre Deckel, in welche ich etwas Petroleum[2]) gegossen hatte. Die Platten wurden im Brutschrank bei 37° aufgehoben und die Culturen hatten so reichlich Gelegenheit, mit den Dämpfen des Petroleums in Berührung zu kommen.

Im Gegensatz zu unseren Erwartungen blieb in dem mehrfach wiederholten Versuche das Wachsthum nicht aus, sondern war ebenso üppig wie auf der Controlplatte.

Nunmehr legte ich neue Strichculturen von Diphtherie auf Glycerinagar an, überschichtete dieselben mit Petroleum, so dass sie 2 mm hoch von demselben bedeckt waren; auch diese Versuche ergaben das gleiche Resultat, ja, das Wachsthum war sogar oft noch üppiger als auf den Controlplatten.

Schliesslich wurde noch der Inhalt von je einem Glycerinagarröhrchen geschmolzen, mit Diphtherie inficirt und mit 0,1, 0,5, 1,0 ccm Petroleum überschichtet, gründlich umgeschüttelt und in eine Petrischale ausgegossen. Nach dem Erstarren hatte sich das Petroleum in feinsten Tröpfchen in dem Glycerinagar vertheilt, doch auch hier war keine Verhinderung des Wachsthums zu bemerken.

Wenn also Heilerfolge bei der Behandlung der Diphtherie durch Pinselung und Einnehmen von Petroleum wirklich festgestellt sein sollten, so könnten dieselben jedenfalls nicht auf die bacterientödtende oder entwicklungshemmende Wirkung des Pe-

---

1) Vergl. z. B. Münch. med. Wochenschr. 1893, S. 902.
2) Ich verwendete zuerst zwei Petroleumsorten, wie ich sie zufällig im Haushalte fand, später zwei Proben von der hiesigen Droguenhandlung Morelli, als „einmal raffinirtes" und „doppelt raffinirtes" Petroleum bezeichnet. Alle 4 Petroleumsorten verhielten sich gleich.

troleums zurückgeführt werden. Natürlich gilt dieser Satz nur für die Petroleumsorten, die mir zugängig waren.

An dieser Stelle spreche ich schliesslich Herrn Prof. Dr. K. B. Lehmann für die Ueberlassung der Aufgabe und die Unterstützung bei der Durchführung derselben meinen ergebensten Dank aus; ich bin auch zu Dank verpflichtet Herrn Assistenten Dr. C. Kisskalt, der mich bei der Ausführung der verschiedenen Versuche unterstützte.

Welchen Standpunkt dürfen wir jetzt in der Frage der Therapie chronischer Mittelohreiterungen einnehmen und wie steht es mit der Cholesteatomfrage?

Von Dr. Ernst Leutert, Privatdocent der Ohrenheilkunde in Königsberg i. Pr.

(Fortsetzung statt Schluss.)

In dem kurz citirten Falle Urbantschitsch's[17]) erfährt man nur, dass das Trommelfell nicht perforirt war. Der kleine Tumor bauchte den hinteren oberen Trommelfellquadranten vor; es ist nicht gesagt, dass keine Narbe vorlag. Der Patient gab zwar an, vorher nie ohrenkrank gewesen zu sein, doch ist es bei der bekannten Unzuverlässigkeit der Anamnese Ohrenkranker nicht ausgeschlossen, dass es sich um eine Implantation von Epidermis der Trommelfelloberfläche gelegentlich einer vielleicht in frühester Jugend vorgenommenen Paracentese in eine in der Pauke liegende Granulation oder die geschwollene Paukenschleimhaut handelt[18]). Von der Möglichkeit, dass eine früher längere Zeit bestandene Perforation sich nach Ueberwanderung der Epidermis und Vernichtung dieser am Perforationsrande durch nachfolgende stärkere entzündliche Processe wieder geschlossen hat, will ich absehen, da diese Erklärung Vielen als zu gesucht erscheinen könnte. Die cholesteatomatöse Masse wurde mit dem scharfen Löffel entfernt; wie der Fall weiter verlaufen ist, erfahren wir nicht.

2. „Um ein Cholesteatom handelt es sich, wenn der Tumor, wie in einem Falle von Schwartze, ohne vorhergegangene Otitis und Eiterung durch Schädigung des Labyrinthes Nerventaubheit herbeigeführt hat, lange Jahre bevor er sich durch Entleerung nach aussen verräth."

Koerner nimmt hier wohl Bezug auf folgenden Passus in Schwartze's Chirurgischen Krankheiten des Ohres[19]): „Ob das Cholesteatom des Ohres primär entstehen kann, ist zweifelhaft. Böttcher vermuthet die Möglichkeit seines Ausganges vom Epithel des Aquaeductus vestibuli, der sich während des ganzen Lebens als ein epithelialer Canal erhält. Aus klinischen Beobachtungen halte ich dies für wahrscheinlich. Ich habe erlebt, dass in Fällen, wo ohne vorhergegangene Otitis und Eiterung unter acuten Hirnsymptomen, Schwindel, Taumeln beim Gehen mit geschlossenen Augen und im Dunkeln, heftigen Kopfschmerzen plötzlich Nerventaubheit entstanden war, erst nach langen Jahren (einmal erst nach 19 Jahren) unter Vorangehen heftiger Schmerzen der Durchbruch eines Cholesteatoms nach aussen in den Gehörgang erfolgte." Ich glaube nicht, dass es angängig ist, aus diesen allgemein gehaltenen Bemerkungen, die dem Leser ein eigenes Urtheil über die betreffenden Fälle nicht gestatten, einen Beweis für das Vorkommen echter Cholesteatome abzuleiten, während der Autor selbst nur einen Wahrscheinlichkeitsschluss aus seinen bemerkenswerther Weise einer relativ weit zurückliegenden Zeit entstammenden Beobachtungen zieht.

3. „Um ein Cholesteatom handelt es sich, wenn eine Perforation im Trommelfell vorhanden ist, deren Beschaffenheit keine Epidermiseinwanderung möglich macht. (Zwei eigene Beobachtungen und ein Fall von Blau)."

Von den beiden eigenen Beobachtungen Koerner's liegt eine Publication nicht vor. Der Fall Blau's[20]) ist kaum zu widerlegen. (Kleine Perforation in der Mitte der hinteren Trommelfellhälfte, geheilt durch einfache Eröffnung und Ausräumung des letzteren nach Schwartze.)

Zwar die Möglichkeit einer Epidermiseinwanderung ist auch bei den nicht randständigen Perforationen des hinteren oberen Trommelfellquadranten und wohl auch noch der Mitte der hinteren Trommelfellhälfte, wie in diesem Falle gegeben, wenn sie sich auch nur ganz ausnahmsweise zu verwirklichen scheint, dann nämlich, wenn eine vom cariösen langen Ambossschenkel ausgehende, durch die Perforation hindurchgewachsene Granulation sich fest an die Ränder der Perforation anlegt und somit die Brücke für die Einwanderung der Epidermis bildet. Einen solchen Fall hatte ich ca. ½ Jahr lang in Behandlung, bevor es möglich war, die vorgeschlagene Hammer-Ambossextraction vorzunehmen. Zweimal entfernte ich mit der Schlinge eine grössere Granulation, welche gestielt aus der nicht randständigen Perforation, dicht oberhalb der Mitte der hinteren Trommelfellhälfte, herabhing. Bei der Hammer-Ambossextraction fand sich dann eine mehrschichtige Lage verhornter Epidermismassen zwischen dem cariösen langen und dem gesunden kurzen Ambossfortsatz wie eine Coulisse herabhängen. Für eine solche Erklärung des Blau'schen Falles wäre aber die Caries des langen Ambossschenkels Bedingung, und auch dann noch wäre es ungewöhnlich, dass bei solcher Lage der Perforation die Schleimhaut des Antrums zerstört worden ist. Da der lange Ambossschenkel jedoch augenscheinlich intact gewesen ist — andernfalls wäre wohl kaum eine alsbaldige Heilung nach der einfachen Eröffnung des Antrums und Ausräumung des Cholesteatoms eingetreten —, muss ich auf eine Widerlegung auch dieses Falles verzichten.

Immerhin muss hervorgehoben werden, dass der Fall eine grosse Seltenheit nicht nur in der Literatur der Ohrcholesteatome, sondern auch in der der echten darstellt. In der sorgfältigen Literaturzusammenstellung Bostroem's über die pialen Cholesteatome sind nur erwachsene Individuen vertreten, mit Ausnahme eines 5 jährigen Mädchens (Fall Neureutter), bei welchem als zufälliger Befund ein mehr als linsengrosses Cholesteatom der Pia über dem Tuber corporis callosi entdeckt wurde. Bedenkt man nun, dass die pialen Cholesteatome trotz des relativ geringen Widerstandes, welchen sie bei ihrem Wachsthum seitens ihrer Umgebung erfahren, einer erheblichen Anzahl von Jahren bedürfen, um eine ansehnlichere Grösse zu erreichen, während das Cholesteatom Blau's bei einem 8 jährigen Kinde die Grösse einer kleinen Haselnuss besass und schon seit mehreren Jahren eine chronische Eiterung unterhielt, so gewinnt der Fall noch mehr den Charakter der Curiosität.

4. „Ein Cholesteatom liegt vor, wenn die den Tumor umhüllende feine Membran denselben auch nach der Paukenhöhle hin ununterbrochen umgibt (eigene Beobachtung mit Sectionsbefund)."

Dass ein derartiger Befund durchaus nicht gegen die Entstehung des Cholesteatoms aus in Folge Eiterung eingewanderter Epidermis spricht, glaube ich nachgewiesen zu haben. In meinem aus der Halleschen Ohrenklinik publicirten Falle Fussgänger (l. c.) beispielsweise (ich habe inzwischen mehrere solche Fälle gesehen) waren zwei kleinerbsengrosse Cholesteatome als vollkommen abgeschlossene, allseitig mit Bindegewebe umgebene Retentionscysten dadurch entstanden, dass bei einer vorangegangenen Radicaloperation zwei Plattenepithelreste im Grunde einer Knochenzelle zurückgeblieben waren. Diese mussten, da sie durch Granulationen am Flächenwachsthum verhindert, vollkommen abgeschlossen waren, ebenso wie die bekannten Garrè-schen Epithelcysten und die Kaufmann'schen Enkatarrhaphien am Hahnenkamm zu einem geschlossenen Sack auswachsen. Diese kleinen Tumoren hatten innerhalb 4 Jahren Kleinerbsengrösse erreicht und hätten im Laufe der Jahre eine stattliche Grösse erreichen können, obgleich der übrige Theil der Operationshöhle ausgeheilt war. Solche allseitig geschlossene Cholesteatome können auch bei nicht zuvor Operirten dadurch zu Stande kommen, dass die eingewanderte Epidermis durch entzündliche Processe aus ihrer Verbindung mit der äusseren gelöst und von Granulationen eingeschlossen, oder auch, worauf bereits Bezug genommen, mittels Traumen vom Trommelfell her in die granulirende Paukenhöhlenschleimhaut implantirt wird. Durch diese Beobachtungen glaube ich, den letzten bis dahin unwiderlegten Einwand gegen die Allgemeinanwendung der Habermann'schen Erklärung für die Genese aller Ohrcholesteatome beseitigt zu haben.

5. „Wenn der Tumor an einer Stelle sitzt, bis zu der nach unserer jetzigen Kenntniss die Epidermis niemals einwandert, so kann es sich nur um ein wahres Cholesteatom handeln (Schwartze's Cholesteatoma verum in der Schläfenschuppe)."

---

[17]) Lehrbuch, III. Auflage, S. 288.

[18]) Siehe meinen Fall; 8 jähriges Mädchen. Pathologisch-histologischer Beitrag zur Cholesteatomfrage. Arch. f. Ohrenheilkunde, Bd. XXXIX, S. 240.

[19]) Seite 221.

[20]) Ein Beitrag zur Kenntniss des Cholesteatoms des Schläfenbeines. Berl. klin. Wochenschr. 1896, No. 2.

Dieser Fall, den Schwartze (l. c.) als einzig in seiner Art bezeichnet, lässt sich doch nicht so ohne Weiteres als Beweis für das Vorkommen echter Cholesteatome des Mittelohres anwenden, denn er sass in der Schläfenbeinschuppe. Ausserdem sagt Schwartze, dass die von ihm gegebene Erklärung zwar die grösste Wahrscheinlichkeit für sich hat, dass aber für die andere mögliche Erklärung, dass die Epidermis in früheren Lebensjahren durch ein Trauma, etwa einer Stichverletzung, an die betreffende Stelle implantirt sei, nur wegen Mangels jeglicher Anamnese kein Anhaltspunkt gegeben sei.

6. „Wenn die Ohreiterung erst seit kurzer Zeit besteht und dabei ein so grosser Tumor im Schläfenbein vorhanden ist, dass die Entstehung desselben nicht erst von dem Beginne der Ohrerkrankung an datiren kann, so handelt es sich um ein wahres Cholesteatom. Fälle dieser Art sind von Kuhn und Steinbrügge beschrieben. Am beweisendsten für die selbständige Bildung des Tumors sind solche Fälle bei Kindern (zwei eigene Beobachtungen). Wir haben uns dabei zu vergegenwärtigen, wie ausserordentlich langsam die Einwanderung und Anhäufung von Epidermismassen in den Mittelohrräumen nach alltäglicher Erfahrung zu Stande kommt."

Was die erste Hälfte dieses Theiles der Koerner'schen Beweisführung anbetrifft, so stützt er sich auf die Ergebnisse der Anamnese; dass diese aber gerade bei den bisher sowohl von den Patienten wie den Aerzten vernachlässigten chronischen Ohreiterungen absolut unzuverlässig ist, ist eine zu bekannte Thatsache, als dass es sich lohnte, auf diesen Theil der Beweisführung näher einzugehen. Vollends bei den Cholesteatomen, welche nach meiner früher wiedergegebenen Auffassung zu ihrem Wachsthum eines gewissen mittleren Entzündungsgrades, bezw. relativ geringer Eiterung bedürfen, ist es ganz gewöhnlich, dass die Patienten jahrelang frei von irgendwie erheblicher Eiterung sind und daher von dem krankhaften Zustande ihres Ohres nichts wissen. Auch Koerner ist dieses bekannt, denn er sucht diesem Einwande durch die Allgemeinbemerkung entgegenzutreten, dass es nicht angehe, Anamnesen lediglich desshalb anzuzweifeln, weil sie zur vorgefassten Meinung nicht passen. Im Uebrigen waren die Befunde in den angeführten Fällen Kuhn's und Steinbrügge's derart, dass die Epidermiseinwanderung in ausgiebigster Weise ermöglicht war.

Auf die zweite Hälfte dieses Theiles seiner Beweisführung — Fälle bei Kindern — legt Koerner ganz besonderen Werth, denn schon in den einleitenden Bemerkungen zur Besprechung des Cholesteatoms hebt er diese Fälle, in denen die Grösse des Tumors im Gegensatz zur Dauer der Eiterung stände, als Beweis für das häufige Vorkommen wahrer Cholesteatome hervor. Und doch ist gerade dieser Theil seiner Beweisführung sehr leicht zu widerlegen. Wie schon unter No. 3 erwähnt wurde, bedürfen die Cholesteatome der Pia, denen sich ja die supponirten wahren Cholesteatome des Ohres analog verhalten müssten, zu ihrer Entwicklung bis zu einer ansehnlicheren Grösse einer grossen Reihe von Jahren. In Bostroem's Literaturzusammenstellung befindet sich nur ein Kind von 5 Jahren, und dessen Cholesteatom hatte erst Linsengrösse erreicht; das nächstjüngste Individuum war 17 Jahre alt, der Tumor 12 mm lang und 8 mm breit; bei einem gleichaltrigen Manne hatte er allerdings Walnussgrösse erreicht, und bei einem 18 jährigen Mädchen sah Cruveilhier einen „voluminösen" Tumor. Die meisten Cholesteatome fanden sich im 4. Jahrzehnt des Lebens. Hiernach erscheint es durchaus unhaltbar, die Cholesteatome kleiner Kinder — ich sah ein solches schon bei einem 3 jährigen Kinde — als wahre Cholesteatome aufzufassen. Im Gegentheil, diese Fälle darf ich als die beste Illustration des von mir aufgestellten Satzes bezeichnen, dass nämlich die Entzündung die Grundlage der Cholesteatome ist, und dass ein gewisser relativ geringer Grad dieser der schnellen Anhäufung der Verhornungsmassen derart günstig ist, dass unter solchen Umständen der sogen. Tumor schon nach 2—3 Jahren eine ansehnliche Grösse erreicht, was ohne entzündlichen Process, wie bei den meisten pialen Cholesteatomen, unmöglich ist.

7. „Ein wahres Cholesteatom liegt nach Kümmell vor, wenn man bei der Eröffnung des Warzenfortsatzes die ganze Apophyse von einer trockenen wachsartigen Perlgeschwulst erfüllt findet, die sich von der wie polirt aussehenden nur hie und da etwas buchtigen Wand der Knochenhöhle glatt ablösen lässt. Der dann ganz freiliegende, gelbweisse, höchstens an kleinen Stellen erkrankte Knochen zeigt in solchen Fällen nicht den festen Zusammenhang mit der Geschwulst, den man erwarten müsste, wenn eine desquamative Entzündung der den Hohlraum auskleidenden dünnen Membran die Perlgeschwulst gebildet hätte. Solche Fälle können nach Kümmell nicht so selten sein, wie es nach Durchsicht der Literatur scheint."

Sie sind in der That nicht selten und zwar handelt es sich hier stets um Fälle, in denen für die Epidermiseinwanderung eine breite Bahn vorhanden ist. Der entzündliche Process ist zum Stillstand gekommen, die Ansammlung der Verhornungsproducte hat den kranken Knochen durch Druck zum Schwund gebracht, daher die glatte und compacte Beschaffenheit der Knochenwände. Auch die unter der Matrix liegende ernährende Bindegewebsschicht kann dem Druck der Epidermismassen zum Opfer fallen, so dass letztere dann direct dem Knochen, natürlich ohne festen Zusammenhang, aufliegen. Diese Beobachtung machte Bostroem (l. c. S. 45) an einem pialen Cholesteatome, und da es sich hier nur um mechanische Verhältnisse handelt, so liegt kein Grund vor, diese Erklärung nicht für die Ohrcholesteatome anzuwenden.

8. „Für ein wahres Cholesteatom spricht es, wenn der Tumor mit gold- oder silberglänzenden Cholestearinkrystallen bedeckt oder durchsetzt ist, oder wenn solche in grosser Menge dem Eiter beigemengt sind (Fälle von Lucae und Blau)."

Es handelt sich um die beiden bereits früher citirten Fälle. Auch dieses diagnostische Hilfsmittel ist zum Mindesten zweifelhaft, denn es liegt bisher noch nicht die geringste Erklärung dafür vor, wesshalb die Cholestearinbildung bei den intrauterin entstandenen Cholesteatomen stärker sein sollte als bei den extrauterin entstandenen, auch hat man auf den Cholestearingehalt der Ohrcholesteatome im Gegensatz zu den sicher „wahren" noch nicht genügend geachtet. Diesen Erwägungen hat sich Blau auch nicht verschlossen, denn er sagt: „— dessgleichen werden dieselben (weitere Untersuchungen) darzuthun haben, ob das angeregte Symptom vielleicht nur den echten Perlgeschwülsten des Ohres oder auch den gewöhnlichen cholesteatomatösen Ansammlungen zukommt". Im Uebrigen gilt aber das Cholestearin mit Recht nicht als ein charakteristisches Merkmal der Cholesteatome, denn es bildet sich überall da, wo Fette frei werden und liegen bleiben, also bei den verschiedensten Gelegenheiten. So sah ich diese Krystalle massenhaft bei einer jahrelang bestandenen chronischen Warzenfortsatzeiterung mit ausgedehnter Verfärbung der Zellwände in der die Zellen erfüllenden gelben Flüssigkeit. Die Tafeln schwammen zahlreich auf der Oberfläche des Exsudates und verliehen diesem einen öligen Glanz, welcher die Anregung zur mikroskopischen Untersuchung gab; nirgends war im Warzenfortsatz eine Spur von Epidermis zu sehen.

Wenn es nun auch unmöglich erscheint, die Lehre von den „wahren" Cholesteatomen des Mittelohres zu verdrängen, obwohl sie einem Hauptgesetz der Lehre der Cholesteatome des Schädels widerspricht, nämlich der Entstehung dieser in der Mittellinie, so glaube ich doch einen Schluss aus dem Vorhergehenden ziehen zu dürfen:

Die sogenannten wahren Cholesteatome des Ohres sind nicht, wie Koerner zu beweisen versucht hat, häufig, sondern zweifellos exorbitant selten und es erscheint daher nunmehr gerechtfertigt, sie bei der Beurtheilung des Werthes der Trommelfelldiagnose ausser Betracht zu lassen. Wir dürfen das Cholesteatom des Ohres, obgleich es im Uebrigen dieselbe Bildung ist, wie das piale, als einen leider sehr häufigen Folgezustand einer vernachlässigten Mittelohreiterung betrachten. Dieser Satz ist sehr wichtig für die Entwickelung unserer Disciplin, da er erst deutlich die schädlichen Folgen der Vernachlässigung der Ohrenheilkunde für die Volkswohlfahrt illustrirt.

Nachdem somit die Möglichkeit des Bestehens eines Cholesteatoms bei nicht randständiger Perforation des eigentlichen Trommelfelles als praktisch nicht in Frage kommend ausser Betracht gelassen werden kann, und nach den weiterhin sowohl auf Grund theoretischer Erwägungen als auch auf Grund der Erfahrung erheblichere Erkrankungen der Nebenräume der Pauke oder Caries, eventuell mit Ausnahme der Labyrinthwand bei diesen Perforationen so gut wie ausgeschlossen werden können, so darf ich nunmehr behaupten, dass die genannten Arten der Perforation bei länger bestehender chronischer Eiterung charakteristisch für eine isolirte Paukenhöhleneiterung sind. Mit

anderen Worten, wir können die Diagnose sowohl des Sitzes der Mittelohreiterung als auch der Caries der Gehörknöchelchen und der Wandungen der Nebenräume mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit aus dem Trommelfellbilde stellen. Die Diagnose Cholesteatom hat für die Therapie keine besondere Bedeutung, da sie als Begleiterscheinung einer so gut wie stets mit Caries verknüpften Nebenhöhleneiterung keiner besonderen Therapie bedarf.

Wie wird sich nun unsere Therapie gestalten, wenn sich, woran ich nicht zweifle, die geschilderten Auffassungen als die richtigen erweisen? Beginnen wir mit der einfachen Schleimhauteiterung der Pauke und der Tube. Es würde nicht im Rahmen meines Themas liegen, den Werth der zahlreichen, bei der conservativen Therapie in Anwendung gekommenen Heilmittel kritisch zu beleuchten, es handelt sich hier nur darum, die Grundlagen der Therapie festzustellen. Hier ist Allem voran hervorzuheben, dass die Therapie bei den nicht randständigen Perforationen der unteren Trommelfellhälfte niemals eine operative sein darf, es sei denn, dass deutliche Symptome einer Warzenfortsatzerkrankung vorliegen. Also auch selbst, wenn die conservative Behandlung diese chronischen Eiterungen nicht beseitigt, darf dieses keine Indication zu einer Operation sein und das schon um desswillen nicht, weil die Operation gar nicht den eigentlichen Herd der Erkrankung trifft. Als solche Erkrankungen kommen hauptsächlich die chronischen Erkrankungen der Nase und des Nasenrachenraumes in Betracht, z. B. die Ozaena. Da es uns häufig nicht gelingt, diese zu beseitigen, werden wir zuweilen auch der Ohreiterung nicht völlig Herr werden können; und wir würden es auch nicht durch die Operation, während andererseits die Gefahren für den Träger solcher einfacher Ohreiterungen keine irgendwie erheblicheren sind. Wer ferner chronische Ohreiterungen heilen will, ohne zuvor vorhandene adenoide Vegetationen zu entfernen, kämpft einen Kampf gegen Windmühlen. Ich habe eine ganze Reihe von Fällen gesehen, in denen jugendliche Individuen monate- ja jahrelang von Specialisten an chronischer Ohreiterung ohne Inangriffnahme der adenoiden Vegetationen behandelt wurden; bei mehreren heilte die Eiterung in sehr kurzer Zeit nach Herausnahme der Wucherungen, bei anderen wenigstens nach längerer Behandlung. Weiter kommen hier als heilungsverzögernde Momente oberflächliche Erkrankungen des Knochens der Labyrinthwand in Betracht, die sich als äusserst hartnäckige, kleine Geschwüre bei genügend weiter Perforation an der Labyrinthwand constatiren lassen. Es gelingt mitunter beim besten Willen nicht, diese Geschwürchen dauernd zu heilen, trotzdem sie direct angreifbar sein können; aber was würde uns hier die Entfernung der Gehörknöchelchen oder die Radicaloperation nützen? Der Werth der durch letztere geschaffenen bequemeren Angriffsmöglichkeit solcher kleiner Herde ist doch nur ein geringer *).

In diesem Punkte unterscheiden sich meine Anschauungen von denen der meisten Autoren; das Versagen der conservativen Therapie, wenn auch noch so lange Zeit angewandt, darf niemals die Indication für einen operativen Eingriff geben.

Einen ähnlichen Standpunkt vertritt Schwartze[21]), wenn er sagt: „Das Symptom einer unheilbaren foetiden Otorrhoe darf nie als ausreichende Indication für letztere (operative Eröffnung des Warzenfortsatzes) gelten, sondern maassgebend ist der Ursprung derselben“ etc. Ich kann diesen Standpunkt umso eher vertheidigen, als es mir nur ganz ausnahmsweise nicht gelungen ist, chronische Ohreiterungen mit nicht randständiger Perforation der unteren oder mittleren Partie des Trommelfelles zu heilen, wobei stets einer der vorher beispielweise angeführten heilungswidrigen Factoren mitwirkte.

Unsere Therapie bei der einfachen Schleimhauteiterung der Pauke muss nach möglichster Beseitigung derjenigen Erkrankungen, besonders des Nasenrachenraumes, welche geeignet sind, eine chronische Mittelohreiterung zu unterhalten, hauptsächlich darauf gerichtet sein, dem Eiter aus der Paukenhöhle möglichst günstigen Abfluss zu verschaffen, und da selbst die tiefstgelegene Perforation noch immer höher liegt als der Boden der Pauke, den Eiter aus diesen Räumen zu entfernen. Dass damit nach Möglichkeit eine Desinfection der erkrankten Partien zu verbinden ist, wäre an und für sich selbstverständlich, lässt sich aber bekanntlich in wirksamer Weise nur unter besonders günstigen Umständen erzielen, da kräftiger wirkende desinficirende Mittel die Paukenschleimhaut zu sehr reizen, und diese Mittel auch nur bei grossen Perforationen nach Reinigung der Pauke rationeller Weise anwendbar sind.

Das früher als Haupttherapie angewandte Reinigen des Mittelohres vom Gehörgang aus kann ebenfalls nur bei grossen Trommelfelldefecten Erfolg haben, dagegen versagt die Reinigung der Pauke von der Tube aus mittels des Katheters nur in den seltenen Fällen hochgradiger Tubenverengerung und der allerdings häufigeren grossen Tromelfelldefecte vis-à-vis des Ostium tympanicum tubae. Wir werden daher die Ohrenspritze nur noch dann anzuwenden haben, wenn wir den Gehörgang zwecks Klärung des Trommelfellbildes reinigen wollen und auch dann nur in den Fällen, in welchen sich das Ausspritzen schonender erweist, als das Austupfen, also bei engem Gehörgang oder zähflüssigem Schleimeiter. Der Katheterismus hingegen ist das souveräne Mittel, die Pauke von der Tube aus gründlich zu reinigen, und es geschieht dieses bei geringer Eiterung mittels Lufteintreibung, bei starker mittels Durchspülung durch den Katheter und die Tube mit nachfolgender Luftdouche. Mit der Anwendung des Katheterismus erzielen wir gleichzeitig den für die Function des Ohres wichtigen Erfolg, Verklebungen und nachfolgende Verwachsungen des Trommelfelles mit der Labyrinthwand oder innerhalb der Gehörknöchelchenkette in der grössten Mehrzahl der Fälle zu verhindern. Dass die Anwendung des Katheters in der Hand des Geübten gefahrlos ist, ist heute fast allgemein anerkannt, wie sie andererseits bei frischen acuten Processen contraindicirt ist. Als Spülflüssigkeit verwendet man am besten sterilisirte physiologische Kochsalzlösung, will man desinficirende Lösungen anwenden, was ich für entbehrlich halte, so sind sie mindestens bei jungen Individuen, welche leicht einen Theil der Spülflüssigkeit verschlucken, zu vermeiden. Ein Vorzug des Ausspülens per tubam liegt auch darin, dass der Eiter hierbei nach dem Gehörgang zu hinausgetrieben wird, nicht aber, wie beim Ausspülen vom Gehörgang aus, nach der Tube zu, wo er dann in den Nasenrachenraum gelangt, verschluckt, oder in das andere, eventuell gesunde Ohr getrieben wird. Selbstverständlich gehört zur Vornahme dieser Manipulation eine gewisse Uebung; wer diese aber besitzt, wird die schönsten Erfolge selbst bei Jahrzehnte lang bestandenen Eiterungen erzielen und zwar in der Regel innerhalb einiger Wochen oder wenigstens Monaten.

In neuerer Zeit ist von verschiedenen Seiten die Drainage des Gehörganges mit in verschiedener Weise imprägnirten Gazestreifen empfohlen worden, und wird dieses bequeme Verfahren von zahlreichen praktischen Aerzten mit der grössten Geduld und grosser Andacht geübt. Es ist mir nicht recht verständlich, in welcher Weise die Imprägnation der Gazestreifen eine Mittelohreiterung irgendwie erheblich beeinflussen soll. Denn da mit den Desinficientien nur derjenige Eiter in Berührung kommt, der die Pauke bereits verlassen hat, so könnte die eventuelle Wirkung doch nur darin bestehen, dass die übrigens unerhebliche Gefahr der Inficirung des äusseren Gehörganges abgeschwächt wird. Dagegen ist eine leicht ansaugende Wirkung der Gaze an sich natürlich nicht zu leugnen, doch kommt diese selbstverständlich für die Heilung einer Mittelohreiterung so wenig in Betracht, dass das Einlegen von Gazestreifen unmöglich als eine selbständige Therapie einer chronischen Mittelohreiterung angesehen werden kann. Wir können also von diesem „Verfahren“ nur sagen, dass es unsere eigentliche Therapie in geringem Maasse zu unterstützen geeignet ist. Dass das Einblasen von desinficirenden und adstringirenden Pulvern nur dann eine Wirkung ausüben kann, wenn ein grosser Trommelfelldefect besteht, braucht eigentlich nicht besonders angeführt zu werden; die Paukenschleimhaut ist der Sitz der Erkrankung, aber nicht das Trommelfell. Dass derartige Einblasungen bei engen Perforationen direct schädlich werden können, weil durch Krustenbildung die Perforation verlegt und der Eiterabfluss verhindert wird, ist ebenfalls eine bekannte Thatsache. Das vorher Gesagte gilt von den Instillationen desinficirender Lösungen in den Gehörgang, doch kann man diese schon bei mittlerer Perforation anwenden, vorausgesetzt, dass die Pauke zuvor mittels Katheters gereinigt ist, denn auch die besten Desinficientien sind gegenüber einer mit Eiter bedeckten Schleimhaut wenig wirksam. Während demnach die Behandlung mit Pulvern und Lösungen

*) Vergleiche Schwartze: Handbuch Th. II. S. 838.
[21]) Handbuch. Th. II. S. 795.

bei kleinen bis mittleren Perforationen wenig oder gar keinen Werth hat, resp. contraindicirt ist, so ist sie andererseits durchaus rationell bei sehr grossen Trommelfelldefecten. Hier ist der Katheterismus, falls nicht eine Tubeneiterung vorliegt, werthlos, denn die Luft gelangt direct von der Tubenmündung in den Gehörgang, ohne die Pauke zu reinigen. Letztere muss in solchen Fällen vor Anwendung der Medicamente vom Gehörgang aus gereinigt werden.

(Schluss folgt.)

Ueber die Dauer der Hefegährung in zuckerhaltigen Urinen.*)

Von Dr. Theodor Lohnstein in Berlin.

In No. 36 der Münch. med. Wochenschr. hat Herr Jac. Meyer-Frankfurt a. M. einige vergleichende Analysen zur Prüfung des von mir in No. 50 des vorigen Jahrgangs dieser Wochenschrift publicirten Präcisions-Gährungs-Saccharometers veröffentlicht, deren Resultate nach der quantitativen Seite hin höchst zufriedenstellend sind. Ich bin Herrn Meyer für das dem Apparate zugewandte Interesse sehr dankbar, möchte aber doch seine Ausführungen bezüglich der Dauer der Gährung nicht ohne Berichtigung lassen.

Auf Grund mehrjähriger Erfahrung mit den verschiedenen Gährungsmethoden im Allgemeinen, sowie nach mehrmonatiger Erprobung meines neuen Apparates im Besonderen hatte ich angegeben, dass bei einer Temperatur von 32—38° C. 3—4 Stunden, und bei Zimmertemperatur 8—12 Stunden zur Vollendung der Gährung nöthig sind; Herr J. Meyer findet dagegen, dass erst nach 24—48 Stunden eine Bestimmung beendet ist, und belegt seine Angaben durch experimentelle Daten.

Demgegenüber verweise ich zunächst auf meine in No. 6, 1896, der Berl. klin. Wochenschr. erschienene Arbeit, in der ich den Ablauf der Gährung auf araeometrischem Wege verfolgte; aus den dort mitgetheilten Versuchen, in denen überdies nur im Anfang der gährende Zuckerharn einer höheren Temperatur ausgesetzt wurde, geht hervor, dass die Gährung stets nach wenigen Stunden im Wesentlichen ihr Ende erreicht. Ferner hat mir Herr A. Spaethe, der in der hiesigen Universitätspoliklinik des Herrn Geheimrath Prof. Dr. Senator unter Leitung des Herrn Privatdocenten Dr. H. Rosin meinen Apparat mit dem gleichen günstigen Ergebniss wie Herr J. Meyer prüfte (seine Bestimmungen sind veröffentlicht in No. 31 des laufenden Jahrgangs der Deutsch. med. Wochenschr.), im Privatgespräch erzählt — in der Arbeit selbst findet sich hierüber keine besondere Angabe —, dass das Quecksilber im Brutschrank bei 35° C. meist schon nach zwei Stunden seinen Höchststand erreichte. Endlich wurde in mehreren zu meiner Kenntniss gelangten privaten Aeusserungen von Collegen über die Brauchbarkeit meines Apparates die schnelle Beendigung der Bestimmungen mit ihm bestätigt. — Nach alledem war ich einigermaassen erstaunt, als ich in No. 36 die entgegenstehenden Angaben des Herrn Collegen Meyer las.

Ich kann diese Discrepanz nur auf zwei Möglichkeiten zurückführen: Entweder hat der Herr Verfasser, ohne Rücksicht auf meine ausdrücklichen Vorschriften, den Urinen viel zu wenig Hefe zugesetzt, oder er hat nicht, wie ich stets, die gewöhnliche Presshefe der Bäcker, sondern irgend eine andere Hefeart verwendet, die das Optimum ihrer Wirkung hinsichtlich der Gährungsdauer vielleicht bei einer niedrigen Temperatur hat.

Ich bin desshalb so ausführlich auf diesen Gegenstand eingegangen, weil die schnelle Beendigung der Gährung unter den von mir angegebenen Versuchsbedingungen (welche übrigens auch für die übrigen Gährungs-Saccharometer gelten) als nothwendige Voraussetzung für einen den praktischen Aerzten zu empfehlenden Apparat bezeichnet werden muss, denn gerade hierauf beruht es, dass der theuere Brütschrank durch das billige mit einem Nachtlicht zu erwärmende Wasserbad (Dreifuss mit Casserole) ersetzt werden kann.

Ich erwähne bei dieser Gelegenheit, dass der zweite von Herrn Meyer gerügte Uebelstand, die zu geringe Breite des Fusses, bereits seit längerer Zeit beseitigt und überdies der Apparat durch Verwendung massiven Glases für den Fuss noch stabiler gestaltet ist. Endlich wollte ich als eine weitere Verbesserung des durch Heinr. Noffke & Co., Berlin S., Ritterstrasse 120 zu beziehenden Apparates noch mittheilen, dass die ihm beigegebene zur Abmessung des Urins dienende Pravazspritze neuerdings eine 50 Theilstriche zählende Kolbenstange enthält, wodurch die Abmessung der benöthigten Harnmenge (0,5 ccm) ebenso scharf wie leicht wird.

---

*) Berichtigung zu der Arbeit von Jac. Meyer in No. 36 dieser Wochenschrift.

No. 40.

Referate und Bücheranzeigen.

Alberto Ascoli: Ueber ein neues Spaltungsproduct des Hefenucleïns. (Sitzungsberichte der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften in Marburg. Sitzung vom 1. August 1900.)

A. Kossel und A. Neumann haben unter den Spaltungsproducten der Nucleïnsäure aus Thymusdrüse eine schön krystallisirende Substanz von der Zusammensetzung $C_5H_6N_2O_2$ aufgefunden, welcher sie den Namen Thymin gegeben haben. Es ergibt sich die Frage, inwiefern dieses Spaltungsproduct auch aus anderen Nucleïnsäuren zu gewinnen ist.

Auf Veranlassung von A. Kossel hat Ascoli die früheren Versuche von Kossel und Neumann fortgesetzt, indem er das Hefennucleïn auf Thymin untersuchte: Hiebei ergab sich neben Thymin eine dem Thymin sehr ähnliche Substanz von der Zusammensetzung $C_4H_4N_2O_2$. Das neue Spaltungsproduct der Hefenucleïnsäure unterscheidet sich vom Thymin durch die Gruppe CH_2, das Thymin kann also als ein Methylderivat des neuen Körpers aufgefasst werden. Dies Resultat ist von besonderem Interesse, da das Thymin nach der von Kossel und Steudel verfolgten Anschauung als ein Methyldioxypirimidin (ein Isomeres des Methyluracils) aufgefasst wird. Nach der nahen physiologischen Beziehung des Thymins mit dem neuen Körper von Ascoli wird man auch Analogien der chemischen Constitution voraussetzen dürfen und Ascoli discutirt daher die Frage, ob der neue Körper nicht das bisher unbekannte Uracil selbst ist.

K.

Garnisonsbeschreibungen vom Standpunkte der Gesundheitspflege. Herausgegeben von der Medicinalabtheilung des K. Bayerischen Kriegsministeriums. I. Band: Augsburg. München 1900. Mit 1 Titelbild, 2 Abbildungen im Text, 2 Kartenbeilagen und 38 Tafeln.

Die Garnisonsbeschreibungen sollen ein Bild über die geographische Lage, die klimatischen, die Untergrunds- und Trinkwasserverhältnisse der Standorte einerseits und der Beschaffenheit der Unterkünfte andererseits geben und so den Sanitätsofficieren eines Standortes, insbesondere den neu dahin versetzten, Gelegenheit bieten, sich über diese Fragen rasch und sicher zu orientiren. In dem ersten vorliegenden Band ist diese Aufgabe vorzüglich gelöst. In knapper, aber klarer und übersichtlicher Form werden zunächst die geographische Lage und die geologischen und klimatischen Verhältnisse der Stadt besprochen, dann folgt die Geschichte und Beschreibung der Stadt, die Schilderung der Wasserversorgung, der Beseitigung der Abfallstoffe und endlich der wichtigen gemeinnützigen Anlagen. Im zweiten Theil findet sich eine Beschreibung der Garnisonsanstalten nach ihrer Lage, Bauart, Grösse, Belegung und Raumvertheilung, sowie der einzelnen gesundheitlichen Anlagen und Einrichtungen in denselben. Der dritte Theil umfasst Statistisches über Civil- und Militärbevölkerung, insbesondere die Krankheits- und Sterblichkeitsverhältnisse, En- und Epidemien, Vorbeugungsmaassregeln gegen ansteckende Krankheiten von Seiten der Militär -und Civilbehörden. Das Werk ist zur Orientirung über die gesammten hygienischen Verhältnisse der Stadt Augsburg nicht nur für den Sanitätsofficier, sondern auch für die Civilbehörden und sonstige Interessenten sehr geeignet.

Dieudonné-Würzburg.

E. Rotter: Die typischen Operationen und ihre Uebung an der Leiche. 6. Auflage. München 1900.

Die ungewöhnlich rasch aufeinander erschienenen Auflagen der Rotter'schen Operationslehre beweisen am besten ihre Beliebtheit bei den Studirenden und in der That rechtfertigt die kurze, klare und übersichtliche Darstellung mit trefflichen topographischen und anderen Abbildungen die grosse Anerkennung, die Rotter's Werk im medicinischen Publicum gefunden. Besonders werden die Darstellung des Instrumentariums (bei der vielleicht in der nächsten Auflage auch die Giglisäge wegen ihrer ungemein zahlreichen Vorzüge angeführt werden dürfte), sowie die in Abbildung und Beschreibung auf einzelnen zum Herausnehmen bestimmten Blättern dargestellten „Dringlichkeitsorientirungsbilder“, d. h. kurze Darstellung der sog. lebensrettenden Operationen, Beifall finden. Bei letzteren wurde auch die typische Blosslegung des Herzens zur Ausführung der Naht in der neuen Auflage eingereiht. In der nächsten Auflage werden wohl auch die

5

Gastroenterostomie und die verschiedenen Methoden der Enteroanastomose aufzunehmen sein, umsomehr, als neuerdings hierfür auch eine Reihe specieller Instrumente empfohlen wurden.

Sehr.

Alb. Hoffa: Atlas und Grundriss der Verbandlehre. Lehmann's Handatlanten. Bd. XIII. 2. vermehrte Auflage, mit 144 Tafeln. München, J. F. Lehmann, 1900. Preis 7 M.

Die neue Auflage der bekannten Hoffa'schen Verbandlehre zeigt beträchtliche Vergrösserung des Textes und der Anzahl der Tafeln, der junge Arzt wird es neben der Deutlichkeit und Realistik der Abbildungen besonders schätzen, dass auch die zu Verbandapplicationen nöthigen Apparate, die Gipsscheeren, Aluminiumschienen, Port'schen Eisenblechschienen, die Ollier-schen etc. Stützen, die Beinladen, ferner die Extensionsverbände, die Stehbetten, Extensionsapparate nach Hausmann, der Extensionstisch nach Schede, Heusner etc., die Gehverbände (Bruns etc.), Schienenhülsenapparate mit in die Darstellung aufgenommen sind. (In den Namen sind einige Druckfehler stehen geblieben, die die nächste Auflage leicht ausmerzen wird.) Das Hoffa'sche Werk wird, zumal bei dem in Anbetracht der zahlreichen Tafeln sehr mässigen Preis viele Freunde sich erwerben.

Schr.

Sanitätsrath Dr. Granier: **Lehrbuch für Heilgehilfen und Massöre.** Berlin, Richard Schoetz, 1900. Zweite Auflage. Preis 4 M.

Das Buch ist im amtlichen Auftrag verfasst und durch Ministerialerlass zur Benutzung empfohlen worden. Bei einer späteren Auflage scheint dem Ref. die Aenderung einiger Einzelheiten wünschenswerth zu sein. So sollte z. B. S. 49 genau die Zeit angegeben werden, die der Heilgehilfe auf das Waschen und Desinficiren der Hände verwenden soll, anstatt der kurzen Bestimmung „tüchtig zu waschen“. Bei der Beschreibung der einfachen Verbände sind Abbildungen wohl nicht zu entbehren. Die Carbolsäure wird dem Nichtarzt am besten überhaupt nicht zur Anwendung empfohlen. Endlich vermisst Ref. die Beschreibung der hydropathischen Einwicklungen.

Anerkennung verdient, dass der Heilgehilfe bei jeder Gelegenheit auf die Grenzen seines Könnens und Wissens hingewiesen wird.

Fritz Lange-München.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie.

Band IV, Heft 4. 1900.

1) H. Nebel-Frankfurt a. M. und Emil Zander-Stockholm: **Ueber das sogen. neue System der maschinellen Heilgymnastik des Docenten M. Herz.**

Polemisirenden Inhalts.

2) N. Stradomsky-Kiew: **Ueber den Einfluss einzelner Eiweisskörper auf die Zuckerausscheidung bei Diabetes mellitus.** (Aus der I. medicinischen Klinik Berlin [Director Geheimrath v. Leyden].)

Verfasser hat sich zur Aufgabe gestellt, in 2 Fällen von Diabetes, einem schweren und einem mittelschweren, den Einfluss verschiedener Eiweissnahrungsmittel auf den Stoffwechsel, vor Allem aber auch auf die Zuckerausscheidung zu prüfen. Er gab beiden Patienten abwechslungsweise Kalbsleber, Kalbsthymus, Tropon, Plasmon in ungefähr aequivalenten Mengen zu der gewöhnlichen Nahrung hinzu.

Als Resultat seiner Untersuchungen ergab sich, dass gleiche Eiweisskörper bei beiden Patienten nicht immer die Zuckerausscheidung gleichmässig beeinflussten; jedoch lieferte die Leberzuführung beiderseits die grösste Zuckerausscheidung, bei Fischnahrung verhielt sich die Zuckermenge grösser als bei Fleischnahrung; die geringste Menge Zucker wurde im 1. Falle bei Plasmon-, im 2. Falle bei Tropongabe erzielt.

Pentosurie konnte er bei Darreichung von solchen Nahrungsmitteln, welche auf chemischem Wege Pentosen abspalten lassen, wie bei Thymus, Kalbsleber, Muskelsubstanz, nicht constatiren.

Die N-Ausscheidung war im schweren Falle erhöht, im mittelschweren normal, lief aber mit der Zuckerausscheidung nicht parallel, sondern fast im umgekehrten Verhältnisse.

Die Harnsäureausscheidung überschritt die Norm nicht.

Die Phosphorsäureausscheidung war im schweren Falle etwas erhöht, im leichteren Falle normal.

Acetessigsäureprobe fiel beiderseits stets negativ aus.

3) C. Poensgen-Nassau: **Beitrag zur Behandlung nervöser Krankheitszustände in Sanatorien.**

Lesenswerthe Einzelheiten über allgemeine Verhaltungsmaassregeln, Diät, Hydrotherapie, Behandlung mit Elektricität und psychische Beeinflussung.

4) J. Ruhemann-Berlin: **Witterung, Sonnenscheindauer, Infectionskrankheiten.**

In Ergänzung früherer Arbeiten sucht R. durch statistisches Material den Beweis zu erbringen, dass zwischen Witterung und Infectionskrankheiten proportionale Beziehungen bestehen.

Den Haupteinfluss der Witterung auf die Morbidität hat nach seinen Beobachtungen die Dauer des Sonnenscheins und zwar im umgekehrten Verhältnisse, insoferne die Lichtdauer die ektogene Bacterienflora beeinflusst.

Die übrigen meteorologischen Factoren, wie Temperatur, Feuchtigkeit, Niederschläge, Windstärke und -Richtung, Luftdruck kommen nur unwesentlich in Betracht, indem sie als disponirende Momente hinzutreten können.

5) Oedön Tuszkai-Ofenpest: **Ueber Hydrotherapie in der Gynaekologie und Geburtshilfe.**

Nach einer eingehenden Würdigung des Wesens und der Wirkung der Hydrotherapie schildert T. die verschiedenen Methoden der Anwendung in der Gynäkologie und Geburtshilfe, deren rationelle Application, bestehend in Halbbädern, kalten und heissen Irrigationen, Eisblase, vor Allem in der Therapie der chronischen Entzündungsprocesse, aber auch als wehenanregende und die Atonie des Uterus bekämpfende Mittel sich ihm häufig bei richtiger Individualisirung von Nutzen erwiesen hat.

6) Max Buch-Willmannsstrand (Finnland): **Experimenteller Beitrag zur Diät bei Hyper- und Hypochlorhydrie.** (I. und II. Theil.)

Als Grundlage der Untersuchungen über Magensaftsecretion sind die neueren physiologischen Studien Pawlow's zu betrachten, wonach die Menge des Magensafts nahezu im directen Verhältnisse zur Menge der Speise, die ihn hervorruft, steht, die Magensaftproduction so lange dauert, als die Verdauung, jedoch in Bezug auf Stärke sich in gesetzmässigem Steigen und Abfallen befindet und zwar so, dass unter gleichen Bedingungen immer wieder annähernd die gleiche Curve eintritt, endlich der Pepsin- und Salzsäuregehalt des Magensaftes in keinerlei Verhältniss zu einander stehen, indem nämlich der Pepsingehalt innerhalb derselben Verdauungsperiode zahlreichen Schwankungen in gesetzmässiger Abhängigkeit von den verschiedenen Speisen unterliegt, der Salzsäuregehalt dagegen constant bleibt und dadurch stets in Relation mit der Secretionsmenge steht; die Menge des Saftes aber schwankt hinwiederum bei den verschiedenen Speisen.

Die Saftsecretion ist niemals eine Folge der mechanischen Reizung der Magenschleimhaut, sondern stets bedingt durch Reizwirkung auf die Nerven, Vagus oder Sympathicus.

Während der Vagus die psychischen Reize der Esslust, des Appetits, vermittelt, sind es secundär die chemischen Eigenschaften der Speisen, welche den Sympathicus erregen.

Rohes Fleisch ist ein wirksames, Secretion anregendes Mittel, ebenso wie Fleischsaft, Fleischabkochung, Liebig'sche Fleischextractlösung, in fast ebensolchem Grade aber auch Milch. (Beim Kochen verliert das Fleisch diese Eigenschaft.)

Brot und Hühnereiweiss regen die Saftsecretion nicht direct an. Die Hauptbedingung für ihre Verdauung ist also der Appetitreiz (Vagussecretion).

Alle Fette üben einen stark hemmenden Einfluss auf die Magensecretion aus.

Bei den Versuchen an Menschen erzielte Verfasser durch Gaben von Fleischbrühe als Probefrühstück in allen Fällen eine bedeutend gesteigerte Salzsäureproduction. (Indication reichlicher Bouillongabe nach der durch Gastrotomie erzeugten künstlichen Hyposecretion.)

Bei Hyperchlorhydrie unternahm er bei einem Patienten während einer längeren Periode Secretionsbestimmungen von Stunde zu Stunde, indem er einen Tag um den anderen zu einer bestimmten Mahlzeit Fett hinzufügte. Das Resultat entsprach den physiologischen Untersuchungen.

M. Wassermann-München.

Centralblatt für innere Medicin. 1900. No. 37.

S. J. Meltzer und J. Langmann-New-York: **Eine Widerlegung der Mittheilungen von v. Czyhlarz und Donath** (Centralbl. f. innere Med. 1900, No. 13, refer. d. Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 17, S. 588), wonach Strychnin, in eine Extremität eingespritzt, ohne Effect bleibt, wenn die Resorption des Giftes durch feste Umschnürung der Extremität für einige Zeit zurückgehalten wird, weil das thierische Gewebe das Strychnin binde bezw. neutralisire. Die Verfasser wiesen für Schlangengift nach, dass die Ligatur den Eintritt des Todes bei Kaninchen und Meerschweinchen mehr oder weniger deutlich verzögert, niemals aber verhindert.

Die Versuche über Strychnin stellten Verfasser nicht nur an Meerschweinchen an, wie die obengenannten Autoren, weil das Meerschweinchen ein nicht sehr strychninempfindliches Thier ist, sondern auch an Fröschen und Kaninchen. Bei den letztgenannten Thierarten konnte nun von einer Aufhebung der Strychninwirkung durch Ligatur keine Rede sein; bei Meerschweinchen wurde durch die Anlegung der Ligatur die Resorption des Giftes um ein Geringes beeinträchtigt. Die Thatsache erkläre sich jedoch genügend durch die verminderte Resorptionsfähigkeit der Gewebe in dem umschnürten Beine, so dass man nicht berechtigt sei, eine Giftbindung anzunehmen.

Auch wenn die tödtliche Giftdosis auf drei umschnürte Extremitäten vertheilt wurde, so dass das Gewebe sicherlich im Ueberschuss war, war eine neutralisirende Wirkung nicht zu bemerken.

K. Brandenburg-Berlin.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1900. 56. Bd., 5. u. 6. Heft, August. Leipzig, Vogel.

18) H. Fischer-Berlin: **Die Osteomyelitis traumatica purulenta cranii.** (Fortsetzung folgt.)

19) Rose-Berlin: **Der vordere Scheidenbruch.**

Es war bisher zweifelhaft, ob durch die seichte Tasche der Excavatio vesico-uterina ein vorderer Scheidenbruch austreten könne. R. berichtet über eine derartige Beobachtung. Der schwangere, anteflectirte Uterus hatte durch seine Wachsthumszunahme die Blase von der Cervix ab- und dann den Uterus in die Scheide vorgedrängt, so dass dieselbe von dem harten und unbeweglichen Tumor ganz ausgefüllt wurde. Vom oberen Bauchschnitt konnte der Uterus aus seiner Einklemmung befreit werden. Die Kranke abortirte, wurde vollkommen geheilt.

20) P. Müller-Dresden: **Ueber acute postoperative Magendilatation, hervorgerufen durch arterio-mesenteriale Duodenalcompression.**

Die genannte Erkrankung, auf die in neuerer Zeit von mehreren Seiten die Aufmerksamkeit gelenkt wird, hat Verfasser im Dredner Diakonissenhause 4 mal beobachtet. Das das ganze Krankheitsbild beherrschende Symptom ist das oft äusserst reichliche, gewöhnlich gallige, seltener bräunlichgraue oder schwärzliche Erbrechen. Stuhl und Winde sind gewöhnlich verhalten, dabei besteht starker Durst, hohe Pulszahl bei normaler Temperatur, schweres allgemeines Krankheitsbild. Sicher wird die Diagnose bei dem Nachweis einer Magendilatation.

Bei der Autopsie findet sich der Magen und das Duodenum stark erweitert, der Dünndarm leer und grösstentheils im kleinen Becken liegend. In dem so entstehenden Druck des Mesenteriums (Arteria mesenter. sup.) auf das Duodenum liegt der Anfang der verhängnissvollen Störung.

Die Complication kann nur bei Rückenlage zu Stande kommen. Begünstigt wird sie durch die schwächende Wirkung der Narkose und durch die der Operation vorangehende ausgiebige Darmentleerung.

Von den 4 Fällen des Verfassers endeten 2 tödtlich, einer derselben hatte sich an eine Gallenblasenoperation, der andere an die Streckung einer Kniecontractur angeschlossen.

2 Patientinnen, die beide nach einer Gallenblasenoperation an Duodenalverschluss erkrankt waren, wurden geheilt, die eine durch Magenspülung und Beckenhochlagerung, die andere, nachdem dieselben Mittel ohne Erfolg versucht waren, in einfachster Weise durch Bauchlage. Die Bauchlage ist sofort, wenn sich auf Duodenalverschluss verdächtige Symptome zeigen, in Anwendung zu bringen. Verfasser glaubt, dass die beschriebene Incarceration des Duodenums viel häufiger vorkommt als man glaubt.

21) Tietze-Breslau: **Ueber das Cystadenoma mammae (Schimmelbusch) und seine Beziehungen zum Carcinom der Brustdrüse.**

Verfasser möchte auf Grund seiner Untersuchungen den Namen Cystadenoma mammae abgeschafft und dafür den Namen Cystoma mammae angenommen wissen. Er definirt das Cystoma mammae als eine häufig unter dem Bilde schubweise einsetzender Entzündungen verlaufende und zu multiplen Cystenbildungen in der Mammasubstanz führende Erkrankung, welche unabhängig von überstandenen Geburten Individuen der mittleren Jahre befällt, sehr häufig in beiden Brüsten auftritt und charakterisirt ist durch eine Wucherung der Drüsenepithelien, die entweder in Form gleichmässiger Ausfüllung der Alveolen und Schläuche, theils in Gestalt multipler papillärer Excrescenzen und Epithelzotten auftritt, ja auch zur Entstehung adenomähnlicher intracanaliculär gelegener Gebilde führt. Durch Wucherung und Zerfall der Epithelien sowohl wie durch Secretion der überlebenden bilden sich die Cysten, deren Epithelien sich bei weiterem Wachsen der Cyste abplatten und ganz verloren gehen können. Eine Entzündung des Bindegewebes ist vielfach vorhanden, tritt aber an Bedeutung gegenüber der Epithelvermehrung zurück. Die Erkrankung führt nicht selten zur malignen Entartung (Carcinom oder destruirendes Adenom).

22) Könitzer: **Ueber multiple Echinococcen der Leber.** (Bethanien Stettin.)

Bei einer 24 jährigen Patientin wurde ein aus 5 Blasen bestehender multipler Leberechinococcus durch mehrfache Operationen vollkommen geheilt. 2 Blasen sassen im linken Leberlappen und wurden zweizeitig durch die Laparotomie geheilt. Die übrigen 3 unter einander communicirenden Blasen des rechten Leberlappens wurden perpleural operirt. Eine in Folge der Pleuraeröffnung einsetzende Pleuritis wurde durch Rippenresection geheilt.

Des Verfassers Fall stellt mit 5 operativ geheilten Blasen ein Unicum dar. Die grösste bisher beobachtete Zahl war 3.

23) Tenderich-Wesel: **Ein weiterer Vorschlag zur Behandlung veralteter ungeheilter Patellarbrüche.**

Verfasser empfiehlt, bei veralteten Kniescheibenbrüchen, bei denen eine Vereinigung der Patellarstücke nicht möglich ist, die gerissenen seitlichen Ausläufer der Quadricepssehne zu nähen. Der vom Verfasser in einem derartigen Falle erzielte Erfolg war ein recht befriedigender.

24) Heinricius: **Ueber retroperitoneale Lipome.** (Gynäkologische Klinik Helsingfors.)

Mittheilung eines glücklich operirten Falles und Zusammenstellung der Literatur.

25) Tenderich-Wesel: **Ueber Darmverschluss während der Schwangerschaft.**

Die Ursache des Ileus bei der im letzten Monat schwangeren Patientin war ein vom Cruralbruchring ausgehender Strang, der eine Darmschlinge umschnürt hatte. Aus äusseren Gründen konnte die Darmresection nicht vorgenommen, und musste ein Anus praeternaturalis angelegt werden. Die Patientin genas, am Tage nach der Operation wurde ein gesunder Knabe geboren. Der Verschluss des Kunstafters wurde von der Kranken verweigert.

Aus der Literatur sind dem Verfasser 20 ähnliche Fälle bekannt geworden.

Kreeke.

Centralblatt für Chirurgie. 1900. No. 36 u. 37.

No. 36. König: **Aseptik der Hände? Operation ohne directe Berührung der Wunde mit Finger und Hand.**

Nachdem kein einziges der zahlreichen Verfahren zur Desinfection der Hände absolut sicher, betont K. die Bedeutung der Operationen ohne directen Gebrauch der Finger. Besonders für die Gelenkoperationen zeigt sich, dass die Gefahr mit der Zeit, die man an oder in dem Gelenk arbeitet, wächst und dass sie vor Allem durch den directen Gebrauch der nackten Hand und Finger bedingt ist; es lassen sich aber nicht nur die Gelenkoperationen und der grösste Theil der Operationen an den Extremitäten, sondern auch solche am Rumpf, Hals, Kopf (Trepanation) nur mit Zuhilfenahme der Instrumente, d. h. ohne directen Fingergebrauch, ausführen, und der Chirurg muss das Bewusstsein in sich aufnehmen, dass das Operiren ohne Fingergebrauch zu der aseptischen Operationstechnik gehört; nur ein Terrain bleibt übrig, in dem wir in der Regel die Finger nicht entbehren können, nämlich die Bauchhöhle. Die Instrumente, besonders Pincetten, müssen zum festen Fassen geeignet und so lange sein, dass sie nicht zwingen, in der nächsten Nähe der Wunde zu arbeiten; besonders verschiedene Haken, theils scharf, theils stumpf, sind nöthig, um theils flach spannen, theils tiefgreifend die Gewebe auseinanderhalten zu können. Die Unterbindungsfäden sollen kräftig sein, damit es nicht nothwendig ist, die Fäden allzukurz in der Wunde zu fassen. Auch zum Dehnen der Theile bedient man sich der Pincetten oder Roser'scher Haken. Man findet gleichsam unbewusst die Methodik im Einzelnen, wenn man erst eine Zeit lang in der gedachten Weise gearbeitet hat, besonders die Assistenten müssen sich hüten, durch directes Eingreifen (Aufdrücken des Fingers auf blutende Stellen etc.) gegen diese Grundsätze zu verstossen. K. zweifelt nicht, dass Die, welche sich die beschriebene Technik aneignen, mit ihr bei aseptischer Arbeit aseptische Erfolge erzielen werden.

No. 37. V. Chlumsky-Würzburg: **Ueber die Wiederherstellung der Beweglichkeit des Gelenkes bei Ankylose.**

Chl. sieht das Wesen der Ankylosen und Contracturen in 1. der Schrumpfung der Weichtheile, 2. in den knöchernen oder bindegewebigen Verwachsungen der Gelenkenden oder häufiger 3. in beiden. Die Verwachsung der Theile unblutig dauerhaft zu lösen, ist meist unmöglich, aber auch blutige Eingriffe können nur da zum Ziel führen, wo wir die Neubildung von Verwachsungen verhüten können (wie z. B. durch Muskelinterposition am Kiefergelenk etc.). Da für die grossen Gelenke diese Verfahren nicht möglich, so suchte Chl. durch Thierversuche zu ermitteln, ob nicht das Einlegen von Fremdkörpern (Blättchen aus Celluloid, Zinn, Billrothbattist) bewegliches Gelenk sich erreichen lasse. Nachdem nach theilweiser oder vollständiger Resection der Gelenkflächen die Fremdkörper eingelegt, vereinigte Chl. die durchtrennten Bänder wieder. Die Resultate, bezw. die Beweglichkeit waren günstige, meist wurde besonders vollständig gute Flexion erreicht und empfiehlt Chl. besonders derartige Plättchen aus resorbirbarem Material (Elfenbein, Knochenplatten, Magnesium). Die ausführliche Beschreibung der Versuche und Resultate, „die zu neuen Hoffnungen auf diesem schwierigen Felde berechtigen", soll demnächst erscheinen.

Schr.

Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 43. Bd., 1. und 2. Heft. Stuttgart, F. Enke, 1900.

1) R. Olshausen-Berlin: **Beitrag zur conservativ-chirurgischen Behandlung der Uterusmyome.**

Vortrag, gehalten auf dem 29. Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, ref. in dieser Wochenschr. 1900, No. 19, S. 666.

2) Georg Burckhard-Würzburg: **Ueber die Dauererfolge der Myomoperationen.**

B. hat das klinische Material der Würzburger Frauenklinik aus den Jahren 1889—1898 in Bezug auf die Dauererfolge bearbeitet. Es handelte sich dabei um 104 Fälle mit 62 Laparotomien, 21 vaginalen Totalexstirpationen und 21 Castrationen. Die Beobachtungsdauer schwankte von 7 Monaten bis zu 9 Jahren 10 Monaten. Als Ergebnisse der ungemein fleissigen und sorgfältig gesichteten Arbeit seien die folgenden hervorgehoben:

Bei der abdominalen Myomoperation kann die Cervix erhalten bleiben (supravaginale Amputation), so lange nicht eine stricte Indication zur Entfernung des ganzen Uterus (maligne Degeneration, Vereiterung etc.) vorliegt. Die Dauererfolge aller Myomoperationen sind mit wenigen Ausnahmen gute. Bei Castrationen sind weitere Blutungen nicht zu erwarten, wenn nur alles Ovarialgewebe entfernt ist. Meist schrumpfen die Myome danach. Molimina menstrualia sind am seltensten nach Entfernung beider Ovarien, öfters bei Zurücklassung eines oder beider, gleichviel, ob der Uterus entfernt ist oder nicht. Ausfallserscheinungen sind am seltensten nach totaler Entfernung des Uterus, häufiger nach supravaginaler Amputation und Castration. Die gesunden Adnexe soll man besser nicht entfernen, da verschiedene spätere Erscheinungen dadurch gemildert werden. Für die Heilung der Bauchwunde und zur Vermeidung eines Bauchbruches nach der Laparotomie ist eine sorgfältige Etagennaht das beste Mittel.

3) H. Bollenhagen-Würzburg: **Beitrag zur Pathologie des Eierstocks.**

Eine rein anatomische Arbeit, die auf 76 Fällen basirt und vornehmlich die Befunde von Bulius und Unsleben controliren will. B. stimmt mit den Befunden der genannten Autoren überein, deutet dieselben aber anders, als Bulius. Er glaubt, dass bei Myomen des Uterus häufig chronisch-entzündliche Ovarialerkrankungen vorkommen, wo bald das Stroma allein, bald das ganze Organ befallen wird; dieselben sind aber rein secundären Charakters, nicht, wie Bulius wollte, ein specifischer Befund bei Uterusmyom.

4) Elis Essen-Möller-Lund: **Ueber einige Gefässanomalien der Placenta (Vasa aberrantia) nebst Bemerkungen zur velamentösen Insertion der Nabelschnur.**

M. berichtet über 7 Fälle von Gefässanomalien an der Placenta aus der Kopenhagener Entbindungsanstalt, darunter 4 velamentöse Insertionen des Nabelstrangs, 2 marginale und 1 excentrische Insertion desselben. Die marginal verlaufenden Gefässe wurden nach M.'s Auffassung zu Vasa aberrantia, indem die früher ebenfalls marginal gelegene Placenta atrophisch wurde, wodurch das marginale Gefäss zum Vas aberrans wird.

Für Entstehung der velamentösen Insertion der Nabelschnur stehen sich bekanntlich hauptsächlich die Ansichten von Schultze und Schatz gegenüber. M. hält die Frage noch für unentschieden.

5) Julius Heller-Charlottenburg: **Ein Fall von Kraurosis vulvae.**

Es handelte sich um eine 59 jährige Virgo, die seit 10 Jahren von ihrer Krankheit Beschwerden hatte. Die Untersuchung ergab ausgesprochene Kraurosis vulvae. Durch Touchirung der Hornplaques mit Formalin und täglichen Einpinselungen mit Ichthyol erfolgte klinisch völlige Heilung. H. excidirte aus diagnostischen Gründen einen grossen Plaque und die Clitorispartie, und berichtet über das Ergebniss der histologischen Untersuchung. Er erklärt danach die Affection als einen durch verschiedene Reize ausgelösten chronischen Entzündungsprocess, der in der Tiefe zum Schwund des Collagens, Fettes und der Talgdrüsen führt, in den oberen Schichten dagegen zu hypertrophischen Processen, besonders zu einer auf normale Weise erfolgenden, also nicht parakeratotischen Hyperkeratose Veranlassung gibt.

6) Robert Meyer: **Ueber Drüsen, Cysten und Adenome im Myometrium bei Erwachsenen.** 2. Artikel.

Jaffé-Hamburg.

Centralblatt für Gynäkologie. 1900. No. 38.

1) Otto Wille-Braunschweig: **Instrument zum Selbsteinführen von Scheidentampons.**

Das Instrument ist ein Hartgummispeculum, in dem sich ein etwa 1 Pfund schwerer Bleibolzen befindet. Dasselbe gleitet durch seine Schwere leicht in die Vagina, worauf der Bolzen entfernt und dafür der Tampon eingeführt wird. Zu haben bei C. W. Hoffmeister in Braunschweig.

2) Ballin-München: **Nochmals zur Behandlung des Nabelschnurrestes nach Martin.**

Eine Erwiderung auf die Entgegnung von Rieck (cf. diese Wochenschr. 1900, No. 31, S. 1086), wonach B. an seiner Auffassung von dem Werth des Martin'schen Verfahrens festhält.

Jaffé-Hamburg.

Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. XXXIV, Heft 3.

1) C. Sternberg-Wien: **Zur Verwerthbarkeit der Agglutination für die Diagnose der Typhusbacillen.**

Bei der Untersuchung eines auf Typhus verdächtigen Wassers züchtete Verf. 3 typhusähnliche Organismen, die von dem typischen Bilde des Typhus durch ihre Zuckervergährung und das Kartoffelwachsthum vom Coli dadurch, dass sie kein Indol bildeten und keine Milchcoagulation zeigten, abwichen. Merkwürdiger Weise wurden sie aber durch das Typhusimmunserum in ebenso hohem Grade agglutinirt wie ein zweifellos echter Typhusbacillus. Verf. schliesst daraus, dass diese Beobachtungen der Specifität der Agglutination Eintrag thun und dass besonders bei Wasseruntersuchungen zur Feststellung des Typhus das Agglutinationsphänomen allein zur Diagnose nicht genüge.

2) A. Radziewsky-Bern: **Beitrag zur Kenntniss des Bacterium coli (Biologie, Agglutination, Infection und Immunität).**

In der umfangreichen Arbeit werden nach einem historischen Rückblick die biologischen Eigenschaften der rein gezüchteten Colistämme besprochen und ihr Verhältniss zu den agglutinirenden Sera dargelegt. Weiter verbreitet sich Verf. über das Agglutinationsphänomen an und für sich und geht alsdann zur Coliinfection und Coliimmunität über. Es bietet die Arbeit eine grosse Menge erwähnenswerther Punkte, die theils eine Bestätigung schon bekannter Thatsachen bilden, theils neue Gesichtspunkte eröffnen. Es kann an dieser Stelle wegen Raummangels nicht näher darauf eingegangen und muss auf das Orignal verwiesen werden.

3) F. Neufeld-Berlin: **Ueber eine specifische, bacteriolytische Wirkung der Galle.**

Während die Galle auf die meisten saprophytischen und pathogenen Bacterien gar keine hemmende oder tödtende Wirkung ausübt, entfaltet dieselbe nach Verf.'s Untersuchungen eine stark specifische und zwar lösende Wirkung auf die Fränkel'schen Diplococcen. Diese eigenthümliche Eigenschaft zeigte die Galle des Menschen, des Meerschweinchens, des Affen, in geringerem Maasse auch die Galle des Hundes, der Ziege und der Katze. Die bacterienlösende Kraft der Galle des Kaninchens war in manchen Fällen erheblich grösser als die Kraft stark baktericider Sera. Bemerkenswerth ist, dass eine Pneumoniecultur, die Mäuse tödtete, aber für Kaninchen und Meerschweinchen nicht pathogen war, von menschlicher, Kaninchen- und Meerschweinchengalle absolut unbeeinflusst blieb; eine Thatsache, die Verf. vorläufig unerklärt lässt.

4) E. Pfuhl-Berlin: **Ueber die Messung der Temperaturzunahme in Fleischconserven, die in Compressionskesseln sterilisirt werden.**

Bei den thermoelektrischen Messungen, welche in 63 Büchsen angestellt wurden, kam ein Thermoelement zur Verwendung, welches aus Constantan-Kupferelementen und einem von Siemens & Halske gelieferten d'Arsonval-Millivoltmeter bestand. Die Ergebnisse mittels dieses Verfahrens waren sehr zufriedenstellend.

5) L. Ascher-Königsberg: **Ueber Rhodomyces erubescens, nebst einem Beitrag zur Lehre von der Disposition.**

Der schimmelpilzartige Organismus, Rhodomyces erubescens, wurde von der Placenta, den Eihäuten, sowie von den Haaren zweier Meerschweinchenfoeten isolirt, deren Mutter mit Butter injicirt worden war. Die Verimpfung der reingezüchteten Cultur in die Lunge, Venen, Maulschleimhaut, Vulva, Trachea von Mäusen, Meerschweinchen und Kaninchen blieben erfolglos. Nur mittels einer Injection in die Uterushöhle gelang es, denselben mykotischen Process wieder zu erzeugen. Subcutane Injectionen führten dagegen zu einem negativen Ergebniss. Verf. nimmt desshalb an, dass dieser Pilz lediglich in der Fruchthöhle des Meerschweinchens infectiös wirke.

6) Eug. Fränkel-Hamburg: **Ueber Roseola typhosa.**

Verf. berichtet, dass es ihm gelungen sei, in excidirten Roseolen bei Typhuskranken im Schnitt Typhusbacillen einwandsfrei nachzuweisen. Seine Methode besteht darin, dass er die excidirten Hautstückchen noch lebenswarm in sterile Bouillon brachte und 18 Std. bei 37° aufbewahrte. Es fand so eine Anreicherung der Bacillen statt, wodurch dieselben besser sichtbar wurden. Verf. schliesst aus seinen Untersuchungen, dass die Roseolen durch metastatische Ablagerung von Typhusbacillen in den Lymphräumen der Haut bedingte Entzündungen der letzteren darstellen.

7) H. Bischoff und M. Wintgen-Berlin: **Beiträge zur Conservenfabrikation.**

Die Erfahrungen, die Verfasser bei ihren Untersuchungen in einer Conservenfabrik gemacht haben, lassen sich dahin zusammenfassen, dass es gelingt, eine sichere Sterilität bei sehr verschiedenen Temperaturen zu erreichen. Am geeignetsten erwies sich eine Temperatur von 120,5° C. und eine Dauer von 70 Min. bei 600 g-Büchsen und 50 Min. bei 200 g-Büchsen. Die Beschaffenheit des Fleisches leidet allerdings dabei, indem öfter ein Zerfasern des Fleisches beobachtet wird, doch wiegt in der Praxis der Werth einer sterilen Conserve die geringe Unannehmlichkeit vollkommen auf.

8) E. Kobrak-Breslau: **Die Bedeutung des Milchthermophors für die Säuglingsernährung.**

Verf. versuchte festzustellen, ob durch die hohen Temperaturen des Thermophors, die noch event. vorhandenen Sporen auskeimen, resp. die vegetativen Zellen sich vermehren können. Dabei zeigte sich zunächst, dass im Thermophor die Anzahl der Milchkeime niemals grösser war, als die der im Eisschrank gehaltenen Milch, ja dass sogar eine nicht unbeträchtliche Verringerung der vorhandenen Bacterienzahl eintrat.

Es gelang auch, in der rohen Milch durch die Wärme des Thermophors die Keimzahl bedeutend herabzudrücken und die Abtödtung von Tuberkelbacillen durch vierstündiges Verweilen im Thermophor zu bewirken. Danach muss der Milchthermophor als ein wesentliches Hilfsmittel für die Säuglingsernährung anerkannt werden.

9) Cl. Fermi und Tonsini-Sassari: **Die Prophylaxis der Malaria und die Vernichtung der Mosquitos auf der Insel Asinara.**

Den beiden Forschern gelang es auf Asinara, einer kleinen Insel nördlich von Sardinien, durch geeignete Maassnahmen, die Malariafälle auf ein Minimum einzuschränken. Die Vernichtung der Stechmückenlarven geschah durch Petrolisirung des Wassers, die Vernichtung der Mosquitos mittels freien Chlors oder Insectenpulver, das Beschützen der Häuser gegen Mosquitos mittels dichter Fenstereinsätze resp. durch vorausgehende Chlorräucherungen.

R. O. Neumann-Kiel.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900. No. 38.

1) Max Verworn-Jena: **Das Neuron in Anatomie und Physiologie.**

Nach einem Vortrag in der gemeinschaftlichen Sitzung der medicinischen Hauptgruppe der 72. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Aachen am 19. Sept. 1900. Siehe das betreffende Referat.

2) Hugo Marx: **Zur Theorie der Infection.** (Aus der königl. chirurgischen Universitätsklinik in Berlin.)

Auf Grund der von ihm und Woithe angestellten ausführlichen Untersuchungen über die Babes-Ernst'schen Körperchen stellt M. eine neue Infectionstheorie auf, wonach der Maassstab für die Virulenz frisch untersuchter Infectionsproducte die Zahl der Babes-Ernst'sche Körperchen führenden Mikroorganismen ist. Ein Bacterium vollzieht seinen Uebergang vom nicht inficirenden, avirulenten zum inficirenden, virulenten dadurch, dass sich in den Zellleibern seiner Individuen jene Condensation

und Localisation vollzieht, die zur Bildung der Babes-Ernst-schen Körperchen führt.

3) W. Nikitin-St. Petersburg: **Ein Fall von ausgebreiteter Aktinomykose mit Localisation im Gehirn.**

Casuistische Mittheilung.

4) Graef-Frankenhausen: **Die Einrichtung der vorderen Schulterverrenkung nach Riedel.**

Unter Mittheilung zweier Fälle macht G. auf die wenig bekannte und geübte Methode von Riedel-Jena aufmerksam, welche namentlich bei recidivirenden Fällen und solchen, bei denen die übliche Einrichtungsmethode versagt, sehr gute Dienste leistet. Bedingung für ihre Ausführung ist Narkose bis zur Erschlaffung des Gelenkes, die Technik ist äusserst einfach und besteht nur in einem kurzen raschen Anziehen des gesunden Armes nach der gesunden Beckenseite hin.

5) Alfred Egon Neumann-Berlin: **Verbesserter „Harnscheider" zum Aufsaugen der gesonderten Urine beider Nieren beim Weibe.**

Von mehr specialärztlichem Interesse.

6) **Aus der ärztlichen Praxis:**

Manfred Jaerisch-Posen: **Vorfall kindlichen Dünndarms im Verlaufe einer Geburt.**

Beschreibung einer Missgeburt.

F. Lacher-München.

Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. XXX. Jahrg. No. 18.

Richard Zollikofer: **Ueber den klinischen Verlauf der Diphtherie bei Serumanwendung, unter besonderer Berücksichtigung der Albuminurie.** (Aus der med. Universitätsklinik in Bern.)

Zahlreiche Tabellen (über 338 Fälle in 3¼ Jahren) ergeben die grosse prognostische Bedeutung der Albuminurie und den Werth der Serumbehandlung bei Diphtherie. Von den letalen Fällen (im Ganzen 10,0 Proc.) verliefen nur 16,7, von den Tracheotomirten (deren Mortalität 18,75 Proc. — Tracheotomia inferior) nur 17,9 Proc. ohne Albuminurie, während von allen Diphtheriefällen 42,2 Proc.. Viele üble Complicationen (gangraenöser Belag, Sepsis, Ohreiterung, Lähmung, Herzinsufficienz — diese auch ohne Degeneration, durch Hypertrophie des linken Ventrikels) sind an Albuminurie gebunden; auch besteht Uebereinstimmung zwischen Dauer der Membranen und der Nierenreizung. Die erwähnten Complicationen trafen nur Patienten, welche 2 oder mehr Tage ohne Serumbehandlung krank gelegen hatten. Neben letzterer ist noch die active Immunisation, deren Wirkung vom 5. Tage an hervortritt, und locale antiseptische Behandlung von Bedeutung.

E. Hagenbach-Burckhardt-Basel: **Ueber Decubitus und Stenosen nach Intubation.** (Schluss.)

Verfasser ist hauptsächlich im Anschluss an die Serumbehandlung (Mortalität ohne Serum 42,3 Proc., mit Serum 14,38 Proc.) von der primären Tracheotomie zur Intubation übergegangen. Doch müssen als Gefahren anerkannt werden das Hinunterstossen von Membranen, Decubitus und (daran anschliessend) Stricturen. Bei 96 Intubirten (51 einfach Intubirte mit 29,16 Proc. und 45 später Tracheotomirte mit 28,88 Proc. Mortalität) fanden sich 11 mit Schleimhautverletzungen, meist in der subglottischen Partie und an der vorderen Trachealwand. Krankengeschichten. Gründe sind: Schwere des Falles, Grösse oder Form der Tube (die O'Dwyer'schen Tuben, besonders für kleinste Kinder, sind zu gross; Bauer hat die Anschwellung der Tube weiter nach abwärts verlegt, die Tube entsprechend der Trachealbiegung abgebogen, Bild), endlich zu lange Intubationsdauer (dieselbe ist genau zu individualisiren und möglichst einzuschränken). Zur Diagnose ist locale Schmerzempfindlichkeit und Bildung eines schwarzen Ringes auf der Tube (Schwefelmetall) bemerkenswerth. Therapeutisch ist vielfach Tracheotomie oder Laryngotomie mit Narbenexcision nöthig.. Krankengeschichten. Schliesslich wird die gerippte Hartgummitube von Fischer-New-York (Bild) empfohlen.

A. Gassmann-Leukerbad: **Ueber die Betheiligung der Uterusschleimhaut bei der Vulvovaginitis gonorrhoica der Kinder.** (Aus der dermatolog. Universitätsklinik des Herrn Prof. Jadassohn in Bern.)

Verfasser entnahm (mit weiblichem Urethralspeculum und Stirnspiegel) bei 4 Fällen Cervicalsecret, fand aber in keinem Fall Gonococcen (einmal Eiterkörperchen). Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 38. 1) Th. Escherich-Graz: **Die Aetiologie der primären acuten Magendarmerkrankungen der Säuglinge bacteriellen Ursprunges.**

Vortrag, gehalten auf dem internationalen medicinischen Congress zu Paris. S. Referat d. W. No. 38, S. 1322.

2) L. Harmer-Wien: **Untersuchungen über den Tonsillotomiebelag und seine etwaigen Beziehungen zum Diphtheriebacillus.**

So gut wie alle Tonsillotomiewunden heilen unter Bildung eines Belages, von welchem H. eine genaue histologische Beschreibung gibt, und der nach ihm mit grosser Wahrscheinlichkeit als das Product der entzündungserregenden Ansiedelung zahlreicher Mikroorganismen auf der Wunde anzusehen ist. 57 Untersuchungen (31 Fälle) ergaben in erster Linie Streptococcen und Staphylococcen, 8 mal den Pseudodiphtheriebacillus, niemals liess sich der Löffler'sche Bacillus, auch durch Thierversuche nicht, feststellen, den Lichtwitz in 40,7 Proc. der untersuchten Tonsillotomiefälle bei gleichzeitigem Fehlen aller klinischen Erscheinungen von Diphtherie gefunden zu haben angibt.

3) J. Elgart-Brünn: **Ein Beitrag zur Kenntniss des Scharlachs und der Masern.**

Zahlreiche Beobachtungen lassen vermuthen, dass bei den Masern und beim Scharlach die Respirationswege den Einbruch der Infection vermitteln und E. bringt dafür an dem beträchtlichen Beobachtungsmaterial des Brünner Spitales Belege bei. Hiervon ausgehend führte er, da missliche Raumverhältnisse die Vermeidung und wirksame Bekämpfung von Hausepidemien nicht gestatteten, prophylaktische Inhalationen — hauptsächlich Aq. calcis und Aq. destill. āā oder 3 proc. Acid. boric.-Lösung, täglich zweimal 5 Minuten, bei jeder Temperatursteigerung länger — bei allen Kindern durch. Mit der gebotenen Zurückhaltung glaubt er von einem Erfolg sprechen zu können, da thatsächlich bei diesem Regime keine Hausepidemie mehr auftrat und ein nach Aussetzen der Inhalationen vorgekommener Hausinfectionsfall nach deren Wiedereinführung vereinzelt blieb.

Wiener klinische Rundschau.

No. 36. S. Gabrilowitsch: **Bericht über die Dauerresultate der Behandlung von 50 Kranken.** (Kaiserl. Sanatorium für Lungenkranke in Halila, Finnland.)

Verf. legt grossen Werth auf methodische Abhärtung der Patienten, ferner auf lange Anstaltsbehandlung, macht jedoch keine Angabe über deren Dauer bei seinen Kranken. Die in Deutschland üblichen 3 Monate erscheinen ihm zu kurz. Der Bericht verwerthet die Auskünfte, welche von 50 Personen, die vor ½—7 Jahren die Anstalt verlassen haben, eingelaufen sind, und zeigt das erfreuliche Resultat, dass mehr als die Hälfte von Husten und Auswurf befreit ist, 75 Proc. in ihrem Befinden gebessert, 56 Proc. absolut, 42 Proc. relativ arbeitsfähig sind.

No. 38. A. Jungmann-Wien: **Vaccineinfection an den Lippen.**

Eine Amme zog sich von einem frisch geimpften Kinde die bisher in dieser Localisation nicht beschriebene Erkrankung zu, welche in normaler Weise ablief.

Prager medicinische Wochenschrift.

No. 37. F. Neugebauer: **Bericht über die im Allgemeinen Krankenhaus zu Mährisch-Ostrau operativ behandelten Fälle von Appendicitis.**

Verf. berichtet über 20 hier nicht zu erörternde günstig verlaufene Appendicitisoperationen und schliesst mit der Lehre, bei Beschwerden rechtsseitiger Brüche, sowie Erkrankungen der weiblichen Genitalien das Augenmerk (genaue Anamnese) auf eine etwaige larvirte Appendicitis zu richten, welche an den Beschwerden oft mehr betheiligt ist als das scheinbare Hauptleiden.

No. 38. F. Neumann: **Ein Beitrag zur Kenntniss der Haemophilie.**

Anschliessend an einen sehr schweren Fall seiner zahnärztlichen Praxis gibt N. den Stammbaum der betr. Familie, welcher vier Generationen betrifft und unter 18 Personen 9 als Haemophile ausweist: Ausser dem an einer Zahnextraction verbluteten Urgrossvater je zwei Söhne und Töchter und je zwei Enkel und Enkelinnen desselben (Kinder der einen Tochter).

Bergeat-München.

Italienische Literatur.

Die **Toxicität des Urins bei Diphtherie** untersuchte Mariotti-Bianchi (Il Morgagni No. 6, 1900). Das Ergebniss war, dass der urotoxische Coefficient bei dieser Krankheit ein abnorm hoher ist. Besonders bemerkenswerth erscheint, dass unter der Einwirkung des Diphtherieheilserums diese Toxicität in kritischer Weise abfällt und schnell normal wird. Dieser Abfall geht dem Abfall der Temperatur und der Besserung des ganzen Krankheitsbildes vorher.

Ueber **Stoffwechsel bei frischer Syphilisinfection** veröffentlicht Radaeli (Lo Sperimentale Fasc. III, 1900) eine Reihe von Untersuchungen.

Die Eiweissumwandlung zeigt sich bei frischen luetischen Processen vermehrt in einem Grade, dass der durch Urin und Faeces ausgeführte N erheblich den mit der Nahrung eingeführten N überwiegt. Bei der secundären Incubation lässt dieser N-Verlust nach: beim Ausbruch allgemeiner Symptome stellt er sich wieder ein ohne zu Temperaturerhöhung zu führen. Eine Mercurialcur soll die Eiweisszersetzung hemmen und N-Gleichgewicht herbeiführen.

Die **forensische Bedeutung der Florence'schen Spermareaction** prüfte De Crecchio (L'Arte Medica, Juli 1900). Sie ist von sicherer differentialdiagnostischer Bedeutung und der negative Befund entscheidet ohne Weiteres gegen Spermaflecke. Der positive Befund hat zu berücksichtigen, dass Kali und Ammoniak die einzigen chemischen Substanzen sind, welche eine gleiche Reaction geben können.

Ueber den **klinischen Werth der jodophilen Zellen im Blut** veröffentlicht La Franca (Rif. med. 1900, No. 158—160) seine Untersuchungsresultate. Diesen Zellen, welche bei den verschiedensten Anaemieformen gefunden werden, ist nach dem Autor nicht die schwere prognostische Bedeutung zuzusprechen, welche Hofbauer ihnen vindicirt. Sie finden sich auch in leichteren und oft heilbaren Krankheitsformen.

Nur die intensive Färbung der extracellulären Zone und die

Vergrösserung dieser extracellulären Zone scheint für schwere Anaemieprocesse zu sprechen.

Im Uebrigen ist der Befund von jodophilen Zellen im Blute keineswegs an Leukocytoseformen gebunden; man findet sie auch bei gewissen Affectionen, in welchen die Zahl der weissen Blutkörperchen abnorm niedrig erscheint.

Ueber die auffallend lange Dauer der Lebensfähigkeit von Transplantationsstückchen der Haut haben 1893 und 97 Grawitz, jüngst (Centralbl. f. Chirurg. 1900, No. 1) Wentscher überraschende Resultate veröffentlicht.

Pezzolini berichtet (Gazzetta degli osped. 1900, No. 87) über seine diesbezüglichen Experimentaluntersuchungen im Institut für allgemeine Pathologie zu Padua.

Mit gutem Erfolge konnte P. noch Hautlappen transplantiren, welche 6 Tage in physiologischer Kochsalzlösung gelegen hatten; sogar nach 10 Tagen bewahrten in der gleichen Lösung bei 10—15 Proc. einige Epithelzellen noch ihre Lebensfähigkeit und heilten an. Desgleichen blieb ein Hautlappen lebensfähig, welcher 11 Tage lang bei einer Temperatur von 0 Grad aufbewahrt war; ein Zeichen, dass niedere Temperaturen einen günstigen Einfluss auf die Lebensfähigkeit des Epithels ausüben.

Die trockene Aufbewahrung erlaubt eine viel weniger lange Lebensdauer, höchstens bis zu 2 Tagen.

Als längste Dauer der Lebensfähigkeit konnte P. 264 Stunden beim Epithel der Haut eines Hundes feststellen.

P. erwähnt dann die Resultate der Untersuchungen von Grohé und Morpurgo (die Vita propria der Zellen des Periosts, Arch. f. pathol. Anatomie u. Physiol. Bd. 155 u. 157, 1900), welche bei Ueberpflanzung von Periostlappen zu ähnlichen Resultaten kamen.

Was das Anwachsen dieser lange aufbewahrten Hauttheilchen anbelangt, so erfolgt dasselbe in gleicher Weise wie bei frischem Material, nur langsamer und mit grösserem Verlust; nicht aber, wie jüngst Enderlen behauptete, erfolgt der Ersatz durch die Granulationen des unterliegenden Gewebes, sondern die überpflanzten Epithelzellen haben ihr Leben bewahrt.

Die **Wirkung von Gelatineinjectionen, subcutan wie intravenös**, zur Stillung von parenchymatösen Blutungen, wie zur Heilung von Aneurysmen von französischen Autoren empfohlen und von italienischen bestätigt, ist in diesen Blättern wiederholt erwähnt.

Experimentell konnte Gaglio in dem Laboratorium der chirurgischen Klinik zu Messina diese Wirkung nicht bestätigen (Rif. med. 1900, No. 172). Gelatine mit Blut ausserhalb des Körpers gemischt, begünstigt in geringem Maasse die Gerinnung; sie gibt nur weiche Gerinnsel im Gegensatz zu anderen haemostatischen Mitteln.

In die Blutgefässe injicirt wurde Gelatine in starken Dosen vertragen, ohne zu Gerinnselbildung zu führen; sie verschwindet langsam aus den Blutgefässen. Das Blut, welches man nach diesen Injectionen aus den Gefässen entleert, gerinnt etwas schneller als normales Blut; das Coagulum ist aber weich, nicht hart und retractil, wie erwartet werden müsste.

Gelatine subcutan und intraperitoneal injicirt wird langsam resorbirt und wahrscheinlich allein auf dem Lymphwege. Das Blut zeigt nach solchen Injectionen keine grössere Gerinnbarkeit. Der Injectionsstich ist durch zahlreiche Leukocyten infiltrirt, welche durch die positiv-chemotactischen Eigenschaften der Gelatine angezogen worden sind.

Das Vorhandensein eines diastatischen Ferments, welches Stärke in Traubenzucker zu verwandeln vermag, wies Tarchetti (Gazzetta degli osped. 1900, No. 90) in den Leukocyten des strömenden Blutes, wie auch in den Eiterzellen nach.

In einer **Abhandlung über Miliaria** (Il Morgagni, Juli 1900) tritt der Kliniker Bologna's, De Giovanni, entschieden dafür ein, dass die Miliaria eine Krankheit sui generis und nicht ein Symptom des Typhus oder anderer Infectionskrankheiten sei. Der Hautausschlag sei als ein kritischer zu betrachten; von seinem richtigen Zutagetreten hänge das Wohlbefinden des Kranken ab. Für eine Reihe von Fällen mit heftigem Fieber, Kopfschmerz, Delirien empfiehlt er Abreibungen der Haut mit Eiswasser bis zum Eintritt der Euphorie und bis zu den ersten Zeichen der Hautreaction. Im Uebrigen ist bei der Therapie Berücksichtigung der verschiedenen visceralen Complicationen geboten, welche mit dem Ausbruch der miliaren Hautkrankheit verbunden zu sein pflegen.

In der Frage der **Gastroenterostomie** redet Gangitano, Assistent Tricomi's in Messina auf Grund einer Reihe von Präparaten, die nach langer Dauer an früher Operirten gewonnen wurden, der Anwendung des Murphyknopfes das Wort.

Die Vereinigung der Stümpfe soll mittels des Knopfes in besserer Weise zu Stande kommen, die Vernarbung soll eine vollkommenere sein.

Die Anwendung des Knopfes soll für den mit der Technik Vertrauten die Operation erleichtern, abkürzen und eine vollkommene Heilung garantiren.

Die Abhandlung G.'s ist durch Bilder veranschaulicht. (Il Morgagni, Juli 1900.)

Die Fälle von Milzbrandheilungen durch Sclavo'sches Milzbrandheilserum mehren sich in Italien. Jüngst berichtete aus dem Königl. Hospital zu Livorno Liscia (Gazzetta degli ospedali 1900, No. 87) über zwei geheilte Fälle.

Die Symptome waren in beiden so schwer, der Einfluss der Injectionen auf Allgemeinbefinden und Localerscheinungen ein so deutlicher, dass an dem post hoc, ergo propter hoc ein Zweifel nicht erlaubt scheint.

L. führt an, dass in der Literatur bereits über 100 mit Serum behandelte Fälle berichtet ist, von welchen nur 2 einen ungünstigen Ausgang nahmen.

Wir behalten uns vor, nach längerer Zeit in diesen Blättern wieder über die Resultate dieses Heilverfahrens zu berichten.

Hager-Magdeburg-N.

Vereins- und Congressberichte.

72. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte

in Aachen vom 16.—22. September 1900.

(Eigener Bericht.)

Referent: Dr. E. Koch.

I. Allgemeine Sitzung.

„Unser Jahrhundert ist der Triumph der Methodik. Hierin mehr als in irgend einer politischen Gestaltung ist der Sieg des demokratischen Princips zu erblicken. Die Gesammtheit rückte hierdurch höher hinauf, sie wurde leistungsfähiger. In frühen Jahrhunderten konnten nur geniale Menschen, später nur zumindest hochbegabte etwas Werthvolles leisten; jetzt kann es ein Jeder. Dank der Methode! Durch den obligatorischen Schulunterricht, gefolgt vom obligatorischen Kampf um's Dasein, besitzen heute Tausende die „Methode“, um ohne eine besondere Veranlagung oder Begabung als Techniker, Industrielle, Naturforscher, Philologen, Historiker, Mathematiker, Psychologen u. s. w. an der gemeinsamen Arbeit des Menschengeschlechts theilzunehmen. Sonst wäre die Bewältigung eines so kolossalen Materials in einem so kurzen Zeitraum gar nicht denkbar.“

So schreibt Houston Stewart Chamberlain am Schlusse des 19. Jahrhunderts.

Die Methode muss eine strenge Lehrmeisterin sein, weil sie ein hohes Ideal verfolgt, und bürdet daher ihren Zöglingen eine mühsame und verfängliche Arbeit auf. Um diese durchzuführen, müssen sie selbst im kleinsten Punkte die grösste Kraft sammeln, und sie sollen doch auch der Gefahr entgehen, dabei einseitig zu werden. Denn da die Fäden aus den verschiedensten Richtungen sich bald hier, bald dort kreuzen und verknoten, darf die Uebersicht über das Ganze nicht verloren gehen.

Die Naturwissenschaftler vor früher waren meist vielseitig. Lorenz Oken, einer der ersten Mitglieder unserer Wanderversammlungen, von deren 72. hier ein kleiner Bruchtheil berichtet werden soll, vereinigte in seiner Person noch eine Summe von Disciplinen, von denen jede einzelne jetzt noch mehr Vertreter für sich fordert, als Jenem Lehraufträge einzeln zu Theil geworden waren. Sie erstreckten sich insgesammt auf Medicin, Physiologie, Zoologie, allgemeine Naturgeschichte, Philosophie und Naturphilosophie. Wenn derselbe Naturforscher am Anfange des 19. Jahrhunderts den Menschen charakterisirt mit den Worten: „Theilweise ist der Mensch allen Thieren gleich, ganz aber nur sich, der Natur und Gott“, so kann man sich das aus den herrschenden Zuständen und Meinungen erklären.

Die Zeit ist ein Element der Wahrheit, und die Wahrheit kommt nur langsam und gradweise, aber man muss hinzusetzen, dass, wie man das aus ihrer, wir wollen sagen, Geschichte nachweisen kann, ihre Bewegung keine gleichmässige ist, etwa — nur vergleichsweise — der eines in die Höhe geworfenen Körpers ähnlich, der, je mehr er sich von uns entfernt, an Geschwindigkeit abnimmt, um, zu uns zurückgelangend, wieder stetig schneller sich uns zu nähern. So sind die gewaltigen Fortschritte erklärlich, wenn die Arbeit möglichst mit der Wahrheit Hand in Hand geht; so ergeben sich Stillstände.

Als die Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte zum ersten Male unsere Stadt besuchte, um hier ihre 25. Versammlung, ihre erste Jubelversammlung im Laufe der Zeiten abzuhalten, hatte die Wissenschaft, deren Kämpfer und Herolde die Mitglieder stolz sich nennen durften, die Epoche des Stillstandes hinter sich. Zur Zeit der Gründung hatte man geglaubt: „Wenn mit dem Erdelement Wasser, Luft und Aether sich verbindet, so entstehen Thiere“. Jetzt wurde verkündet: „Omnis cellula e cellula, dem das Omne vivum e vivo folgen sollte. Damit war der Riesenschritt gethan. Das war ein Symptom, das der Wahrheit sich wieder näherte. So häuften sich die Symptome auf allen Gebieten und die Wahrheit kam immer schneller — Dank der Methode. Man möchte sich so nach dieser Erwägung be-

müssigt fühlen, den Sätzen Chamberlain's hinzuzufügen: Das Verdienst der Methode ist es, uns der Wahrheit wieder näher gebracht zu haben, sonst wäre die Bewältigung eines so kolossalen Materials in einem so kurzen Zeitraum gar nicht denkbar.

Darauf hier speciell einzugehen, hiesse den ausgezeichneten Rednern der ersten allgemeinen Sitzung vorgreifen, welche am Morgen des 17. September im grossen Saale des Curhauses stattfand. Der Reihenfolge nach zu berichten, wie Alles kam und war, ist der vorgeschriebene Weg für Den, der ein Stück Geschichte überliefern möchte. Denn ein solches hat sich für unsere Wissenschaft wiederum abgespielt, wenn anders diese Versammlungen ein Spiegelbild von dem jeweiligen Stande der Forschung in Deutschland geben.

Einige Punkte mögen noch vorher Berücksichtigung finden. Die Stadt Aachen hat den Theilnehmern dieser Versammlung die Festschrift überreicht, ein umfangreiches, vornehm und reich ausgestattetes Buch. Interessant ist namentlich die Schilderung der historischen Entwicklung der Stadt, ihrer Baugeschichte, ihrer sanitären Einrichtungen u. s. w., so dass dem Leser ein wohlentworfenes Bild vor Augen schwebt, wie Aachen im Laufe der Zeiten zu der Stellung gelangte, die sie heute unter ihren Schwestern des Rheinlandes würdig behauptet. Mit besonderer Sorgfalt sind die den Naturforscher und Arzt anregenden Capitel ausgearbeitet, ohne dass die der Kunst und humanitären Bestrebungen stiefmütterlich behandelt worden wären, die hier, trotzdem man diesen Bestrebungen der Stadt von anderer Seite oft die Anerkennung versagen wollte, in ihrer Art stets eine Heimstätte fanden. Es mag nur an die von manchen anderen Verwaltungen zum Muster genommene Armenpflege erinnert werden.

Die Zahl der Theilnehmer hat die Zahl 1000 überstiegen. Während die vielgeplagten Ausschuss- und Vorstandsmitglieder sich schon am Sonntag Nachmittag in dem behaglichen Saale des Burtscheider Curhauses zusammengefunden hatten, um bei einem gemüthlichen Diner einige Stunden der Ruhe zu pflegen, kam die Mehrzahl der Gäste am Abend dieses Tages im grossen Saale des Aachener Curhauses zusammen, wo ihnen ein fröhlicher Empfang bereitet wurde. Die schnell wachsende Feststimmung leistete schon eine genügende Gewähr für wohlgemuthes Erwarten der Arbeit und des Genusses der nächsten Tage. Jedenfalls überbrückte dieser Abend manche Kluft, die uns von den „fremden Forschern" trennte und am folgenden Morgen, am ersten allgemeinen Sitzungstage, sah man schon „bekannte" Gesichter wieder. Der Saal hatte dafür ein anderes Exterieur angenommen. Statt der gemüthlichen Tische lange Stuhlreihen, statt der heiteren Musik unterdrücktes Flüstern, statt der in Duft schwimmenden Glühlampen helle Sonne, und die brachte es denn zu Stande, dass bei allem Ernste alles freundlich war, und sie wirkte wie ein Symbol, denn gerade wir Naturforscher „bekennen uns zu dem Geschlechte, das aus dem Dunklen in's Helle strebt".

Geheimrath Prof. Dr. Wüllner, der als erster Geschäftsführer die Sitzung mit einer Begrüssungsrede eröffnete, berührte kurz, welche Anerkennung die deutsche Technik noch vor Kurzem auf der Pariser Weltausstellung erfahren habe, um dann auf die Jubelversammlung einzugehen, die im Jahre 1847 wie die damalige Zeit selbst eine bedeutsame gewesen sei. Virchow habe in diesem Jahre in Berlin den Lehrstuhl bestiegen und zum ersten Male hier in Aachen die Resultate seiner Forschungen mitgetheilt. Wir stehen jetzt an der Schwelle eines neuen Jahrhunderts und in Bezug auf die Entwicklung der Völker an einem bedeutsamen Zeitpunkte. Der Kampf der westlichen Culturmächte gegen das Mongolenthum habe seinen Anfang genommen, den Meisten unerwartet, unser Kaiser aber habe ihn vorausgesehen, als er das Wort sprach: „Völker Europas, wahret eure heiligsten Güter!" Wenn der Kaiser auch Truppen und Schiffe nach China geschickt habe, so sei er doch ein Mann des Friedens, da er die Hoffnung ausgesprochen habe, dass der gemeinsame Kampf die Völker einander näher bringen werde. Die Rede klang aus in ein Hoch auf den Kaiser, der ausserdem durch ein Huldigungstelegramm davon Kenntniss hielt.

Nachdem die übliche Begrüssung der Versammlung Namens der Staatsregierung stattgefunden und Oberbürgermeister Veltman als Vertreter der Stadt Aachen eine Ansprache gehalten, in der er es als ein gutes Omen bezeichnete, dass die deutschen Naturforscher des neuen Jahrhunderts zuerst in Aachen tagten, hiess Rector v. Mangoldt die Versammlung Namens der technischen Hochschule willkommen. Der erste Vorsitzende der Gesellschaft, Geheimrath Prof. Dr. Leube-Würzburg, dankte den Rednern und hob weiter hervor, welche ungeheueren Anstrengungen seitens der Naturforschung im verflossenen Jahrhundert erforderlich gewesen seien, um Licht in die herrschende Dunkelheit zu bringen und der Freiheit des Denkens zum Siege zu verhelfen. „Vergessen wir nicht, dass wir nur fortsetzen, was die Vorgänger begonnen haben, und dass es an uns ist, die empfangene Fackel hochzuhalten und weiter zu begeben, unserer grossen Verantwortung bewusst, zum Heil und Segen der Menschheit", so schloss der Redner.

Die nun folgenden Vorträge waren derart ausgewählt, dass sie zusammen mit den Begrüssungsansprachen einen Rückblick auf die Entwicklung der Naturwissenschaften und der Medicin im 19. Jahrhundert geben.

Als erster Redner sprach Prof. Dr. van t'Hoff-Berlin: **Ueber die Entwicklung der exacten Naturwissenschaften** (Physik, Chemie und der sich daran schliessenden Zweige). Wie weit es die Physik in der Verwandlung der Arbeit, die Chemie in der Verwandlung der Materie gebracht, wie die Auffassungen des Jahrhunderts fortgeschritten sind in der Erklärung des Schalles, des Lichtes, der Wärme und der Elektricität, zu welch' immer grösserer Bedeutung das Princip von der Erhaltung der Arbeit in Bezug auf die mechanische Wärmetheorie und die Fortpflanzungserscheinungen im Luftmedium, bezw. im Aether gelangt sind. Alles das des Genaueren hier wiederzugeben kann nicht die Aufgabe eines Mediciners sein. Der Vortragende gedachte weiter der nicht sichtbaren Strahlen, der Hertz'schen Wellen, der Röntgenstrahlen, der Untersuchungen zur Auffindung der Elemente, der Fortschritte der Analyse und der Förderung der Synthese. In Bezug auf Quantität der Stoffe gelangte man zu neuen Gesetzen über die atomistische Theorie, gefördert durch genaue Wägungen und Spectralanalysen und andere physikalische Methoden und durch die Mitwirkung von Mathematik und Mechanik auf Physik und Chemie. Astronomie, Meteorologie, Geologie haben, wie die allgemeine Wissenschaft, im vergangenen Jahrhundert wesentliche Fortschritte gemacht durch Aufstellung neuer Gesetze über das Weltall und richtigere Auffassung der Vergangenheit und Zukunft unseres Erdballs.

Anknüpfend an diesen Vortrag sprach sodann Geheimrath Prof. Dr. Hertwig-Berlin über: **Die Entwicklung der Biologie im 19. Jahrhundert.**

So glänzende Erfolge, wie sie die Kenntniss der Naturkräfte und deren technische Beherrschung, welche das Leben der Culturvölker von Grund aus umgebildet hat, zeitigte, hat zwar die Biologie nicht aufzuweisen. Aber an allgemein wissenschaftlicher Bedeutung und an Tragweite für die Cultur des Menschengeschlechts ist sie hinter den chemisch-physikalischen Wissenschaften nicht zurückgeblieben, wenn man bedenkt, dass der Einblick in den Bau, die Entstehung, die Lebensprocesse der Organismen uns auch die Welt der Lebewesen der Herrschaft unseres Geistes unterwerfen lehrt und dass auf der anderen Seite die Biologie uns über unsere eigene menschliche Natur in körperlicher wie geistiger Beziehung aufklärt und entsprechend diesen Fortschritten auch unsere religiösen, moralischen und socialen Vorstellungen beeinflusst und dadurch ebenfalls weltbewegende Kräfte wachruft.

Bei der unendlichen Grösse des biologischen Gebietes können die hauptsächlichsten Fortschritte nur kurz skizzirt werden.

Die grossen Anatomen des 16. und 17. Jahrhunderts gaben mit Messer und Scheere, mit dem Einblick in die zahlreichen Organe des menschlichen Körpers die wissenschaftliche Grundlage. Mit dem zusammengesetzten Mikroskop ausgerüstet, errang der biologische Forscher die grössten Siege auf dem Gebiete der mikroskopischen Anatomie, deren grösste Errungenschaft die Entdeckung der kleinsten Elementarorganismen ist, welche Pflanzen und Thiere aufbauen. Anatomie und Physiologie haben durch die Zellen- und Protoplasmatheorie ein festes Fundament erhalten, ähnlich wie die Chemie durch die Lehre von den Atomen und Molecülen. Wenn Pflanzen und Thiere gewissermaassen Zellstaaten bilden, so lag es nahe, das Gesetz der Arbeitstheilung und Differenzirung der menschlichen Gesellschaft zur Aufklärung des Körperaufbaues heranzuziehen (Milne Edwards, Spencer) und die Histologie (Lionel Beale und Max Schultze) erkannte bald die Verschiedenheit der Zellen in ihrer feineren Structur je nach diesen besonderen Verrichtungen.

Sodann gestattete das Mikroskop einen Einblick in die Welt der einfachsten einzelligen Organismen. Schon die Entdeckungen Ehrenberg's, dass ganze Erdschichten ihren Ursprung solchen kleinsten Lebewesen verdanken, wurde viel bewundert. Viel wichtiger aber waren die Entdeckungen der drei grossen Forscher de Bary, welcher durch seine Methoden für das Studium der Pflanzenkrankheiten, sowie Pasteur und Robert Koch, welche für das ungeahnt grosse, in 2—3 Decennien entstandene Gebiet der Bacteriologie bahnbrechend wurden, der Eine als Chemiker und Biologe, der Andere durch die experimentelle Methode. Es ist nicht das geringste Verdienst der neuen Wissenschaft gewesen, wenn sie zu dem Satze gelangten: Omne vivum e vivo.

Dies trug dazu bei, die Kluft zwischen der belebten und unbelebten Natur wieder zu vertiefen, die man durch die Generatio aequivoca schon ausgefüllt zu haben glaubte. Aber die neue Erkenntniss führte auf der anderen Seite zu dem genauen Studium der Zelle als Organismus für sich, aus zahlreichen Lebenseinheiten zusammengesetzt. Und hier liegt auf's Neue eine kleinste Welt des Lebens verborgen.

Dass die Zelle ein hoch zusammengesetzter Elementarorganismus ist, dafür spricht die Rolle, die sie als Ei- und Samenzelle bei dem Entwicklungsprocess der höheren Pflanzen und Thiere spielt, indem sie der Träger der die Organismenarten von einander unterscheidenden Eigenschaften, der Erbmasse und des Idioplasmas ist.

Hier ist der dritte grosse Fortschritt der Biologie zu suchen in der Frage der Entwicklung des Organismus, die eigentlich zwei Fragen in sich schliesst. Die nach der individuellen Entwicklung (Ontogenie) hat die Embryologie nach der morphologischen Seite hin im grossen Ganzen aufgeklärt seit den Tagen Pander's und Carl Ernst v. Baer's. Die Entstehung der Keimblätter durch wiederholte Theilung einer ursprünglichen Zelle, aus welcher die Organe ihren Ursprung herleiten, die Bildung des vollendeten Geschöpfes durch Vergesellschaftung der sich vermehrenden Zellgemeinden nach vielen Metamorphosen sind bleibende Errungenschaften der Wissenschaft.

Dagegen bewegte man sich in dem Bereiche der Hypothese bei der zweiten Frage: Wie sind die heute lebenden Organismenarten im Laufe der Erdgeschichte entstanden (Phylogenie)? Eine kritische Beleuchtung des Darwinismus, der Descendenz- und noch mehr der Selectionstheorie beweist dies. Es wird auf die Schwierigkeiten hingewiesen, mit denen die Forschung zu kämpfen hat bei dem Versuch, sich aus den spärlichen Resten vorweltlicher Thiere ein Bild von der Vorfahrenkette eines heute lebenden Organismus zu machen. Ueberhaupt sei die Entstehung der Organismenwelt aus natürlichen Ursachen ein ausserordentlich verwickeltes und schwieriges Problem. Erklärungsformeln, wie: Kampf um's Dasein, Auswahl der passenden Selection seien doch sehr unbestimmte Ausdrücke, die einen reellen wissenschaftlichen Werth erst durch die Art ihrer Verwendung in einem concreten Falle gewinnen. Indem Weismann die Allmacht der Naturzüchtung verkündete, sah er sich gleichzeitig zu dem Geständniss genöthigt: „Wir können den Beweis, dass eine bestimmte Anpassung durch Naturzüchtung entstanden ist, für gewöhnlich nicht leisten“, das heisst nichts Anderes, als: wir wissen in Wahrheit nichts von dem Ursachencomplex, welcher die bestimmte Erscheinung hervorgerufen hat. „Ohnmacht der Naturzüchtung“ lässt sich daher mit Spencer entgegnen. In diesem wissenschaftlichen Streit, mit dem unser Jahrhundert schliesst, muss man wohl unterscheiden zwischen Entwicklungslehre und Selectionstheorie. Beide stehen auf einem sehr verschiedenen Grund und Boden. Denn mit Huxley können wir sagen: „Wenn die Darwin'sche Hypothese auch weggeweht würde, die Entwicklungslehre würde noch stehen bleiben, wo sie stand.“

Der Redner betritt nun das Gebiet der Physiologie. Der Satz: was für den Anatomen das Mikroskop, ist für den Physiologen das planmässig durchgeführte Experiment, gibt Gelegenheit, sich gegen die in Laienkreisen vielfach verbreitete Antivivisections-Bewegung zu richten, welche auf einer übel angebrachten Empfindsamkeit beruht. Denn das Bell'sche Gesetz, die Kenntniss der verschiedenen nervösen Leitungsbahnen, der Einblick sogar in die Function des Gehirns durch localisirte Verletzungen und die damit gewonnene Entdeckung besonderer Centren (Athmung, Gefässe, Sprache, Seh-, Hör-, Fühlsphäre) verdanken wir nur diese Methode und vielleicht noch mehr dem Thierversuch, bei dem es keiner Vivisection bedarf, wenn es sich um das Studium der Einwirkung chemischer Körper auf den Organismus handelt oder um Krankheiten, welche durch das Eindringen fremder parasitischer Lebewesen als Krankheitserreger hervorgerufen werden.

Als besonders erfolgreich wird die chemische und physikalische Richtung der Physiologie, welcher die grössten Physiologen, Helmholtz, Du Bois-Reymond, Claude Bernard, Ludwig u. A., angehört haben, bezeichnet und näher charakterisirt, zugleich aber hervorgehoben, dass die Vorherrschaft der chemisch-physikalischen Richtung zur Folge hatte, dass von den Physiologen mit wenigen Ausnahmen mit Vorliebe nur solche Gebiete, die einer chemisch-physikalischen Forschungsweise zugänglich waren, bearbeitet, andere dagegen, wie die Physiologie der Entwicklung und Zeugung etc. fast ganz unbeachtet gelassen wurden. Um so eifriger nahmen sich ihrer Anatomen, Zoologen und Botaniker an; sie drangen in die Lebenserscheinungen der Zelle, des Protoplasma und des Zellkerns tiefer ein, sie klärten den geheimnissvollen Befruchtungsprocess in allen seinen Phasen auf, entschieden so endgiltig den alten Streit der Animalisten und der Ovisten und wagten, für das Problem der Vererbung das Fundament zu legen. So erstarkte neben der chemisch-physikalischen Schule der Physiologie eine anatomisch-biologische Richtung, welche durch mikroskopische Forschung unseren Einblick in das Leben zu vertiefen sucht. Nach der Ansicht des Vortragenden wird die anatomisch-biologische Richtung im neu anbrechenden Jahrhundert berufen sein, die materialistisch-mechanistische Lehre, dass die Erforschung des Lebens nichts anderes sei als ein chemisch-physikalisches Problem, ebenso unzulänglich zu erweisen und einzuschränken, wie die chemisch-physikalische Richtung der Physiologie mit Wöhler's Entdeckung anfangend die Herrschaft der vitalistischen Irrlehre erschütterte. Denn, „wenn es die Aufgabe des Chemikers ist, die zahllosen Verbindungen der verschiedenartigen Atome und Molecüle zu erforschen, so kann er, streng genommen, überhaupt nicht dem eigentlichen Lebensproblem näher treten. Denn dieses beginnt ja überhaupt erst da, wo seine Untersuchung aufhört. Ueber dem Bau des chemischen Moleculs erhebt sich der Bau der lebenden Substanz als eine weitere, höhere Art von Organisation, erhebt sich der Bau der Zelle, und über diesem erhebt sich wieder der Bau der Pflanzen und Thiere, die noch complicirtere, kunstvolle Vereinigungen von Millionen und Milliarden in der allerverschiedenartigsten Weise zusammengeordneter und differenzirter Zellen darstellen.“ Genau in demselben Verhältniss steht die Physik zur Biologie, wenn sie argumentirt: In den Lebewesen, in einer Zelle, sind keine anderen Kräfte thätig als die, welche die Atome der Zellen, Kohlenstoff, Wasserstoff, Sauerstoff, Stickstoff, Phosphor u. s. w. ausserhalb der Zelle entfaltet haben würden. „Haben die Atome aber keine anderen Kräfte entfaltet, so sind eben alle Vorgänge in der Zelle physisch-chemischer Art, wie in einem Reagensglase.“ Dagegen ist zu bemerken, dass der Begriff „Atom“ nur eine für die gegenwärtige Wissenschaft nützliche Fiction ist, dass man von der Summe der Eigenschaften und Kräfte eines „Atoms an sich“ nichts weiss, noch weniger aber davon, wie aus den Eigenschaften und Kräften verschiedener Atomarten die Eigenschaften und Kräfte ihrer Verbindungen hervorgehen. Daher ist es besser, Begriffe, wie „Atom“ und „Kraft“ gänzlich aus dem Spiele zu lassen und sich an ihre Wirkungen zu halten.

Im Laufe dieser Ausführungen wird auch geltend gemacht, dass sich wissenschaftliche Erkenntniss nicht bloss von unten nach oben, sondern ebensowohl auch von oben nach unten bilde, dort vom Einfachen zum Zusammengesetzten, hier vom Zusammengesetzten zu dem Einfacheren vordringend.

Ferner wird darauf hingewiesen, dass der Standpunkt, Alles in der Welt sei Physik und Chemie, gewöhnlich mit einer grossen Ueberschätzung des chemisch-physikalischen Wissens verbunden ist. Wie schon Nägeli in seinem Vortrag: „Die Schranken der naturwissenschaftlichen Erkenntniss“ 1877 gezeigt habe, sei das Einfachere durchaus nicht immer das besser Bekannte, und die Natur in ihren einfacheren unorganischen Erscheinungen biete der Naturforschung dieselben Schwierigkeiten dar, als bei der Frage nach dem Zustandekommen der Empfindung und des Bewusstseins aus materiellen Ursachen.

Schliesslich wird noch die Frage erörtert, ob es überhaupt die Aufgabe des Naturforschers sei, die Welt nach einer allgemeinen Formel begreiflich erscheinen zu lassen. Ist es nicht besser, sich zu bescheiden bei dem Standpunkte, dass die Welt erforschbar ist, dass aber für uns Kinder der Gegenwart das Reich des Unerforschten tausendmal grösser ist als das des Erforschten? Dann wird man auch den Sätzen Carl Ernst v. Baer's zustimmen, die kurz, treffend und schön das Wesen der Wissenschaft bezeichnen: „Die Wissenschaft ist ewig in ihrem Quell, nicht begrenzt in Zeit und Raum in ihrer Wirksamkeit, unermesslich in ihrem Umfang, endlos in ihrer Aufgabe, unerreichbar in ihrem Ziele.“

„Besonders“, so schloss der Redner, „gilt dies von der Biologie, der Wissenschaft vom Leben. Ihre Aufgabe ist eine der schwierigsten. Ihr Gebiet dehnt sich nach allen Richtungen hin aus, mit den verschiedensten anderen Wissenschaften in engere Beziehungen tretend. In der einen Richtung auf Chemie und Physik gestützt wird sie zur Biochemie und Biophysik. In entgegengesetzter Richtung gewinnt sie wieder Fühlung mit den Geisteswissenschaften, die sich auf rein menschliches Wesen beziehen, auf Psychologie und Sociologie, mit Ethik und Religion. *Materielle und geistige Welt werden durch sie in Verbindung gesetzt.* Und so wird die Biologie im neu anbrechenden Jahrhundert, wenn ihre Vertreter frei von *dogmatischen Fesseln jeder Art* das Reich des Unerforschten in das Reich menschlicher Erkenntniss umzuwandeln fortfahren werden, an der inneren Cultur des Menschengeschlechts in hervorragender Weise mitzuwirken berufen sein, es auf eine höhere Stufe intellectueller Einsicht, sowie socialer und moralischer Lebenshaltung erhebend; sie wird so die Zeit mit herbeiführen, wo die wunderbaren Fortschritte, welche das 19. Jahrhundert auf chemisch-physikalischem Gebiete durch die technische Beherrschung der Naturkräfte gebracht hat, kommenden Generationen erst zum vollen Segen gereichen.“

Nachdem der Beifall der gespannt lauschenden Festtheilnehmer verrauscht war, nahm der dritte Redner des Tages Geheimrath Prof. Dr. **Naunyn**-Strassburg, das Wort zu seinen Ausführungen über: **Die Entwicklung der inneren Medicin, einschliesslich der Hygiene und Bacteriologie im 19. Jahrhundert.**

Ich bin in der Lage, ein Autoreferat des Vortrages hier folgen zu lassen:

Es ist unrichtig, dass das 19. Jahrhundert die Medicin zur Naturwissenschaft entwickelt hat. Einerseits haben die Aerzte seit Hippokrates stets gewusst, dass die Heilkunde im Studium der Natur gedeihen könne, andererseits ist die Medicin auch im 18. Jahrhundert keine Naturwissenschaft geworden, und sie wird es auch nie werden, denn ihre humane Seite zwingt sie, über die Grenzen ihres Könnens hinauszugehen. Es ist der Wunsch, den Kranken zu heilen, der den Arzt treibt, die Lücken seiner Kenntnisse durch oft unreife Hypothesen zu überbrücken. Vor 100 Jahren, im Beginn des 19. Jahrhunderts, hatte die Lust an der theoretisirenden Speculation das Feld ganz gewonnen; Lust und Sinn für naturwissenschaftliche Arbeit war den naturphilosophischen Aerzten dieser traurigen Zeit völlig abhanden gekommen. Sie meinten und sprachen es geradezu aus, was sich durch Beobachtung und Sammeln von Erscheinungen lernen liesse, daran hätten sie mehr wie genug, ihre Aufgabe sei jetzt, auf diesem Schatze von Erfahrungen weiter zu bauen. Sie schufen Systeme von Krankheiten und alles kam darauf an, die Stellung der einzelnen Krankheit „im System“ zu bestimmen. War das geschehen, so waren damit ihre Ursache, ihre Symptome und auch die Therapie gegeben! Aehnlich sah es, wie Helmholtz bezeugt, noch bis ungefähr 1840 in Deutschland aus und 20 Jahre später (1860) stand die deutsche Medicin nicht nur der französischen und englischen gleichberechtigt, sondern führend da. Es geschah mit dem Erscheinen des Lehrbuches der Physiologie von Johannes Müller, eines jener Bücher, welche die Arbeit von Generationen zusammenfassen, um neuen Generationen den Weg ihrer Arbeit zu weisen, dass die deutsche Medicin sich plötzlich wieder ihres naturwissenschaftlichen Blutes bewusst wurde, und mit Stolz betont die zu neuem naturwissenschaftlichen Leben erwachte Heilkunde ihre physiologische Grundlage.

Schon einmal, kaum ein Jahrhundert früher, war unter Haller ein solcher Anlauf unter der Führung der Physiologie gemacht, der dann im Brownianismus sein klägliches Ende fand. Diesmal zeigte sich die praktische Medicin reif, dem allgemeinen Aufschwung der Wissenschaft zu folgen; durch die Einführung der Auscultation und der pathologischen Anatomie in der Klinik war das erreicht. Die Einführung der Auscultation in die physikalische Diagnostik verdanken wir dem grossen Franzosen Laënnec, und auch der Aufschwung der pathologischen Anatomie beginnt mit ihm. Doch waren es erst Rokitansky und schliesslich Virchow, welche die pathologische Anatomie selbständig und für lange Zeit führend machten.

Das Selbständigwerden der pathologischen Anatomie ist das Signal zur Gliederung der Heilkunde in die zahlreichen Einzeldisciplinen, in die sie heute zerfällt. Diese Gliederung — Zersplitterung — war nicht nur ein nothwendiger Entwicklungsact, sondern sie stellt den entscheidenden Fortschritt dar und den Grund für die besondere, führende Stellung, welche die deutsche Medicin seitdem eingenommen hat. Denn Deutschland ging in dieser Beziehung voran, und noch heute ist in Deutschland für die Pflege der Einzeldisciplinen durch Errichtung von gesonderten Instituten und Laboratorien das meiste geschehen. Diese wissenschaftlichen Anstalten und Laboratorien aber sind es, in denen die Mediciner selbständige naturwissenschaftliche Arbeit lernen.

Mit den neuen Methoden, welche Physiologie, pathologische Anatomie, Histologie, physiologische Chemie uns gaben, ging nun die Klinik an das Studium der Krankheiten, um die Krankheitsbilder symptomatisch auszubauen. Der physiologischen Periode folgte die an glänzenden Erfolgen reiche casuistische Periode der Nosographie, in der die klinische Medicin erst ihre Blüthezeit erreicht. Auf das Studium der Krankheitsursachen kam man erst später wieder zurück; waren es doch die vorzeitigen Versuche, das Wesen, die Ursachen der Krankheiten zu finden, welche die medicinische Welt von Paracelsus bis Brown in's leere Theoretisiren getrieben hatten.

Die aetiologische Periode unserer modernen Aera beginnt nicht eigentlich mit Pettenkofer, den man als den bewussten Begründer der Hygiene als einer selbständigen Wissenschaft bezeichnen kann, sondern mit dem Auftreten der Bacteriologie. Drei Männer sind es, die als die Begründer dieser bedeutendsten unter den jüngeren Zweigen der Heilkunde genannt werden müssen: Der Deutsche Schwann, der Franzose Pasteur und der Engländer Lister; das Hauptverdienst gebührt unzweifelhaft Pasteur. Die Pflanze, die Pasteur gepflanzt und gepflegt, sie trug dann in den Arbeiten Rob. Koch's die schönsten Früchte. Koch war es, der durch seine Methode und seine Entdeckungen der Bacteriologie ihre Fruchtbarkeit, ihre Popularität gab.

Kein anderer Zweig der wissenschaftlichen Heilkunde hat so unmittelbare und so grossartige therapeutische Erfolge gezeitigt wie die Bacteriologie; die Bedeutung der mittlerweile zur Asepsis entwickelten chirurgischen Antisepsis, die Lister ihr in die Wiege legte, ist unerreicht, und die Serumtherapie der Diphtherie, welche in einem Siegeslauf von unerreichter Schnelligkeit die Welt erobert hat, ist nichts anderes wie die praktisch gewordene Immunitätslehre.

Hier müssen die wenigen Beispiele, wie das Wissen zum therapeutischen Können geworden ist, genügen. Aber nicht nur auf dem Gebiete der Therapie, nicht nur im Heilen der Kranken liegen die praktischen Erfolge der wissenschaftlichen Medicin, unser diagnostisches Können ist gewaltig gewachsen. Zum Theil ist das eine selbstverständliche Folge der Entwicklung der Nosographie. Die vertiefte Kenntniss der Krankheiten und der Symptome, die sie machen, muss uns befähigen, sie um so früher und sicherer zu erkennen, zu diagnosticiren. Ich erinnere nur an die Sicherheit, welche der Nachweis des Tuberkelbacillus im Auswurf, des Cholerabacillus in den Dejectionen, der Diagnose dieser Krankheiten, nur an die Bedeutung, welche gewisse chemische Reactionen, z. B. die Diazoreaction für die Beurtheilung gewisser fieberhafter Krankheiten, die Gerhardt'sche Reaction für gewisse Fälle von Diabetes mellitus hat. Viel wichtiger aber noch sind die zahlreichen neuen diagnostischen Methoden, welche uns dies Jahrhundert gebracht. Von Interesse ist es, dass alle diese neuen diagnostischen Methoden, allerdings mit Ausnahme der ältesten, der Laënnec'schen Auscultation, vom Augenspiegel bis zu den Röntgenstrahlen, sich an den Gesichtssinn wenden. Man kann geradezu sagen, die Entwicklung der modernen Dia-

gnostik geht dahin, das Gesicht, diesen sichersten und ergiebigsten unserer Sinne, zur Geltung zu bringen.

Sicher hätte die Heilkunde diese praktischen Errungenschaften nicht alle gemacht ohne die Gliederung in zahlreiche Einzeldisciplinen, sicher aber hätte sie das nicht erreichen können, wenn nicht die Industrie mit ihren gewaltigen Hilfsmitteln sich bereitwilligst in ihren Dienst gestellt hätte. Es wäre undankbar, das nicht auszusprechen, doch muss auch daran erinnert werden, dass es der sicheren Entwicklung der Heilkunde ernsten Schaden zu bringen droht, wenn sich Industrielle mit dem gebräuchlichen, so wirksamen Mittel der Reclame gar zu laut heraudrängen.

Auch die deutsche Heilkunde hat sich in ihrer Entwicklung in diesem 19. Jahrhundert ihrer Zeit werth gezeigt. Ihr Aufschwung geht Hand in Hand mit unserem nationalen Aufschwung, ohne aber dessen Folge zu sein. Er stellt eine selbstständige Aeusserung des Genius unserer Nation dar, denn in seinen wichtigen Vorgängen hat er sich vor 1870, ja sogar vor 1860 vollzogen.

Es ist nicht der Geist eines Mannes oder weniger Männer, der die Entwicklung der Medicin im 19. Jahrhundert bestimmt, sondern es ist der unerschöpfliche Boden des Volksgeistes, aus dem sie erwächst; und das gibt uns die bessere Gewähr für die Zukunft. Neben den gereiften Zweigen, die bereits werthe Früchte tragen, spriesst neues kräftiges Grün in Fülle — so braucht uns auch um die Ernte im kommenden Jahrhundert nicht zu bangen.

Zum Schluss hielt Hofrath Prof. Dr. **Chiari**-Prag einen Vortrag über **die Entwicklung der Pathologie mit Berücksichtigung der äusseren Medicin.** Der Vortragende gab im grossen Ganzen einen Rückblick über die Entwicklungsgeschichte der pathologischen Anatomie, deren grossartiger Aufschwung in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts vor Allem Rokitansky und Virchow zu verdanken sei. Nachdem der Redner noch kurz die bacteriologische Forschung gestreift hatte, schloss er mit dem Wunsche, dass die pathologische Anatomie auch im kommenden Jahrhundert noch weiter fortschreiten möge zum Besten der Leidenden.

Damit war die erste allgemeine Sitzung zu Ende, gewiss die imposanteste von allen, die sich denen früherer Zusammenkünfte würdig anreihte.

K.

25. Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege

zu Trier, vom 13. bis 15. September 1900.

(Eigener Bericht.)

II.

Am 2. Tage der Versammlung erhält Herr Prof. Dr. Prausnitz-Graz als Erster das Wort: **Ursachen und Bekämpfung der hohen Säuglingssterblichkeit.**

Prausnitz geht davon aus, dass die Sterblichkeit der Kinder im ersten Lebensjahr eine enorm grosse Zahl von Opfern erfordere und daher ein allgemeines Interesse erheische. Unter den Krankheiten, an welchen die Kinder im ersten Lebensjahr sterben, spielen die Magendarmerkrankungen eine überwiegende Rolle; sie übertreffen sogar die Sterblichkeit an Deutschlands grösster Seuche, die der Tuberculose. Man ist durch diese enormen Zahlen veranlasst worden, der Sache näher zu treten und nach dem Grunde dieser hohen Sterblichkeit zu fahnden. Die Statistik hat nun festgestellt, dass 1. die Jahrescurve dieser Sterblichkeit erhebliche Schwankungen zeigt: ein sehr grosser Bruchtheil stirbt in den Monaten Juli bis September; 2. die Mehrzahl der Todesfälle Kinder der ersten beiden Lebensmonate betrifft; 3. die gestorbenen Säuglinge zum bei Weitem grössten Theil künstlich ernährt waren. Bei Brusternährung ist diese Curve am Anfang besser als bei künstlicher; ferner hat sich noch ergeben, dass zu den im ersten Lebensmonat gestorbenen Kindern die unehelich geborenen procentualisch das grösste Contingent stellen.

Aus diesen statistischen Erhebungen ist der Schluss gezogen worden, dass die künstliche Ernährung mit der in den Sommermonaten dem Verderben besonders leicht ausgesetzten Milch die Ursache der hohen Säuglingssterblichkeit ist und es wurde auf die verschiedenste Weise versucht, die künstliche Säuglingsernährung derart zu gestalten, dass sie der Ernährung an der Brust möglichst gleichkommt. Die Versuche betrafen die Herstellung a) einer sterilen (Soxhlet), b) einer in chemischer Beziehung der Muttermilch möglichst gleich zusammengesetzten Nahrung. Im Falle die Milch nicht ganz steril ist, muss wenigstens dafür gesorgt sein, dass die zurückgebliebenen Keime sich nicht bis zu einer erneut eintretenden Fähigkeit schädlich zu wirken, vermehren können. Um chemisch die Milch möglichst der Muttermilch gleich zu bringen, hat man die Milch mit Wasser verdünnt, den Caseingehalt, der bekanntermassen bei der Kuhmilch zu hoch ist, herabgesetzt, den durch die Verdünnung zu Verlust gegangenen Fettgehalt durch Zusatz von Zucker zu decken gesucht. Bei gesunden Kindern kommt man hiermit ganz gut durch, kaum dagegen bei kranken Kindern.

Der Erfolg aller dieser Bestrebungen ist jedoch bis jetzt kein günstiger; die Sterblichkeit hat sich in den letzten Jahren nur wenig geändert. Heruntergegangen ist wohl die allgemeine Sterblichkeit der Kinder, aber nicht die an Magendarmkrankheiten. Verursacht wurde ersteres, wie sich nachweisen lässt, besonders durch allgemeine hygienische Maassregeln, als Canalisation, Wasserleitung, Erbauung von Schlachthöfen etc., welche in den einzelnen Städten durchgeführt wurden.

Genauere Forschungen haben desshalb weitere Klärung zu schaffen gesucht und festgestellt, dass die Wohnungen, bezw. alle in den Begriff Wohlhabenheit zusammenzufassenden Verhältnisse (Nahrung, Pflege, Wohnung) für die Mortalität der Säuglinge entscheidend sind. Es ist daher erklärlich, dass die meisten Sterbefälle an Magendarmerkrankungen vor Allem bei den ärmeren Classen vorkommen. Prausnitz stellte 4 Classen der Wohlhabenheit auf: Reiche, Mittelstand, Arme, Nothstand. In Graz fand sich, wenn die Sterblichkeit auf die 4 genannten Classen ausgeschieden wird, dass von den Kindern der Reichen an Magendarmerkrankungen niemand, vom Mittelstand ein paar, dagegen fast alle von den 2 armen Classen starben. Aehnliche Erfahrungen konnten in Brünn, Salzburg und Braunschweig gesammelt werden. Soll also Hilfe geschaffen werden, so muss diese den armen Classen zukommen. Von den bisherigen hygienischen Verbesserungen haben bei den in Besprechung gezogenen Erkrankungen fast nur die wohlhabenden Classen Nutzen gezogen.

Die Ursache für die grosse Sterblichkeit bei den ärmeren Classen hat vor Allem Meinert in Dresden studirt. Derselbe kam zum Facit, dass die Wohnungen hier von enormem Einfluss sind, je bevölkerter, je dichtbewohnter ein Stadttheil ist, desto grösser die Kindersterblichkeit, ebenso, je weniger die Wohnung durchlüftbar und je schlechter eine Wohnung mit Wasser versorgt ist.

Zur Verminderung der Säuglingssterblichkeit müsste die Erkenntniss der wahren Aetiologie in weitesten Kreisen Verbreitung finden. Vor Allem sollten die Hebammen besser in dieser Hinsicht instruirt werden, denn diese sind in vielen Fällen die Einzigen, die in die Familie kommen und Rath geben könnten, dann die Aerzte, event. die Studenten der Medicin. Die Controle der Milch müsste in den Städten besser durchgeführt werden als bisher. Die künstliche Ernährung wäre ferner besonders in den Städten wieder mehr zurückdrängen und durch die natürliche zu ersetzen (Vorschläge von Hegar, Bunge, Böck).

Schliesslich wären noch die Personen einer scharfen Controle zu unterziehen, welche sich mit dem Aufziehen kleiner, besonders der unehelichen Kinder beschäftigen.

Durch alle diese aufgezählten Mittel würde auch die allgemeine, von Magendarmerkrankungen unabhängige Säuglingssterblichkeit günstig beeinflusst.

Als zweiter Redner des Tages spricht Herr Dr. **Sigmund Merkel**-Nürnberg über **die Hygiene des Radfahrens.** Nach einer historischen Einleitung gibt der Referent zunächst allgemeine Grundzüge betreffs des Sitzes, des Sattels, der Lenkstange, der Anordnung zwischen Sattel und Pedalen zu einander. Die Uebersetzung des Rades betrage 58—63 engl. Zoll. Die Kleidung sei aus Wolle, die Knie sollen möglichst frei sein, ohne den schädigenden Gummizug an der Hose. Damen müssen ohne Corset, am besten mit dem getheilten Rock fahren. Die Fussbekleidung sei knöchelfrei, die Kopfbedeckung sei klein, jedoch mit ausreichender Krämpe gegen die Sonne. Zu warnen ist vor den sogen. Stimulantien, als Cola etc., ebenso vor Alkoholgenuss bei dem Fahren, die Flüssigkeitszufuhr sei auf das Nothwendigste beschränkt. Die Ernährung sei reichlich. Rauchen ist nur bei

anz langsamer Fahrt zu gestatten. Redner bespricht dann ein-ehend, welche Krankheiten das Radfahren verbieten und bei elchen andererseits dasselbe als Heilwirkung empfehlenswerth t. Im Allgemeinen lässt sich sagen, wer nach dem Radfahren – gleichviel wie gross die Tour war — guten Appetit hat, gut hläft, der hat sich nicht übernommen. Merkel bringt dann on Theilhaber's Arbeit „Das Radfahren der Frauen" und on Schrwald's Arbeit: „Der Kraftverbrauch beim Rad-ahren", deren hygienische Erfahrungen (beides in der Münch. ed. Wochenschr. früher berichtet).

Die Uebertreibungen beim Rad- und insbesondere Renn-ahren wirken besonders schädlich auf die Nieren und auf das lerz. Auf das Auftreten von Eiweiss im Urin und massenhaften ylindern (das allerdings von manchen Forschern noch als physio-ogisch nach Kraftüberanstrengungen erklärt wird), wie es sonst ur bei ganz schweren Nierenaffectionen vorkommt, weist Mer-el besonders hin und spricht seine Bedenken aus, ob nicht lie gewöhnlich rasch wieder verschwindende Erscheinung doch llmählich bleibende Folgen haben dürfte. Am Herzen konnte lies bei Rennfahrern bereits nachgewiesen werden: Herzerweite-ungen nach links bis zu 3 Querfinger. Das Ertragen solcher Störungen ist nur durch die langsame Gewöhnung erklärlich.

Referent stellt folgende Leitsätze auf: 1. Das Radfahren ist ur gesunden Personen zu gestatten. 2. Bei körperlichen Ge-rechen, Erkrankungen und Neigung zu solchen, bei jugend-ichen und älteren Personen ist vor Beginn des Radfahrens ärzt-icher Rath einzuholen. 3. Die jeweilige Leistungsfähigkeit eines Radfahrers hängt von seinem Allgemeinbefinden ab. 4. Der Renn-sport beim Radfahren ist zu verwerfen.

Am Nachmittage fanden Besichtigungen der römischen Bauten, des städtischen Schlachthauses, der Pumpstation Ehrang, verschiedener Weinkellereien und einer Bierbrauerei statt. Die Führung bei den römischen Bauten ebenso wie im Provincial-museum hatten bewährte Fachleute übernommen und gestaltete sich daher zu einer äusserst anregenden und instructiven; sämmt-liche Geführten waren auch hierüber nur eines Lobes voll. In den Weinkellereien konnte überall ein echter Mosel probirt werden, was gleichfalls eine nur angenehme Erinnerung mir heute beim Schreiben wachruft. Ueber die Unterkunft habe ich dagegen manches Kopfschütteln bemerkt, als die Sprache da oder dort darauf kam. Am Abend fand in dem herrlichen Saal der Treviris das Festessen statt. Der ärztliche Verein zu Trier hatte es sich nicht nehmen lassen, durch Tischkarten geschmackvoller Art den Gästen ein hübsches Andenken zu überreichen.

Vor den Verhandlungen am 3. Tage wurde die übliche Wahl des Ausschusses für das kommende Geschäftsjahr vorgenommen. Ausschieden nach den Satzungen die Herren: v. Borscht-München, Gaffky-Giessen, Mayer-Stuttgart. Neugewählt wurden: Delbrück-Danzig, Reincke-Hamburg, Höff-ner-Kassel. Es verbleiben: Stübben-Köln, Schneider-Magdeburg, Stich-Nürnberg.

Für den heutigen Gegenstand der Tagesordnung: **Die kleinen Wohnungen in Städten, ihre Beschaffung und Verbesserung** waren 3 Referenten aufgestellt.

Herr Medicinalrath Dr. **Reincke**-Hamburg spricht als Erster: Die Beschaffenheit der Wohnungen wurde schon des Oefteren besprochen, jedoch nie die Menge der vorhandenen kleinen Wohnungen. Die in Hamburg aufgenommene Statistik ergibt, dass viel zu wenig kleine Wohnungen vorhanden sind, eine Unmasse Leute wohnen daher in Räumen, die zunächst nicht für Wohnungen bestimmt waren.

Diese Leute wohnen entweder zu dicht beieinander, oder wohnen viel zu theuer und helfen sich durch Aftervermiethungen. Die Wohnungsenquete ergibt des Weiteren, dass ein grosser Theil der übervölkerten Wohnungen besteht aus 1 Zimmer mit mehr als 6 Bewohnern, oder aus 2 Zimmern mit mehr als 11 Inwohnern, alles ein Zeichen, wie gross der Mangel an kleinen, preisent-sprechenden Wohnungen ist. Die Gesundheitsschädlichkeit der übervölkerten Wohnungen ist natürlich schwer zu beweisen, er-innert sei jedoch an die Ausbreitung der ansteckenden Krank-heiten und das chronische Siechthum der in diesen Wohnungen hausenden Leute, besonders der Kinder. Erinnert sei ferner an die schwere Schädlichkeit, die sich ergibt durch das Fehlen des heimischen Herdes und die dadurch bedingte Inanspruchnahme der Wirthschaften, ferner an die Gefahren der Gefährdung der Sittlichkeit. Alle diese Gefahren wachsen mit dem enormen Aufschwung unserer Industriestädte, so dass rasch Abhilfe noth-wendig ist.

Zu einer Abhilfe ist zunächst Vermehrung der kleinen Woh-nungen nöthig, dann erst ist es möglich, schlechte Wohnungen zu leeren und zu verbieten. Ebenso muss auch der Bau kleiner Wohnungen gefördert werden zum Ersatz der jeder Zeit weg-fallenden als durch Legung von neuen Strassen, Errichtung von Geschäftsvierteln, Entstehung von Waarenhäusern und zahl-reichen Prachtbauten, durch Herstellung von Anlagen und Aus-lichtung im Interesse der Hygiene. Leider zieht sich jedoch das Privatkapital immer mehr von dem Bau der kleinen Wohnungen zurück, da es zu wenig rentabel ist. Gebaut werden vor Allem grosse Wohnungen, hier hat der Hausherr verhältnissmässig wenig Risiko. — Zwar werden immer wieder kleine, sonst passende Wohnungen mit Gartenanlagen in den Peripherien der Städte gebaut, aber da wollen die Arbeiter nicht hinein, von dorten haben sie zu weit in die Arbeit, zu weit in's gewohnte Wirthshaus, zu den Versammlungen, zu ihren Vergnügungen.

Nothgedrungen kommt man daher wieder zum Etagenbau. Hier ist natürlich ein richtiges Maass nothwendig und richtige hygienische Verhältnisse: ausreichender Zutritt von Luft und Licht, gute Fäcalienabfuhr, gute Wasserversorgung, gute Tren-nung der einzelnen Wohnungen von einander. Trotzdem gehen auch hier hinein oft nicht die Leute, für die es eigentlich be-stimmt war oder man kann auch eine Anzahl von Familien nicht aufnehmen, als solche mit arbeitsscheuen und streitsüchtigen Per-sonen, Trunkenbolden etc. Man muss versuchen, gute Familien aus dem Arbeiterstand in diese Wohnungen hineinzubringen dann werden deren bisherige Wohnungen für die untersten Schichten der Bevölkerung frei und die ganz schlechten Woh-nungen können geschlossen werden. Jedenfalls ist es gut, bei Zeiten Mobilmachungspläne für Nothbauten aufzustellen, damit bei Seuchenausbrüchen sofort für zu räumende Quartiere Ersatz geschafft werden kann. In Hamburg ist an 2 verschiedenen Punkten die Herstellung von 1—2 stöckigen Baracken mit 1—2 zimmerigen heizbaren Wohnungen für Epidemien in's Auge gefasst, die in wenigen Wochen hergestellt werden können und je 500 Personen Unterkunft gewähren.

Als 2. Referent spricht Herr Geheimer Baurath **Stübben**-Köln. Derselbe führt zunächst aus, dass eine Verbesserung der vorhandenen Wohnungen erst nach Beschaffung neuer möglich ist. Für letzteres ist vor Allem ein Zusammenwirken der privaten Bauthätigkeit, der Behörden und öffentlichen Verbände noth-wendig. Die Privatthätigkeit hat den Charakter der Wohlthätig-keit. Es werden die gebauten Häuser unter Controle vermiethet. Eine ähnliche Thätigkeit üben die sogen. Bau- oder Wohnungs-vereine aus (für kinderreiche Familien event. 1 Zimmer mehr), Unterstützung gibt hier die Einrichtung eines Wohnungs-nachweises, Controle der Wohnungen, Geldanweisungen an Arbeiterfamilien, Verkehr mit diesen Familien, Bekämpfung des Kostgängerwesens, Lieferung von Bettstätten unter Vorbehalt der Rücknahme, wenn sie nicht ordentlich gehalten werden. Die Privatthätigkeit langt jedoch nicht, wenn sie nicht eine kräftige Beihilfe der Behörden findet, sei es durch Beitritt zu diesen Vereinen, sei es durch andere Unterstützungen. Etwas fördernd in dieser Beziehung wirkt auch der Zusammenschluss von Bau-genossenschaften und Bauvereinen behufs Sammlung von Er-fahrungen, Plänen, Kauf- und Miethverträgen, ferner die Für-sorge der Arbeitgeber für das Wohnbedürfniss ihrer Arbeiter, durch Eigenbau, Hergabe von Gelände, von Baucapital, Bürg-schaftsübernahme u. s. w. Reich, Staat und Gemeinde sollten in ihrer Eigenschaft als Arbeitgeber den privaten Arbeitgebern mit gutem Beispiel vorangehen. Die Aufgabe von Staat und Ge-meinde besteht vor Allem darin, die Grundlagen und Voraus-setzungen einer gesunden privaten Bauthätigkeit zu schaffen und die immer erneuten störenden Eingriffe ungesunder Speculation zu bekämpfen.

Erreicht wird dies durch Erlass rationeller Bestimmungen für die Bebauung. Hierhin gehört vor Allem eine Abstufung der Bauordnung unter Schonung der berechtigten örtlichen Inter-essen. Dabei können die baupolizeilichen Anforderungen bezüg-lich der Baustoffe, der Mauerstärken, der Entwässerungsanlagen, der Flur- und Treppenbreiten, der Gebäudehöhe für kleine Häuser im Aussengelände vereinfacht und erleichtert werden, während Miethcasernen daselbst ganz zu untersagen sind. Werden diese zugelassen, dann stelle man an die einzelnen Wohnungen in den-

selben erhöhte Anforderungen, besonders in Bezug auf Abgeschlossenheit jeder Wohnung, eigenen Vorplatz, eigene Wasserversorgung und eigenen Abort, dies umsomehr als eine Erhöhung des Hauses keine Verbilligung der Miethen zur Folge hat. Der Preis der Wohnungen ist am niedrigsten am Rande der Städte, je näher die allgemeine Bebauung, desto höher der Boden- und Miethpreis. Manchmal ist die Bauordnung im Stande zu Vorschriften, den Preis des Bodens nicht zu hoch steigen zu lassen, wiewohl dies nicht zu weit getrieben werden darf. Eine Scala wäre hier das richtige. Die Bauordnung ist verschieden anzulegen, je nach dem Gelände (innen — aussen) der Stadt. Die Gemeindebehörden haben ferner für die rechtzeitige ausgedehnte Erschliessung von Baugelände Sorge zu tragen durch Aufstellung zweckmässiger Fluchtlinienpläne, Herstellung von Strassen, Umlegung von zu grossen Grundstücken, für welche Zwang anzustreben ist, Ausbildung von Verkehrsmitteln (Strassen und Vorortbahnen), Eingemeindungen behufs Erleichterung der Ansiedelung in Vororten. Redner kommt zum Schlusse seiner Ausführungen nochmals auf die private Thätigkeit zu sprechen: Am besten wäre ja wohl das Einfamilien-Wohnsystem durch Eigenbau der Wohnungsbedürftigen. Die Unternehmerthätigkeit sorgt aus Erwerbsrücksichten für neue Wohnungen, zu beklagen ist die Anhäufung von Wohnungen in einem Gebäude, der Unternehmer ist jedoch hiezu durch Erwerbsrücksichten gehalten. Die gemeinnützige Thätigkeit muss eintreten beim Fehlen einer genügenden Zahl von Wohnungen (von der Rheinprovinz werden aus einer ganzen Reihe von Städten entsprechende Pläne vorgeführt). Am meisten benöthigt werden Wohnungen mit drei Räumen oder zwei Räumen (Zimmern) und einer Küche.

Als 3. Referent über dasselbe Thema spricht Herr Oberbürgermeister **Adickes**-Frankfurt a. M.: Neben den von den beiden anderen Herren Referenten bereits besprochenen Maassnahmen zur Verhütung einer ungesunden Steigerung der Bodenpreise sind auch noch besondere Maassregeln zu demselben Zwecke erforderlich und zwar: eine rationelle Gestaltung des Steuerwesens, insbesondere durch Ausbildung von Umsatz- und Landsteuern, letztere soll im Weichbild der Städte erhöht werden, um die Bebauung anzuregen, erstere gleichfalls und zwar progressiv, so lang der Grund und Boden nicht der Bebauung zugeführt, sondern nur speculativ verkauft wird. Zur weiteren Verhütung einer ungesunden Steigerung der Bodenpreise ist es auch empfehlenswerth, den Gemeindebesitz möglichst auszudehnen, die Gemeinde kann dann leicht helfend bei dem Bau kleiner Wohnungen eintreten, ferner ist auch die Einführung des Erbbaurechts anzurathen. Jedenfalls muss beim Verkauf sehr vorsichtig vorgegangen werden, um den Preis von Grund und Boden nicht ungünstig zu beeinflussen.

Weitere Maassnahmen zur Schaffung kleiner Wohnungen, sowie zur Förderung gesunder Bauthätigkeit sind: 1. Anregungen zu privater und genossenschaftlicher Thätigkeit, 2. Bau von Wohnungen durch Staat und Gemeinde. Es ist unbedenklich, so weit es sich um die eigenen Arbeiter und Beamten oder um Ersatz für die in Folge von öffentlichen Arbeiten zerstörten kleinen Wohnungen handelt; darüber hinaus ist mit grosser Vorsicht vorzugehen. 3. Subventionirung des Baues kleiner Wohnungen: durch Abgabe von billigem Gemeindeland, Hergebung von Geld zu billigem Zinsfuss, Nachlass bei Sicherung von Strassen, kostenfreie Wasserzufuhr. Die Bedenken hiegegen sind, dass auf Kosten der anderen Steuerzahler einige Wenige Vortheile erhalten, ferner dass die Privatconcurrenz hiedurch geschädigt werden kann. Gegeben kann die Subventionirung werden, wenn sie im einzelnen Falle genügend begründet ist, z. B. bei Nachlass jeder anderen Bauthätigkeit; sie muss aber dann so gegeben werden, dass sie ausschliesslich den Arbeitern und nicht den Unternehmern zu Gute kommt.

Als letzte Maassnahme bringt Adickes schliesslich „die finanzielle Mitwirkung auf streng wirthschaftlicher Grundlage.“

Da die Arbeiter sehr wenig Bedürfniss nach besseren Wohnungen haben, so ist zunächst durch Beispiele auf dieselben zu wirken. Zunächst ist im Mittelstand für bessere Wohnungen zu sorgen; hier ist also für's Erste zu beginnen. Die Arbeiter kommen dann langsam von selbst nach. — Beim Erbbau, der für den Mittelstand vor Allem in Betracht käme, braucht Geld für Erwerbung des Bodens nicht aufgebracht zu werden. Ein derartiges Land kann hoch beliehen werden.

Adickes schliesst mit den Worten: „Es handelt sich darum, alle Kräfte zusammenzunehmen, das gesunde Bauunternehmerwesen zu stützen und zu stärken.“

Nach einer sehr regen Debatte wurde die Versammlung, die wohl zu einer der anregendsten gehörte, geschlossen.

Nachmittags gab die Stadt Trier eine Bowle auf dem Weisshaus, einem hübschen Ausflugsort an und oberhalb der Mosel. Die Theilnehmer des Congresses sollen der Bowle alle und zwar auch ausgiebige Ehre angethan haben.

Tags nachher fand noch ein gemeinsamer Ausflug nach Bernkastel statt. Ich kann auch hierüber nichts mehr berichten, zur selben Zeit ging ich bereits wieder der Praxis nach.

Dr. Sigmund Merkel.

XIII. Internationaler medicinischer Congress

zu Paris, 2. bis 9. August 1900.

VIII.

Section für Chirurgie.

7. Sitzungstag.

Vorsitzender: Herr Tillanx-Paris.

Auf der Tagesordnung ist die **Behandlung der inficirten Wunden.**

Als erster Berichterstatter präcisirt

1. Herr **Bloch**-Kopenhagen seinen Standpunkt dahin: Die antiseptische Methode Listers, die Behandlung mit Carbolsäure gründete sich auf die Behandlung der inficirten Wunden und der complicirten Fracturen. Obgleich alle Chirurgen einstimmig die Superiorität dieser Methode anerkannten, suchte man doch immer weiter nach neuen Heilmitteln, die wirksamer als die Carbolsäure sein könnten. Es folgte dann der grosse und doch einfache Umschwung von der Antisepsis zur Asepsis und das Resultat der vielen Forschungen und Arbeiten, die die Behandlung der verschiedenen Wunden zum Gegenstand hatten, ist schliesslich darauf hinausgekommen, dass vom praktischen Standpunkt aus jede Wunde ohne Ausnahme als eine inficirte betrachtet werden und dass die Infection und ihre Complicationen der Retention mikrobenhaltigen Secretes zur Last gelegt werden muss. Darans folgt, dass man, um eine Wunde wirksam behandeln zu können, zwei Ziele im Auge haben muss: Die Mikroben oder ihre schädlichen Producte unschädlich zu machen und die Retention von Secret zu vermeiden, mit anderen Worten, Antisepsis und Drainage zu vereinigen. Um aber die Reinfection einer so behandelten Wunde zu vermeiden, muss man sie sorgfältig und rationell verbinden. Redner zeigt dann, wie sehr die Meinungen der verschiedenen Autoren von einander abweichen und wie verschiedenartig ihre Resultate sind. Indem er sich auf seine Erfahrungen stützt, muss er erklären, dass jede Wunde antiseptisch behandelt werden muss und dass die Carbolsäure das beste Antisepticum ist; dass man die Wunden drainiren muss und dass man, um sie rationell zu verbinden, einen absolut sterilen Verband anlegen muss, der wenigstens im Moment der Application antiseptisch zu gestalten ist. Der Verband muss ferner aufsaugend sein, um die Wunde auszutrocknen, die Secretion zu hemmen, damit sie nicht durch diese in directen Contact mit der mikrobenhaltigen Luft kommt. Die Luft selbst soll durch den Verband filtrirt und so, bevor sie in Berührung mit der Wunde gelangt, von ihren Mikroben befreit werden. Zum Schluss setzt er auseinander, was er über die „internen antiseptischen Heilmittel“ und die antifebrilen Medicamente denkt, denen er mit sehr wenigen Ausnahmen nicht traut. Er kritisirt dann die Wirksamkeit der Serumtherapie, besonders die des Antistreptococcenserums und glaubt, dass man gut thut, erst abzuwarten, bis die Erfahrungen hierüber sich auf eine solidere Basis stützen können und auf eine sichere Abschätzung der Tragweite ihrer Wirkungen, bevor man sie als Heilmittel anwendet.

Als zweiter Berichterstatter spricht Herr **Lejars**-Paris: Die Frage sei durchaus eine praktische. Die experimentellen und bacteriologischen Forschungen haben zwar recht schätzenswerthe, doch oft unerwartete, nicht selten sich widersprechende Resultate geliefert. Ihnen fehlt allen an sich die Controle, die Beobachtung am Menschen. Die Lösung der Frage, so complicirt sie ist, ist demnach einfach oder wird es wenigstens werden und um sie mit Nutzen zu studiren, ist es vortheilhaft, verschiedene Kategorien aufzustellen:

1. Frisch inficirte Wunden, noch ohne locale oder allgemeine Reaction, man würde vielleicht besser sagen, Wunden, von denen man vermuthet oder voraussetzt, dass sie inficirt sind. Diese Voraussetzung muss sich auf jede accidentelle Wunde ausdehnen. Wir wissen ja, dass sogar die operativen Wunden weit entfernt sind, mikrobenfrei zu sein. Andererseits haben wir kein Hilfsmittel, bei einer frischen Wunde zu erkennen, mit welchen Mikroben sie inficirt, wie deren Virulenz und was ihre letzte Wirkung sein wird. Das äussere Aussehen der Wunde gibt uns keinen Aufschluss. Jede accidentelle Wunde muss also wie eine inficirte behandelt werden. Da es nun erwiesen ist, dass die Resorption des Virus eine fast unmittelbare ist, muss die Reinigung der Wunde möglichst schnell geschehen, um wirksam zu sein, aber wann sie auch vorgenommen wird, immer wird sie nützlich sein. Wir sind zwar nicht im Stande, alle Keime in der Wunde zu zerstören, aber die natürliche Abwehr des lebendigen Gewebes hilft

ms, indem es kräftig Theil nimmt an dem Kampfe gegen die Infection.

Unsere Therapie wird also mit einer mechanischen, minutiösen Reinigung der Wunde, Entfernung der etwa vorhandenen Trümmer und, wenn es nothwendig ist, Excision der zerquetschten Theile bestehen, indem wir jedoch die Integrität der lebendigen Zelle respectiren und sie in ihrer Reaction gegen die Infection unterstützen. Hier erfüllen steriles Wasser, sterilisirte, gekochte Compressen ihren Zweck. Nicht die Natur der angewendeten Flüssigkeit, die Art ihrer Anwendung ist maassgebend für das Resultat. Auch die antiseptischen Lösungen, vorausgesetzt in der Concentration, dass sie das lebende Gewebe nicht schädigen, haben hier keinen anderen Effect als den der mechanischen Reinigung. Der Verband muss aseptisch, aufsaugend, schützend sein und immobilisirend.

2. Inficirte Wunden, bei denen die Infection sich schon in localen oder allgemeinen Reactionen offenbart, mit oder ohne Eiterung der Wunde. Hier wird die specifische Serumtherapie angezeigt sein. Sie ist die wissenschaftlich begründete, die natürliche, die Methode der Zukunft. Leider hat sie bisher noch enge Grenzen. Wir haben nur das Tetanus- und das Antistreptococcenserum. Gegen die anderen Infectionen der Wunden haben wir noch kein wirksames Serum, und bei den Mischinfectionen sind wir vollkommen entwaffnet. Hier können wir nur, wenn eine solche Wunde in voller Eiterung ist, sie nach Möglichkeit öffnen, säubern, drainiren und für einen nach den angeführten Principien hergestellten Verband sorgen. Bei gewissen Formen von Eiterung und Gangraen, besonders bei Höhlenwunden, scheint das Sauerstoffwasser auf die Anaëroben mächtig einzuwirken. Verschiedentlich ist schon der Beweis seiner Wirksamkeit erbracht worden.

3. Inficirte Wunden mit schwerer Allgemeininfection. Traumatische Septicaemie.

Auch hier sollte man von der Serumtherapie Erfolge erwarten, obgleich ihre Wirkung viel unsicherer sein wird als in den ersten Stadien der Infection. Die Serumtherapie ist bei den traumatischen Septikaemien noch nicht oft angewendet worden und doch verdient sie, besonders in grossen Dosen, häufiger versucht zu werden. Natürlich darf man dabei die locale Behandlung nicht vernachlässigen, die auch hier um so wirksamer ist, je früher und je vollkommener sie geschieht. Die Serumtherapie aber unterstützt den Organismus in seinen natürlichen Abwehrmaassregeln, erhöht die vitale Energie, den Blutdruck, die Diurese und ist somit die wirksamste Methode.

Zur Discussion spricht Herr Maylard-Glasgow.

Section für Gynäkologie.

Sitzung vom 6. August 1900.

Cullen-Baltimore spricht über **die frühzeitige Diagnose des Carcinoms** und zeigt eine grosse Reihe von Projectionsbildern, welche Photographien mikroskopischer Präparate und ganzer Stücke von Gebärmutterkrebs (Hals und Körper) darstellen; viele dieser Präparate ermöglichten C., in schwierigen Fällen frühzeitig das Carcinom zu diagnosticiren oder dasselbe in Coincidenz mit Fibrom an mehreren Stücken zu erkennen, wo das blosse Auge nur eine einfache Verdickung der Schleimhaut wahrnahm. Zum Vergleiche legt C. Schnitte der normalen Gebärmutterschleimhaut vor, die von nicht ergriffenen Partien herstammten.

Leopold-Dresden hat seit 1894 Untersuchungen über die **Aetiologie und die pathogene Rolle der Blastomyceten** angestellt und zwar an mehr wie 100 Krebsfällen, besonders des Uterus, der Ovarien, Tuben, Brust, des Peritoneums u. s. w., wobei die Fälle mit Ulceration grundsätzlich ausgeschlossen waren. Das Mikroskop war so construirt, dass man ständig eine Temperatur von 37,5—38° hatte; es war dadurch möglich, frische Gewebsstücke zu studiren, die in sterilisirter Bouillon, in sterilem Blutserum u. s. w. supendirt waren und zwar während mehrerer Tage (200 und darüber) und bei der constanten Temperatur des menschlichen Körpers. Mit Haematoxylin und Carbolfuchsin gelingt die Färbung am besten. Nach einer Reihe von Versuchen wurden aus einem frischen Carcinomgewebe Reinculturen von Blastomyceten gewonnen: Die ersterhaltenen stammten von einem Krebs der Ovarien nach der 4. Cultur, dann kamen die von einem doppelseitigen Ovarienkrebs, nach der 6. Cultur erhalten, die eines Brustkrebses und der Achseldrüsen nach der 6. Cultur, die eines Gebärmutterkrebses nach der 3. Cultur. In mehreren Culturen sieht man die Blastomyceten in Form von regelmässig runden, manchmal ovalen Zellen, in der Grösse von 1—3 μ mit einem centralen oder peripheren Kern. Es gelingt auch, auf Thiere (Kaninchen, Ratten) die vom menschlichen Carcinom stammenden Blastomyceten zu verimpfen. Bei Ratten konnte man eine grosse Anzahl von Peritonealknoten entdecken, welchen die Thiere erlagen, ebenso wie in frischen und gehärteten Gewebsstücken eine Menge von Blastomyceten. Dieselben, den frischen Knoten entnommen, gaben wieder Reinculturen. Für Leopold besteht daher kein Zweifel, dass die Blastomyceten die Ursache von bösartigen Neubildungen beim Menschen sein können und, von Mensch auf Thier überimpft, bei diesem ebenfalls eine Neubildung verursachen können, welcher der Träger unterliegen muss.

Sitzung vom 7. August.

Die Metritis cervicalis.

Doederlein-Tübingen: Heutzutage müssen die Ursachen der Entzündungskrankheiten der Canäle oder Höhlen des Körpers, welche nach aussen münden, in einer bacteriellen Infection gesucht werden. Die modernen bacteriologischen Untersuchungen haben zu dem Resultat geführt, dass der äussere Muttermund die Grenze bildet zwischen einem oberen bacterienfreien und einem unteren Theil der Geschlechtsorgane, welche Bacterien enthält. Im Gebärmutterhals und in dessen Schleim gibt es also im Allgemeinen keine Bacterien und wenn solche auf natürlichem oder künstlichem (experimentellem) Wege eingeführt werden, so sind sie nicht lebensfähig und werden durch das alkalische Cervicalsecret zerstört. Dank dieser Eigenschaft schützt sich die Cervix nicht nur selbst gegen die Mikroorganismen, sondern gleichzeitig Uterus, Tuben und Peritonealhöhle gegen die in die Vagina eindringen den und dort vegetirenden Mikroben. Von den pathogenen Parasiten haben nur zwei Arten, der Gonococcus und der Tuberkelbacillus, eine aetiologische Bedeutung für die Metritis cervicalis. Die Localisation der Gonorrhoe, gegen dessen Erreger die Schutzmittel der Cervix machtlos sind, ist in derselben sehr häufig, die tuberculöse Infection hingegen ausserordentlich selten. Die eigentlich tuberculösen, die syphilitischen und diphtheritischen Erkrankungen der Cervix sind specielle Krankheiten und ganz verschieden von der sog. Metritis cervicalis. Betrachtet man die nicht infectiösen Fälle derselben, so spielen die Zerreissungen des Collum eine grosse aetiologische Rolle, ebenso wie alle Ursachen und Affectionen, welche die Metro-Endometritis bewirken. Die Schleimhaut der Cervix ist zu Hyperplasien, Polypen und indurativen Verletzungen oder Erosionen disponirt, die der Portio vaginalis hingegen zu Epithelveränderungen, d. h. zu papillären und folliculären Erosionen. Die anatomisch-pathologischen Veränderungen sind wohlbekannt, die Aetiologie bedarf noch weiterer bacteriologischer Forschung oder klinischer Beobachtung.

Pozzi-Paris, Correferent: Die acute oder chronische Entzündung der Cervix kann lange Zeit isolirt vorkommen und ohne das Corpus uteri zu ergreifen. Immerhin setzen sich die acuten Veränderungen der Cervicalschleimhaut leicht auf die des Corpus fort und die chronischen entzündlichen Affectionen des Collumparenchyms reagiren prompt auf die Ernährung und den ganzen anatomischen Zustand des Corpus uteri. Es gibt eine grosse Anzahl acuter, subacuter oder chronischer Entzündungen der Cervicalschleimhaut bei Nulliparen, welche mit der Enge des Orificium externum und der daraus entstehenden ungenügenden Drainage zusammenhängen. Der wichtigste Theil der Behandlung ist dann, auf operativem Wege eine genügend weite Oeffnung an der Cervix dauernd herzustellen.

Mendes de Leon-Amsterdam, Correferent: Die Metritis cervicalis darf man weder als isolirte Affection ansehen noch behandeln, da sie in der Mehrzahl der Fälle mit einer ähnlichen Affection des Corpus uteri einhergeht. Der Ausdruck „Metritis" cervic. sollte in den meisten Fällen durch „Endometritis" cervic. ersetzt werden, da die Entzündung der Schleimhaut nur selten mit einer Veränderung der tiefer liegenden Gewebe verbunden ist.

Für Paul Petit ist die acute Entzündung der Cervicalschleimhaut entweder eine puerperale — dann fast immer mit einer Endometritis des Corpus verbunden und muss mit Curettage behandelt werden — oder eine gonorrhoische; im letzteren Falle hat sie wenig Tendenz, weiter zu gehen, besonders bei den Nulliparen, und ist daher ein Noli me tangere, einfache Ausspülungen genügen, also weder Curettage noch Hysterometrie. Die chronische Endocervicitis ist schwer und wechselnd zu behandeln; ist sie auf das Collum beschränkt, so muss dasselbe ausgeräumt werden, wozu Petit eine specielle Curette construirt hat.

Gascard bespricht seine sogen. exosmo-endosmotische Methode, welche er zur Behandlung der Metritis cervic. empfiehlt, deren verschiedene übrigen Behandlungsarten eine wirkliche Heilung nicht zu erzielen vermögen.

Samuel Bernheim-Paris spricht über **die primäre Genitaltuberculose beim Weibe.** Dieselbe ist nicht selten; man würde sie öfters diagnosticiren, wenn systematisch jedes Genitalsecret bei der Frau, welche an einer Gebärmutteraffection leidet, auf Tuberkelbacillen untersucht würde. Die Genitaltuberculose ist besonders bei der Frau im vollen sexuellen Leben, d. h. zwischen 18 und 30 Jahren, häufig. Der Bacillus hat für gewisse Theile, die Tuben und Ovarien, eine gewisse Vorliebe. Uterus und der vulvo-vaginale Theil sind seltener befallen. Wenn ein Gebärmutterleiden keine directen Entzündungserscheinungen darbietet, so muss man an Tuberculose denken, die man durch eine Summe von Symptomen diagnosticiren wird und im negativen Fall durch die Tuberculinprobe oder die Serumreaction. In den meisten Fällen hat die hygienische und diätetische Behandlung Erfolg; ist die Tuberculose anderen Bacterien associirt und droht Eiterung, so muss man operativ eingreifen.

Die chirurgische Behandlung des Prolapsus uteri.

Terrier hält die chirurgische Behandlung des Prolapsus für weit besser als die palliative Behandlung mit Pessarien; letztere machen den Zustand der Pat. oft viel schlechter, wie T. häufig beobachtet hat. Das operative Vorgehen Terrier's besteht aus 1. der explorativen Laparotomie, welche genaue Untersuchung des Beckenbodens, der Gebärmutter und der Adnexe ermöglicht, daran anschliessend aus 2. der vorderen abdominalen Hysteropexie und nach ca. 3wöchentlicher Bettruhe, 3. der Colpoperineorrhaphia anterior oder posterior, welche letztere vagino-peritoneale Operation unbedingt nöthig ist, um das durch die Hysteropexie gewonnene Resultat, das vielen Patientinnen schon genügend scheint, zu erhalten. T. kritisirt die übrigen Operationsmethoden und hebt die Vortheile seiner eigenen eingehend hervor.

Eberlin-Moskau glaubt, dass die Verkürzung der runden Mutterbänder durch den Canalis inguinalis (Alquié-Alexander-Adams) die rationellste Methode der Rückwärts-

lagerungen und des Prolapsus uteri sei, da sie von allen die wenigst gefährliche sei und vollständig und sicher das Leiden zum Verschwinden bringe. Die Operation verursacht keine Complication und ist kein Hinderniss für spätere Schwangerschaft und Entbindung, und diese letzteren beeinträchtigen keineswegs den operativen Erfolg. Zu wünschen wäre nur, dass die Operateure möglichst eingehende Aufschlüsse über die entfernteren Resultate bei ihren Patientinnen gäben.

Laroyenne-Lyon empfiehlt die Hysteropexie mit Hilfe eines dicken Katheters auszuführen, welcher den Uterus erhebt und dessen Fundus der Bauchwand nähert und legt grossen Werth auf die Naht der hinteren oberen Blasenwand an die Vorderfläche der Gebärmutter, um die Cystocele vaginalis zu verhindern.

Kiriak-Bukarest bespricht die **Hystero-cysto-ventropexie**, eine neue Operation, welche zum ersten Mal im Jahre 1891 in Bukarest ausgeführt, an die Bauchwand nicht nur den Uterus, sondern auch die Blase fixirt; der Fundus uteri bleibt frei, so dass bei eintretender Schwangerschaft keine Complication entsteht.

Inglis-Parsons berichtet über ein neues Verfahren zur **Behandlung des Uterusprolapses**, dessen Princip darin besteht, das Zellgewebe in den breiten Mutterbändern auf antiseptischem Wege zu stimuliren; die Injection einer Chinin. sulfur.- oder anderen Lösung bewirkt die Bildung von Lymphe, mit Hilfe der Natur folgt Reorganisation und die Bänder werden genügend stark, um den Uterus zu halten. Bis zur Lymphbildung ist ein Pessarium einige Tage lang nothwendig, dann kann man den Uterus heben. Complete Ruhe von 4—8 Wochen ist nach der kleinen Operation nothwendig, eine Injection ist oft genügend, aber es können bei länger bestehenden Fällen auch 2—3 nothwendig werden. Die Operation wurde im Ganzen an 30 Frauen im Alter von 20 bis 66 Jahren ausgeführt. Die Behandlung behindert nicht die Schwangerschaft, 2 Kranke haben zur rechten Zeit entbunden.

Fournier-Amiens: Ein Viertel aller unterleibskranken Frauen leidet an **Retrodeviation des Uterus**. Dieselbe ist die gefährlichste Lageveränderung, da sie oft schwere Entzündungen an Gebärmutter und Adnexen verursacht. Es gibt nur ein gründliches Heilmittel, d. i. die vaginale Hysteropexie; die abdominale bleibe für die Fälle reservirt, wo die Adnexe ergriffen sind. F. verfügt über 14 operirte Fälle.

Nach Spinelli-Neapel ist die Hysteropexie bei Retroversion mit Adhärenz oder mit Complicationen von Seite der Adnexe indicirt. In den 10 Fällen, welche Sp. operirt hat, kam kein Recidiv vor; seine Operationsmethode sei der Alexander-Adams'schen vorzuziehen, da letztere die Adhäsionen und Adnexerkrankungen, welche die Ursache der Retroversion waren, unberührt lasse. Nach einem beobachteten Fall kann Schwangerschaft und normale Entbindung nach der Operation eintreten.

Czelas Stankiewicz-Lodz hat mit dem Pessarium bei keinem Falle von Retrodeviation sichere Heilung erzielt, sondern der operative Weg ist stets vorzuziehen und zwar vor der abdominalen und vaginalen Hysteropexie die intraabdominale (vaginale) Verkürzung der runden Bänder. St. hat 27 Fälle mit 87 Proc. Erfolg, 3 leichte, eine schwere Entbindung, ein einziges Recidiv nach der Entbindung.

Ed. Schwartz hat 63 mal die abdominale Hysteropexie, welche dauerndere Resultate gibt als die Alquié-Alexander-Operation (30 Fälle), ausgeführt; die Erfolge waren im Allgemeinen sehr gute, dennoch gibt Schwartz der intraperitonealen Verkürzung, welche er seit 1897 in 5 Fällen ausgeführt hat, den Vorzug.

Hartmann ist Anhänger der abdominalen Verkürzung der Mutterbänder.

Doleris: Bei den einfachen, beweglichen Retrodeviationen gibt das Pessarium oft gute Resultate, besonders nach der Entbindung während der Involutionsperiode. Später heilen die Verlagerungen weniger leicht und erfordern oft die Operation. Die Anwesenheit von Verwachsungen des Uterus und von Adnexerkrankungen macht die Laparotomie nothwendig. Das Ligamentum rotundum hat eine vorwiegende Rolle bei den Rückwärtslagerungen und dessen Verkürzung auf dem inguinalen Wege hat D. seit 15 Jahren mit Erfolg ausgeführt. D. führt noch genauer seine Operationsmethode und deren Vortheile vor den anderen auseinander.

Jonnesco glaubt, dass die Retroflexion nur unvollständig durch die bekannten Operationen corrigirt werde, er macht daher eine neue, indem er der Verkürzung der runden Mutterbänder durch Laparotomie die Verkürzung und Faltung der breiten beifügt und so die Flexion des Uterus heilt.

Henry Pouey-Montevideo bespricht auf Grund von über 100 selbstbeobachteten Fällen von Retrodeviationen, die oft durch einfache Mittel ohne Operation heilten, die Indicationen, welche die verschiedenen Operationen geben und in den wechselnden Complicationen gelegen sind.

Spinelli-Neapel empfiehlt zur conservativen chirurgischen Behandlung der **chronischen Uterusinversion** die modificirte vordere und hintere Kolpohysterotomie und verwirft die Verfahren von Thomas und Everke sowohl, wie von Küstner und Kehrer.

Paul Petit machte an Thieren Versuche zur **indirecten Cystopexie durch Verkürzung der Aponeurosis pelvio-umbilicalis** und glaubt, dass diese Operation bei ausserordentlich schweren Fällen von Cystocele anwendbar sei.

Sitzung vom 8. August 1900.

Palmer Dudley-New-York bespricht die **conservativen Operationen am Ovarium** und die Implantation desselben in den Uterus, wodurch die Frauen ihre Regeln behielten und nicht die postoperativen Beschwerden der Menopause bekämen, von welchen in letzter Zeit so viel gesprochen wurde.

Hartmann setzt seine Statistik der **Operationen wegen Adnexerkrankung** auseinander und kann bloss den abdominalen Weg billigen.

Nanu-Bukarest hat 45 abdominale totale Castrationen gemacht wegen verschiedener Affectionen und bespricht eingehend die Operationsmethode und die 6 Fälle, welche tödtlich endeten.

Delagénière-Mans macht eine eingehende Studie über die mit **Salpingitis coincidirende Appendicitis** (26 neue Fälle); er hält die letztere für eine infectiöse Folliculitis und häufig für die Ursache der Adnexerkrankungen, seltener umgekehrt. Jede Appendicitis sollte daher möglichst bald durch die mediane Laparotomie operirt werden.

Mauclaire-Paris macht eine ausführliche Mittheilung über **die subcutane Implantation von Ovarien nach Salpingo-ovariektomie**; beim Weibe machte er diese Implantation, indem er das Ovarium in die Bauchwunde setzte. Von 7 Fällen gelangen 2 glänzend, bei einer Patientin kamen die Regeln 2 mal wieder; M. glaubt daher die subcutane Implantation der Ovarien solle weiter versucht werden, um dem Organismus die sogen. innere Secretion der Ovarien zu erhalten.

Pozzi und Bouilly sind der Ansicht, dass die Implantation von Ovarien unnöthig sei, da Patientinnen selten unter dem Mangel der inneren Secretion leiden und ferner die implantirten Organe schliesslich doch resorbirt werden, wenn sie auch lange lebensfähig sind.

Jayle-Paris hingegen beweist die Nützlichkeit der conservativen Chirurgie bei den Ovarien; wenn sie noch zur inneren Secretion fähig sind, was man wohl durch Befragen der Patientin (genaue Anamnese) erfahren kann, so soll man sie erhalten, besteht jedoch Insufficienz der Ovarien (klimakterische Beschwerden), so muss man sie entfernen.

Kiriak-Bukarest heilte eine Anzahl Kranker, welche mit postoperativer Septikaemie behaftet waren, durch secundäre Laparotomie und Auswaschung der Bauchhöhle mit heisser (40°) Sublimatlösung (1:1000).

José Callero-Buenos-Ayres macht eine Mittheilung über **die Angiotripsie bei Bauchoperationen, Suarez de Mendoza**-Madrid über **die Behandlung der Uterus-Adnexentzündungen mit vaginalen Injectionen von 60° heissem Wasser**. Bei der Mehrzahl der Fälle, meist blennorhagischen oder puerperalen Ursprungs, trat nach der 15. oder 20. Ausspülung Besserung ein, die rasch fortschritt; die Canüle ist von Metall, von einer Asbesthülse umgeben.

Section für Geburtshilfe.

Sitzung vom 7. August 1900.

Zweifel-Leipzig spricht über **Aetiologie, Prophylaxe und Behandlung der Rachitis**. Die experimentellen Untersuchungen der Autoren haben gezeigt, dass es möglich ist, im Wachsthum begriffene Thiere dadurch rachitisch zu machen, dass man das Ca in ihrer Nahrung verminderte. Die Menge der in der Kuhmilch enthaltenen Ca-Salze verhält sich zu jener in der Frauenmilch wie 4:1, für ClNa ist dieses Verhältniss 3:1; verdünnt man die Kuhmilch mit 2 Theilen Wassers, so ist ihr Gehalt an Ca noch immer grösser wie bei der Frauenmilch, während die ClNa-Menge hingegen geringer wird. Auch gelegentlich eines Falles, wo ein gut gepflegtes Kind, das nie an Dyspepsie gelitten, nach Ernährung mit verdünnter Kuhmilch rachitisch geworden ist, kam Zw. auf den Gedanken, ob nicht die Rachitis durch ungenügende Zufuhr von ClNa, wodurch die Verdauung des Ca verhindert wird, eher als durch den Mangel an Ca in der Nahrung entsteht. Die persönlichen Untersuchungen haben Zw. ferner gezeigt, dass in Sachsen, wo die schweren Formen der Rachitis häufig sind, das Schwarzbrod ohne Salz fabricirt wird und dass die an Salz sehr arme (streng vegetabilische) Nahrung das Cl der Frauenmilch um 50 Proc. vermindert. Als Behandlung der Rachitis empfiehlt Zw. den Zusatz von Kochsalz zur sterilisirten Milch. Und, was besonders interessant scheint, das so behandelte und auf dem Wege der Besserung befindliche Kind eliminirt mehr Kalkseife in den Faeces als es bei gewöhnlicher Nahrung der Fall ist. Zw. glaubt nicht an die specifische Wirkung des P. bei der Rachitistherapie.

Porak und **Durante** berichten über **2 Fälle von Achondroplasie** mit histologischer Untersuchung. In beiden Fällen existirte eine abnorme und ungenügende Ossification der Knorpeln, die histologische Untersuchung des Nervensystems zeigte ferner Congestion, Haemorrhagien, Verdickung der Meningen und leichte Atrophie einer Hälfte der grauen Substanz.

Die beiden Untersucher glauben, dass die Veränderungen des Nerven- wie des Knochensystems sich gleichzeitig und zwar in Folge Einwirkung von toxischen Substanzen entwickelt haben: in dem einen Falle (einem 5 monatlichen Embryo) stammte diese Intoxication vom mütterlichen Organismus (Heterointoxication).

La Torre spricht über **Collumamputation** und die Modificationen, welche er bei der Simon'schen Operation angewendet hat.

Chaleix-Vivie-Bordeaux wendet das reine, pulverisirte **Methylenblau zur Behandlung der blennorrhagischen Metritis und Vaginitis** an. Nachdem es sich als Haemostaticum, anaesthesirendes und antiseptisches Mittel in der Gynäkologie bewährt hat, wandte es Ch. bei schwangeren, mit obigem Leiden behafteten Frauen an. Schmerzlos, unschädlich, unterdrückt das Methylenblaupulver, auf die Cervix applicirt, in einigen Sitzungen den Ausfluss und die Schmerzen. Besonders werthvoll ist das

Mittel, welches leicht auf die Oberfläche und in die Tiefe sich ausbreitet, bei der Schwangerschaft, wo eine intrauterine Behandlung unmöglich ist.

Porax leitet die Discussion über die Behandlung des Nabelschnurrestes mit einem Vortrag über **Omphalotripsie** ein. Durch diese Methode (Zermalmung mittels speciellen Instrumentes — Omphalotrib statt Ligatur) soll die Antisepsis der Nabelschnur leichter zu erreichen sein. Von 1239 Fällen der Statistik von P. gab es bloss 56 Fälle abnormer Vernarbung; von 51 Fällen seiner eigenen Beobachtung hatten 15 (28 Proc.) Nabelinfection, 8 starben (16 Proc.), während bei 55 Fällen mit Ligatur 26 (47 Proc.) Nabelinfection hatten und 14 (25 Proc.) starben.

A. Martin-Greifswald: Die lange Dauer des Nabelschnurabfalles bringt für die Neugeborenen Gefahren mit sich, wie die Statistik beweist. M. unterbindet die Nabelschnur mit einem aseptischen Faden sofort nach der Geburt und unmittelbar an der Hautgrenze, dann versengt er mit einem Brenneisen, 1,5 cm entfernt, die Nabelschnur. Die Heilung ist rasch und vollkommen, nachdem der Schorf am 4.—7. Tag abgefallen ist.

Bar hält die Nabelschnurinfection für sehr häufig in den Gebäranstalten (Maternités); um sie zu vermeiden, muss man das Nabelschnurende zerstören und die Infection des Stumpfes verhüten. Das Verfahren von B. besteht in Anlegung einer Klemmzange, Bedeckung mit sterilisirter Watte und Abwarten, bis die Zange von selbst abfällt; seitdem hat er keine Infection mehr erlebt.

Charles Liège hält das Verfahren von Martin für das beste.

Pinard, ebenso wie Budin halten das gewöhnliche Verfahren mit sauberen Faden und Scheeren und aseptischem Verband für völlig genügend.

Maygrier bespricht die **intravenösen Injectionen künstlichen Serums bei puerperaler Haemorrhagie.** Dieselben retten circa die Hälfte der Frauen, welche wegen peracuter posthaemorrhagischer Anaemie in Lebensgefahr sind: von den 15 Fällen M.'s, welche dem Tode nahe waren, kamen 7 davon. Diese Injectionen wirken nur in massiven Dosen: 1—2 Liter Salzwasser (1:1000). Sie sollen nur gemacht werden, wenn die subcutanen Injectionen erfolglos waren und der Zustand sich verschlimmert oder wenn er von Anfang an ein sehr gefährlicher ist. Sie müssen wiederholt werden, wenn der gute Erfolg nachlässt und wieder Collaps eintritt: man kann so mehrere Liter in 24 Stunden injiciren. Mit Vorsicht und nach der bekannten Technik ausgeführt, bieten diese Injectionen keine Gefahr und M. schliesst, keine Frau sollte an Haemorrhagie sterben, ohne dass dieses heroische Mittel zu ihrer Rettung noch versucht worden wäre.

Sitzung vom 8. August 1900.

Fabre-Lyon theilt ein **radiographisches Verfahren zur Beckenmessung** mit, wodurch die linearen Distanzen zwischen den verschiedenen, in einem Plan enthaltenen Punkten und besonders die Durchschnitte der oberen Beckentheile gemessen werden können. F. konnte direct auf Papier die Radiographien machen, wodurch diese Untersuchungen viel weniger kostspielig sind.

Bouchacourt vereinfachte diese Art Messung noch, worüber er genauere Angaben und Radiogramme vorzeigt.

Jacob-Marseille berichtet über eine **Symphyseotomie** und deren glücklichen Ausgang bei einer Conjugata diagonalis von 8,7 cm; Vorlage von 2 Radiographien.

Samuel Bernheim-Paris spricht über **Tuberculose und Schwangerschaft.** Die Schwangerschaft bei den zur Tuberculose Prädisponirten bewirkt um so eher ihren Ausbruch, je jünger das Individuum ist. Wenn auch eine einzige Schwangerschaft keinen ungünstigen Einfluss auf eine torpide Tuberculose haben kann, so sind mehrere immer verderblich, selbst bei heilbarer Form von Phthise. Das Puerperium, die Folgen der Entbindung, sind speciell zu fürchten für tuberculöse Frauen, welchen das Stillen zu verbieten ist. In allen Fällen, wo die Tuberculose in den ersten Wochen der Schwangerschaft sich verschlimmert, hat der Arzt das Recht, die künstliche Frühgeburt einzuleiten. Der Einfluss der Tuberculose des Vaters ist gleich Null auf den Verlauf der Schwangerschaft, während die der Mutter eine häufige Ursache von Aborten ist.

Alphonse Herrgott-Nancy bericht über **Appendicitis und Entbindung.** Die zwei selbst beobachteten Fälle, welche, der eine kurze Zeit nach der Entbindung, der zweite 2 Tage vor derselben, operirt wurden und tödtlich endeten, sowohl wie die anderwärts veröffentlichten beweisen den schlimmen Einfluss der Entbindung auf die Appendicitis. H. geht daher noch weiter als Pinard, welcher jede Appendicitis während der Schwangerschaft schleunigst operirt wissen will, und erklärt, jede mit Appendicitis behaftete Frau, die nur fähig sei, schwanger zu werden, solle operirt werden.

Maygrier hat an der Maternité der Charité 142 Fälle von **Retention der Eihäute** nach der Entbindung unter 1939 Fällen erlebt, d. i. in 7,32 Proc. Seine Erfahrung geht dahin, unmittelbar nach der Entbindung die künstliche Entfernung entweder mit der Hand oder der Cürette vorzunehmen und zwar stets dann, wenn die Asepsis des Uterus eine zweifelhafte ist, oder bei der geringsten Temperatursteigerung.

Budin macht einige Bemerkungen über den **Eintritt der Milchsecretion;** dieselbe braucht zuweilen eine gewisse Zeit nach der Entbindung, um sich in genügender Menge einzustellen; die zeitenweise vorgenommene gemischte Ernährung kann dann grosse Dienste leisten. Manchmal kann man die Wiederherstellung der Milchsecretion bei Frauen, die schon mehrere Wochen nicht mehr gestillt haben, erzielen.

Pinard hat ganz dieselben Erfahrungen gemacht: bei Frauen, die nach 6—8 tägigen Versuchen nicht stillen konnten, wurde nach 3 und selbst mehr Wochen die Secretion eine genügende, um das Kind zu stillen; man muss also oft geduldig abwarten und dem Kind inzwischen sterilisirte Milch geben.

Hagapoff-Konstantinopel bespricht **prophylaktische Maassregeln gegen die Phlegmasia alba dolens und die puerperalen Varicen.** Sie bestehen in Kurzem in Hochlagerung der Unterextremitäten, bei Fieber Einwicklung derselben wenigstens 14 Tage lang, bei Varicen 2 mal täglich alkoholische Abreibungen nach der Entbindung, vor derselben Tragen elastischer Binden. Seit 2 Jahren wendet H. diese Maassnahmen an und hat selbst bei Frauen, die früher an Phlegmasia gelitten haben, dieselbe nicht mehr erlebt.

Verrier-Paris bringt **3 Beobachtungen von schwieriger Diagnose bei Doppelschwangerschaft.**

Crouzat-Toulouse spricht über den **Forceps.**

Stern.

Berliner Briefe.

Das Zusammengehen der kassenärztlichen Vereine. — Der Vertragsentwurf einer Krankenkasse. — Ein Curpfuscher in illustrer Gesellschaft. — Narkosen bei Zahntechnikern. — Ein weiblicher Arzt bei der Sittenpolizei angestellt. — Krankenfürsorge der Landesversicherungsanstalt.

Im Vordergrunde des allgemeinen Interesses steht jetzt erklärlicher Weise die Vereinigung der zwei feindlichen Brüder, des „Vereins der freigewählten Kassenärzte“ und des „Vereins Berliner Kassenärzte“ zur Abwehr einer gemeinsamen Gefahr. Die „Ortskrankenkasse der Kaufleute, Handelsleute und Apotheker“, welche früher die freie Arztwahl eingeführt, dann aber wieder abgeschafft hatte und mit dem „Verein Berliner Kassenärzte“ in ein Vertragsverhältniss getreten war, beabsichtigt in Ausführung eines vorher gefassten Beschlusses auch den Familienangehörigen ihrer Mitglieder Arzt und Arznei auf Kosten der Kasse zu gewähren. Zu diesem Zweck trat sie mit beiden kassenärztlichen Vereinen in Unterhandlung, in der bei dem Stande der Dinge nicht unberechtigten Hoffnung, den einen Verein gegen den anderen ausspielen zu können. Es erschien verlockend, die Kasse der freien Arztwahl wieder zu gewinnen, einmal weil sie die grösste Ortskrankenkasse Berlins ist, sodann aber, weil durch den Verlust dieser Kasse dem „Verein Berliner Kassenärzte“ der Lebensfaden unterbunden wäre, und der Verein bis auf Weiteres nur ein kümmerliches Dasein hätte fristen können. Andererseits wären durch Uebernahme der Familienbehandlung rund 300 000 Menschen der privaten ärztlichen Praxis entzogen worden; das würde eine Schädigung einer nicht unbeträchtlichen Anzahl von Collegen bedeuten und stünde daher im Gegensatz zu den Grundsätzen, welche für die Ausbreitung der freien Arztwahl maassgebend sind. In dieser Erkenntniss bot der Vorstand des „Vereins der frei gewählten Kassenärzte“ gern seine Hand zu einer Verständigung mit dem gegnerischen Verein; in einer gemeinsamen Sitzung der Vorstände beider Vereine wurde, wie in dieser Wochenschrift bereits mitgetheilt*), beschlossen, den Vorschlag der Krankenkasse abzulehnen. So natürlich und so naheliegend ein solches Einverständniss auch ist, so bezeichnet es doch bei der heftigen Fehde, in der die beiden Vereine sonst leben, in diesem Fall mit dem greifbaren praktischen Resultat ein Novum im Berliner Vereinsleben, und das umsomehr, als der schon einmal in gleicher Richtung angestellte Versuch, die gemeinsame wirthschaftliche Commission, bei der ersten ernstlichen Probe kläglich in die Brüche ging. Fast könnte man glauben, dass der Mahnruf, den kürzlich ein College im Aerztl. Vereinsbl. ertönen liess, der Ruf: „Aerzte aller deutschen Staaten, vereinigt Euch!“ hier einen Widerhall gefunden hat. Doch es wäre voreilig und allzu sanguinisch geurtheilt, wollte man die getroffene Vereinbarung für mehr halten, als für eine vereinzelte Erscheinung, welche nicht erlaubt, weitgehende Schlüsse auf die künftige Entwicklung des Berliner Vereinslebens zu ziehen. Das aber lehrt der Fall, dass der Bogen, mit dem die Kassenverwaltungen die Aerzteschaft umspannen, endlich zerspringen muss, wenn er allzu straff gespannt wird. Gestützt auf die Uneinigkeit der Aerzte durften sie diesen mit despotischer Macht Bedingungen dictiren, die nur zu oft angenommen wurden aus dem alleinigen Grunde, weil man wusste, dass im Falle der Ablehnung sich sofort Andere bereit finden lassen. Nicht die Furcht vor einer Schädigung des An-

*) Cf. No. 37.

sehens unseres Standes, nicht die wiederholten Ermahnungen einsichtiger Aerzte konnten bewirken, was die übertriebenen Anforderungen seitens der Kasse zu Stande gebracht haben; so erst wurde das in tiefem Winterschlaf ruhende Solidaritätsgefühl der Aerzte geweckt. Und wenn dieser Erscheinung eine symptomatische Bedeutung zukommt, so müsste man in logischer Consequenz wünschen, dass die Bedingungen, unter denen wir den Behörden, den Kassen, dem Publicum gegenüber leben, sich noch härter, noch unerträglicher gestalten, damit die Abwehrmaassregeln energisch genug und erfolgreich werden.

Weniger aufregend und wegen seiner Naivetät fast belustigend wirkt ein anderer Vertrag, den die Krankenkasse eines Berliner Vororts, deren Mitglieder zum Theil in Berlin wohnen, einer Anzahl von Berliner Aerzten anbieten zu können glaubte. Diese sollen sich verpflichten, als „Vertrauensärzte" diejenigen Patienten, welche ausser Stande sind, einen der 4 angestellten Aerzte aufzusuchen, in ambulante Behandlung zu nehmen, sowie bei Unfällen und plötzlichen Erkrankungen die erste Hilfe zu leisten, jedoch nur dann, wenn die Hilfe der nächsten Unfallstation oder Rettungswache nicht oder nicht schnell genug zu haben ist. Also mit anderen Worten, wenn alle Stränge reissen und auf andere Weise ein erkranktes Kassenmitglied die ihm rechtmässig zustehende ärztliche Hilfe nicht finden kann, dann darf sie auch der „Vertrauensarzt" gewähren. Dass die dafür angebotene Vergütung eine minimale ist, bedarf kaum der Erwähnung, obwohl die Kasse in der Lage ist, ihrem Rendanten ebensoviel Gehalt zu zahlen, als ihren 4 angestellten Aerzten zusammen. Selbstverständlich wurde dieser Vertrag nicht angenommen.

Wir klagen so oft und so eindringlich über das sinkende Ansehen unseres Standes und finden dafür bei Behörden und Publicum wenig Verständniss. Dagegen können wir beobachten, dass das Ansehen der Curpfuscher oder, wie sie sich gern nennen, der „Vertreter der Heilkunde" von Tag zu Tage steigt. Wenn Leute, die zu den „Edelsten der Nation" gehören, bei einem Magnetopathen oder Heilgymnastiker oder dergl. sich ihre Leiden besprechen oder bestreichen lassen, so wird man sich zwar eines Kopfschüttelns nicht erwehren, aber immerhin Erklärungsgründe dafür finden können. Schwerer ist es zu verstehen, wenn sie den „Naturärzten" gewissermaassen die gesellschaftliche Gleichberechtigung gewähren. Dass dies geschieht, muss man aus einem Aufruf schliessen, der dieser Tage an alle Welt verschickt wurde. Es handelt sich um ein Wohlthätigkeitsfest, das vom Deutschen Flottenverein für unsere Chinakrieger veranstaltet wird. Unter dem Aufruf liest man die Namen von Grafen, Freiherrn, Ministern, Universitätsprofessoren und vielen hochgestellten Beamten, neben jedem Namen den Titel oder die Berufsbezeichnung, z. B. Staatsminister, Wirklicher Geheimer Rath, Oberpräsident, Director u. a., und neben einem der Namen steht „Naturarzt, nicht approbirt". Der Naturarzt ist also salonfähig, um nicht zu sagen hoffähig, geworden. Was aber den Unwillen der Aerzte in noch höherem Grade hervorgerufen hat, ist, dass neben einem andern Namen der Titel „Geheimer Medicinalrath" steht, denn in der erlesenen Gesellschaft fehlt auch ein berühmter Ordinarius der medicinischen Facultät nicht; und wenn dieser kein Bedenken trägt, Arm in Arm mit einem Curpfuscher den Wohlthätigkeitssinn der Mitbürger in die Schranken zu fordern, so müssten unsere Klagen über die Gleichstellung der Naturheilkundigen, Heilmagnetiseure, Streichfrauen etc. mit den Aerzten eigentlich verstummen.

Ein sehr schwacher Trost nur kann es uns sein, dass auch die Zahnärzte in ihren socialen und materiellen Bestrebungen durch den unlauteren Wettbewerb seitens nicht approbirter Personen arg leiden; und sie suchen Unterstützung zur Abhilfe ihrer Misere bei den Aerzten. Es besteht vielfach die Sitte, dass Zahntechniker, wenn sie an ihren Patienten Eingriffe in Narkose vornehmen wollen, zur Leitung derselben die Hilfe eines Arztes in Anspruch nehmen. Es ist auch in Aerztekreisen wiederholt die Frage aufgeworfen worden, ob es mit den ärztlichen Standespflichten vereinbar ist, in dieser Weise die Zahntechniker in der Ausübung ihres Gewerbes zu unterstützen. Die „Wirthschaftliche Vereinigung Berliner Zahnärzte" wünscht nun, diese Frage zum Austrag gebracht zu sehen, und wendet sich an die Berlin-Brandenburger Aerztekammer mit einer Eingabe, in der sie die Kammer ersucht, in dieser Frage eine Entscheidung herbeizuführen. In der Begründung wird darauf hingewiesen, dass der Zahntechniker im Falle eines ungünstigen Ausganges der Narkose nicht im Stande sei, die Manipulationen des Arztes zu unterstützen. Dieses Motiv scheint uns von untergeordneter Bedeutung zu sein gegenüber dem anderen, dass die Zahntechniker durch die Beobachtung der ärztlichen Manipulationen allmählich das rein Schematische bei der Ausführung einer Narkose erlernen und sich dann für befähigt halten, solche auch allein auszuführen. Der Kern der Sache ist aber wohl die rein moralische Seite der Frage, nämlich ob es überhaupt angängig ist, nicht approbirten Personen, also Leuten, die wir zu der Classe der Curpfuscher rechnen müssen, obwohl viele von ihnen, wie von den Zahnärzten selbst anerkannt wird, ein recht ansehnliches Maass technischer Fertigkeiten sich erworben haben, in der Ausübung ihrer Thätigkeit zu assistiren.

In unserem vorigen Brief (cf. No. 35) konnten wir berichten, dass in der Frage der Anstellung weiblicher Aerzte eine ablehnende Entscheidung durch den Oberpräsidenten als die zuständige Instanz getroffen worden ist. Da in der Entscheidung zugleich eine „bessere" Zukunft, in der es in Deutschland approbirte Aerztinnen geben würde, in nahe Aussicht gestellt wird, so sollte man meinen, dass die weibliche Schamhaftigkeit schon aus Achtung vor dieser Entscheidung des Oberpräsidenten sich noch die kurze Zeit ohne den Schutz der weiblichen Aerzte würde behelfen können. Aber dieselbe Behörde, durch welche die Beschwerden und Eingaben in dieser Sache schon einmal ihren Weg genommen haben, scheint anderer Ansicht zu sein; denn, wie wir heute lesen, hat die Berliner Sittenpolizei für die Untersuchung der erstmalig Inhaftirten einen weiblichen Arzt angestellt. Da dieser schon Mitte October sein Amt antreten soll, wird fortan nicht mehr die schreckliche Gefahr bestehen, dass die Prostituirten oder der Prostitution Verdächtigen durch das Erscheinen eines männlichen Arztes in ihrem Schamgefühl verletzt werden. Und nun kann vielleicht der Reigen mit Beschwerden, Gesuchen, Eingaben noch einmal beginnen; und bis dann die bereits getroffene Entscheidung noch einmal wiederholt werden kann, wird möglichenfalls das goldene Zeitalter der in Deutschland approbirten weiblichen Aerzte schon begonnen haben.

Ueber die Krankenfürsorge der Landesversicherungsanstalt Berlin im Jahre 1899 wird ein Bericht veröffentlicht, aus welchem hervorgeht, dass die Thätigkeit der Anstalt, insbesondere mit Bezug auf die Lungentuberculose, eine erhebliche Steigerung, nämlich um 64 Proc., erfahren hat. Trotzdem konnte der grossen Anzahl von Anträgen lungenkranker Versicherter nur zum Theil genügt werden, und es liess sich nicht vermeiden, dass zwischen Meldung und Uebernahme der Behandlung immer eine verhältnissmässig lange Zeit verging. Dieser Uebelstand wird bei dem enormen Andrang auch künftig nicht ganz behoben werden können, obwohl für das Jahr 1900 die Anzahl der Plätze in den Lungenheilanstalten verdoppelt und der Etat von 300 000 auf über 700 000 Mark erhöht wurde. Die Erfolge, welche die Behandlung bei den Lungenkranken erzielt hat, scheinen ausserordentlich günstige zu sein. Von 592 aus dem Sanatorium Gütergotz zur Entlassung gekommenen Schwindsüchtigen war bei 85 Proc. Besserung bis zur Wiederherstellung der verloren gegangenen Erwerbsfähigkeit zu constatiren. Dieses im Vergleich zu den sonstigen Verhältnissen überraschend günstige Resultat ist darauf zurückzuführen, dass unter den eingelaufenen Meldungen eine sehr vorsichtige Auswahl getroffen und nur in wirklich aussichtsvollen Fällen die Behandlung übernommen wurde. Bei den nicht lungenkranken Personen gestalten sich die Verhältnisse noch etwas besser; von 459 entlassenen Patienten war bei 89 Proc. die Erwerbsfähigkeit wieder hergestellt, nur 11 Proc. verliessen das Sanatorium als Invaliden. Es besteht die Absicht, im nächsten Jahre die Krankenfürsorge auch auf syphilitische Versicherte auszudehnen; zu diesem Zwecke ist bereits ein Grundstück in einem Vorort Berlins angekauft. K.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, Ende September 1900.

† Hofrath Professor Eduard Albert. — Der Ersatz der österreichischen Militärärzte. — Militärstipendien an Mediciner. — Eine neue militärärztliche Applicationsschule.

Am 26. September verschied in seinem Geburtsorte Senftenberg in Böhmen der Chef der I. chirurgischen Klinik in Wien,

Hofrath Prof. Dr. Eduard Albert. Er erlag, ehe er das 60. Lebensjahr vollendet hatte, einem Herzschlage; nachdem er Abends angeblich noch eine Operation gemacht hatte, ging er um 11 Uhr zu Bette und am Morgen fand ihn seine trostlose Gattin als Leiche. Nur wen die Götter lieben, dem gönnen sie einen so ruhigen, schmerzlosen Tod!

Eduard Albert war zeitlebens ein Liebling der Götter, womit nicht gesagt werden soll, dass er nicht selbst zielbewusst und durch eisernen Fleiss den ihm innewohnenden Talenten zum Durchbruche verhalf. Am 20. Januar 1841 geboren, kam er, 20 Jahre alt, an die Wiener Universität, war 1869—1872 Assistent an der chirurgischen Klinik seines Lehrers Dumreicher, habilitirte sich 1872 als Docent und wurde schon 1 Jahr darnach nach Innsbruck berufen, woselbst er bis 1881 als Lehrer der Chirurgie wirkte. Schon hier in Folge seiner eminenten Redegewandtheit und hervorragenden pädagogischen Talente von seinen Hörern geradezu vergöttert, betrieb er mit Eifer die höhere Mathematik und Philosophie, vertiefte sich dabei in die Geschichte der Medicin, verfasste ein grosses Lehrbuch der Chirurgie, welches seither in 4 Auflagen erschien. In praktischer Hinsicht förderte er das damals neue antiseptische Verfahren, dem er in Oesterreich Geltung verschaffte.

1881 wurde Albert als Nachfolger seines Lehrers Dumreicher nach Wien berufen. Dies ging nicht ohne schwere Kämpfe, denn Billroth und dessen Anhang im Professorencollegium hatten in erster Reihe Professor Czerny in Heidelberg in Vorschlag gebracht. Und Czerny hatte damals auch schon einen grossen Ruf. Für die Berufung Albert's war wohl die Anschauung maassgebend, dass man die Tradition der Schule Dumreicher's an der Wiener medicinischen Facultät erhalten wollte. Diese Tradition der Schule manifestirte sich bald wieder dahin, dass die Mediciner vorerst Dumreicher-Albert inscribirten, um sich an deren Klinik in die Regeln der sogen. kleinen Chirurgie einführen zu lassen, um sodann erst, in der Wissenschaft vorgeschritten, den umfassenderen Vorträgen eines Billroth mit besserem Verständniss folgen zu können. Dumreicher wie Albert konnten viele, viele Stunden lang über Panaritien und Verrenkungen, über Furunkel und Phlegmone etc. sprechen, während Billroth in ebenso vielen Stunden sich über Kriegschirurgie, Ovariotomien, Pylorusresectionen u. dergl. mehr erging. In Albert's Hörsaale drängten sich jahraus-jahrein 300—400 Mediciner, die seinen Vorlesungen und Demonstrationen mit gespanntester Aufmerksamkeit folgten, zu Füssen eines Billroth sassen nur wenige Mediciner und einige Aerzte des Auslandes, welch' Letztere die eminenten Erfahrungen dieses Heroen der Chirurgie zu würdigen wussten. Albert's Vortrag war ebenso klar, als schwungvoll und pathetisch, er citirte lateinische und griechische Classiker und entzückte und fesselte seine Zuhörer durch allerlei geschichtliche Reminiscenzen, die auf den jeweiligen Gegenstand Bezug hatten. Albert erzog seine Hörer auch, indem er sie auf den Ernst des Lebens und auf die hohe Verantwortlichkeit des ärztlichen Berufes aufmerksam machte, seine Schüler bewunderten und liebten ihn.

Eduard Albert hat auch die Chirurgie als solche gefördert. Nachdem er sich an der Seite Stricker's in Thierversuchen genügend ausgebildet, hat er in Innsbruck wie in Wien eine ganze Reihe neuer chirurgischer Verfahren ersonnen, andere verbessert und in die Praxis eingeführt. Wir erwähnen bloss die Arthrodese, die Fixirung von Schlottergelenken, seine Methode der Resection des Unterkieferwinkels behufs Aufsuchung des N. mandibularis, seine Nerventransplantationen, die er als Erster machte, seine Empfehlungen der Totalexstirpation der Schilddrüse u. a. m. Nebst dem classischen Lehrbuche der Chirurgie schrieb er „Beiträge zur Geschichte der Chirurgie", eine „Diagnostik chirurgischer Krankheiten", welche ebenfalls in 4 Auflagen erschien und zahllose Abhandlungen. Zuletzt bearbeitete er die Architectur der menschlichen Knochen und sprach über diesen Gegenstand vor kaum 3 Wochen auf dem internationalen medicinischen Congress in Paris, woselbst er ebenfalls sehr gefeiert wurde.

Albert war auch Herrenhausmitglied, sass im Obersten Sanitätsrathe und war auch sonst Mitglied zahlreicher gelehrter Gesellschaften. Er war schliesslich auch ein Dichter, seine zahlreichen Uebersetzungen slavischer Werke in's Deutsche gelten als hervorragende literarische Erscheinungen. Alles in Allem — Albert war eine ausgesprochene Individualität, deren unsere Facultät leider nicht mehr viele besitzt!

Als im Jahre 1870 die Josefs-Akademie in Wien, die besondere Bildungsanstalt für Militärärzte, endgiltig aufgehoben war, da wurde vielfach prophezeit, man werde bald nicht mehr in der Lage sein, die für den Friedensetat des Heeres erforderliche Zahl von Militärärzten zu beschaffen, wenn auch für Kriegszeiten durch Einberufung der in der Reserve und in der Landwehr befindlichen Civilärzte genügend vorgesorgt sei. Seither sind schon 30 Jahre abgelaufen, das österreichisch-ungarische Heer besitzt seine Militärärzte in genügender Anzahl und — wie man allgemein glaubt — auch in voller Tüchtigkeit. Die Mediciner studiren an der Universität und erhalten seit Jahren vom Kriegsministerium während ihrer Studienzeit mehrminder ansehnliche Stipendien, wenn sie sich zur Ableistung einer bestimmten Dienstzeit als k. u. k. Militärärzte verpflichten. Sind sie einmal so weit, so lernen sie den Dienst kennen und lieben und bleiben zumeist auch Berufs-Militärärzte.

Ein Erlass des Reichskriegsministeriums, der eben jetzt am schwarzen Brette der Universität affigirt ist, geht dahin, dass mit Beginn des Wintersemesters 1900/1901 seitens des bezeichneten Ministeriums schon vom Beginne des 1. Studiensemesters an (früher erst in den späteren Semestern) Stipendien an solche Hörer der Medicin verliehen werden, welche sich verpflichten, sechs Jahre als Berufs-Militärärzte im k. u. k. Heere activ zu dienen. Das Stipendium beträgt vom 1. Semester an bis zur Ablegung des ersten Rigorosums (4 Semester) jährlich 480 K., nach Ablegung des ersten Rigorosums jährlich 720 K. und vom neunten Studiensemester an bis zur Erlangung des Doctorgrades jährlich 1008 K.

Das jüngste Verordnungsblatt für das k. u. k. Heer vom 25. September 1900 publicirt die neueste Etappe der Bestrebungen behufs Heranbildung tüchtiger Militärärzte in Oesterreich. Es wird mit 1. October l. J. eine militärärztliche Applicationsschule errichtet. Diese Schule hat in erster Linie den Zweck, den Aspiranten des militärärztlichen Corps die für ihre besondere Berufsthätigkeit im Frieden und im Kriege erforderliche theoretische und praktische Ausbildung zu geben und deren an der Universität erworbenen sachlichen Kenntnisse zu erweitern (ordentliche Hörer). In zweiter Linie soll auch jüngeren activen Militärärzten Gelegenheit geboten werden, an dieser Schule theilzunehmen (ausserordentliche Hörer). Oertlich mit dem Garnisonsspitale No. 1 in Wien vereinigt, besteht die Applicationsschule aus einem einjährigen, von October bis einschliesslich September dauernden Curse.

Die Aspiranten für den Berufstand des militärärztlichen Officierscorps sind verpflichtet, gleich nach erlangtem Doctorgrade in diese Applicationsschule einzutreten und den ganzen einjährigen Turnus der Schule zu frequentiren. Als ausserordentliche Hörer werden auch Berufs-Oberärzte und rangjüngere Regimentsärzte an diese Schule commandirt, resp. es nehmen freiwillig solche Militärärzte Theil, welche eine Vervollständigung ihrer fachtechnischen Kenntnisse anstreben. Vorträge werden abgehalten: über Militärhygiene und Militärpharmakopoe, Kriegschirurgie, Psychiatrie und gerichtliche Psychopathologie, Militärsanitätswesen im Frieden und im Kriege, Heeresorganisation, Elemente der Tactik, der Terrainlehre und des Kartenlesens etc. Praktische Uebungen in interner und chirurgischer Diagnostik und Therapie, Ophthalmologie, Laryngologie und Otiatrie, Syphilis und Hautkrankheiten, in den wichtigsten hygienischen Untersuchungsmethoden, pathologisch-anatomischen und gerichtsärztlichen Obductionen, Bacteriologie, Operationsübungen an der Leiche etc. Zwei Monate lang (August und September) werden die ordentlichen Hörer behufs praktischer Erlernung des Spitaldienstes gruppenweise zu den Krankenvisiten auf den Abtheilungen im Garnisonsspitale No. 1 bestimmt und zu dem Inspectionsdienste daselbst herangezogen.

In der zweiten Hälfte des Monats Juli haben sich alle Hörer einer Schlussprüfung zu unterziehen und ist der Gesammterfolg für die Rangbestimmung der Adspiranten bei deren Ernennung zum Berufs-Oberarzte maassgebend, sodann das Ergebniss bei allen Hörern in der Qualificationsliste einzutragen. In einem Berichte des Schulcommandanten am Schlusse des Schuljahres ist insbesondere auf solche Hörer aufmerksam zu machen, die sich durch hervorragende Kenntnisse und Fertigkeit in irgend einem Lehrgegenstande hervorgethan haben.

Die neue Applicationsschule wird also dafür sorgen, dass die jungen Berufs-Militärärzte den an sie gestellten speciellen Anforderungen des militärärztlichen Dienstes sofort und vollkommen entsprechen. Nun gilt es, sie für diesen Beruf zu interessiren und zeitlebens zufrieden zu stellen; das könnte aber nur der Fall sein, wenn die Avancementsverhältnisse günstiger gestaltet würden und wenn die österreichischen Militärärzte endlich auch alle Rechte der Combattanten bekämen, wenn sie — mit wenigen Worten — moralisch und materiell günstiger gestellt wären.

Die Jahresversammlung der British Medical Association zu Ipswich.

Die 68. Jahresversammlung der British Medical Association fand unter ziemlich grosser Betheiligung englischer und fremder Aerzte vom 31. Juli bis 3. August in Ipswich statt.

Von der Ansprache des Präsidenten und den Eröffnungsreden der einzelnen Sectionen sei hier weiter nichts erwähnt, als dass es sich, wie dies zu erwarten war, meist um Themata allgemeineren Inhaltes handelte, besonders um die Entwicklung der einzelnen Zweige unserer Kunst im verflossenen Jahrhundert. Auch über die geschäftlichen Versammlungen will ich an dieser Stelle nicht berichten, doch dürfte es auch deutsche Leser interessiren, dass die British Medical Association beschlossen hat, allen ihren Zweigvereinen Fragebogen zugehen zu lassen, durch welche festgestellt werden soll, zu welchen Preisen die Kassenärzte augenblicklich ihr Amt ausüben und welches die Vermögensverhältnisse der Kassenpatienten sind. Die Gesellschaft beabsichtigt nämlich einen Minimalsatz für alle Kassen festzulegen und ebenso das Maximumeinkommen zu bestimmen, mit welchem Mitglieder in die Kassen aufgenommen werden dürfen. Bis zur nächsten Jahresversammlung sollen Erkundigungen eingezogen werden und soll das gesichtete Material der Versammlung dann vorgelegt werden.

Auch von den verschiedenen Festlichkeiten will ich schweigen, da dieselben sich ja mehr oder weniger auf jedem Congress wiederholen, uns Deutschen kommt es allerdings ungewohnt vor, dass die englischen Collegen ihren Congress alljährlich mit einem gemeinsamen Festgottesdienst eröffnen, zu dem die meisten Aerzte und Aerztinnen im sog. akademischen Costüm erscheinen, d. h. in je nach Rang und Universität mehr weniger prunkvoller Robe und Kapuze. Seitdem das Royal College of Surgeons im vorigen Jahre seinen Mitgliedern auch eine solche Robe erlaubt hat, gibt es nur noch verhältnissmässig wenige Aerzte, die nicht irgendwie zum Tragen der „Gown" berechtigt sind und da der Engländer mehr wie irgend ein anderes Volk an solchen Aeusserlichkeiten hängt, so wird die Gelegenheit, sich in einem etwas aussergewöhnlichen Anzuge den erstaunten Mitbürgern zu zeigen, auch weidlich benutzt.

Gehen wir nun zur Besprechung der wichtigsten zur Verhandlung gekommenen Themata über und beginnen wir mit der Section für Chirurgie.

Rickmann J. Godlee-London eröffnete eine Discussion über die **subphrenischen Abscesse**, bei deren Eintheilung er wesentlich der bekannten Monographie Maydl's folgte. Er bezeichnet als subphrenischen Abscess jede mit oder ohne Gasbildung verbundene Eiteransammlung zwischen Zwerchfell und diesem anliegenden Gebilden. Godlee gab dann eine genaue anatomische Beschreibung der in Frage kommenden Gegend, besonders auch des Zwerchfells, das er nicht als einzelne Kuppel, sondern als zwei Kuppeln aufgefasst sehen will, die durch die Wirbelkörper geschieden sind. Es gibt keine pathognomonischen Symptome für das Leiden, doch kann durch sorgfältige Auscultation oft schon frühzeitig eine richtige Diagnose gemacht werden. Sehr wichtig ist, dass selbst bei grossen Abscessen, die hoch hinauf reichende Dämpfungen verursachen, die respiratorischen Bewegungen der Brust nicht verändert sind; bei mageren Menschen kann man oft deutlich den unteren Rand der rechten Lunge bei der Athmung auf- und niedersteigen sehen; dieses Zeichen spricht natürlich durchaus gegen einen pleuritischen Erguss oder pleuritische Verwachsungen. Die Ursachen der Abscesse sind: 1. ein perforirtes Magengeschwür, in diesen Fällen wird die Krankheit oft mit Empyem verwechselt. 2. Ruptur eines Darmgeschwüres (Duodenum oder Kolon transversum), meist gelingt es in diesen Fällen nicht, die Perforation zu schliessen, doch kommt es gewöhnlich zur Ausheilung durch Drainage. 3. Subphrenische Abscesse im Gefolge von Erkrankungen des Coecum und Appendix sitzen meist auf der rechten Seite, doch hat Verf. sie auch linksseitig gefunden. 4. Vereiterte Echinococcen der Leber und Milz. 5. Perihepatische Abscesse. 6. Perinephritische Abscesse; zuweilen kann eine eitrige Pyelonephritis von grossem Umfang einen subphrenischen Abscess vortäuschen. 7. Stumpfe Verletzungen der Oberbauchgegend; wahrscheinlich brachte die Verletzung in diesen Fällen ein vorher bestehendes Ulcus zur Perforation. 8. Scharfe Verwundungen. 9. Metastatische Eiterungen. 10. Rippencaries. 11. Senkungsabscesse, die durch das Diaphragma durchbrechen. 12. Aktinomykosis, Tuberculosis, Peritonitis und Pankreatitis.

Bruce Clarke-London hält die Perforation eines Magen- oder Darmgeschwüres für weitaus den häufigsten Entstehungsgrund. Er weist darauf hin, dass es oft nur gelingt, per exclusionem eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose zu machen. Bei der Operation zieht er es vor, zuerst in die freie Bauchhöhle vorzudringen und von hier aus die genaue Lage des Abscesses festzustellen. Die Laparotomiewunde wird dann wieder geschlossen und der Abscess an der vorher festgestellten günstigsten Stelle eröffnet. Fuller-Cape Town empfiehlt warm die Probepunction mit nachfolgender Untersuchung des Eiters. Findet man das Bacterium coli, so spricht dies für einen subphrenischen Abscess und gegen ein Empyem. Bidwell-London will den Geruch des Eiters für die Diagnose verwenden, besonders jauchig riechender Eiter spricht gegen ein Empyem.

Lennander-Upsala beschreibt einen sehr interessanten Fall, der durch Zerreissung der Leber zu Stande kam, der Abscessinhalt bestand aus Blut, Eiter und Galle; der Patient wurde durch die Operation geheilt.

Bidwell-London empfiehlt, gestützt auf 4 Fälle, die Pyloroplastik als bestes Mittel zur **Behandlung der gutartigen Pylorusstenose**. Berg-Stockholm empfiehlt die Gastroenterostomie als Operation der Wahl, da nach der Pyloroplastik häufig nach 2 bis 3 Jahren Recidive auftreten. Er selbst musste unter 8 mit Pyloroplastik behandelten Fällen 4 mal später die Gastroenterostomie ausführen, nach welcher Recidive sehr selten sind.

Robinson-London zeigt einen Mann, bei dem er wegen scheinbar maligner **Erkrankung des Pankreaskopfes und Verschluss** des Choledochus die Gallenblase mit dem Darm verbunden hat. Da es unmöglich war, das Duodenum der Gallenblase zu nähern, so wurde das Kolon transversum zur Fistelbildung benutzt. Der Ikterus und seine Folgen verschwanden. Da es sich herausstellte, dass der Patient vor 33 Jahren an Lues gelitten hatte, bekam er Jodkali, wonach die Resistenz in der Gegend des Pankreas verschwand, so dass Redner glaubt, dass es sich um ein Gumma gehandelt habe.

Wallis-London spricht über die **nicht malignen Stricturen des Rectum** und bekämpft die viel vertretene Ansicht, dass es sich in diesen Fällen um luetische Veränderungen handele. Er macht chronisch septische Zustände verantwortlich, die nicht selten nach Haemorrhoideoperationen oder nach intra partum entstandenen Verletzungen auftreten. Die Bougiebehandlung ist völlig nutzlos und nur die völlige Excision der Stricturstelle bringt Heilung. Es empfiehlt sich eine präliminare Kolotomie zu machen. Treves-London hält die meisten dieser Stenosen für angeboren und empfiehlt bei den sehr mangelhaften Erfolgen der conservativen Therapie ebenfalls die Excision, eine Ansicht, die auch von Boyd und Godlee getheilt wird.

Stanley Boyd-London spricht über die von Beatson 1896 empfohlene **Castration der Frauen zur Heilung sonst inoperabler Brustcarcinome**. Boyd, der selbst mehrere Frauen operirt hat, hat alle bisher veröffentlichten Fälle gesammelt und gibt eine tabellarische Uebersicht über dieselben. In 17 Fällen schien der günstige Einfluss der Castration sicher und deutlich; in den anderen 21 Fällen war der Erfolg zweifelhaft oder überhaupt nicht vorhanden. In vielen Fällen wurde gleichzeitig Thyreoidextract gegeben, doch scheint dies keinen weiteren Einfluss auf den Verlauf der Krankheit zu haben. Merkwürdiger Weise schien der beste Erfolg bei Frauen aufzutreten, die über 40 Jahre alt waren, aber vor der Castration noch menstruirt hatten. Manchmal trat schon nach einer Woche ein deutliches Schwinden der Tumoren auf.

Auch Hermann-London sprach auf Grund eigener Fälle über den günstigen Einfluss der Castration.

W. H. Bennett-London eröffnete dann eine Discussion über die **Behandlung einfacher Fracturen** und betonte, dass in England im Grossen und Ganzen man die Errungenschaften, die die Neuzeit auch auf diesem Gebiete geschaffen, etwas vernachlässigt habe. Er hat Fragebogen an zahlreiche Chirurgen ausgesandt und hat gefunden, dass die Ansichten sehr auseinandergehen. So empfehlen einige Chirurgen in jedem Falle von Fractur eines Extremitätenknochens eine blutige Operation, während Andere unter keinen Umständen operiren wollen; die Mehrzahl will nur in gewissen Fällen operiren. Operirt man, so ist Draht das beste Vereinigungsmittel, während Schrauben oft Anlass zu Reizung geben. Viele Chirurgen, die in früheren Jahren alle Patellar- und Olekranonfracturen genäht haben, haben dies aufgegeben, da sie schlechte Resultate und selbst Todesfälle hatten; es empfiehlt sich daher, alle Fracturen dieser Art, bei denen die Diastase der Fragmente nur ½—¾ Zoll beträgt, mit Verbänden und frühzeitigen passiven Bewegungen zu behandeln und nur die Fracturen mit grösserem Bruchspalt zu nähen und womöglich bald passiv zu bewegen. Bei der Behandlung der sonstigen Extremitätenfracturen empfiehlt Bennett leicht abnehmbare Verbände, die die Behandlung mit Massage und passiven Bewegungen gestatten.

Howard Marsh-London empfiehlt warm die Drahtnaht der gebrochenen Patella, die er in etwa 70 Fällen mit dem besten Erfolge ausgeführt hat.

Keetley-London bezweifelt den Nutzen der Massage, empfiehlt jedoch frühzeitige active Bewegungen und das häufigere Ausführen der Naht. In der Nähe der Gelenkenden näht er, während er bei Brüchen des Schaftes Nägel einschlägt und dieselben mit Achtertouren von Draht umwickelt und die Fragmente auf diese Weise befestigt.

Jones-Liverpool empfiehlt lange Ruhelage. Er hat durch genaue Messungen festgestellt, dass die Beine anscheinend gut geheilter Patienten sich einige Zeit nach der Entlassung verkürzen und schliesst daraus, dass die Heilung viel länger dauert, als man gewöhnlich annimmt. Massage und Bewegungen verwirft er.

Eve-London glaubt, dass jeder aseptisch arbeitende Chirurg Patellarfracturen sofort nähen soll. Frühzeitige passive Bewegungen hält er für nützlich, dagegen verwirft er die Massage. Zur blutigen Behandlung verwendet er nur Draht, da Schrauben und Nägel oft den Knochen zersprengen.

Hutchinson jun.-London empfiehlt die Naht der Patellarfracturen, verwirft dagegen die Massagebehandlung, welche von Burghard-London für die Radiusfractur und die supramalleoläre Fractur warm empfohlen wird.

Im Schlusswort wendet sich Bennett noch einmal gegen das Nähen der Patellarfracturen mit geringer Diastase, während er zugibt, dass Massage bei den Brüchen im Kindesalter meist nicht verwendbar ist.

P. J. Freyer-London sprach dann über die **Entfernung grosser Steine aus der Blase.** Unter seinen letzten 450 Operationen fand er 53 mal einen Stein, der über 60,0 wog, doch machte er nur 13 blutige Operationen, während er alle anderen Fälle durch Litholapaxie heilte. Er erklärt die Litholapaxie als die einzig berechtigte Methode der Steinentfernung (eine Aeusserung, der wohl mancher Chirurg entgegentreten wird; Ref.).

Cadge-Norwich und Nicolaysen-Christiania empfahlen die Cystotomia suprapubica als am meisten geeignet für den Durchschnittschirurgen, der nicht Gelegenheit hat, fast täglich den Lithotripter zu benützen. Harrison-London empfahl eine von ihm zuerst angegebene perineale Operation, mit welcher er und Milton 50 Fälle grosser Steine operirt. Keegan-London bricht ebenfalls eine Lanze für die unblutige Methode und behauptet, dass die Mortalität der suprapubischen Operation in Indien 30 Proc. betrage, und Freyer behauptet, dass diese Operation in London eine ebenso hohe Mortalität gebe. (Wie schlecht müssen diese Lithotripterkünstler doch das Messer handhaben, wenn sie wirklich eine derartig hohe Mortalität haben. Ref.)

Jackson Clarke-London eröffnete eine Discussion über **Skoliose, Genu valgum und Plattfuss,** die er als Belastungsdeformitäten auffasst. In jedem Fall prädisponirt jedoch eine Schwäche der Bänder und Weichheit der Knochen zur Entstehung der Deformität. Namentlich sind es leichtere Formen der Rachitis und eine angeborene Disposition zu Arthritis rheumatica, die zur Entstehung der genannten Deformitäten prädisponiren. Diese Jugendkrankheiten führen auch zur Entstehung von Adenoiden im Nasenrachenraum, die ihrerseit wieder Anlass zu Brustverkrümmungen geben. Es kommt desshalb Alles darauf an, durch geeignete Kinderernährung das Auftreten dieser prädisponirenden Momente zu verhüten. Er verwirft durchaus den Genuss gekochter oder sterilisirter Milch und empfiehlt dringend rohe Milch als Kindernahrung. Hat sich die Deformität doch ausgebildet, so empfiehlt es sich nicht, das Kind in's Bett zu legen, sondern active Gymnastik im Verein mit einer starren Bandage (Eisenschiene) verdienen den Vorzug.

Mackenzie Davidsohn-London zeigte einige **Verbesserungen in der Röntgentechnik,** als deren wesentlichste zu bezeichnen ist, dass es ihm gelang, das Princip des stereoskopischen Sehens auch auf das Arbeiten mit dem fluorescirenden Schirme zu übertragen, indem er zwei Hittorf'sche Röhren benutzt, die abwechselnd verdunkelt werden.

Phelps-New-York sprach dann über die **offene Durchschneidung bei Klumpfuss,** die Indicationen zur Operation und den Missbrauch, der damit getrieben wurde. Er hat seit 1878 1650 Fälle operirt und keinen Todesfall erlebt. In den letzten 700 Fällen ist er stets ohne Osteotomie ausgekommen. Bis zum 4. Monat ist jede Operation überflüssig, nach dieser Zeit jedoch gelingt die Redression durch die Hand nur noch selten und man muss Tenotomien, vor Allem die der Achillessehne, vornehmen. Erst wenn Tenotomien keine Heilung bringen, kommt die offene Operation in Frage. Der Einschnitt verläuft am inneren Fussrand vom inneren Malleolus zum Halse des Astragalus; es gelingt dann leicht, den Fuss überzucorrigiren und zu fixiren. Vor Allem muss der vordere Schenkel des Ligam. deltoid. durchschnitten werden. In sehr seltenen Fällen bedarf es noch einer Osteotomie durch den Hals des Astragalus und noch seltener kommt eine Keilexcision aus dem Calcaneus in Frage. Nützt Alles nichts, so gibt die Amputation nach Pirogoff die besten Resultate.

Clarke und Tubby, sowie Noble Smith und Williams (alles Londoner Chirurgen) sprachen sich entschieden gegen die Vornahme der offenen Operation aus, da sie nie einen Fall gesehen hätten, der nicht durch Manipulationen, Massage und Verbände zur Heilung zu bringen sei.

Hutchinson jun.-London empfiehlt, gestützt auf 6 eigene Operationen, die Amputation nach Syme durch die Amputatio sub astragalo zu ersetzen; der hierdurch geschaffene Stumpf ist länger, breiter und besser ernährt als der nach der Syme'schen Operation entstehende. Auch bleibt die Bewegung im Fussgelenk erhalten, wodurch der Gang elastischer wird.

Spencer-London empfiehlt dieselbe Operation auch zum Ersatz der Chopart'schen. Die Methode Farabeuf's ist die beste.

Burghard-London sprach über die **Entfernung des oberen Halsganglion des Sympathicus,** die er 3 mal ausgeführt hat. In einem Glaukomfalle trat keinerlei Besserung ein, in den beiden anderen Fällen handelte es sich um Neubildungen. Er macht die Operation von einem vor dem Sternomastoideus gelegenen Schnitte aus. Stets traten bald nach der Operation folgende Symptome auf: Ptosis, Miosis und heftiger Kopfschmerz mit Röthung des Gesichtes, irgendwelche Aenderungen in der Pulsfrequenz oder im intraocularen Druck wurden nicht beobachtet.

In der unter dem Vorsitz von Buzzard-London abgehaltenen Abtheilung für innere Medicin eröffnete Bury-Manchester eine Discussion über die im **Gefolge der Influenza auftretenden Erkrankungen des Nervensystems.** Es gibt zwei Arten solcher Erkrankung, die eine entsteht schon während des acuten Stadiums und verläuft gewöhnlich unter dem Bilde der Meningitis oder Encephalitis, die andere verdankt ihre Entstehung wohl einem weniger virulenten Toxin und tritt erst einige Zeit nach dem Fieberstadium auf und häufig findet man in diesen Fällen kein anatomisch nachweisbares Substrat der Erkrankung. Bei der ersten Gruppe kann man wieder zwischen einem comatösen und einem mit Delirium einhergehenden Krankheitstypus unterscheiden. Das Coma bietet eine sehr schlechte Prognose und bei der Section findet man eine haemorrhagische Meningoencephalitis, die Gefässe sind im Sinne der Endarteriitis verändert und thrombosirt; zuweilen kann man den Pfeiffer'schen Bacillus nachweisen. Bei Kindern sieht man häufiger Delirien und zwar treten sie oft erst später auf. Im Gegensatz zu den postdiphtheritischen treten die Nervenkrankheiten bei Influenza weniger in bestimmten Gruppen auf. Redner warnt dann davor, wie es häufig geschieht, alle möglichen Nervenkrankheiten der Influenza in die Schuhe zu schieben; dann fragt er die Anwesenden, ob nach ihrer Erfahrung häufiger die motorischen oder die sensiblen Nerven ergriffen werden und ob Jemand eine Erkrankung der Athemmuskeln gesehen hat.

Broadbent-London hat einen Fall von multipler Neuritis nach Influenza gesehen, der durch Lähmung der Athemmuskeln zum Tode führte; er hat eine Epidemie auf einem Schiffe gesehen, bei der 6 Personen den comatösen Typus darboten.

Eade-Norwich glaubt, dass besonders die Medulla oblongata ergriffen wird und nicht, wie Gowers annimmt, die motorischen Nerven. Die Erkrankung der Medulla erklärt auch die Häufigkeit der Herzaffectionen nach der Influenza.

Clifford Allbutt-Cambridge warnt davor, alle möglichen Krankheiten als Folgen der Influenza aufzufassen, nach ihm werden namentlich die vorderen Hirnabschnitte ergriffen. Bei der Meningoencephalitis empfiehlt er die Lumbalpunction zum Nachweis der Krankheitserreger.

Newton Pitt-London und Mullick-London glauben, dass besonders die motorischen Nerven erkranken, während Moore-Dublin die Ansicht vertritt, dass viele der nach Influenza beobachteten Störungen rein functioneller Natur sind; die Herzaffectionen sind stets nervösen Ursprungs, das Myocardium bleibt gesund.

Buzzard-London glaubt, dass bei vielen der Influenza zugeschriebenen Nervenerkrankungen die Influenza nur insofern anzuschuldigen ist, als sie eine latent vorhandene Krankheit, wie Tabes, Melancholie, Manie etc. zum acuten Ausbruch bringt. Die Nachkrankheiten sind toxaemischen Ursprungs, darauf deutet besonders die unregelmässige Vertheilung der Lähmungen, wie man dies auch bei postsyphilitischen Erkrankungen findet.

Dann sprach Payne-London über das **runde Magengeschwür,** das, wie er glaubt, heute sehr viel häufiger vorkommt, wie früher. Im St. Thomas-Hospitale kamen in den 6 5 jährigen Perioden von 1870—1899 je 30, 38, 70, 103, 174 und 216 Fälle zur Behandlung. Selbst wenn man annimmt, dass heute mancher Fall zur Operation gesandt wird, der früher wegfiel, so bleibt der Unterschied zwischen 30 und 216 Fällen doch so gross, dass man wohl an eine Zunahme der Erkrankung denken muss. Andere Affectionen des Verdauungscanales haben übrigens auch zugenommen, so vor Allem die Appendicitis. Leider haben wir diagnostisch in den letzten 30 Jahren nichts Neues gelernt. Schmerzen, Erbrechen und Magenblutung sind noch immer wie früher die Hauptkennzeichen, dazu kommt als neues Symptom die Hyperacidität, doch warnt Verfasser dringend davor, in auf Magengeschwür verdächtigen Fällen die Magensonde zu benutzen.

Schmerzen finden sich auffallend selten, Erbrechen fast immer, Blutung häufiger bei günstig, als bei tödtlich verlaufenden Fällen. (Bei 48 mit dem Tode endigenden Fällen nur 14 mal, in gut verlaufenden Fällen bei 95 Proc. der Fälle.)

Redner sprach dann über die Differentialdiagnose der Erkrankung, über ihr 10 mal häufigeres Vorkommen bei Frauen als Männern und über die Ursache des Geschwüres. Therapeutisch sucht er den Magen völlig ruhig zu stellen und ernährt er desshalb ausschliesslich per rectum. Gibt man etwas Wasser per os, so kann die Rectalernährung 14 Tage durchgeführt werden, sonst nur 7. Bei dieser Behandlung tritt nicht selten Aceton im Urin auf, was Redner als Hungererscheinung auffasst. Dieselbe Ursache erzeugt bei Diabetes und chronischem Alkoholismus Acetonurie.

Habershon-London weist an einer Statistik seines Vaters nach, dass bei Frauen die Neigung zu Magengeschwüren bis zum Alter von 30 Jahren rapid ansteigt, von dort bis zu 50 Jahren langsamer, um dann bis zu 60 Jahren rapid zu fallen. Bei Männern dagegen steigt die Disposition langsam von der Jugend bis zum Lebensende. Er glaubt, dass eine bisher noch unbekannte Schädlichkeit für die Häufigkeit der Erkrankung bei jungen Mädchen verantwortlich zu machen sei.

Gordon-Exeter hofft viel von der jetzt möglichen Untersuchung frisch excidirter Ulcera und bittet alle durch Operation gewonnenen Präparate genau (auch bacteriologisch) zu untersuchen.

Newton Pitt-London warnt dringend, aus der Haematemesis allein ein Magengeschwür zu diagnosticiren, Blutbrechen sei viel häufiger durch andere Krankheiten, als durch Magengeschwüre bedingt, in manchen Fällen ergäbe die Section überhaupt keinen Aufschluss über die Quelle der Blutung.

Pye-Smith-London glaubt nicht an einen bacteriellen Ursprung der Geschwüre, er hat meist Venenthrombosen gefunden. Rectalernährung will er nur 24 Stunden lang durchgeführt wissen, eine Ansicht, der sich Saundby-Birmingham anschliesst, er

will die Diagnose nur machen, wenn mehrere der Cardinalsymptome zu gleicher Zeit vorhanden sind, und empfiehlt zur Behandlung kleine Dosen von Magnes. sulphur. und Eisen. Pope-Leicester empfiehlt namentlich Resorcin, das in Dosen zu 0,3 mehrmals täglich sehr schmerzstillend wirke.

Dann sprach McKeown-Manchester über **Kopfweh und andere nervöse Symptome als Folgeerscheinungen von adenoiden Wucherungen.** Er erklärt die Ansicht, dass diese Störungen auf mangelhafter Sauerstoffzufuhr beruhen, für falsch und spricht eine noch unbekannte Blutveränderung oder Reflexwirkung als Ursachen an.

Zwei weitere Vorträge über die diastolische Expansion der Ventrikel als ein Factor in der Compensation bei Mitralfehlern von Wilson-Birmingham und über Pulsus intermittens von Cushny-Michigan seien hier nur kurz erwähnt.

In der Section für Geburtshilfe und Gynäkologie (Präsident Griffith-London) eröffnete Berry **Hart**-Edinburg eine Discussion über die **Anzeigepflicht bei Puerperalfieber.** Er unterscheidet 3 Arten von Puerperalfieber: 1. die acute Form, die meist nach schweren Zerreissungen des Genitalschlauches oder nach Retention von Theilen der Eihäute oder Placenta auftritt; 2. die lymphatische und 3. die venöse Form. Die zweite Form ist die häufigste und bietet das typische Bild der Sapraemie dar, während die venöse Form sehr schwer zu diagnosticiren sein kann, da sie unter dem Bilde eines Typhus und anderer Fieberkrankheiten verlaufen kann. Redner wendet sich dann gegen die von Playfair so energisch vertretene Ansicht, dass das Puerperalfieber durch schlechte Canalisation verursacht werde. (Eine Ansicht, die leider in England überall geglaubt wird. Refer.) Nur Fälle von Pyaemie sollten angezeigt werden, während locale septische Erkrankungen und sapraemische Zustände nicht angezeigt werden sollten. Die Anzeigepflicht gibt Auskunft über die Häufigkeit dieser Zustände und erleichtert das Auffinden und Unterdrücken leichtsinniger und nachlässiger Hebammen. Hand in Hand mit der Anzeigepflicht muss aber ein wohlgeordnetes Hospitalwesen gehen, so dass schwere Fälle in das Hospital verlegt und eventuell isolirt werden können.

Smyly-Dublin spricht zuerst gegen den Ausdruck Puerperalfieber, den er durch Septikaemie ersetzt wissen will. Von dem Nutzen der Anzeigepflicht hält er nicht viel, wolle man anzeigen, so müsse man auch jeden Fall von Sepsis nach chirurgischen Operationen zur Anzeige bringen. Dem praktischen Arzt würde die Anzeigepflicht und der Name Puerperalfieber viel schaden, da das Publicum mit demselben stets Nachlässigkeit des Arztes in Verbindung bringe.

Campbell-Belfast spricht dieselbe Befürchtung aus und betont, dass thatsächlich sehr selten der Arzt, dagegen häufig die Pflegerin verantwortlich zu machen sei. In recht vielen Fällen entstehe die Krankheit ohne äussere Ansteckung von innen her bei Frauen, die früher an Gonorrhoe gelitten hatten, eine Ansicht, die von Boxall-London bestätigt wird.

Macan-Dublin bezweifelt die Autoinfection als ein auch nur einigermaassen in Betracht kommendes Moment, von der Anzeigepflicht hält er nicht viel, da die Aerzte stets versuchen werden, sie zu umgehen. Er fordert bessere Ausbildung der Aerzte und der Hebammen. Namentlich der Hebammendienst sei augenblicklich noch sehr schlecht organisirt und die meisten sogen. Hebammen auf dem Lande hätten keinerlei Vorbildung genossen.

Auch Byers-Belfast glaubt nicht an die Autoinfection, er will die Anzeigepflicht eingeführt sehen, da nur dadurch die Krankheit beschränkt werden könne. Vor Allem aber empfiehlt er bessere Ausbildung der Aerzte und die Einführung der äusseren Untersuchung.

Targett-London hält den Arzt für das Vorkommen des Puerperalfiebers verantwortlich, er befürwortet die Anzeigepflicht, da es durch sie gelinge, eine Reihe sonst verlorener Fälle in sachgemässe Behandlung und gute Pflege zu bringen.

Helme-Manchester versucht noch einmal den Arzt gegen Targett in Schutz zu nehmen und die Häufigkeit der Autoinfection zu betonen. Zum Schluss nimmt die Versammlung die Resolution an, dem Council die Einführung der Anzeigepflicht zu empfehlen.

Dann sprach **Targett**-London über die **Cephalotripsie am nachkommenden Kopfe.** Er perforirt in der Subocipitalgegend und führt dann ein Blatt des Cephalotriptors in diese Oeffnung, während er das andere Blatt über das Gesicht legt.

Griffith-London will nur bei todten Kindern zur Kraniotomie schreiten, lebende aber durch den Kaiserschnitt entwickeln.

Purslow-Birmingham empfiehlt die Perforation am nachkommenden Kopfe durch den Mund vorzunehmen.

Nachdem Frl. Catharine van **Tussenbroek**-Amsterdam über die **Bildung der menschlichen Placenta** gesprochen hatte, eröffnete **Alban Doran**-London eine Discussion über die **Naturgeschichte der Fibrome des Uterus** und über ihre moderne Behandlung. Er weist darauf hin, wie verschieden zu verschiedenen Zeiten das Wachsthum derselben Geschwulst bei derselben Frau ist und wie man durchaus nicht darauf rechnen kann, dass mit der Menopause ein Stillstand eintritt. Die meisten Fibroide verlangen keine Operation und die Statistik taugt schon desshalb nichts, weil manche Operateure jedes kleine Myom entfernen; dadurch verbessert sich natürlich die Operationsstatistik bedeutend. Wird die Entfernung nöthig, so empfiehlt sich am meisten die Amputation mit retroperitonealer Stilversorgung; die Castration gibt sehr unsichere Resultate.

Berry Hart-Edinburgh glaubt, dass die englischen Gynäkologen im Grossen und Ganzen in der Behandlung der Fibrome zu conservativ vorgehen. Die bessere Blutstillung und die Beckenhochlagerung haben die Operation sehr vereinfacht. Alle Versuche, den Stumpf zu ligiren, sind verwerflich. Die Menopause bringt selten spontane Besserung.

Smyly-Dublin war früher viel conservativer, hat es aber oft zu bereuen gehabt, ein Fibrom nicht operirt zu haben. Er bevorzugt die Panhysterectomie, die die schwierige Frage der Stumpfversorgung aus der Welt schafft. Doyen's Methode ist die einfachste.

Harrison Cripps-London wendet sich gegen Champneys, der am Material des St. Bartholomew's Hospital, an welchem auch Cripps thätig ist, nachzuweisen versuchte, dass die Mortalität des nicht behandelten Fibroms 3 auf 2 000 000 beträgt.

Roger Williams-Bristol warnt vor der Operation, da von nichtoperirten Fällen nur 1 von 2000 am Fibrom zu Grunde geht, während die Mortalität der operirten Fälle 10 Proc. beträgt. Er berechnet, dass in England etwa 1 Million myomkranker Frauen lebt, würden diese alle operirt, so würden 100 000 sterben. (Es ist wirklich unglaublich, wie die Statistik gemissbraucht wird. Refer.)

Campbell-Belfast wendet sich gegen diese theoretischen Tüfteleien und führt aus, dass die Kranken, deren Myome gar keine Beschwerden machen, von selbst aus der Betrachtung wegfallen, da sie nicht in Behandlung kommen. Meist liegen die Verhältnisse so, dass die Kranken eben zum Arzte kommen, weil sie Beschwerden haben und er hält es für chirurgisch richtig, den Tumor zu einer günstigen Zeit, d. h. nicht zu spät zu entfernen. Gegen die Blutungen empfiehlt er Calciumchlorid zusammen mit Hydrastis.

Es sprachen dann noch 2 Frauen, Mrs. Stanley Boyd und Mrs. Scharlieb-London. Beide wollen etwa nothwendige Operationen möglichst conservativ ausgeführt wissen, namentlich sollen, wo irgend thunlich, die Ovarien erhalten bleiben.

(Die eigenthümlichen Ansichten mancher englischer Gynäkologen beruhen wohl auf dem Umstande, dass die Gynäkologen früher stets und heute noch oft aus der Classe der Internisten hervorgehen und daher nur wenig chirurgische Erfahrung haben; kein geringerer als Playfair hat vor einigen Jahren einmal weidlich über diese Gynäkologen sich lustig gemacht, deren alleinige Thätigkeit darin besteht, wöchentlich ein- auch zweimal das os uteri ihrer Patientinnen mit Carbol zu betupfen. Refer.)

Nach einem Vortrag von Mrs. **Scharlieb**-London über **vaginale Hysterectomie** und von Dr. **Briggs** über **vaginale Enucleation der Myome** eröffnete **Byers**-Belfast die Discussion über **post partum-Blutungen, ihre Verhütung und Behandlung.** Bei Aufzählung der verschiedenen Ursachen spricht Redner auch über das Chloroform, dessen Anwendung er für ganz unschädlich hält, nur muss es mit den Wehen gegeben werden. Selbst tiefe Narkose verursacht keine Blutungen, wohl aber die oft zu hastig vorgenommene Entwicklung. Prophylaktisch kommt vor Allem in Betracht, dass man nie entwickelt, wenn keine Wehen vorhanden sind; oft greift der Arzt bei secundärer Wehenschwäche zur Zange, doch ist dies völlig falsch, man muss Opium geben und warten, es stellen sich schon wieder Wehen ein. Bei Placenta praevia soll man nie sofort nach Ausführung der Wendung entwickeln. Sehr wichtig ist auch die richtige Leitung der Nachgeburtsperiode, nie soll man die Placenta vor Ablauf von 20 Minuten oder mehr ausdrücken, auch hiergegen wird oft gefehlt. Vermuthet man, dass vielleicht Blutungen auftreten können, so gibt man einige Tage vor der Entbindung Calciumchlorid. Die Behandlung der Blutung besteht in Massage und wenn dies nicht hilft, in heissen Salzwassereinspritzungen. Die Hand darf man nur dann in den Uterus einführen, wenn man ziemlich sicher ist, dass Eireste die Blutung verursachen. Antiseptica und Eisenchlorid sind zu vermeiden. Tamponade ist nur selten nöthig, zuweilen steht die Blutung, wenn man den Uterus nach abwärts zieht. Bei Herzschwäche zögere man nicht zu lange mit der subcutanen Injection von physiologischer Salzlösung. Auch Campbell-Belfast und Briggs-Liverpool empfehlen die Cervix anzuhaken und herunterzuziehen wodurch oft die Blutung gestillt wird.

Purslow empfiehlt warm die Tamponade.

Griffith-London, der Präsident der Section, warnt davor, auch die Nachgeburtsperiode, wie dies in England üblich ist, in Seitenlage zu leiten. Chloroform praedisponirt nach ihm zu Blutungen und gibt er desshalb vor der Narkose Ergotin. Bei Blutungen zieht er heisse Ausspülungen allen anderen Maassregeln vor; er weist zum Schluss darauf hin, dass man im Nothfall mit gewöhnlichen Streifen alter Leinwand tamponiren kann, man muss sie nur auskochen und kann sie vor dem Gebrauch noch mit Whisky tränken.

Es sprechen dann noch Mrs. Boyd-London über die conservative Chirurgie der Adnexe und Purslow-Birmingham über totale Uterusinversion, die 3 Jahre lang bestand.

In der Abtheilung für Hygiene sprach der Vorsitzende Dr. **Thresch**-London über die **Verbesserung der sanitären Verhältnisse auf dem Lande.**

Dr. **Raw**-Liverpool hielt dann einen Vortrag über **den Bau von städtischen Sanatorien für Schwindsüchtige.** Er hält dies für absolut nothwendig neben der Anzeigepflicht der Krankheit und der unentgeltlichen Desinfection der Häuser, in denen Phthisiker wohnten. Er glaubt, dass der jetzt gegen die Tuberculose unternommene „Kreuzzug“ das Publicum so vorsichtig machen wird, dass in einigen Jahren kein Phthisiker mehr eine Anstellung finden wird. Dann werden alle diese Leute den Steuerzahlern

zur Last fallen und es wird sicherlich billiger sein, durch den Bau von freien Sanatorien die Krankheit zu beschränken als alle die Erkrankten zu versorgen.

Der nächste Vortrag, von Dr. **Drew Harris**-St. Helens, behandelte die Frage der **städtischen Milchsterilisation**, die seit einiger Zeit in St. Helens durchgeführt ist und gut arbeitet. Die Einrichtung kostet etwa 10 000 Mark, die täglichen Kosten belaufen sich auf 16 Pfennige.

Es folgte ein Vortrag von Prof. **Boyce**-Liverpool über den **Bau von Phthisikersanatorien.**

Dann sprach **Houston**-London über die **modernen (bacteriellen) Verfahren der Unschädlichmachung der Faecalien** und führte in längerer Rede aus, dass diese Verfahren den am meisten zu fürchtenden Typhusbacillus nicht unschädlich machen. Mehrere andere Redner bestätigten seine Ansicht und es schien aus der Discussion hervorzugehen, dass dies vor nicht langer Zeit so ausserordentlich gelobte Verfahren ziemlich allgemein sich als nicht erfolgreich herausgestellt hat.

Sehr interessant, aber für ein Referat ungeeignet war der Vortrag **Tew's** und die darauffolgende Discussion über den **Bau von Arbeiterhäusern auf dem Lande und sein Einfluss auf die allgemeine Gesundheit.**

Es folgte ein Vortrag von **Kenwood**-London über das **Eingreifen der Localbehörden bei der Verhütung der Tuberculose, abgesehen von der Milch- und Fleischcontrole.**

Allem voran steht die Verbesserung der sanitären Verhältnisse und der Lebensbedingungen der ärmeren Classen; durch hierauf zielende Bemühungen ist die Zahl der Erkrankungen bei Männern in den letzten 30 Jahren um 40 und bei Frauen um 54 Proc. gefallen. Der Hauptfactor in der Verbreitung der Tuberculose ist die Ueberfüllung der Wohnräume. Dann muss das Publicum erzogen werden, die Phthise, mehr als das bisher geschehen, als ansteckende Krankheit zu betrachten. Die Presse, die Schule und die Kirche müssen den Arzt darin unterstützen. Sofort nach Empfang des Todtenscheines soll der Standesbeamte den Amtsarzt verständigen, dass in dem Hause ein Phthisiker gestorben ist und der Amtsarzt soll sich mit dem behandelnden Arzte in Verbindung setzen und eine kostenfreie gründliche Desinfection empfehlen. Damit Kranke sich schonen können und ihren Mitarbeitern nicht gefährlich werden, soll die Zwangsversicherung aller Arbeiter wie in Deutschland eingeführt werden.

Es muss ferner für Hospitäler gesorgt werden, in denen Tuberculöse, die durch ihre Lebensgewohnheiten oder durch die Art ihrer Erkrankung ihrer Umgebung gefährlich werden, auf Antrag des behandelnden Arztes und des Amtsarztes zwangsweise behandelt werden können; auch für Sanatorien ist zu sorgen (bisher bestehen derartige Sanatorien in England nur für die wohlhabenden Classen).

Von allergrösster Bedeutung ist die Anzeigepflicht der Phthise, deren Einführung mit allen Kräften anzustreben ist. Nur hierdurch kann der Amtsarzt von jedem Phthisiker erfahren und kann seine Wohnung besuchen und ihn und seine Umgebung auf die nöthigen Vorsichtsmaassregeln aufmerksam machen. In Manchester hat man seit längerer Zeit eine freiwillige Anzeige eingeführt und erhält der Arzt für die Anzeige eines noch nicht gemeldeten Falles 2 M. 50 Pf., für die Angabe eines Wohnungswechsels 1 M. und für die Meldung eines schon früher von einem anderen Arzte gemeldeten Falles ebenfalls 1 M. Der Amtsarzt besucht dann das Haus, empfiehlt Desinfection, die fast nie verweigert wird und gibt mündliche und schriftliche Verhaltungsmaassregeln. Der Besuch wird alle 14 Tage wiederholt.

Die Kosten dieser Maassnahmen belaufen sich auf 6000 M. für je 100 000 Personen.

In der Discussion sprachen sich eine Anzahl Redner gegen die Anzeigepflicht aus, andere wollten sie nur bei Fällen angewandt wissen, die in Hôtels und ähnlichen Anstalten vorkämen. (So wie die Dinge augenblicklich hier liegen, ist die gesetzliche Einführung der Anzeigepflicht nicht zu erwarten. Refer.)

Von mehr localem Interesse war der Vortrag **Pattin's**-Norwich über die **Pflicht der Behörden, Nachtquartiere für die Allerärmsten unter der Bevölkerung zu schaffen.** Wie aus der Discussion hervorging, haben die meisten Städte, die derartige Versuche angestellt haben, mit grossem Verluste gearbeitet und erklärt sich dies nicht zum Wenigsten durch die schmutzigen Gewohnheiten und die Zerstörungssucht der niedersten Classen.

Sehr interessant war der Vortrag **Grünbaum's**-Liverpool über den **Zusatz von antiseptischen und Färbemitteln zu Nahrungsmitteln.** Der breit angelegte Vortrag berücksichtigte auch die Sitten und Gesetze anderer Länder und Völker. Am Schlusse der Discussion fasste die Versammlung den Beschluss, den Behörden anzuempfehlen, jeden Zusatz von Präservativmitteln zu Milch, Butter, Käse, Bier und Wein absolut zu verbieten.

Zu erwähnen sind noch zwei Vorträge über **Krebsfragen,** der eine von **Oldfield,** in dem Redner dafür eintritt, dass reichlicher Fleischgenuss das Entstehen des Carcinoms begünstigt und der zweite von **Scott**-Witham über die **Krebssterblichkeit in East Anglia.**

Die Sitzungen der Abtheilung für Psychologie fanden unter dem Vorsitz von Smith-London statt, der in seiner Eröffnungsrede auf die erschreckende Zunahme der Geisteskrankheiten hinwies und ausführte, wie man durch Verhinderung der Heirathen neuropathischer Individuen, sowie der Alkoholiker und Luetiker gegen diese Vermehrung ankämpfen müsse.

Macnaughton Jones-London sprach über den **Zusammenhang zwischen den Sexualerkrankungen und Geisteskrankheit und Verbrechen** und empfahl dringend ein häufigeres Zusammenarbeiten zwischen Gynäkologen und Irrenärzten. Andere Redner verwarfen in der Discussion sehr energisch die gynäkologische Untersuchung Geisteskranker als Routinevornahme; nur dann sollen Irre untersucht werden, wenn wirklich Anzeichen einer Unterleibserkrankung vorhanden sind. Smith-London betonte geradezu, dass eine Reihe von Frauen seiner Meinung nach ihr Irresein dem Gynäkologen und seinen vielfachen Manipulationen verdankten.

Nach einem kurzen Vortrage Passmore's sprach **Jones**-Claybury über die **Geisteskrankheiten unter Bleiarbeitern.** Von seinen 1050 männlichen Patienten verdanken 35 ihre Krankheit ihrem Gewerbe, in dem sie sich Bleivergiftung zuzogen. Die Erscheinungen sind recht verschieden, doch kommen häufig epileptiforme Anfälle vor, dabei theilweise Lähmungen und Erblindung, so dass der Zustand einer Dementia paralytica gleicht. Unter roborirender Diät und Freiluftbehandlung, Massage und dem Gebrauch von Abführmitteln bessert sich häufig der Zustand.

In der Discussion weist Corner-London darauf hin, dass viele Fälle unter dem Bilde eines Delirium tremens oder der transitorischen Manie in ein Hospital gebracht werden und hier so rasch sich bessern, dass sie keine Asylbehandlung benöthigen.

Es folgten Vorträge von **Turner** (Essex County Asylum) über die **pathologische Histologie der acuten mit Delirien einhergehenden Manie,** von **Turner**-London über die **Behandlung der Epileptiker in ländlichen Colonien,** sowie von **Easterbrook**-Edinburgh über die **Organotherapie der Geisteskrankheiten.** Redner hat Jahre lang an Geisteskranken Versuche mit Thyreoidin, Thymus, Hypophysen, Gehirn, Milz, Hoden, Ovarien, Nebennieren, und anderen Extracten angestellt. Behandelt wurden nur Kranke, deren Irresein durch andere Methoden nicht gebessert wurde. Die Kranken wurden im Bett gehalten, gut genährt, regelmässig gewogen, auch wurde ihr Urin regelmässig untersucht. Die Harnstoff- und Phosphorausscheidung wurde regelmässig bestimmt.

130 Kranke wurden mit Thyreoidin behandelt, gab man grössere Dosen, so folgte stets Fieber, Gewichtsverlust und vermehrte Harnstoffausscheidung. Geheilt wurden 12, gebessert 29 Patienten, unbeeinflusst blieben 89. Unter den Heilungen fanden sich 4 Fälle von Stupor, 3 von puerperaler Manie, 1 von Lactationsmelancholie, 1 von Myxoedem, 1 von einfacher Melancholie und 2 von klimakterischer Melancholie. Die anderen Organextracte zeigten weniger gute Wirkung, wie Redner zahlenmässig nachweist.

Soutar-Gloucester und Smith-London geben an, dass sie mit den Resultaten der von ihnen vorgenommenen Versuche sehr wenig zufrieden sind.

Whitwell-Melton sprach über den **Zusammenhang zwischen Herzkrankheiten und Irresein** und **Craig** (Bethlem Hospital) gab seine Resultate von **Blutdruckbestimmungen bei Irrsinnigen.**

Mit einem Vortrage des Präsidenten **Smith**-London über **periphere Neuritis und Irresein** schlossen die Verhandlungen dieser Abtheilung, die künftighin den Namen Abtheilung für Psychiatrie tragen soll.

Prof. **Haliburton**-London, der Vorsitzende der Abtheilung für Physiologie eröffnet eine Discussion über die **Bildung und Ausscheidung der Harnsäure im gesunden und kranken Zustande,** in der die bekannten Anschauungen der englischen Aerztewelt über die Harnsäurediathese einmal wieder, wie schon so oft, durchgesprochen wurden, ohne dass etwas Neues zu Tage gefördert wurde.

Von grösserem Interesse waren zwei Vorträge von **Thompson**-Belfast und **Buxton**-London, die sich mit der **Wirkung der Anaesthetica auf die Nieren** beschäftigten. Thompson hat gefunden, dass Aether Diurese mit vermehrter Stickstoffausscheidung bewirkt, während Chloroform das Gegentheil verursacht. Mischung von Chloroform und Aether beeinflusst die Nierensecretion nicht. Nach jedem Anaestheticum ist die Menge der Chloride im Urin stark vermindert, häufig tritt Albuminurie und fast immer Glykosurie auf. Buxton fand hingegen, dass bei Menschen nach einer Aethernarkose die Urinmenge für etwa 24 Stunden etwas herabgesetzt war, während die Concentration erhöht war. Es werden also gleiche Mengen Harnsalze ausgeschieden, die Wasserverminderung beruht auf Verminderung der Zufuhr, sowie Verlust durch Erbrechen. Albuminurie fand er nur in 2½ Proc. der Fälle, doch wird vorher bestehende Albuminurie meist durch die Narkose vermehrt.

Waller-London verwirft den Aether und zieht für die meisten Fälle Chloroform vor, das nur scheinbar gefährlicher ist.

(Schluss folgt.)

Aus den italienischen medicinischen Gesellschaften.

Medicinisch-chirurgische Gesellschaft zu Bologna.

In der Sitzung vom 5. Juli 1900 theilt **Barbera** seine Resultate über die **Untersuchung der chemischen Zusammensetzung der Milch nach längerem Hungern und bei darauf erfolgender Wiederernährung** mit, welche geeignet sein sollen, unsere Anschauungen über den N-Stoffwechsel etwas zu modificiren.

Die Kohlehydrate und Fette, sowie einige anorganische Substanzen, so schliesst Barbera aus seinen Versuchen, vermindern die Ausscheidung des N aus dem Körper nicht allein dadurch, dass die Zerstörung der circulirenden Eiweissubstanzen und der Ge-

webe gespart wird, wie man jetzt allgemein annimmt, sondern vielleicht noch mehr dadurch, dass der N der Eiweisssubstanzen der Nahrung oder der nicht assimilirbaren N-Substanzen der Gewebe, wenn er auch in richtiger Weise modificirt und in den Geweben enthalten ist, doch sich nicht zur Assimilirung eignet.

Um zur Assimilirung geeignet zu sein, bedarf der Stickstoff der Vereinigung in bestimmten Proportionen mit einigen Elementen, welche in den Fetten, Kohlehydraten und Salzen enthalten sind. Mit anderen Worten: die sogen. Sparsubstanzen machen die N-Ausscheidung aus dem Nahrungseiweiss und dem Gewebseiweiss geringer dadurch, dass sie sich selbst aufzehren und dadurch die circulirenden oder festen Eiweisssubstanzen vor der Zerstörung bewahren.

Medicinische Gesellschaft zu Sassari.

Sitzung vom 14. Juni 1900.

Ist der Schnupfen durch Impfung übertragbar?

Fermi versuchte eine Ansteckung durch Uebertragung des Mund- und Nasensecrets von 60 an Coryza erkrankten Individuen auf sich selbst und Gesunde. Niemals in 400 Fällen gelang eine solche Uebertragung, ebensowenig gelang sie in 40 Fällen bei Influenza.

Bezüglich der **Zerstörung des Tetanusgiftes im Magen und Darmcanal** theilen **Cano Brusco** und **Frasetto** ihre experimentellen Resultate mit. Diese Zerstörung soll erfolgen nicht durch Fermente, nicht durch die Galle, nicht durch den Darmcanal, die Lieberkühn'schen Drüsen, sondern durch die Mucosa.

Die zerstörende Eigenschaft ist sehr stark im Darm der Meerschweinchen, schwächer in dem der Kaninchen, ganz unwirksam im Darm der Schildkröten, der Kröten, der Hühner, i. e. der Thiere, welche gegen Tetanus refractär sind. Hager-Magdeburg-N.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

Ileus und Atropin. Herr Dr. Russow in Ampel über Taps, Esthland, theilt uns folgenden Fall mit: Ein 50 jähriger esthnischer Feldarbeiter wurde mir am (13.) 26. Juli dieses Jahres als krank gemeldet — seit 2 Tagen kein Stuhlgang und Windabgang —; ich schickte eine 2 prom. Atropinlösung hin mit der Weisung, alle 3 Stunden 8 Tropfen (also 0,001 pro dosi) zu geben. Am Nachmittag konnte ich ihn selbst sehen und machte nach vergeblichen — etwa eine Stunde fortgesetzten — hohen Eingiessungen eine Atropininjection von 0,004! und gab die Weisung, innerlich in der oben angegebenen Weise Atropin weiter zu geben. Am Nachmittag des nächsten Tages hörte ich vom Patienten, die Schmerzen, Aufstossen und Singultus hätten aufgehört, sonst sei der Zustand unverändert. Die Pupillen waren mittelweit und reagirten auf Licht, der Puls ebenso wie Tags zuvor um 100 pro Minute, Temperatur 37,3. Das Aussehen ebenso verfallen wie am Tage vorher, der Leib ebenso aufgetrieben. Wieder nach einer Stunde fruchtlose Wassereinläufe; eine Injection von 0,004 Atropin und die Weisung, wie bisher fortzusetzen. Ausserdem am nächsten Morgen 1 Esslöffel Ricinus und statt 8 Tropfen 15 Tropfen der Lösung zu geben. Als ich am nächstfolgenden Tage (dem 3. seit Patient in meiner Behandlung stand) eben wieder hinfahren wollte, kam die Meldung, der Besuch sei unnütz, da am Morgen reichlicher Stuhl erfolgt und das Wohlbefinden wieder ganz hergestellt sei. Patient hatte also im Laufe von 2×24 Stunden ca. 0,015 g Atropin im Ganzen erhalten.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 2. October 1900.

— Der Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirthschaftlichen Interessen, dessen Gründung wir in unserer vorigen Nummer mittheilten, ist das Ergebniss einer Discussion, die in den letzten Nummern des „Aerztlichen Vereinsblattes" sich abspielte. Dort hatte zuerst ein Dr. Warmiensis in einem „Aerzte aller deutschen Staaten, vereinigt Euch!" betitelten Artikel auf die Nothwendigkeit der Organisation der Aerzte nach dem Muster der grossen Arbeiterorganisationen und die Niederlegung der Arbeit als die einzigen Mittel zur Verbesserung der ärztlichen Lage hingewiesen, und Dr. Hartmann-Leipzig führte den Gedanken weiter, indem er logischer Weise die Gründung einer grossen „Streikkasse" für die Aerzte des deutschen Reiches forderte. Es kann keinen besseren Beweis für die Nothlage eines Theiles des deutschen Aerztestandes, dessen Idealismus unerschütterlich schien, geben, als die Thatsache, dass ein so radicaler Vorschlag auf fruchtbaren Boden fallen konnte. Nachdem aber die Hoffnung, dass die staatlichen Organisationen der Aerzte zur Verbesserung der materiellen Lage derselben würden dienen können, zunächst wenigstens in Sachsen, fehlgeschlagen ist, ist es begreiflich, dass die Aerzte nunmehr zu dem einzigen Mittel greifen, das den Krankenkassen gegenüber Erfolg verspricht, der Niederlegung der ungenügend entlohnten Arbeit und der Unterstützung der hierdurch geschädigten Collegen. Thatsächlich sind auf die Anregung Dr. Hartmann's hin bereits zwei Vereinigungen entstanden, die dieses Ziel verfolgen, der von Dr. Hartmann selbst gegründete, oben genannte Verband und der „Verein zum Schutze ärztlicher Interessen zu Ludwigshafen a. Rh.". Beide Vereinigungen wenden sich an die Gesammtheit der deutschen Aerzte mit Aufrufen, deren Wortlaut wir an anderer Stelle dieser Nummer mittheilen. Mit dem letztgenannten Verein wird sich auch die Generalversammlung des Vereins Pfälzischer Aerzte am 18. ds. Mts. beschäftigen.

Verwandte Töne wurden auch in der Sitzung des Aerztlichen Bezirksvereins München vom 28. ds. angeschlagen. Man berieth dort in Anknüpfung an das impertinente (in No. 3 d. W. abgedruckte) Rundschreiben, das eine Münchener Kasse an ihre Aerzte gerichtet hatte, über die Mittel, wie solchen Ausschreitungen in Zukunft wirksam zu begegnen sei. Dabei wurde in der Discussion die Gründung einer Streikkasse ebenfalls als das einzig wirksame Mittel bezeichnet. Die gefassten Beschlüsse bezwecken, ausser der Brandmarkung derjenigen Collegen, welche sich in dem speciellen Falle dem von den Aerzten gegen die Kasse gerichteten Proteste nicht angeschlossen hatten, durch sofortige öffentliche Namennennung, die Organisation sämmtlicher Münchener Kassenärzte. Nach allen bisherigen Erfahrungen wird aber auch diese Organisation praktische Erfolge nur dann erzielen können, wenn sie sich rüstet, im Nothfalle auch den Kampf mit den Kassen aufzunehmen.

— Das kgl. Staatsministerium des Innern hat als Mitglieder der Commission zu der im Jahre 1901 abzuhaltenden Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst in Bayern folgende Herren bestimmt: 1. Hans Buchner, kgl. Universitätsprofessor in München, 2. Dr. Anton Bumm, kgl. Universitätsprofessor und Director der Kreisirrenanstalt in München, 3. Dr. Adolph Dorffmeister, kgl. Regierungs- und Kreismedicinalrath in Regensburg, 4. Dr. Moritz Hofmann, kgl. Universitätsprofessor und Landgerichtsarzt in München.

Am 1. ds. fand die VIII. Generalversammlung des Pensionsvereins für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte im Reisingerianum zu München statt. Auf der Tagesordnung standen eine Reihe wichtiger, vom Verwaltungsrath gestellter Anträge, die sämmtlich Annahme fanden. Wir heben daraus hervor die Abschaffung der Eintrittscapitalien für neu eintretende Mitglieder und die Erhöhung der Jahrespension für die Wittwen von 200 auf 300 M., beides unter entsprechender Erhöhung der Jahresbeiträge. Ausführlicher Bericht folgt.

— Der württembergische Krankenkassenverband hat in einem Bericht an das Ministerium des Innern sich über die ärztliche Behandlung seiner Kassenmitglieder dahin ausgesprochen, dass nichtapprobirte Medicinalpersonen von der Behandlung der Kassenmitglieder ausgeschlossen sein sollen, dass aber Wundärzte 2. Klasse und approbirte Heilgehilfen ausnahmsweise zugelassen werden können. Aus der Begründung dieses lobenswerthen Beschlusses ist der Satz interessant, „dass der heutige Arzt schon mehr oder weniger Naturarzt sei und meist mit dem Arzneibedürfniss des Publicums im Kampfe stehe".

— Die 72. Naturforscherversammlung in Aachen hat als nächstjährigen Versammlungsort Hamburg und zu Geschäftsführern den Director des physikalischen Staatslaboratoriums Prof. Voller und Geh. Medicinalrath Dr. Reincke ernannt. Erster Vorsitzender der Gesellschaft ist für das kommende Jahr Prof. Hertwig-München.

— Das Comité für Krebsforschung hat sich durch Eintritt namhafter Gelehrter erweitert. Zu nennen sind Geheimrath Dr. Fiedler-Dresden, Obermedicinalrath Dr. v. Grashey-München, Geheimer Medicinalrath Dr. Krieger-Strassburg, Geheimer Obermedicinalrath Dr. Neidhart-Darmstadt, Geheimer Medicinalrath Prof. Dr. Krabler-Greifswald, Prof. Dr. Löbker-Bochum (letztere Beiden als Vertreter des Ausschusses der Preussischen Aerztekammern) u. A. — Prof. Dr. Roswell Park, Director des Institutes für Krebsforschung an der University of Buffalo (New-York) hat dem deutschen Comité seine Glückwünsche zur Constituirung und Bereiterklärung zur Mitarbeiterschaft ausgesprochen. In den Vorstand des Comités ist Regierungsrath Dr. Wutzdorff, Abtheilungschef im Kaiserlichen Gesundheitsamt eingetreten, so dass der Vorstand sich aus Geheimrath v. Leyden als Vorsitzenden, Geheimrath Prof. Dr. Kirchner und Regierungsrath Wutzdorff als Stellvertreter und Dr. George Meyer als Schriftführer zusammensetzt. Für die Zählung aller an einem bestimmten Tage im Deutschen Reiche vorhandenen Krebskranken sind die Vorarbeiten so weit gefördert, dass die Versendung der erforderlichen — eine Viertelmillion an Zahl betragenden — Drucksachen beinahe fertiggestellt ist.

— Pest. Grossbritannien. Nach weiteren Mittheilungen aus Glasgow war daselbst vom 10. bis 15. ds. Mts. nur ein neuer verdächtiger Fall beobachtet, dagegen waren vom 15. bis 17. ds. Mts. 5 Erkrankungsfälle an der Pest vorgekommen. 4 der letzteren stammten aus einer Familie in dem verseuchten Bezirk, 1 Erkrankung betraf eine im Krankenhause beschäftigte Reinmachefrau. Insgesammt waren am 19. September 21 Erkrankte in Behandlung und 105 Personen unter Beobachtung. Die Zahl der Todesfälle stellte sich bis zum 19. September auf 4; die als pestkrank anerkannten Personen werden fast alle als „milde" oder „leicht" krank bezeichnet. — Britisch-Ostindien. In der Präsidentschaft Bombay wurden während der am 17. August endenden Woche 187 Erkrankungen (und 114 Todesfälle) an der Pest festgestellt, d. h. 69 mehr als während der Vorwoche. In der Stadt Bombay kamen während der vier Wochen vom 21. Juli bis 18. Aug. nacheinander: 90—77—49—103 Erkrankungen und 71—44—55—58 Todesfälle an der Pest zur amtlichen Anzeige. Die Gesammtzahl der Sterbefälle in der Stadt ist während derselben vier Wochen stetig gestiegen, sie betrug nacheinander: 1465—1483—1522—1979. Unter letzterer Zahl befanden sich einschliesslich der als ver-

dächtig bezeichneten Fälle angeblich nicht weniger als 318 Pesttodesfälle und 746 Choleratodesfälle. Die Zahl der Pesttodesfälle in Bombay während dieser Woche (318) wäre hiernach, wenn man die verdächtigen Fälle mitrechnet, 5 bis 6 mal höher als die amtlich gemeldete (58) gewesen. — Hongkong. In der Woche vom 4. bis 11. August sind nach der amtlichen Statistik in der Kolonie noch 28 Todesfälle an der Pest vorgekommen. Indessen ist bereits durch Bekanntmachung der Kolonialregierung vom 11. August, veröffentlicht in der Government Gazette vom gleichen Tage, die Kolonie Hongkong für frei von Beulenpest erklärt worden. — Queensland. Nach einem Berichte der Central-Gesundheitsbehörde waren in der Kolonie bis zum 4. August, Mittags, insgesammt 87 Erkrankungen an der Pest vorgekommen, von denen 39 tödtlich abgelaufen waren und 22 sich noch in Behandlung befanden. In der Woche vom 4. bis 11. August waren aus Townsville 6 neue Erkrankungen, aus Brisbane 3 (1 Todesfall), aus Rockhampton 3 (2) bekannt geworden.

— In der 37. Jahreswoche, vom 9. bis 15. September 1900, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Altendorf mit 36,9, die geringste Offenbach mit 8,4 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Beuthen, Elbing; an Diphtherie und Croup in Kottbus; an Unterleibstyphus in Hamburg.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Zum Oberarzt am städtischen Krankenhause in Altona ist als Nachfolger von Prof. Krause der Privatdocent an der Universität Berlin Dr. Fritz König, Assistent an der chirurgischen Universitätsklinik, ein Sohn des ord. Professors der Chirurgie Franz König, gewählt worden.

Erlangen. Zum ord. Professor der Augenheilkunde und zum Director der Universitäts-Augenklinik wurde der a. o. Professor an der Universität München Hofrath Dr. J. N. Oeller ernannt. (Die Facultät hatte in Anbetracht der alljährlich wachsenden Frequenz und der Thatsache, dass die Erlanger Augenklinik eines der besteingerichteten Institute in Deutschland ist, die Berufung eines Ordinarius gewünscht und als solche in Vorschlag gebracht: 1. Wagenmann-Jena, 2. Bernheimer-Innsbruck, 3. Vossius-Giessen; für den Fall jedoch, dass die Ernennung eines Inländers gewünscht würde, wurde der a. o. Professor Dr. Schlösser-München vorgeschlagen.)

Heidelberg. Der a. o. Professor und Assistent der psychiatrischen Klinik Dr. Gustav Achaffenburg legt sein Lehramt nieder, um als Gefängnissarzt nach Magdeburg überzusiedeln.

Florenz. Habilitirt: Dr. L. Herlitzka für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Genua. Habilitirt: Dr. N. Buccelli, bisher Privatdocent zu Neapel, für Neurologie und Elektrotherapie.

Helsingfors. Der Professor an der medicinischen Facultät zu Stockholm, Dr. Tigerstedt, wurde zum Professor der Physiologie ernannt.

Modena. Habilitirt: Dr. G. Palazzi für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Neapel. Habilitirt: Dr. A. Solaro für medicinische Pathologie; Dr. D. Ventra für Psychiatrie; Dr. N. Sorrentino für Dermatologie und Syphilis.

Prag. Der a. o. Professor der Neurologie und Psychiatrie, Dr. C. Kuffner, wurde zum o. Professor an der czechischen medicinischen Facultät ernannt.

(Todesfälle.)

Der Professor der Chirurgie an der Universität Wien, Hofrath Dr. Eduard Albert, starb am 26. d. M. auf seinem Sommersitze zu Senftenberg in Böhmen an einem Herzschlage, 59 Jahre alt.

(Berichtigung.) Zur Vermeidung von Irrthümern theile ich im Auftrage der Firma Schröter-Connewitz mit, dass das von mir in No. 30 der Münch. med. Wochenschr. beschriebene Besteck ohne Inhalt 4 M. kostet.

Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirthschaftlichen Interessen.

Collegen in Stadt und Land! Die mächtige Entwicklung der Krankenkassen hat, Dank dem Wohlwollen, dessen sich dieselben seitens des Staates erfreuen, unseren Aerztestand in grosse Bedrängniss gebracht und eine hochgradige Nothlage desselben hervorgerufen. Nur ganz verschwindend wenig Kassen bezahlen ihre Aerzte so, wie es sich gehört, die allermeisten zahlen viel weniger, als die, überdies völlig veraltete, Minimaltaxe, viele so wenig, dass einem die Schamröthe in das Gesicht steigt, wenn man daran denkt, ersetzen aber das Minus an klingendem Lohn durch ein reichliches Plus an hochfahrender und demüthigender Behandlung ihrer Kassenärzte, ja, nicht wenige treiben ein frivoles Spiel mit deren ganzer wirthschaftlicher Existenz. Die Krankencassen befinden sich in der bevorzugten Lage, uns die Arbeitsbedingungen zu dictiren und beuten als die brutalsten aller Arbeitgeber und Lohndrücker der schlimmsten Art unsere Arbeitskraft in rücksichtslosester Weise aus, und das um so leichter, weil sie wissen, dass unsere materielle Noth uns uneinig macht. Für die in Aussicht stehende Aenderung der Krankenversicherung hat man auch wieder nur die Krankenkassen gehört, uns Aerzte aber, wie gewöhnlich, einfach bei Seite geschoben. Gegen diese traurigen Verhältnisse hat sich unsere bisherige Organisation allein als ohnmächtig erwiesen, sie hat darin keinen Wandel zu schaffen vermocht, und das nur desshalb, weil derselben die pecuniäre Stütze fehlt. Ohne Geldmittel ist bis jetzt noch kein Lohnkampf siegreich geführt worden! Es ist desshalb hohe Zeit, dass etwas Ernstliches geschieht; geredet und geschrieben ist nun genug, wir wollen uns energisch unserer Haut wehren! Wir haben desshalb zur Wahrung unserer auf's Aeusserste gefährdeten wirthschaftlichen Interessen einen Verband aller deutschen Aerzte in's Leben gerufen, um unsere Ziele durch die Wucht gemeinsamen Vorgehens zu erreichen; so sind wir im Stande, unsere traurige Lage zu bessern und uns einen wirksamen Schutz gegen grasse Ausbeutung und die maasslosen Uebergriffe der Kassenvorstände zu gewähren. Es ist desshalb eine Forderung der Vernunft sowohl, als auch eine Ehrenpflicht für jeden Collegen, gleichviel ob Kassenarzt oder nicht, sein Solidaritätsgefühl zu bethätigen, und eingedenk dessen, dass Einigkeit stark macht, einer der unserigen zu werden und unserem Verband als Mitglied beizutreten!

Anmeldungen zum Beitritt nimmt der unterzeichnete Vorsitzende entgegen.

Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirthschaftlichen Interessen.

Der Vorstand:

Dr. Hartmann-Leipzig-Connewitz, Vorsitzender.
Dr. Hirschfeld. Dr. Göhler. Dr. Götz.
Sanitätsrath Dr. Sahler. Dr. Mejer. Dr. Donalies.

An die deutschen Aerzte!

Am 4. September hat sich in Ludwigshafen a. Rh. der „Verein zum Schutze ärztlicher Interessen“ gebildet, nachdem schon längere Zeit vorher Besprechungen zwischen Aerzten aus Ludwigshafen und Umgebung stattgefunden hatten.

Der Verein, welcher gegründet ist auf der Erkenntniss, dass nur Selbsthilfe — durch feste, straffe Organisation, geschlossenes Vorgehen, Ansammeln von Unterstützungsgeldern (sogen. Streikgeldern) und ausgedehnte Agitation in Fach- und politischen Blättern — das gesunkene Ansehen und die materielle Lage des Aerztestandes wieder heben kann, fordert hiemit die Aerzte Deutschlands auf, sich allenthalben in der gleichen Weise zu organisiren und von der erfolgten Organisation dem unterzeichneten Mitglied des Ludwigshafener Vereins Kenntniss zu geben, damit möglichst bald ein Delegirtentag einberufen werden kann, zur Aufstellung eines gemeinsamen, streng durchzuführenden Programms.

Seit langer Zeit sind wir gewohnt, fast in jeder Nummer des Vereinsblattes für Deutschland die verschiedenen Missstände, an denen der ärztliche Stand gegenwärtig leidet, ausführlich besprochen zu finden. Zugleich bringt eine weitere Reihe von Artikeln Vorschläge, wie dem allgemein gefühlten Uebel abzuhelfen sei. Gerade die letzte Zeit zeitigte solche Vorschläge in reichlicher Fülle, nachdem es bekannt wird, dass von der Seite, von der unser Stand am schwersten geschädigt wurde, nämlich der socialen Gesetzgebung, für uns nichts zu hoffen ist, dass die Novelle zum Krankenversicherungsgesetz, die demnächst den Reichstag beschäftigen soll, für uns Aerzte durchaus nichts übrig hat.

Die Reichsregierung, die die Erfahrung gemacht hat, dass aus unserer Haut bisher so gut Riemen schneiden war, und dass wir zufrieden waren mit der fleissigen Versicherung geneigten Wohlwollens, will die für sie so angenehme Beschäftigung noch weiter fortsetzen, während gleichzeitig die von der Regierung allein gutachtlich gehörten Krankenkassen selbstverständlich nur ihre geschäftlichen Vortheile in dem Gesetz zu wahren suchen und keinen Grund zu haben glauben, für eine Besserung der Kassenarztverhältnisse in unserem Sinne einzutreten. Von einer Mitwirkung der Aerzte bei dem neuen Gesetz konnte man Abstand nehmen, da die Aerzte sich bisher ein derartiges Beiseiteschieben ruhig gefallen liessen, höchstens gegen solche Beiseitesetzung auf ihren Versammlungen eine Resolution losliessen, die in den Fachzeitschriften veröffentlicht wurde, in denen es ausser den Aerzten, die es bereits wussten, Niemand gewahr wurde.

Diese Thatsachen haben, wie gesagt, in letzter Zeit eine grössere Zahl Vorschläge zur Abstellung der verschiedenen Uebelstände im Gefolge gehabt, von denen der des Herrn Dr. Warmiensis und im Anschluss daran, der des Herrn Dr. Hartmann besondere Beachtung verdienen. Und um die Zahl der Vorschläge nicht noch weiter zu vermehren, sondern sogleich etwas Positives zu bieten, hat eine Anzahl Collegen aus Ludwigshafen a. Rh. und Umgebung die Ideen der Herren Warmiensis und Hartmann aufgegriffen, hat den „Verein zum Schutze ärztlicher Interessen zu Ludwigshafen a. Rh.“ gegründet und tritt hiedurch mit seinem vorläufigen Programm vor die Collegen.

Der Verein steht auf dem Principe der Selbsthilfe durch möglichst feste Organisation aller Aerzte Deutschlands in zahlreichen localen Vereinen und engen Zusammenschluss all dieser Vereine zu einem grossen deutschen Verband. Gemeinsame Krankenkasseninteressen und Gruppirung so, dass Aerzte mit gleichen Interessen in steter Berührung mit einander sind, werden zur Abgrenzung der localen Vereine als grundlegend gedacht. Nur in einer solchen Organisation erblickt der Verein eine gute Waffe im Kampfe um sein Recht, nachdem die Erfahrung gelehrt hat, dass die staatliche Organisation, auch da, wo sie nicht bloss Fata morgana geblieben ist, in der Hauptsache, in der Besserung der materiellen Lage des Aerztestandes, völlig versagt.

Eine weitere Waffe in unserem Kampf, und nicht die geringste, ist das Geld, und der Verein beginnt sofort nach Hart-

mann's Vorschlag mit der Sammlung regelmässiger Wochenbeiträge von 1 M. zur Bildung einer Streik-, oder wenn man so will, einer Unterstützungskasse, um damit Collegen, welche im Kampfe um unsere Sache materiellen Schaden erleiden, schadlos zu halten.

Als dritte gute Waffe betrachtet der Verein die Agitation in der Fach- wie in der politischen Presse und zwar in ausgedehntem Maasse und durch energische Stellungnahme zu allen unseren Stand und unsere materiellen Interessen berührenden Fragen. Dazu gehört endlich eine rege Propaganda bei den Collegen, um allmählich mehr und mehr, ja alle deutschen Aerzte für dieses Programm zu gewinnen.

Und es möge mit dieser heutigen Veröffentlichung der Beginn einer solchen Propaganda gemacht werden:

Aerzte Deutschlands, vereinigt, organisirt Euch, bildet Vereine mit dem hier skizzirten Programm. Macht von der erfolgten Gründung dem Unterfertigten Mittheilung, damit in Bälde ein Delegirtentag aller Vereine einberufen werden kann, zur Aufstellung gemeinsamer Statuten. Sage Niemand, wir haben jetzt annehmbare Verhältnisse, wir können damit zufrieden sein: „si vis pacem para bellum" gilt auch bei uns.

Und wenn, was sicher kommen wird, nach den Vorpostengefechten in Remscheid, Elberfeld etc., der Kampf zwischen Aerzten und Krankenkassen auf der ganzen Linie entbrennt, so glauben wir, dass nur mit unsern oben erwähnten Waffen, d. h. durch feste, straffe Organisation wir denselben mit Aussicht auf Erfolg aufnehmen können.

Der Verein zum Schutze ärztlicher Interessen zu Ludwigshafen a. Rh.

I. A.: Dr. F. Scherer.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. Hermann Saar, appr. 1899, München.

Erledigt: Die Bezirksarztstelle I. Classe in Kaufbeuren und die Bezirksarztstelle I. Classe in Zusmarshausen. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten kgl. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 12. October l. Js. einzureichen.

In den dauernden Ruhestand versetzt: Der Bezirksarzt I. Classe, Medicinalrath Dr. Friedrich Tuppert in Hof, seinem Ansuchen entsprechend, wegen zurückgelegten 70. Lebensjahres unter Anerkennung seiner langjährigen, treuen und erspriesslichen Dienstleistung.

Gestorben: Dr. Michael Nothhaft, München, 38 Jahre alt.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 38. Jahreswoche vom 16. bis 22. September 1900.

Betheil. Aerzte 185. — Brechdurchfall 57 (82*), Diphtherie, Croup 14 (19), Erysipelas 9 (8), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (4), Kindbettfieber 1 (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 3 (5), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. — (1), Parotitis epidem. — (1), Pneumonia crouposa 6 (7), Pyaemie, Septikaemie — (1), Rheumatismus art. ac. 12 (11), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 3 (9), Tussis convulsiva 13 (11), Typhus abdominalis 1 (6), Varicellen — (4), Variola, Variolois — (—). Summa 121 (169).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 38. Jahreswoche vom 16. bis 22. September 1900.

Bevölkerungszahl: 463 000.

Todesursachen: Masern 2 (2*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 3 (2), Rothlauf 1 (1), Kindbettfieber 1 (—), Blutvergiftung (Pyaemie) — (2), Brechdurchfall 15 (12), Unterleibstyphus 1 (—), Keuchhusten 1 (1), Croupöse Lungenentzündung — (—), Tuberculose a) der Lungen 25 (30), b) der übrigen Organe 6 (5), Acuter Gelenkrheumatismus — (1), andere übertragbare Krankheiten 1 (1), Unglücksfälle 4 (2), Selbstmord 1 (—), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 246 (265), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 27,6 (29,8), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 13,0 (14,6).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: Juli[1]) und August 1900.

Regierungsbezirke bezw. Städte mit über 30,000 Einwohnern	Brechdurchfall J.	Brechdurchfall A.	Diphtherie, Croup J.	Diphtherie, Croup A.	Erysipelas J.	Erysipelas A.	Intermittens, Neuralgia int. J.	Intermittens, Neuralgia int. A.	Kindbettfieber J.	Kindbettfieber A.	Meningitis cerebrospin. J.	Meningitis cerebrospin. A.	Morbilli J.	Morbilli A.	Ophthalmo-Blennorrh. neonator. J.	Ophthalmo-Blennorrh. neonator. A.	Parotitis epidemica J.	Parotitis epidemica A.	Pneumonia crouposa J.	Pneumonia crouposa A.	Pyaemie, Septikaemie J.	Pyaemie, Septikaemie A.	Rheumatismus art. ac. J.	Rheumatismus art. ac. A.	Ruhr (dysenteria) J.	Ruhr (dysenteria) A.	Scarlatina J.	Scarlatina A.	Tussis convulsiva J.	Tussis convulsiva A.	Typhus abdominalis J.	Typhus abdominalis A.	Varicellen J.	Varicellen A.	Variola, Variolois J.	Variola, Variolois A.	Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheil. Aerzte A.
Oberbayern	665	1065	70	79	45	78	10	20	8	5	—	1	325	169	19	25	8	12	80	77	3	3	115	129	3	5	39	29	102	125	11	11	24	24	—	—	891	284
Niederbay.	147	237	22	37	29	22	9	7	3	5	—	—	158	48	—	2	6	2	59	43	3	2	48	18	1	1	2	6	24	33	1	15	8	9	—	—	181	84
Pfalz	697	712	90	73	25	27	9	2	4	7	—	1	136	125	2	1	7	3	110	68	1	—	41	32	—	1	14	19	15	14	18	27	18	8	—	—	286	121
Oberpfalz	291	434	21	21	17	22	5	3	1	3	—	2	631	135	1	3	2	2	97	76	4	2	37	47	2	1	22	4	44	44	7	7	14	9	—	—	156	76
Oberfrank.	187	191	42	32	28	10	3	4	3	2	—	—	216	113	—	—	23	1	97	64	—	—	37	28	1	—	23	26	12	21	3	5	12	3	—	—	195	73
Mittelfrank.	677	1038	72	53	32	33	5	4	6	6	—	2	64	35	14	10	1	4	143	96	9	5	91	60	2	—	31	34	96	95	13	8	19	34	—	—	355	200
Unterfrank.	275	357	31	24	8	20	1	1	—	—	—	—	46	22	1	—	2	3	67	48	4	5	22	18	3	1	10	5	93	113	12	27	9	2	—	—	313	96
Schwaben	423	465	47	42	34	23	3	—	2	3	1	1	310	100	4	2	7	5	78	40	3	—	56	34	2	—	14	8	185	117	3	3	16	7	1	1	284	154
Summe	3362	4499	395	364	218	235	45	41	27	31	1	7	1886	747	41	43	56	32	731	512	27	17	447	366	14	9	155	131	571	562	68	103	120	96	1	1	2661	1088 [2])
Augsburg[3])	89	158	10	7	9	5	—	—	—	1	—	1	39	10	—	1	3	1	14	8	—	—	10	10	—	—	1	1	27	31	1	1	—	—	1	1	59	59
Bamberg	35	48	4	3	2	2	1	—	—	—	—	—	4	—	—	—	1	—	3	4	—	—	8	6	1	—	14	12	1	12	3	—	1	1	—	—	40	11
Kaiserslaut.	29	28	3	4	1	9	—	—	—	—	—	—	4	8	—	—	—	—	1	8	1	—	1	1	—	—	—	1	—	1	—	3	—	—	—	—	21	7
Ludwigshaf	130	102	6	4	2	3	1	—	—	—	—	—	22	21	1	—	2	—	11	9	—	—	7	5	—	—	11	7	—	3	2	2	1	—	—	—	21	21
München[3])	332	517	45	38	20	40	2	1	5	5	—	1	100	58	11	19	6	10	33	37	—	—	68	80	—	1	34	23	71	65	8	10	16	14	—	—	542	198
Nürnberg	450	769	48	21	18	24	5	3	3	5	—	1	19	13	12	9	1	3	52	34	3	3	50	40	—	—	28	30	77	73	4	4	15	28	—	—	145	140
Regensburg	93	98	4	6	6	11	—	1	—	—	—	—	75	7	1	2	—	—	10	12	1	—	5	5	2	—	7	3	2	4	—	2	—	2	—	—	42	30
Würzburg	43	79	5	4	—	6	—	—	—	—	—	—	5	5	—	—	—	1	9	4	—	—	3	3	—	—	2	4	35	50	4	13	—	—	—	—	84	30

Bevölkerungsziffern (für 1899 berechnete mittlere Bevölkerung). Oberbayern 1,275,896, Niederbayern 688,275, Pfalz 809,299, Oberpfalz 560,484, Oberfranken 601,196, Mittelfranken 775,399, Unterfranken 618,762, Schwaben 715,496. — Augsburg 89,562, Bamberg 42,467, Kaiserslautern 45,150, Ludwigshafen 47,168, München 460,677, Nürnberg 188,860, Regensburg 44,177, Würzburg 75,185.

Einsendungen fehlen aus den Aemtern Bruck, Ingolstadt, München II, Bogen, Dingolfing, Eggenfelden, Straubing, Neumarkt, Bayreuth, Höchstadt a. A., Hof, Staffelstein, Eichstätt, Erlangen, Gunzenhausen, Neustadt a. A., Rothenburg a. T., Ebern, Gerolzhofen, Hassfurt, Kitzingen, Königshofen, Lohr, Mellrichstadt, Miltenberg, Neustadt a. S., Günzburg, Kempten, Mindelheim, Nördlingen und Sonthofen.

Höhere Erkrankungszahlen (ausser von obigen Städten) werden gemeldet aus folgenden Aemtern bezw. Orten:

Brechdurchfall: Mehrere schwere Fälle in Oberteisendorf (Laufen) in Häusern, welche im Vorjahre überschwemmt waren. Stadt- und Landbezirke Freising 65, Schwabach 51, Aschaffenburg 71, Aemter Altötting 52, Pirmasens 93, Zweibrücken 57, Stadtamhof 108, Feuchtwangen 50, Hersbruck 52 beh. Fälle.

Diphtherie, Croup: Amt Pirmasens 18, ärztlicher Bezirk Offenbach (Landau i. Pf.) weitere 8 Fälle.

Morbilli: Fortsetzung der Epidemien in den Aemtern Garmisch (in Farchant, Abnahme gegen Ende des Monats; 53 beh. Fälle), Pfaffenhofen (in Pfaffenhofen, Wolnzach, Scheyern und Umgebung), Wolfstein (im A.-G.-B. Freyung), Kusel (in St. Julian und Einöllen), Neustadt a. WN. (61 beh. Fälle, davon 50 im A.-G.-B Weiden), Donauwörth (noch in Münster, Monheim und Umgegend), Krumbach (in Krumbach, Niederraunau und Thannhausen); Epidemie im Amte Berneck nahezu erloschen. Epidemisches Auftreten ferner im Amte Wasserburg (kleine Nachepidemie in der Gemeinde Griesstätt). Aemter Pirmasens 37, Zweibrücken 38, Rehau 73, Stadt- und Landbezirk Kaufbeuren 39 beh. Fälle.

Dysenteria: Je 2 Fälle in den ärztlichen Bezirken Diessen (Landsberg) und Lenggries (Tölz).

Tussis convulsiva: Fortsetzung der Epidemien in den Aemtern Obernburg (ab Mitte August in Eschau, bisher gutartig) und Schweinfurt Land. Epidemisches Auftreten ferner in der Stadt Deggendorf (keine ärztliche Hilfe begehrt) und in den Aemtern München I (im ärztlichen Bezirke Pasing, 19 beh. Fälle) und Krumbach (in Niederraunau und Thannhausen neben Masern; 23 beh. Fälle).

Typhus abdominalis: Fortsetzung der Epidemien bezw. weitere Fälle in den Aemtern Naila (3 weitere Fälle in Marxgrün im gleichen Hause wie im Mai), Karlstadt (weitere 2 Fälle in Thüngen, ferner 6 — Hausepidemie — in Stetten), Schweinfurt Land (weitere 3 Fälle in demselben Häusercomplex in Oberndorf). Im Krankenhause in Hutthurm (Passau) 7 Fälle, davon 6 auf Hausinfection beruhend; im Amte Ludwigshafen 5 Fälle, davon 4 in einem Hause in Mutterstadt, veranlasst durch mit Jauche etc. verunreinigtes Brunnenwasser.

Variola, Variolois: 1 leichter Fall in der Stadt Augsburg, die Pflegerin des im Vormonate Erkrankten und nunmehr genesen Entlassenen betreffend.

Influenza: Aerztlicher Bezirk Murnau (Weilheim) 15 beh. Fälle gastrischer Form, Stadt- und Landbezirk Forchheim 13, ausserdem mehr oder minder vereinzelte Fälle in den Städten Bamberg und Nürnberg, den Aemtern Altötting und Garmisch.

Im Interesse möglichster Vollständigkeit vorliegender Statistik wird um regelmässige und rechtzeitige Einsendung der Anzeigen (ev. Fehlanzeigen) dringend ersucht. Insbesondere wäre auch wünschenswerth, dass sog. Sammelkarten ohne Rücksicht auf allenfalls ausstehende Anzeigen bis längstens 20. jeden folgenden Monats abgeschlossen und eingesandt würden. Verspätet zur Anzeige gelangte Fälle könnten dann in der Karte des folgenden Monats, durch rothe Tinte oder sonst wie als Nachträge gekennzeichnet, Aufnahme finden.

Portofreie Postkartenformulare für vorliegende Statistik sind durch die zuständigen Herren k. Bezirksärzte zu erhalten, welche sich im Bedarfsfalle unter Angabe der Zahl der sich betheiligenden Aerzte an das K. Statistische Bureau wenden wollen.

[1]) Einschliesslich einiger seit der letzten Veröffentlichung (No. 39) eingelaufener Nachträge. — [2]) Im Monat Juli einschliesslich der Nachträge 1179. — [3]) 27. mit 30. bezw. 31. mit 35. Jahreswoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4—5 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, O. Bollinger, H. Curschmann, C. Gerhardt, W. v. Heineke, G. Merkel, J. v. Michel, H. v. Ranke, F. v. Winckel, H. v. Ziemssen,
Freiburg i. B. München. Leipzig. Berlin. Erlangen. Nürnberg. Berlin. München. München. München.

№ 41. 9. October 1900. Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 47. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem k. Garnisonslazareth München.

Ueber die ersten Anfänge der idiopathischen Herzvergrösserung und die Bedeutung der dilatativen Herzmuskelschwäche für die Militärdiensttauglichkeit.*)

Von Dr. Eugen Wolffhügel, Stabsarzt im 4. ostasiatischen Infanterie-Regiment, vormals commandirt zur medicin. Klinik des Herrn Geheimrath v. Ziemssen.

Aerztliche Heilerfolge sind in erster Linie abhängig von der Frühzeitigkeit der Diagnosenstellung. Die Erkennung der Krankheit im Entstehungsstadium ist bei allen Erkrankungen, die ohne acutes Einsetzen einen chronischen Verlauf nehmen, ebenso schwierig, wie werthvoll bezüglich des Heilerfolges. Steht die Katastrophe erst vor der Thüre oder ist sie gar schon eingetreten, dann kommt in der Regel ärztliche Hilfe zu spät. Wollen wir uns eines überlegenen Gegners erwehren, dann müssen wir ihn angreifen, bevor er seine Streitkraft entwickelt hat.

Erfolgreiche Abwehr einer Krankheit setzt unbedingt die Kenntniss ihrer frühesten Symptome voraus. Gerade die gegenwärtige Zeit, in der wir gegen die verheerendste aller Krankheiten, die Tuberculose, den Kampf mit allen Mitteln aufgenommen haben, führt uns die Nothwendigkeit der Kenntniss der Frühsymptome als erste Bedingung für den Heilerfolg so recht vor Augen. Das Verlangen, die Krankheit im Keime zu ersticken, hat denn auch in den letzten Jahren zu einer ausserordentlich werthvollen Erweiterung des Symptomencomplexes der Frühform der Tuberculose geführt. Aber auch gegen nicht infectiöse chronische Krankheiten vermögen wir viel, wenn wir sie rechtzeitig erkennen und uns zur Bekämpfung in ihren Anfangsstadien gerüstet halten.

In diesem Sinne schien es mir eine dankbare Aufgabe zu sein, am Krankenbette diejenigen Krankheitszeichen genauer zu studiren, welche bei Fällen idiopathischer Herzerkrankung leichterer Art, bei vorübergehender Erweiterung des Herzens mit oder auch ohne Massenzunahme seiner Musculatur zur Beobachtung kommen. Dieses Studium bietet ja besonderes Interesse im Hinblick auf die ungeheure Zunahme der Herzerkrankungen in dem letzten Jahrzehnt, nicht weniger mit Rücksicht auf die zweifellos bestehende Vererblichkeit dieser Krankheiten von Eltern auf Kinder. Ich ging bei der Inangriffnahme vorliegender Arbeit von der Ueberzeugung aus, dass die schweren, oft mit plötzlichem Tod ablaufenden Fälle von idiopathischer Herzerkrankung immer seltener, dass die Lebensdauer solcher Kranker um ein Bedeutendes verlängert werden wird, wenn wir in der Lage sind, den Beginn der schleichend verlaufenden Krankheit des Herzens in seinen allerersten Anfängen zu erkennen, und darnach so früh, als nur immer möglich, entsprechende Behandlung einzuleiten, bezw. dem Patienten Verhaltungsmaassregeln für die ganze Dauer seines Lebens zu geben.

Wie empfindlich der Verlust unserer bayerischen Armee durch die Herzkrankheiten in den letzten Jahren geworden ist, mag daraus ersichtlich sein, dass der Abgang wegen Herzkrankheiten in den letzten 10 Jahren um mehr als das Doppelte angestiegen ist.

Es dürfte wohl kaum eine Berufsart zum Studium der idiopathischen Herzerkrankungen geeigneter sein, als der active Soldatenstand. All' die Einwände, welche lange Zeit von den an der Möglichkeit einer primären Dehnbarkeit und Massenzunahme des Herzens zweifelnden Autoren in's Feld geführt wurden, können bei Soldaten des activen Dienststandes von vornherein abgelehnt werden: Der active Soldat steht in einem Lebensalter, in welchem Altersveränderungen ausgeschlossen sind; die ärztliche Untersuchung beim Dienstantritt und die fortgesetzte ärztliche Controle, unter der er vom ersten Tage seiner Dienstleistung bis zu seiner Entlassung aus dem Militärdienste steht, ist eine so umfassende und genaue, dass in keinem Falle von idiopathischer Herzerkrankung eine etwaige Erkrankung eines anderen Organes, die erfahrungsgemäss secundär zu einer Herzerkrankung führen kann, je der ärztlichen Beobachtung entgehen dürfte. Andererseits fehlt es ja beim Militärdienste auch in Friedenszeiten nicht an Gelegenheitsursachen, welche das Auftreten einer acuten idiopathischen Erkrankung des Herzens zur Folge haben können.

So sind denn auch unsere Kenntnisse über diese Krankheiten des Herzens wesentlich gefördert worden durch Mittheilungen aus der militärärztlichen Praxis. Unter den englischen Autoren sind besonders zu nennen Maclean und Myers, von deutschen Forschern haben Thurn und vor Allem Fraentzel besondere Verdienste, und von Amerikanern hat da Costa werthvolle Berichte geliefert.

Selbstredend kommen diese Krankheitszustände auch bei der Civilbevölkerung vor und ich halte mich im Hinblick auf eigene Beobachtungen in der Militärpraxis zur Vermuthung berechtigt, dass sie auch bei der Civilbevölkerung häufiger vorkommen, als man anzunehmen pflegt. Im Civilleben kommt eben dem Patienten das Anfangsstadium seiner Krankheit nicht oder so wenig zum Bewusstsein, dass er höchst selten sich entschliesst, ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen.

Wenn zuvor begonnen wurde, Autoren namhaft zu machen, die sich um die Entwicklung der Lehre der idiopathischen Herzerkrankungen verdient gemacht haben, dann dürfen Namen nicht fehlen wie: J. Bauer, Bollinger, Buhl, Curschmann, Gerhard, Jürgensen, Krehl, v. Leyden, Liebermeister, Münzinger, E. Ott, Rieder, Romberg, Schott, Seitz, und von französischen Autoren: Bernheim, Sée und Spielmann. Heutzutage ist die Literatur so reich an casuistischen Mittheilungen dieser Krankheitsarten, es hat die Lehre von der idiopathischen Herzvergrösserung eine so gediegene und feste Grundlage erhalten, dass zweifelnde Stimmen kaum mehr Gehör finden dürften. Viel fehlt freilich am vollständigen Ausbau dieser Lehre und es wird wohl noch langen Studiums und zahlreicher scharfer Beobachtungen bedürfen, bis all' die noch offen stehenden Fragen beantwortet sein werden. Am wenigsten gekannt sind gerade die Anfangsstadien der rein idiopathischen Herzvergrösserung; einen besonders strittigen Punkt bildet bekanntlich schon lange und immer noch die Frage: Ist bei der idiopathischen dilatativen Massenzunahme des Herzens die Massenzunahme der Musculatur oder die Erweiterung der Herzhöhlen der primäre Zustand? Ich habe schon seit längerer Zeit besonderes Augenmerk auf diese

*) Nach Vorträgen, gehalten im k. Operationscurs für Militärärzte an einberufene Sanitätsofficiere des Beurlaubtenstandes im Juli 1900.

Frage gerichtet; bei der relativen Häufigkeit der im Münchener Garnisonlazareth zur Behandlung kommenden diesbezüglichen Fälle hat man Gelegenheit genug, derartige klinische Beobachtungen zu machen.

Es würde zu weit führen, wollte ich hier über den heutigen Stand unseres Wissens über die acute Dehnbarkeit des Herzens und die Massenzunahme seiner Musculatur referiren; ich beschränke mich darauf, auf die sehr dankenswerthe und erschöpfende Arbeit von Rieder zu verweisen: „Zur Kenntniss der Dilatation und Hypertrophie des Herzens in Folge von Ueberanstrengung und der idiopathischen Herzerkrankungen überhaupt" (Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 55). In der Einleitung dieser Arbeit führt Rieder als Grund für die Häufigkeit von Herzkrankheiten überhaupt (nicht nur der idiopathischen) hier in München 2 Gründe an: Das Bierpotatorium und den Gelenkrheumatismus; bei der Entstehung der idiopathischen Erkrankungen des Herzens komme ausser dem Biergenuss auch der Bergsport in Betracht, der wegen der Nähe des Gebirges hier in München sehr verbreitet ist. Rieder lehnt es aber ausdrücklich ab, den Alkohol als in erster Linie krankmachenden Factor zu bezeichnen, wie dies oft geschieht. Nach eigenen Erfahrungen muss ich Rieder voll beipflichten, denn bei den zahlreichen von mir beobachteten Fällen lag höchst selten Potatorium vor. Meines Erachtens darf man dem hier landesüblichen Bierconsum an und für sich allein eine krankmachende Wirkung auf das Herz eines Gesunden nicht in dem Maasse zuschreiben, als dies gewöhnlich geschieht. So häufig sind die Fälle von sogen. Bierherzen hier in München denn doch nicht, als man es füglich erwarten müsste bei der oft ungeheuren Menge Bieres, die hier der Mann der arbeitenden Classe, besonders in bestimmten Berufsclassen täglich zu sich nimmt. Zweifellos kommen Fälle vor, bei denen das täglich genossene Bierquantum bei der Erhebung der Anamnese dem untersuchenden Arzt so sehr imponirt, dass er fast unwillkürlich dem Biergenuss allein die krankmachende Rolle zuschreibt. Meines Erachtens sollte man dabei nicht so exclusiv sein, denn es wird wohl in den meisten Fällen gelingen, noch andere aetiologische Momente aufzufinden, die vielleicht als Krankheitserzeuger viel schwerwiegender sind, als der Biergenuss an und für sich. Unter diesen möchte ich an eine Schädigung des Herzens durch früher überstandene Infectionskrankheiten, ganz besonders aber auch an die Fettleibigkeit erinnern, die ja gerade bei Biertrinkern sehr häufig vorkommt. In dem klinisch-casuistischen Theile der berühmten Festschrift von Bauer und Bollinger: „Ueber idiopathische Herzvergrösserungen" finden wir bei auffallend vielen Fällen von Herzvergrösserung durch Bierpotatorium im Befunde einen Vermerk über starke allgemeine Fettablagerung, und wo dieser ausdrückliche Vermerk fehlt, kann man oft aus Bezeichnungen, wie: sehr guter Ernährungszustand, sehr kräftiger Körper ungezwungen auf abnorme Ablagerung von Fett einen Schluss ziehen. Diese Fettleibigkeit als gelegentlicher Folgezustand übermässigen Bierconsums scheint mir bei der Beurtheilung des Einflusses des Biertrinkens auf das Herz bisher nicht in der verdienten Weise gewürdigt worden zu sein. Als schädliches Agens beim Bierconsum pflegt beschuldigt zu werden: der Alkohol in erster Linie, dann die Flüssigkeitsmenge, ferner die Kalisalze, wohl auch die Bitterstoffe des Bieres. Meines Erachtens spielen die im Bier gelösten Kohlehydrate, wenn sie zu reichlichem allgemeinen Fettansatz geführt haben, eine ganz hervorragende Rolle beim Zustandekommen des sogen. Bierherzens: Auf eine Massenzunahme des Körpervolumens durch Fettansatz reagirt das Herz zur Bewältigung der gesteigerten Arbeit auch seinerseits mit einer Volumsvergrösserung. Ob diese letztere nun in ihren allerersten Anfängen in einer Erweiterung der Herzhöhlen oder aber in einer Massenzunahme der Musculatur zum Ausdruck gelangt, wird auf den einzelnen Fall ankommen; jede plötzlich an die Leistungsfähigkeit des Herzens eines solchen durch Biergenuss fettleibig gewordenen Individuums gestellte Mehraufgabe (z. B. durch übermässige Muskelarbeit oder auch durch rein nervöse Einflüsse) wird eine acute Dilatation dann zur Folge haben, wenn der Herzmuskel nicht zuvor schon für die Leistung dieser ausserordentlichen Arbeit tauglich gemacht, d. h. hypertrophirt ist. Es ist meines Erachtens ein Ding der Unmöglichkeit, im einzelnen Falle in vivo zu entscheiden, ob diese Dilatation ein in seiner Wandung völlig normales Herz befallen hat oder aber, ob nicht doch schon vor der acuten Dehnung eine leichte Hypertrophie vorhanden war, als nothwendige Reaction des Herzmuskels auf die Zunahme des Körpervolums und dadurch bedingte Steigerung der peripheren Kreislaufwiderstände. Wer vermag von einem dilatirten lebenden Menschenherzen mit absoluter Sicherheit zu sagen, ob es hypertrophisch ist oder nicht? Die Dilatation können wir sicher feststellen, sind aber mit unseren klinischen Untersuchungsmethoden nicht im Stande, ohne Weiteres am dilatirten Herzen Bestehen oder Fehlen einer Hypertrophie zu diagnosticiren. Auch Blutdruckbefunden möchte ich zur Entscheidung dieser Frage keinen absolut zuverlässigen Werth beimessen. Es scheint mir auch für den praktischen Fall nicht unbedingt nothwendig, zu wissen, ob neben einer Dilatation noch eine mässige Hypertrophie des Herzens besteht, sondern es dürfte genügen, festzustellen, dass die Muskelwände gedehnt sind, dass das Herz in einen Zustand der momentanen Schwäche verfallen ist. Für die erste Behandlung der acuten Dilatation ist es jedenfalls gleichgiltig, ob das Herz nebenbei auch noch hypertrophisch ist oder nicht; ist die Dilatation erst zurückgegangen, ist der acute Schwächezustand des Herzens erst beseitigt, dann wird es ja nicht schwer sein, eine Hypertrophie festzustellen oder auszuschliessen.

Verfolgen wir nun weiter die ersten Ursachen zur Entstehung idiopathischer Herzerweiterung.

Die bisher in der Literatur verzeichneten Fälle von acuter Dilatation des Herzens durch Ueberanstrengung weisen alle eine entweder einmalige oder auch öfter wiederholte, aber immer eine ausserordentliche Kraftleistung als Entstehungsursache auf.

Auch Fraentzel (Virch. Arch., Bd. 57, S. 275) hält das Zustandekommen idiopathischer Herzkrankheiten bei Soldaten nur möglich als Folge von übermässigen Anstrengungen, wie sie nur ein besonders strapaziöser Feldzug mit sich bringen könne; Fraentzel führt aus, er habe niemals während seiner Dienstzeit, obgleich er darauf achtete, nach Marschübungen und selbst nicht während der Kriege von 1864 und 1866 idiopathische Herzhypertrophien zur Entwicklung kommen sehen; dass sie vorkommen können, müsse er aus theoretischen Gründen zugeben, doch — fährt Fraentzel fort — werden in der Jetztzeit im Frieden deutschen Truppen solche Ueberanstrengungen wohl sicher niemals zugemuthet.

Nach eigenen an Soldaten des activen Dienststandes gemachten Erfahrungen aber ist zum Zustandekommen einer acuten Herzdilatation durchaus nicht immer eine übermässige körperliche Kraftleistung erforderlich: Ein muskelschwaches Herz kann bei Anstrengungen, wie sie das alltägliche Leben mit sich bringt, dilatiren, und zwar, was von besonderer Bedeutung ist, ohne dass es dem Individuum zum Bewusstsein kommt. Wir werden daher, wenn wir von Ueberanstrengung des Herzens reden, den Begriff „Ueberanstrengung" immer nur relativ nehmen dürfen, wie dies ja auch in der eingebürgerten Krankheitsbezeichnung: Ueberanstrengung „des Herzens" zum Ausdruck kommt. Bei Soldaten mit sehr starker Skeletmusculatur und sehr kräftigem Körperbau ohne besonders starken Fettansatz, bei jungen Leuten, bei denen man nach ihrer allgemeinen Constitution die hervorragendsten Kraftleistungen erwarten dürfte, habe ich oft nach ganz minimalen Marschleistungen acute Erweiterung beider Herzkammern entstehen sehen, theils ohne, theils mit oft sogar beträchtlichen Stauungserscheinungen (Leber- und Milzschwellung, Hydrops, Albuminurie). Von einer Ueberanstrengung im absoluten Sinne des Wortes konnte in diesen Fällen keine Rede sein; es handelte sich nicht etwa um eine Ueberanstrengung der Mannschaften, sondern um eine Ueberanstrengung muskelschwacher Herzen.

Soweit ich die Literatur übersehe, ist Rieder (l. c.) der einzige deutsche Autor, der noch auf die Möglichkeit aufmerksam machte, dass bei dilatativer Herzschwäche, bevor es in Folge einer grösseren Anstrengung zu Herzerweiterung mit Stauungserscheinungen kommt, leichtere derartige Attaquen in früherer Zeit schon bestanden haben, aber seitens des Patienten nicht weiter beachtet wurden.

Schon vor Rieder hat von französischen Autoren Sée die Ansicht ausgesprochen, dass bei Individuen, an welchen der Zustand der Herzermüdung zu beobachten ist, das Herz schon längere Zeit vorher nicht normal gewesen sei.

Dass aber bei herzschwachen Individuen solche Attaquen von acuter Herzdehnung, die dem Patienten überhaupt nicht zum Bewusstsein gelangen, bei relativ geringen körperlichen An-

strengungen nicht nur denkbar möglich sind, sondern thatsächlich vorkommen, beweisen mir zahlreiche eigene Beobachtungen.

Um hier gleich bei der Aetiologie der bei Soldaten vorkommenden acuten Herzdilatation zu verweilen, will ich weiter auf eine von Rieder (l. c.) vorgebrachte und wohl auch sonst weiter verbreitete Anschauung näher eingehen, dass nämlich bei Soldaten neben der vermehrten körperlichen Leistung auch die bei ihnen häufig zu beobachtende übermässige Alkoholzufuhr als ursächliches Moment namhaft zu machen sei. Nach eigenen Erfahrungen ist Beides nicht ganz zutreffend. Wie schon oben gesagt, brauchen die körperlichen Leistungen bei Ausübung des militärischen Dienstes durchaus nicht vermehrt zu sein, um gelegentlich eine acute Herzerweiterung herbeizuführen; schon ganz geringe Anstrengungen, wie sie auch im bürgerlichen Leben tagtäglich vorkommen können, reichen unter bestimmten Voraussetzungen aus, einen acuten Anfall von dilatativer Herzschwäche auszulösen. Bei vermehrten militärischen Leistungen, wie sie wohl in Friedenszeiten aussergewöhnlich vorkommen, wie langdauernde, anstrengende Manövermärsche u. s. w. kommen viel weniger idiopathische Herzvergrösserungen vor, wie in der Rekrutenausbildungsperiode, wo die körperlichen Leistungen relativ geringer, aber, und darauf kommt es an, den jungen Rekruten meist noch ungewohnte sind. Der Grund dafür ist wohl darin zu suchen, dass die Herzschwachen schon im Anfang ihrer Dienstzeit ausgemustert und aus dem Militärdienst als unbrauchbar wieder entlassen sind, ehe die besonders grossen Anforderungen, z. B. während der Manöver, an die Mannschaften gestellt werden. Wer also die Ausbildungsperiode, d. h. die Rekrutenzeit, gut übersteht, dessen Herz ist bis zur Manöverzeit so gut trainirt, dass es auch hochgestellten Anforderungen gewachsen ist, ohne zu dilatiren. Fällt aber diese Trainirzeit ganz aus, oder liegt sie zeitlich weit hinter der besonders grossen Anstrengung, wie bei Uebungen der Landwehrleute, zurück, dann kann wohl das Herz versagen. So habe ich bei den zu militärischen Uebungen eingezogenen Reservisten und Landwehrleuten verhältnissmässig viel mehr Marschkrankheiten, i. e. in den allermeisten Fällen Insufficientia cordis entstehen sehen, als bei den activen, ausgebildeten, also gut trainirten Mannschaften. Diese Thatsache, die ja auch bei Miliztruppen in Feldzügen, z. B. im amerikanischen Freiheitskriege beobachtet wurde, scheint mir ein bedeutsamer Beweis zu sein sowohl für den Vorzug der stehenden Heere gegenüber den Söldnertruppen, wie auch für die Nothwendigkeit des sogen. militärischen Drills, d. h. der allmählichen systematischen Heranziehung unserer Mannschaften von Anfangs kleineren zu immer grösser werdenden körperlichen Leistungen. Unser modernes militärisches Ausbildungssystem ist also auf guter physiologischer Grundlage, auf dem wichtigen Gesetze aufgebaut, dass die Organe, hier das Herz, zu aussergewöhnlichen Arbeitsleistungen nur durch allmähliche Gewöhnung befähigt werden könne. Also übermässige Kraftleistungen kommen bei der Entstehung acuter Herzdilatationen bei Soldaten nicht in erster Linie in Betracht.

Es entspricht fernerhin nicht ganz den thatsächlichen Verhältnissen, dass übermässige Alkoholzufuhr bei Soldaten so häufig zu beobachten wäre, wie dies Rieder annimmt. Abgesehen davon, dass es den Mannschaften an Zeit, zu allermeist auch an Geld fehlt, wird von den vorgesetzten Stellen Mässigkeit im Trinken streng überwacht. Dass man gelegentlich einen betrunkenen Soldaten zu sehen bekommt, wird ja nie zu vermeiden sein, aber das gewohnheitsmässige Trinken wird durch den Militärdienst eher beseitigt, als gefördert. So erfahren wir denn auch bei der Erhebung unserer Anamnesen bezüglich des Bierpotatoriums häufig von unseren Patienten, dass sie vor ihrer Dienststellung oft 10—15 Liter Bier täglich zu sich genommen hatten, während seit Beginn der activen Dienstzeit nur mehr 2—3 Liter Bier täglich getrunken werden.

Es gibt hingegen andere Momente, welche bei Soldaten acute Herzschwäche viel eher hervorzubringen im Stande sind, als körperliche Ueberanstrengung und Alkoholmissbrauch, dies sind die Störungen der Athmung. Solche Athmungshindernisse, die den Kreislauf stören können, wurden gesetzt durch die bisherige als durchaus unzweckmässig zu bezeichnende Uniformirung (enger Kragen, eng anliegender Rock), dann auch durch das Tragen der nun einmal nicht zu entbehrenden schweren Ausrüstungsgegenstände, insbesondere die den intraabdominellen Druck vermehrende und dadurch die Athmung behindernde Säbelkuppel, zumal, wenn zwei beladene Patrontaschen an ihr hängen, der schwer bepackte Tornister, der die Ausdehnungsfähigkeit des Thorax herabsetzt und dadurch den Gaswechsel stört. Aber an all' diese gefahrdrohenden Eigenthümlichkeiten, welche der militärische Dienst mit sich bringt, accommodirt sich bei rationellem Training ein von Hause aus intactes Herz.

Im Kriegsdienste kommen noch Entbehrungen aller Art in Betracht, insbesondere unzureichende Ernährung, psychische Einflüsse, das Nervensystem schwer erschütternde Eindrücke, wie dies schon von vielen anderen militärischen Autoren hervorgehoben worden ist. Es unterliegt ferner keinem Zweifel, dass bei Soldaten häufig auch angeborene Schwäche, die nicht nur individuell, sondern auch hereditär vorkommt, als aetiologisches Moment der functionellen Insufficienz des Herzens in Betracht zu ziehen ist.

Als häufigste Ursache der Herzschwäche bei Soldaten des Friedensstandes ist nach eigener Erfahrung eine meist schon im Civilleben vor der Einstellung entweder während oder im Gefolge einer acuten Infectionskrankheit erlittene Schädigung der Herzmusculatur anzusehen.

Allen anderen Infectionskrankheiten voran, welche eine Schwächung des Herzens mit ganz schleichendem Verlauf zur Folge haben können, gehen die Influenza und der acute Gelenkrheumatismus. Auf der vorjährigen Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte hatte ich die Ehre, über die in der militärischen Praxis bei nervösen Herzstörungen gemachten Erfahrungen zu berichten. Ich habe damals meine Beobachtungen dahin zusammengefasst, dass es sich bei den rein functionellen Störungen des Herzens, wenn Objectiverscheinungen einer organischen Anomalie, insbesondere einer Herzmuskelinsufficienz, fehlten, meist um eine Neurasthenia cordis vasomotoria (Rosenbachii) handle, um eine Theilerscheinung einer allgemeinen Neurose, der Neurasthenie. Ich habe mich damals durch den Zusatz der Bedingung, „wenn Erscheinungen einer Herzmuskelinsufficienz fehlen", mit Absicht vorsichtig ausgedrückt und diese Vorsicht war nach den Erfahrungen, die ich seit der Zeit weiterhin gemacht habe, sehr angezeigt, denn je mehr Fälle scheinbar rein nervöser Art ich seitdem beobachten konnte, desto seltener wurde in meiner Statistik die Diagnose „nervöse Störung des Herzens" und desto häufiger die Diagnose „dilatative Herzmuskelschwäche".

Welcher Art im pathologisch-anatomischen Sinne die nach acuten Infectionskrankheiten am Herzen gesetzten Schädlichkeiten sind, ist ja noch eine offene Frage. Schott meint, nur eine Myocarditis könne als Ursache der an Influenza so häufig sich anschliessenden Herzerkrankungen angesehen werden, bleibt aber den anatomischen Nachweis schuldig. Dass bei der Entstehung der Herzmuskelschwäche, welche bei unseren Soldaten so häufig zu beobachten ist, die von Weigert bei der Herzmuskelschwäche nachgewiesene Sklerose der Kranzarterien kaum jemals in Betracht kommen kann, ist in Anbetracht des jugendlichen Alters unserer Patienten eigentlich selbstverständlich; und doch sind bekanntlich ganz ausnahmsweise auch bei jugendlichen Individuen, ohne dass Lues vorgelegen hätte, arteriosklerotische Veränderungen beobachtet worden, die, wenn sie gerade an den Kranzarterien Platz greifen, gelegentlich einmal zu einer Myocarditis führen können. Uns interessirt hier die Frage: Welche mechanischen Momente können zu einer acuten Dehnung und dadurch bedingter Insufficienz des Herzmuskels führen, mehr, als die Frage, ob und welche anatomische Laesionen des Herzmuskels eine solche Dehnung ermöglichen und begünstigen können.

Man kann sagen, alle Schädlichkeiten, die zu einer acuten Herzdehnung führen, haben ein Moment gemeinsam, das ist die Drucksteigerung im arteriellen Gefässsystem und eine zu deren Ueberwindung erforderliche Mehrung der Herzarbeit. Bezüglich der Leistungsfähigkeit des normalen menschlichen Herzens weiss man ja, dass es eine gewisse Accommodationsfähigkeit besitzt, das normale Herz vermag sich gesteigerten Anforderungen bis zu einem gewissen Grade anzupassen vermöge einer Kraft, die man nach O. Rosenbach's Vorgehen als die Reservekraft des Herzens bezeichnet hat. Diese Kraft ist hypothetisch, wir sind mit den uns heute zu Gebote stehenden klinischen Untersuchungsmethoden nicht im Stande, sie zu messen, wie wir auch die Grösse der für Erhaltung des Lebens nothwendigen Kraft, die innere Arbeit des menschlichen Herzens nicht bestimmen können, da

uns die bezüglichen Componenten unbekannt sind. Beim Skeletmuskel liegen ja diese Verhältnisse einfacher; von bestimmten Muskelgruppen können wir wohl die Kraft, ihre Leistungsfähigkeit prüfen, aber auch am menschlichen Skeletmuskel ist es nicht möglich, das Maximum der überhaupt möglichen Kraftleistung in der Weise festzustellen, dass man sagen könnte, mehr kann nicht geleistet werden, ohne dass der Muskel eine bleibende Gestaltsveränderung, eine Schwächung des Zusammenhanges seiner Elemente und so eine Störung seiner Function erleidet. Die Elasticitätsgrenze eines menschlichen Skeletmuskels in vivo ist also unserer Untersuchung unzugänglich. Zweifellos gibt es auch für den Herzmuskel eine bestimmte, uns noch unbekannte Elasticitätsgrenze, die, wie es scheint, individuell verschieden ist und durch infectiöse und toxische Einwirkungen, die den Herzmuskel gelegentlich treffen können, in hohem Grade beeinflusst wird. Wenn wir auch nicht im Stande sind, zur Verhütung einer für das Individuum gefährlichen Ueberschreitung der Elasticitätsgrenze des Herzens ein genaues Ausmaass des dem Herzen zumuthbaren Arbeitsquantums in jedem einzelnen Falle sicher festzusetzen, so sind doch unsere physikalischen Untersuchungsmethoden ausreichend zum sicheren Nachweis einer bereits erfolgten selbst mässigen Ueberschreitung dieser Elasticitätsgrenze, der acuten Dilatation des Herzens. Dass eine nach aussergewöhnlichen dem Herzen zugemutheten Arbeitsleistungen entstandene Dehnung des Herzmuskels, wie sie Schott bei Ringern beobachtet hat, ein noch physiologischer Zustand zu nennen sei, hat O. Rosenbach entschieden in Abrede gestellt, der die Meinung vertritt, dass die von Schott als gesund bezeichneten Versuchspersonen, bei denen er durch heftiges Ringen und Heben bedeutende Herzdilatationen entstehen sah, thatsächlich zuvor schon kein normales Herz hatten. M. E. kann man die Intactheit jener Herzen vor dem Versuch schon zugeben, aber der Zustand der Herzen während und nach dem Versuche muss mindestens als ein bedeutungsvoller, sogar als krankhafter dann bezeichnet werden, wenn er nicht alsbald wieder rückgängig wird. Ob die Dilatation des linken Ventrikels bei den beiden Versuchspersonen Schott's überhaupt je wieder zurückgegangen ist, kann den bezgl. Mittheilungen („Zur acuten Ueberanstrengung des Herzens und deren Behandlung“, Wiesbaden 1894) nicht entnommen werden. Auch wäre für die Beurtheilung der Versuche eine Angabe darüber nothwendig gewesen, ob die Versuchspersonen trainirt waren oder nicht. Ein zuvor trainirtes Herz, das nach so kurzer, aber allerdings bedeutender Muskelarbeit so sehr dilatirt, dass der vor dem Versuch innerhalb der Mammillarlinie gelegene Spitzenstoss während der Muskelarbeit gleich um 5½ cm nach aussen von dieser Linie rückt, hat durch den Versuch eine schwere Schädigung erlitten, es muss als insufficient bezeichnet werden. Beim trainirten Herzen müssten wir, wenn nicht eine Arbeitshypertrophie, so doch eine solche Erstarkung des Herzmuskels voraussetzen, dass eine so hochgradige Dehnbarkeit des Herzmuskels durch Muskelarbeit ausgeschlossen sein müsste. Für ein trainirtes Herz würde also der Effect des Schott'schen Experimentes ein Signum mali ominis bedeuten. Anders beim nicht trainirten Herzen, bei dem immer noch der dilatative Zustand durch nachfolgende Hypertrophie ausgeglichen werden kann, wenn auch nur für eine begrenzte Zeit.

Von diesem Gesichtspunkte aus betrachtet, geben uns die Schott'schen Experimente einen wichtigen Fingerzeig für die Beurtheilung der bei unseren Mannschaften vorkommenden acuten Herzerweiterungen: Eine bei einem Rekruten in den ersten Monaten seiner Ausbildung auftretende acute Dilatation, glaube ich, zumal für den Fall, dass sie noch am gleichen Tage wieder rückgängig wird, nicht für einen absolut dringenden Grund zur Untauglichkeitserklärung bezeichnen zu müssen; ein so schwacher Herzmuskel ist den Anforderungen des militärischen Dienstes vorerst nicht gewachsen, doch besteht immer noch die Aussicht, durch Herzgymnastik noch den nothwendigen Grad von Leistungsfähigkeit zu erreichen. Tritt dagegen eine acute Dilatation eines oder beider Ventrikel in der Zeit nach bereits abgeschlossener militärischer Ausbildung, also im 2. Dienstjahre auf, dann ist jeder Versuch, den herzschwachen Mann dem Frontdienste zu erhalten, ein vergebliches Bemühen. Es schwebt mir dabei ein in einem der bayer. Armeesanitätsberichte von einem sehr exacten Untersucher mitgetheilter Fall vor, wo fortgesetzte Versuche, einen Infanteristen nach öfter aufgetretener und immer wieder zurückgegangener Herzdilatation dem Frontdienste zu erhalten, schliesslich doch die Invalidisirung des Mannes zur Folge hatten.

(Schluss folgt.)

Aus der k. Universitäts-Ohrenklinik zu Berlin (Director: Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Lucae).

Befund von Xerosebacillen bei progredienter Phlegmone, secundärer Wundinfection und Otitis interna.

Von Dr. Warnecke, Assistenzarzt.

Im Herbst 1898 hatte ich Gelegenheit, einen Fall von progredienter Phlegmone im Anschluss an Otitis media chronica mit Cholesteatom zu beobachten, als dessen Ursache sich Xerosebacillen nachweisen liessen. Der gleiche Nachweis gelang bei einem im Frühjahr vorigen Jahres zur Beobachtung gekommenen Fall von secundärer Wundinfection nach Eröffnung des Antrum bei Otitis media subacuta und bei einem im letzten Winter beobachteten Fall von Bogengangsdefect mit secundärer Meningitis. Ich lasse die Krankengeschichten der drei Fälle nachstehend folgen:

1) A. B., Dienstmagd, 14 Jahre alt. Aufgenommen 12. IX. 98. † 23. X. 98.

D.: R. chronische foetide Eiterung mit Cholesteatom und Ostitis proc. mastoid.

Anamnese: Angeblich seit dem 3. Lebensjahre Eiterung aus dem rechten Ohr. Nie Anschwellung hinter demselben. Angeblich früher öfter Kopfschmerzen. Keine sonstigen Erscheinungen. Sonst stets gesund.

Befund bei der Aufnahme: Rechter Gehörgang schlitzförmig verengt, aus der Tiefe reichliche foetide Secretion. Einblick in die Tiefe unmöglich. Mässige Anschwellung über der Spitze des Warzenfortsatzes und um den Lobulus herum. Mässiger Druckschmerz über der Spitze.

Links Cerumen obturans. Trommelfell nach Ausspritzen des Cerumens normal gefunden. Flüstersprache: r. am Ohr (6, 3, Otto), l. normal.

Stimmgabelbefund: Weber median. Rinne r. —, l. +.

A r. nicht gehört, l. normal. fis_4 r. stark herabgesetzt, l. normal. Bei der Aufnahme Temperatur 38,4°.

14. IV. 98. Operation rechts in Aethernarkose (Dr. Heine). Ausserordentlich kleiner infantiler Warzenfortsatz. Im Antrum und in der Pauke zerfallenes Cholesteatom. Hammerkopf cariös. Amboss fehlt. Am hinteren unteren Rande des Wundtrichters liegt Sinus frei. Hintere und untere Hälfte der vorderen Gehörgangswand fehlen. Von hier aus führt ein Fistelgang ganz schräg nach vorn und unten, ungefähr in der Richtung nach dem linken Kieferwinkel in die Tiefe. Derselbe ist mit foetiden, fetzigen Massen ausgekleidet und lässt ohne Weiteres die Pincette bis zur Hälfte eindringen. Tieferes Einführen wird absichtlich vermieden. Plastik: Bildung eines Lappens aus der hinteren und unteren häutigen Gehörgangswand, der, um den Fistelgang nicht zu verlegen, etwas mehr als sonst nach unten gezogen und im unteren Wundwinkel mit zwei Nähten fixirt wird. Jodoformgazetamponade. Verband.

16. IX. Erster Verbandwechsel. Wunde sieht schmutzig grau belegt aus. Die Infiltration unterhalb der Ohrmuschel hat zugenommen und erstreckt sich weiter nach unten. Desswegen werden die beiden Nähte entfernt und der Lappen von seiner Unterlage losgelöst.

17. IX. Wunde wie gestern. Freilegung eines Eiterherdes an den Nahtstellen.

18. IX. Von diesem Eiterherd aus wird heute mit der Scheere eine Senkung eröffnet. Die Eiterung aus der Gegend unterhalb der unteren Gehörgangswand besteht fort.

19. IX. Die ganze Weichtheilwunde ist dick belegt und von übelriechendem Eiter überströmt. Bei Druck auf die Weichtheile dringt an verschiedenen Stellen Eiter hervor. Nach vorn und unten wird die Eiterung verfolgt bis dicht oberhalb der Clavicula. Die Musculatur sieht grösstentheils schmutzig grau und undeutlich structurirt aus und ist durchsetzt von grösseren und kleineren Eiterherden, in deren Umgebung das Gewebe gangraenös erscheint. Bei Druck entleeren sich immer wieder kleine Eiterherde. Freilegung und Auskratzung derselben mit dem scharfen Löffel.

Auch nach hinten und unten von der ursprünglichen Wunde kommt bei Druck auf die hier nur wenig geschwollenen Weichtheile Eiter in Menge hervor. Haut und Musculatur wird allmählich gespalten bis fast zur Mittellinie des Nackens. Erst hier kommt man in gesundes Gewebe.

20. IX. Aus dem untersten Wundwinkel quillt Eiter nach. Die unterminirte Haut wird noch 2 cm weit gespalten. Die vordere Wunde am Halse sieht ziemlich rein aus, dagegen ist die Musculatur unterhalb des Warzenfortsatzes noch stark verfärbt und es quillt wieder an verschiedenen Stellen aus derselben Eiter in Menge hervor.

21. IX. Heute stärkere Eitersecretion von der vorderen Wunde, Eiter übelriechend.

22. IX. Vorn unten eine Tasche, aus der bei Druck Eiter heraustritt, während hinten die Wunde sich reinigt.

24. IX. Die Wunden beginnen jetzt überall gut zu granuliren, nur unterhalb des Warzenfortsatzes noch Verfärbung. Geringe Verhaltung unterhalb der Haut am vorderen Wundwinkel.

3. X. Erneute Temperatursteigerung. Gegenüber der Fistel, die von der unteren Gehörgangswand in die Tiefe führt, Wundrand infiltrirt, schmutzig grau belegt.

4. X. An der beschriebenen Stelle hat sich eine Tasche unter dem hinteren Wundrand gebildet, die mit demselben schmutziggrauen Secret ausgekleidet ist. Jodoformgazetamponade.

7. X. Fieber geringer. Die beschriebene Stelle immer noch stark belegt. Die schecht aussehenden Stellen werden mit essigsaurer Thonerdelösung verbunden.

10. X. Gerade gegenüber vom Meatus hat sich aus der gestern schon vorhandenen äusserst derben Infiltration ein Abscess von Hühnereigrösse entwickelt. Derselbe wird incidirt, es entleert sich grünlicher, eingedickter Eiter. Abscesswandungen äusserst schlecht aussehend. Wandung fetzig, missfarbig. Am Boden des Abscesses liegt in Fünfpfennigstückgrösse der Knochen, vom Periost entblösst, frei. Ausschabung der missfarbigen Massen an den Wandungen. Tamponade mit essigsaurer Thonerde.

11. X. Trotz Incision erneute Fieberbewegungen. Ausserordentlich derbe, dicke Infiltration der hinteren Umrandung des Abscesses. Bei Druck auf dieselbe tritt am Knochen, sowie aus zahlreichen Punkten zwischen der Musculatur Eiter aus.

13. X. Patientin hat dreimal Erbrechen gehabt. Aussehen der Wunde unverändert.

14. X. Da Culturversuche aus dem Eiter des Gehörganges vor der Operation, sowie aus dem Wundeiter nach derselben das constante Vorhandensein eines kurzen Stäbchens mit den morphologischen und culturellen Eigenschaften der Xerosebacillen ergeben haben, so wird ein Versuch mit Injection hochwerthigen Behring'schen Serums: IV D gemacht. Dasselbe wird an üblicher Stelle in die Brusthaut injicirt.

15. X. Wie zu erwarten, keine Aenderung in der Fieberbewegung. Wunde sieht heute trocken, in ihren oberen Theilen äusserst missfarben aus.

Bei Druck tritt an zahlreichen Stellen intramusculär und am Knochen Eiter aus. An den oberflächlichen Wundtheilen, besonders an den Schnittwinkeln Abstossung nekrotischer Gewebsfetzen ziemlich reichlich.

16. X. Patientin erbricht oft, nimmt im Ganzen wenig zu sich, fühlt sich matt, klagt über Kopfschmerzen und Schmerzen in der Wunde. Letztere sieht nicht so trocken, aber schlecht und missfarben aus.

17. X. Anlegung eines Schnittes in der Richtung nach der Spitze der Hinterhauptschuppe, eines zweiten von der Ursprungsstelle des ersten nach hinten unten gehenden und eines dritten, den hinteren der beiden früheren Schnitte an der rechten Halsseite wieder eröffnenden (Dr. Warnecke). Knochen des Hinterhauptbeins ausgedehnt, grünlich verfärbt und vom Periost entblösst. Weichtheile zeigen sich an mehreren Stellen missfarbig, matsch. Vielfach Entleerung von Eiter zwischen den Weichtheilen, sowie am Knochen. Die ausgedehnten Spaltungen durch die Eiterherde am Knochen bedingt.

18. X. Heute früh Schüttelfrost mit Temperaturanstieg auf 40,7°, Wunde trocken, missfarbig. Decubitalgeschwür an der linken Unterlippe entsprechend dem linken unteren Eckzahn, über beiden Unterlappen reichlich gross- und mittelgrossblasiges Rasseln. Ueber den Oberlappen und dem Mittellappen Pfeifen und Giemen.

19. X. Decubitalgeschwüre auch an der Zungenspitze und am linken Zungenrande ca. 2 cm von der Spitze. Patientin leicht benommen. Rechts Ptosis. Vielfaches Erbrechen, fast keine Nahrungsaufnahme. Fieber andauernd hoch (cf. Curve).

Monatstag	12	13	14	15	16	17	18.	19.	20.	21.	22.	23.	24.	25	26.	27.	28	29.	30.	1.	2.
Krankheitstag	1.	2	3.	4.	5	6.	7.	8	9	10.	11.	12.	13.	14	15	16.	17.	18.	19.	20.	21.
			Operation					Operation													
Puls	96	92	84	88	80	84	84	96	88	96	80	80	80	92	92	80	80	50	80	88	80

Monatstag	3.	4.	5.	6	7.	8	9	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18	19.	20	21.	22	23.
Krankheitstag	22.	23.	24.	25	26	27.	28	29	30	31.	32.	33	34.	35.	36.	37.	38	39	40	41.	42
								Operation							Operation	Schüttelfrost					
Puls	88	88	92	80	88	80	88	108	88	116	88	80	92	80	88	80	116	104	104	100	

T: 41.0, 40.0, 39.0, 38.0, 37.0, 36.0

20. X. Starkes Oedem des rechten Oberlids. Patientin völlig benommen, lässt unter sich. Wunde sieht furchtbar missfarbig und trocken aus.

21. X. Oedem des linken Oberlids. Linker Arm schlaff, wird nicht bewegt. Wunde wie gestern. Sehr starke Salivation. Lungenbefund wie am 18. X.

22. X. Beide Oberlider in gleicher Stärke oedematös. Sonst Stat. id.

23. X. 11½ Uhr Früh Exitus letalis.

24. X. Section (Dr. Warnecke).

Beim Abziehen der Kopfhaut dringt an beiden Arcus superciliares grünlicher, rahmiger Eiter hervor, welcher frei in Mitte des Arcus symmetrisch gelegenen Abscessen entstammt. Dura am Schädeldach adhaerent, daher Herausnahme des Cerebrum mit dem Schädeldach und nachherige manuelle Lösung desselben. Nerven der Basis intact. Sin. transversus dexter, sigmoideus dexter, Bulbus ven. jugul. dexter, Sin. occipital. mit adhaerenten, zum Theil jauchig eiterig zerfallenen Thromben erfüllt. Beide Sin. cavernosi thrombosirt. R. Thrombus benign., adhaerent, schwer ablösbar, links leicht ablösbar, nach dem Clivus zu eitrig zerfallen. Am Venengeflecht des Clivus tritt beim Einschnitt am r. Rande Eitertröpfchen aus. Am Cerebrum an der r. Convexität, im Bereich der Centralwindungen fibrinös eitriger Belag, derselbe in Dreimarkstückgrösse über dem r. Gyrus marginalis an der Berührungsfläche der Hemisphaeren. Entsprechend über dem l. Gyrus marginalis zehnpfennigstückgrosse Auflagerung.

Cerebrum und Cerebellum ohne sonstige Abnormitäten. Felsenbein intact. In beiden Unterlappen und im r. Mittellappen Hypostase, subpleural in beiden Unterlappen mehrere kleine metastatische Abscesse, die kleinsten stecknadelkopf-, die grössten erbsengross. Rechts kleine fibrinöse Auflagerung auf der Hinterfläche des Unterlappens. Herzmusculatur fettig degenerirt. Milz mässig vergrössert, pulpös, sehr weich. Nieren ohne Besonderheiten.

Die mikroskopische Untersuchung des Eiters aus den Sinus, den Lungenabscessen, der fibrinösen Auflagerung und eines Ausstrichpräparates vom Milzgewebe ergeben in der fibrinösen Auflagerung wenig, im Sinuseiter massenhaft, im Milzpräparat keine Bacterien. Die letzteren sind ausschliesslich Stäbchen, die durchaus den Charakter der Xerosebacillen tragen. Culturen aus den genannten Objecten ergaben dagegen nur die Anwesenheit von Staphylococcus pyogenes aureus und albus.

D.: Arachnitis fibrino-purulenta convexitat. praesertim dextr.; Thrombosis sin. transv. dextr., sigmoidei dextr., sin. occipital., bulb. ven. jugul. dextr., Thrombos. sin. cavern. utr., Hypostas. lob. inf. utr., lob. med. dextr., Abscess. metastat. lob. inf. utr.

Wie bereits erwähnt, wurden von dem Eiter aus dem Gehörgang, nach der Operation aus den Operationswunden, zu verschiedenen Zeiten Culturen angelegt und mikroskopische Präparate gemacht. Culturen und Präparate aus den Operationswunden entstammen dem Cholesteatom, Wundsecret, nekrotischen Gewebsfetzen, intramusculären Eiterdepots, sowie dem intact erscheinenden Muskelgewebe selbst.

Der Eiter aus dem Gehörgang vor der Operation, sowie alle der Wundhöhle entnommenen Massen zeigten stets Stäbchen vom Aussehen der Diphtheriebacillen. Segmentirung fand sich in gefärbten Präparaten sehr oft. Auch Involutionsformen vom Aussehen derjenigen des Diphtheriebacillus waren häufig. Mit dem Neisser'schen Diphtheriebacillus-Färbeverfahren konnte Körnchenfärbung nicht erzielt werden. Färbung nach Gram gelang stets. Mehrfach wurde auffallender Polymorphismus der Bacillen aus verschiedenen Culturen, auch derjenigen aus gleichaltrigen Culturen auf demselben Nährboden beobachtet. Die gleichartigsten und den frischen ähnlichsten Präparate lieferten die Agarculturen. Schon in 24 stündiger Bouilloncultur fanden sich kurze, dicke Stäbchen mit keulenförmig verbreiterten Enden und hellerer Mitte häufiger, als in Agarculturen.

Die Keulenform nahm in Bouillonculturen im Allgemeinen mit dem Alter zu. Trotzdem trat bisweilen, z. B. in Präparaten aus 6 tägiger Bouilloncultur, die Keulenform zurück gegenüber kurzen, dicken Stäben mit abgerundeten Ecken. In anderen 6 tägigen Bouillonculturen fand sich neben deutlicher Keulenform Auswachsen zu langen, schlanken Stäbchen, wie ich es 2 bis 3 mal alerdings auch in 24 stündiger Agarcultur sah.

In dritten, ebenso alten Bouillonculturen war auffallend deutliche Segmentirung, sonst aber keine Besonderheit der Form der meist kurzen, dicken Stäbchen vorhanden. Einmal fand sich

aus 6 tägiger Bouilloncultur, die Keulenform zurück gegenüber kurzen, dicken Stäbchen mit abgerundeten Ecken. In anderen 6 tägigen Bouillonculturen fand sich neben deutlicher Keulenform Auswachsen zu langen, schlanken Stäbchen, wie ich es 2 bis 3 mal allerdings auch in 24 stündiger Agarcultur sah.

In dritten, ebenso alten Bouillonculturen war auffallend deutliche Segmentirung, sonst aber keine Besonderheit der Form der meist kurzen, dicken Stäbchen vorhanden. Einmal fand sich in 4 tägiger Bouilloncultur eine echte Verzweigung. In 24 und 48 stündigen Gelatineculturen waren meist kurze Stäbchen, schlanker wie die aus der Bouilloncultur, vorhanden. Für 4 bis 5 tägige Kartoffelcultur war Wachsthum in ausserordentlich kurzen, dicken Stäbchen charakteristisch.

Culturen auf Agar ergaben, so oft sie angelegt wurden, Wachsthum in Form runder, erhabener, weissgrauer und undurchsichtiger, später erhabener Colonien. Wachsthum erfolgte auf schwach alkalischem Agar weniger dicht, wie auf stark alkalischem, auf Glycerinagar nicht wesentlich anders, wie auf schwach alkalischem Agar. Auf Gelatine ergab Sticheultur feines Nagelwachsthum ohne Verflüssigung, Strichcultur feine thautropfenartige Culturen, ebenfalls ohne Verflüssigung. Auf alkalisch gemachter Kartoffel erfolgte Wachsthum in Form weisser Rasen. In Bouilloncultur trat schon nach 24 Stunden deutliche Bodentrübung ein, die bis etwa zum 8. Tage zunahm, um sich von da an ziemlich constant zu erhalten. Verschwinden derselben wurde nicht beobachtet. In Traubenzucker liess sich Gährung nicht hervorrufen. In Lacmusmolke wurde Säurebildung mässigen Grades constatirt.

Für Thiere erwiesen sich unsere Xerosebacillen nicht pathogen.

Von 2 Meerschweinchen, denen je 0,1 und 0,2 ccm einer 48 stündigen Bouilloncultur in die Bauchhöhle injicirt wurde, zeigte das erste Abmagerung und Verharren in passiver Rückenlage beim Umwenden. Die Erscheinungen gingen nach 3 Tagen zurück. Das andere Thier reagirte nicht auf die Injection.

Von 5 Kaninchen, denen 1,0, bezw. 0,75, bezw. 0,5 ccm von 1—5 tägiger Bouilloncultur subcutan in die Ohren injicirt waren, reagirten 2 mit erysipelatöser Röthung, Schwellung und Herabhängen der Ohrmuscheln. Die Erscheinung trat beim ersten am nächstfolgenden, beim zweiten am übernächsten Tage nach der Injection auf. Sie hielt bei beiden 2 Tage an. Bei dem ersten nach Ablauf der Reaction getödteten Thier konnten in der Pleurahöhle geringgradige fibrinöse Auflagerungen nachgewiesen und aus diesen Xerosebacillen gezüchtet werden.

2 Kaninchen, denen eine Abschwemmung von 24 stündiger Agarcultur mit Bouillon in die Pleurahöhle bezw. in die Oberschenkelmusculatur injicirt wurde, zeigten keine Reaction.

2. P. A., Dienstmagd, 25 Jahre alt. Aufgenommen 16. III. 1899. Entlassen 14. IV. 1899.

D.: L. subacute Mittelohreiterung mit Ostit. proc. mastoid.

Anamnese: Angeblich seit ½ Jahr links ohrenleidend. Beginn mit Schmerzen und starkem Ausfluss. Schmerzen in dem halben Jahr mit kurzen Unterbrechungen bis jetzt immer vorhanden. Kopfschmerzen in Stirn- und Scheitelgegend. Oefter Schwindelgefühl, angeblich 2 mal nach Extraction einer Granulation am 7. III. 1899 in hiesiger Poliklinik. Keine sonstigen Erscheinungen. Damals keine Druckempfindlichkeit am Warzenfortsatz. Dieselbe, einige Tage nachher aufgetreten, ist jetzt sehr stark und erstreckt sich über den ganzen Warzenfortsatz, nimmt nach der Spitze hin zu. Früher links immer schon schwerhörig, nie Ausfluss.

Befund bei der Aufnahme: R. Trommelfell geröthet, vorn oben mehrere kleine Narben.

L. vom Trommelfell kein Bild zu gewinnen, Granulationen in der Tiefe. Secretion mässig, nicht foetide. Warzenfortsatz äusserlich unverändert, keine Auftreibung. Schmerzhaftigkeit in ganzer Ausdehnung, besonders über der Spitze.

A vom Scheitel nach links.

Rinne r. +, l. —.

A rechts mässig herabgesetzt, l. nicht gehört; fis_4 r. normal, l. mässig herabgesetzt. Flüstersprache: R.: 9,0 (3. 6, 8 Amerika, Otto, Friedrich), L.: 0,5 (3, 6, 8 Amerika, Otto, Friedrich).

Ophthalmoskopischer Befund normal. Bettruhe. Warme Umschläge mit essigsaurer Thonerdelösung.

27. III. Granulationen geschrumpft. Vom Trommelfell anscheinend hintere Hälfte erhalten. Unter dem freiliegenden Trommelfellrand tritt unten eine kleine Granulation hervor. In der Pauke fühlt eingeführte Sonde Rauhigkeit. Schmerzen über dem Warzenfortsatz bis auf die Spitze, die noch stark druckempfindlich ist, verschwunden.

28. III. Entfernung zweier kleiner Granulationen mit schneidender Zange. Sonde fühlt dicht oberhalb des Paukenbodens Rauhigkeit.

30. III. Heute Abend Temperatursteigerung auf 38,2°.

31. III. In der letzten Nacht Schlaflosigkeit wegen zunehmender Schmerzen. Warzenfortsatz an der Spitze sehr druckempfindlich.

1. IV. Nachts guter Schlaf, da Schmerzen nachgelassen haben. Druckempfindlichkeit an der Spitze des Processus mastoideus geringer.

2. IV. Nachtruhe ziemlich gut, gegen Morgen durch Zunahme der Schmerzen gestört. Warzenfortsatz auf Druck in der unteren Hälfte schmerzhaft. Secretion mässig. Trommelfellbefund unverändert. Pat. klagt über starken Stirnkopfschmerz.

3. IV. Status gegen gestern unverändert, bis auf die Kopfschmerzen, die verschwunden sind.

5. IV. Schmerzen über dem Warzenfortsatz in ganzer Ausdehnung desselben ziemlich stark. Temperatur Abends seit einigen Tagen gesteigert, daher heute:

L. Aufmeislung in Aethernarkose (Dr. Warnecke). Nach den ersten Meiselschlägen grosser Eitertropfen. Warzenfortsatzzellen mit Granulationen erfüllt. Antrum eröffnet, darin reichlich Granulationen. Antrum klein. Lateral vom Tegmen antri Dura auf kleine Strecke freiliegend. Zwei dünne, derselben anhaftende Knochenplättchen mit Pincette entfernt. Nach hinten erstreckt sich 1,5 cm weit eine mit Granulationen erfüllte Knochenzelle, welche freigelegt wird. In der Spitze Knochen ausserordentlich morsch. Beim Abbrechen eines hier losgemeiselten Knochenstücks entsteht eine mässig starke Sinusblutung, die auf Tamponade steht. Sinus von gutem Aussehen. Jodoformgazetamponade. Verband.

7. IV. Morgentemperatur 38,1°, Abendtemperatur 38,8°. Verbandwechsel. Wunde sieht gut aus. Sinus pulsirt.

8. IV. Heute Temperatur wie gestern. Zunge belegt. Stuhlgang normal. Ophthalmoskopisch keine Veränderungen.

9. IV. Temperatur Morgens 38,2°, Abends 40,2°, daher Abends 6 Uhr Operation in Aethernarkose (Dr. Warnecke). Fortnahme der hinteren knöchernen Gehörgangswand. Im Antrum und in der Pauke Granulationen. Knöchelchen entfernt, intact. Freilegung der Dura, ausgehend von der bereits freigelegten Stelle auf weitere Strecke, so dass dieselbe jetzt in Grösse eines Zehnpfennigstücks freiliegt. Dieselbe ist von gutem Aussehen. Sinus auf Länge von 3 cm freigelegt, ist prall gespannt, pulsirt, sieht gut aus. Plastik, Jodoformgazetamponade. Verband.

10. IV. Heute Früh Temperatur 36,3°, Abendtemperatur 39,0°. Sonstiges Befinden gut, ziemlich starkes Schwindelgefühl. Pat. schwankt beim Gehen, hat Neigung nach links zu fallen. Ueber den Lungen l. h. o. leichte Dämpfung und ganz feine, helle, kleinblasige Rasselgeräusche. Beide Eltern angeblich an Lungenkrankheit gestorben.

11. IV. Morgentemperatur 39,4°, Abendtemperatur 39,3°. Kein Schwindel mehr, weder subjectiv, noch objectiv.

12. IV. Fieber andauernd. Morgentemperatur 37,2°, Abendtemperatur 39,7°. Wunde sieht sehr schlecht aus. Verband mit essigsaurer Thonerdelösung.

13. IV. Morgens Temperatur 37,1°, Abends Temperatur 40,4°. Aussehen der Wunde etwas besser.

14. IV. Kein Fieber.

19. IV. Wunde hat sich ziemlich gereinigt. Fieber ist bis heute nicht wieder aufgetreten. Daher Jodoformgazeverband.

20. IV. Morgentemperatur 37,8°, Abendtemperatur 38,9°.

21. IV. Morgentemperatur 36,1°, Abendtemperatur 39,1°. Verband mit essigsaurer Thonerdelösung.

22. IV. Kein Fieber.

23. IV. Ebenso. Um zu sehen, ob der Verband einen Einfluss auf die Fieberbewegung hat, wird heute wieder mit Jodoformgaze verbunden und es folgt am

24. IV. sofort eine abendliche Temperatursteigerung auf 40,0°. Dasselbe Experiment gelingt am 28. IV., 1. V. und 5. V. Zwischen diesen Tagen fieberfreie Intervalle.

29. V. Patient ist fieberfrei geblieben, die feuchten Verbände sind bis zum 15. V. fortgesetzt. Die Wunde beginnt gut zu granuliren und zeigt an verschiedenen Stellen Beginn von Epidermisirung.

14. VI. Patient wird mit fast völlig verheilter retroauriculärer Wunde gebessert zur poliklinischen Behandlung entlassen.

15. VII. Geheilt entlassen. Hörfähigkeit für Flüstersprache: R. normal; L. 13,0 (20, 33, 16), 11,0 (Bismarck, Kaiser Wilhelm, Ziegelstrasse, Pfefferkuchen). Stimmgabelbefund: R. normal; L. A mittelstark herabgesetzt, Fis_4 wenig herabgesetzt.

Die zu verschiedenen Zeiten nach der ersten Operation aus dem Secret, bezw. dem Belag der Wunde angelegten Culturen zeigten zur Gruppe der Xerosebacillen gehörige Bacillen in Reincultur. Züchtung aus dem Gehörgang konnte, da nach der ersten Operation die Secretion aus demselben völlig sistirte, nicht vorgenommen werden.

Bei Meerschweinchen vorgenommene Einreibungen der Agarcultur mittels Platinöse in die Rückenmusculatur ergaben nur in einem Falle am nächsten Tage serös eitriges Wundsecret, in dem sich massenhaft Coccen, aber keine Xerosebacillen fanden, im übrigen glatte Verheilung der Wundflächen. Auch Injection von 2 ccm einer 2 tägigen Bouilloncultur in die Rückenmusculatur blieb wirkungslos.

Die Xerosebacillen erwiesen sich also auch in diesem Falle für unsere Versuchsthiere nicht pathogen.

3. M. W., Arbeiterin, 20 Jahre talt. Aufg. 6. XI. 1899, † 19. XI. 1899.

Anamnese: Seit 10 Jahren Eiterung aus dem l. Ohr nach vorangegangenem Reissen daselbst. Damals Behandlung mit Camillentheeausspülungen. Seit jener Zeit ununterbrochen Ausfluss linkerseits. Vor 4 Wochen wieder Schmerzen im l. Ohr, danach stärkerer Ausfluss, der noch jetzt besteht. Seit 5 Wochen Schwindelgefühl, öfter Morgens nach dem Ausspritzen Erbrechen, zeitweise Kopfschmerzen in der l. Schläfengegend.

Befund bei der Aufnahme: R. Trommelfell getrübt, Narbe in Mitte der vorderen Hälfte und im hinteren unteren Quadranten. Fistel am oberen Pol, feucht. Hammerhals liegt frei. L. hintere häutige Gehörgangswand in's Lumen eingestülpt, verlegt dasselbe

total. Auf dem die vordere Wand berührenden Theil Granulationen. Einblick in die Tiefe unmöglich. Secretion mässig, foetide.

Ueber dem Warzenfortsatz nichts Abnormes. Objectiv kein Schwindel. Beim Druck auf den Tragus links rotatorischer Nystagmus, kein Schwanken. Pat. gibt an, dabei Schwindelgefühl gehabt zu haben.

Ueber median. Rinne r. +, l. —.

A r. normal, l. nicht gehört.

tis_4 r. normal, l. sehr stark herabgesetzt, nur beim Anschlag mit Holzstift momentan gehört.

Fl.-Spr.: r. normal; l. A. O. (2. 3. 6, Amerika)

Ophthalmoskopischer Befund normal.

10. XI. 1899. L. Operation in Aethernarkose (Geh. Rath Lucae).

Nach Abschaben des Periosts und Herausheben des häutigen Gehörgangs mit dem Elevatorium sieht man in der hinteren knöchernen Gehörgangswand ca. 0,5 cm vom Meatus audit. ext. eine granulirende Stelle, die dem vorher sichtbar gewesenen Durchbruch entspricht. Aufmeiselung dicht am Meatus führt in eine ziemlich grosse (Haselnuss) Höhle. Von der hinteren knöchernen Gehörgangswand fehlen die beiden hinteren Drittel. Von Knöchelchen ist nichts mehr vorhanden. Im Bogengang lateralwärts von der Convexität mit dunkelrothem Granulationsgewebe erfüllter Defect von ca. 2 mm Länge. Lateralwärts vom Tegmen antri liegt auf kleine Strecke Dura der mittleren Schädelgrube frei. Ausschaben der Granulationen, Abschrägung der knöchernen Wundränder. Plastik. Jodoformgazetamponade. Verband.

13. XI. Heute erster Verbandwechsel: Wunde von gutem Aussehen. Defect noch deutlich erkennbar. Druck auf den Tragus nach Herausnahme des ersten Verbandes, sowie Druck auf die Bogengangsgegend mit dem Tupfer beim Abtupfen des Blutes lösen weder Nystagmus noch Schwindel aus. Dagegen schwankt Pat. beim Gehen mit geschlossenen Augen und zeigt unverkennbare Neigung, nach rechts zu fallen.

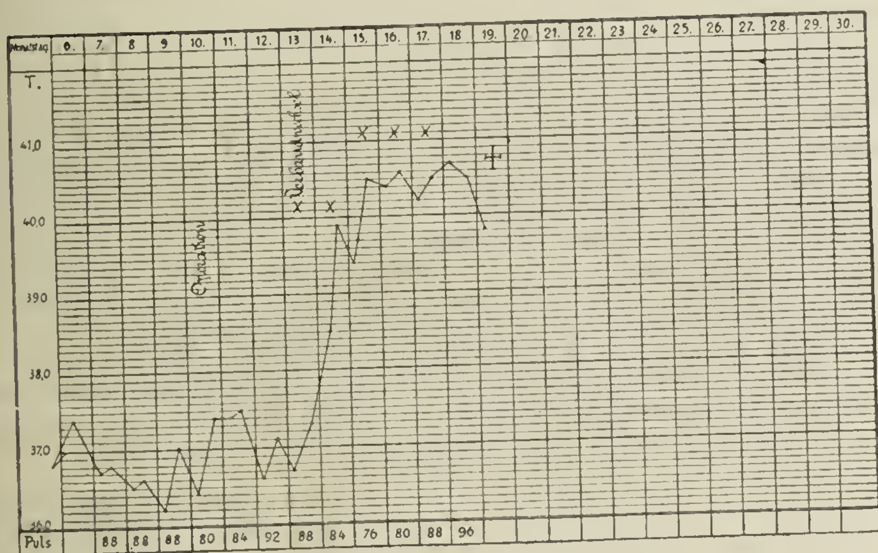
14. XI. Heute Nacht 2 mal Erbrechen, heute Früh starker Schwindel beim Gehen, sehr heftige Kopfschmerzen, Nystagmus beim Blick nach rechts. Morgentemperatur 38,5°. Eisblase.

Verbandwechsel: Wunde sieht gut aus, im vorderen Bogengangsschenkel sieht man Flüssigkeit pulsiren. Abendtemperatur 39,9°.

15. XI. Morgentemperatur 39,7°. Ausgesprochene Nackensteifigkeit. Klagen über Schmerzen im Genick und im Kreuz. Abendtemperatur 40,5°.

16. XI. Stat. id. Pat. beginnt Abends benommen zu werden. Temperatur cf. Curve.

17. XI. Pat. völlig benommen, lässt unter sich. Temperatur andauernd hoch (cf. Curve).



19. XI. Exitus im Coma. Keine Convulsionen.

20. XI. Section (Dr. Warnecke).

Dura der Convexität ausgedehnt, am Schädeldach adhaerent. Im Längsblutleiter kein Gerinnsel. Beim Herausnehmen des Cerebrum zeigen sich die Nerven der Basis intact. Bei Herausnahme des Cerebellum sieht man die ganze basale Fläche desselben mit Eiter bedeckt. Dasselbe gilt von der Medulla oblongata und dem Rückenmark, soweit dasselbe zu Gesicht kommt. Am N. acustico-facialis l. bei genauester Untersuchung ein Unterschied von dem gleichen Nervenpaar der r. Seite nicht zu entdecken. Dura der Basis überall von gutem Aussehen, speciell über dem l. Felsenbein keinerlei Verfärbung zu sehen. Sinus der Basis ohne Veränderungen. Beim Abziehen der Dura zeigt sich ein Knochensplitter von 0,5 qcm Umfang lateral vom Tegmen antri. Derselbe liegt lose in einem entsprechend grossen Knochendefect, dessen Ränder leicht granulirend erscheinen. Herausheben des nur einseitig adhaerenten Knochenplättchens ohne Weiteres möglich. Im Schläfenbein sind der obere und hintere Bogengang blutroth verfärbt. In der Schnecke ist eine bräunliche Flüssigkeit vorhanden. Im Horizontalcanal sieht man die blutig tingirte Flüssigkeit, die auch während des Lebens zu sehen war. Culturen aus der Schnecke und den Ampullen der eröffneten Bogengänge ergeben sämmtlich auf Agar die Anwesenheit von Pseudodiphtheriebacillen in Reincultur, ebenso eine Cultur aus dem makroskopisch keine Ueberleitung aus dem inneren Ohr erkennen lassenden Nerv. und Can. acustico-facialis. Culturen von der Basis cerebelli et medull. oblongat. ergeben Staphylococcus pyogenes albus und aureus.

In den Lungen Hypostase beider Unterlappen. Im r. Unterlappen vorn unten 3 erbsengrosse Abscesse. Am hinteren Bicuspidalsegel ein stecknadelkopfgrosses endocarditisches Wärzchen (frisch). Milz 14: 7,5: 4,5, sehr weich, pulpös, sonst ohne Veränderungen.

Am Trommelfell der rechten Seite bestätigt die Autopsie den Befund intra vitam. In der Pauke sieht man eine bandförmige Adhaesion vom kurzen Ambosschenkel breit zur Labyrinthwand ziehen.

D.: Otit. med. purulent. chronic. foetid. cum perforat. meat. audit. cutan. sinistr. Defectus canal. semicirc. horizontal. Otit. intern. haemorrhagic. Arachnit. purulent. baseos cerebell. et medull. spinal. Abscess. metastat. lob. infer. pneumon. utriusque. Endocardit. verrucos. veli post. valv. bicuspidal.

Bei Kaninchen vorgenommene Injectionen von Bouillonaufschwemmungen von Agarculturen — es wurden stets 2 ccm injicirt — subcutan in die Ohrmuschel, Einreibungen der Cultur in Scarificationsstellen am Ohr ergaben keine Reaction, ebensowenig intraperitoneale Injectionen. Injection in die vordere Augenkammer hat Linsentrübung und Iritis zu Folge, jedoch tritt völlige Restitutio ad integrum ein. Erfolglos bleibt auch subdurale Einverleibung von Bouillonaufschwemmung von Agarcultur beim Kaninchen.

Zahlreiche intraperitoneale Injectionen bei Meerschweinchen ergeben zwar vorübergehende Erkrankungen der Thiere: Abmagerung, gesträubtes Fell, langsames Umwenden aus passiver Rückenlage, führen aber in keinem Falle den Tod herbei.

Das Vorkommen von Xerosebacillen erscheint besonders bei dem ersten Fall von progredienter Phlegmone interessant. Das Cholesteatom hat hier wohl jedenfalls, wenn auch nur mechanisch durch Usurirung des Knochens, das Eindringen der Bacillen in die Musculatur, bezw. in die Lymphbahnen begünstigt. Dass es selbst reichlich Bacillen enthalten und entsendet hat, ist wahrscheinlich. Nachgewiesen konnten Xerosebacillen durch Ausstrichpräparate und Cultur von den Cholesteatommembranen werden. Die Anfertigung von Schnittpräparaten von den zerfallenen Cholesteatommassen war unmöglich. Auffallend ist die ausserordentlich grosse Tendenz zur Propagation und die Art derselben in die Musculatur. Eine Aehnlichkeit der beiden ersten Fälle besteht, abgesehen von dem beiden gemeinsamen constanten Bacillenbefund, nur in dem gleichartig missfarbenen Wundbelag und der Höhe des Fiebers. Tendenz zur Propagation, zu Senkung, Uebergang auf die Musculatur und die Lymphbahnen analog dem ersten Fall, ist im zweiten absolut nicht wahrzunehmen, wenn ich von kleineren Unterminirungen der Haut in der Umgebung des Wundtrichters, wo sie sich allerdings wiederholt bildeten, absehe. Der hemmende Einfluss der feuchten Verbände mit essigsaurer Thonerdelösung auf Bacillenwachsthum und Fieberbewegung ist in diesem Falle unverkennbar.

Ob im dritten Fall der Befund der Xerosebacillen ein accidenteller ist, ob und inwieweit dieselben zur Genese der Arachnitis purulenta in Beziehung zu bringen sind, ist nicht zu entscheiden, da sie zwar im inneren Ohr und im Can. acusticofacialis überall in Reincultur, nicht aber im Eiter an der Basalfläche des Cerebellum und der Medulla oblongata gefunden wurden. Jedenfalls erschien mir trotz des negativen Ausfalls der Thierversuche das Auffinden von Xerosebacillen in diesem, wie in den anderen Fällen bemerkenswerth. Den beschriebenen analoge Fälle habe ich in der einschlägigen Literatur, soweit mir dieselbe zur Verfügung stand, nicht auffinden können.

Ich schliesse meine Arbeit mit dem verbindlichsten Dank gegen meinen hochverehrten Chef, Herrn Geheimrath Lucae, für gütige Ueberlassung des Materials und gegen Herrn Dr. Marx, Assistenten am kgl. Institut für Infectionskrankheiten, in dem ich die bacteriologischen Untersuchungen anstellte, für oft gewährte freundliche Unterstützung.

Aus dem Marienhospital in Stuttgart (Chirurg. Abtheilung: Vorst. Prof. Dr. Alb. Zeller).

Metapneumonischer Abscess mit dem Diplococcus pneumoniae in Reincultur.

Von Dr. Roeger, Assistenzarzt.

Das Vorkommen des Fraenkel-Weichselbaum-schen Diplococcus in Abscessen wird in den Lehrbüchern als ein seltenes bezeichnet. So erwähnt Ziegler (Lehrb. d. pathol.

Anat., 8. A., p. 581) das Auftreten desselben bei Entzündungen des Endocards, der Nieren, der Gelenke und sagt, dass er auch schon in Abscessen gefunden worden sei.

Samter[1]) beschreibt einen Fall von Pyaemie, bei welchem in multiplen Abscessen Pneumococcen gefunden wurden. Das Vorausgehen einer Pneumonie ist in diesem Falle möglich, doch nicht sichergestellt. Der Autor glaubt annehmen zu müssen, „dass das Vorkommen von Pneumoniecoccen in Abscessen und Phlegmonen beim Menschen ein recht seltenes ist“ und hält den von ihm beschriebenen Fall für den ersten, in welchem beim Menschen Weichtheilabscesse als Folge der Infection durch Pneumococcen nachgewiesen wurden.

In der Literatur der folgenden Jahre finde ich nur aus dem Jahre 1897 eine Arbeit von Pearce[2]), welche unter 26 acut infectiösen Erkrankungen mit Pneumococcenbefund 7 Fälle von Abscessen an verschiedenen Körperstellen anführt.

Es scheint also das Vorkommen von Pneumoniecoccen in Weichtheilabscessen, insbesondere in directem Anschluss an Pneumonie, in der That ein recht seltenes zu sein und es dürfte der folgende Fall, in welchem dieser Zusammenhang ziemlich klar vor Augen liegt, der Erwähnung werth sein:

Herr J., 55 Jahre alt, wurde am 8. IV. 1900 in das Krankenhaus aufgenommen. Aus der Anamnese (leider konnten von dem vorher behandelnden Arzt keine näheren Angaben erlangt werden) ist Folgendes von Interesse: Patient erkrankte am 10. Januar ds. J. mit Erbrechen, Schmerzen am Rücken und auf der rechten Seite und mit starkem Fieber. Nach einigen Tagen habe er braunrothen Auswurf bekommen. Sein Arzt habe die Krankheit für eine Lungenentzündung erklärt. Mitte Februar sei an der Brust (etwa am linken Rand des Manubrium sterni) ein flacher, halb gänseeigrosser Abscess aufgetreten, welcher bei stärkerer Berührung schmerzhaft gewesen sei. Der Arzt habe zunächst punctirt und 5 Tage später den Abscess eröffnet, wobei sich etwa ⅛ Liter Eiter entleert habe. Die Wunde habe sich in etwa 14 Tagen geschlossen.

Etwa Mitte März bemerkte Patient in der linken Schenkelbeuge eine Schwellung, welche sich wie mit einem Ausläufer gegen die Mittellinie hingezogen habe. Im Laufe von 10 Tagen habe sich die Schwellung ziemlich rasch nach der Mitte und weiter nach rechts ausgebreitet und sei allmählich bis zum Nabel heraufgegangen. Es haben sich auch Beschwerden beim Wasserlassen und seit etwa 14 Tagen auch Stuhlbeschwerden eingestellt.

Die Untersuchung des Patienten ergibt:

Der Ernährungszustand ist reducirt, die Gesichtsfarbe blassgelblich. Ikterus ist nicht vorhanden. Patient erscheint schwach und sehr angegriffen. Ueber den Lungen lässt sich r. h. u. etwas Schallverkürzung und verschärftes Inspirium nachweisen. Herzgrenzen normal, Töne rein. Auswurf ist nicht vorhanden (konnte auch im weiteren Verlauf der Erkrankung nicht erhalten werden). Links neben dem Sternum befindet sich im II. Intercostalraum eine ca. 3 cm lange, noch frische (Incisions-) Narbe.

Die ganze Unterbauchgegend vom Nabel bis zur Symphyse, erscheint hervorgewölbt, die Haut darüber prall gespannt, in ihrer Farbe nicht verändert. Bei genauerer Palpation lässt sich ein halbkugeliger, beinahe kindskopfgrosser Tumor nachweisen, welcher sich zu beiden Seiten bis etwa handbreit über die Mitte des Lig. Pouparti erstreckt. Derselbe zeigt deutliche Fluctuation. Temperatur Abends 37,5. Urin klar, frei von Eiweiss und Zucker.

Am folgenden Tage wurde, nachdem die Bauchdecken etc. wie zu einer Laparotomie vorbereitet waren, in der Linea alba unterhalb des Nabels unter schichtweiser Durchtrennung der Weichtheile incidirt. Unter der Musculatur gelangt man in den Abscess, aus welchem sich im Strahl etwa 1 Liter graugelben, rahmigen, nicht übelriechenden Eiters entleert. Ein Theil desselben wird sofort steril aufgefangen behufs späterer Untersuchung. Der Abscess hat, wie sich bei der Abtastung ergibt, seinen Sitz zwischen der Musculatur der Recti und hinteren Fascie, also extraperitoneal. Die Wunde wird drainirt und ein Verband angelegt. Der weitere Heilungsverlauf war ein ungestörter. Temperatursteigerung trat nicht auf. Die Wunde schloss sich ziemlich rasch durch Granulation, Patient erholte sich sichtlich und wurde am 5. Mai geheilt entlassen.

Eine vorläufige Untersuchung des Eiters in Ausstrichpräparaten ergab das Vorhandensein ziemlich zahlreicher Diplococcen.

Die genaue bacteriologische Untersuchung des steril aufgefangenen Eiters, wobei Herr Dr. Seibold, Assistent am patholog. Institut der thierärztl. Hochschule hier in liebenswürdigster Weise mir an die Hand ging, ergab durch Cultur auf verschiedenen Nährböden und Impfungen (wie ich wohl nicht näher auseinanderzusetzen brauche), mit Sicherheit das Vorhandensein des Diplococcus pneumoniae (Fraenkel) in Reincultur. Besonders mit Carbolfuchsinfärbung liess sich die Kapsel sehr schön darstellen und die Diplococcen waren theils einzeln, theils in Ketten von 4—6 Gliedern angeordnet.

Meinem verehrten Chef, Herrn Prof. Dr. Zeller, spreche ich für die freundliche Anregung zu dieser Arbeit und die Ueberlassung des Materials meinen verbindlichsten Dank aus.

[1]) Ortmann und Samter: Beitr. z. Localisation d. Diplococc. pneumoniae. Virchow's Arch. Bd. 120.

[2]) Richard Mills Pearce: The bacteriology of lobar and lobular Pneumonia: Various infections due to the diplococcus lanceolatus. Boston Journ. Vol. CXXXVII, No. 23.

Ein Fall von acuter Formalinvergiftung.

Von Dr. J. Klüber in Erlangen.

Am 25. VI. 1900, Nachts 10 Uhr, wurde ich zu einem 47 jährigen Manne gerufen, „den vor ca. 1 Stunde der Schlag gerührt habe“. Ich fand den Patienten, einen mir als gesund und nüchtern bekannten, kräftigen Mann, bewusstlos in den Kleidern auf dem Bette liegend, mit blassem Gesicht, am ganzen Körper mit kaltem, klebrigen Schweiss bedeckt. Die Athmung war wenig beschleunigt, über der Lunge leichtes Rasseln, die Herzthätigkeit gut (Puls 78 in der Minute, voll und regelmässig); Temperatur in axilla 37,3°; Corneareflex, sowie Patellar- und Cremasterreflex prompt auszulösen. Es bestand keine Ungleichheit der Gesichtsinnervation, auch sonst keine nachweisbare Lähmung; doch war es absolut unmöglich, den Patienten durch Anruf, Rütteln, Kneifen, Stechen etc. zur Besinnung zu bringen. Erbrochen war bis jetzt nicht worden. Eine Magenausspülung, die nur einige Speisereste zu Tage förderte gab keinen Aufschluss.

Ich schloss nach den vorliegenden Symptomen Apoplexie aus und stellte die Wahrscheinlichkeitsdiagnose wegen der Aehnlichkeit mit einem Rauschzustand auf acute Intoxication, dabei die Frage einer plötzlichen psychischen Erkrankung (Epilepsie!) offen lassend. Patient, der vor seinem Bette auf dem Boden liegend (Gesicht nach unten, wie leichte Schürfungen zeigten) gefunden worden war, konnte höchstens 1½ Stunden hier gelegen haben.

Die Nacht verlief ohne besondere Störung, unter steter Controle der Herzthätigkeit; Athmung bald rasselnd, bald freier; einmal stiess Patient auf lauten Anruf einige gurgelnde, inarticulirte Laute aus. Morgens gegen 9 Uhr war er einigermaassen zu Bewusstsein zu bringen, doch immer noch stark benommen. In Absätzen, stark bellend, gab er an, er habe Abends wegen Stuhlverstopfung aus einer Flasche einen tüchtigen „Schluck“ (etwa 1 Schoppen) Apenta-Bitterwasser genommen; es habe wie lauter Galle geschmeckt, er habe direct nach dem Trinken das Gefühl gehabt, dass er „zuviel erwischt“ habe, und die leere Flasche weggestellt. Wie er in sein Zimmer (in einem anderen Stockwerk) gekommen und was dort geschehen sei, wisse er nicht.

Leider enthielt die betreffende Flasche nur noch wenige Tropfen des „Bitterwassers“, die schwach spirituös rochen. Herr Prof. Dr. Paal, der Vorstand des Nahrungsmittel-Untersuchungsamtes, dem ich auch an dieser Stelle für seine Bemühungen meines besten Dankes versichern möchte, konnte Folgendes feststellen:

Die paar Tropfen Flüssigkeit zeigen beim Erwärmen den schwachen, aber charakteristischen Geruch des Formaldehyds, sodass aus diesem Geruche schon auf eine verdünnte Lösung zu schliessen ist. Die wenigen Tropfen zeigen mit Barytsalzen die Reaction auf Sulfate (Abscheidung von Bariumsulfat), was darauf hindeutet, dass eine Mischung der verdünnten Formalinlösung mit Apentawasser vorliegt. Das Formalin wurde charakterisirt, wie schon erwähnt, durch den Geruch, ferner durch Reduction (Schwärzung) von ammoniakalischer Silberlösung, endlich durch die von Trillat angegebene Reaction der Bildung von Anhydroformaldehyd-Anilin (durch Zusammenbringen der zu untersuchenden Probe mit Anilinwasser, wobei sich nach kurzer Zeit die genannte Verbindung als milchige Trübung abscheidet). Zu weiteren Versuchen reichten die wenigen Tropfen nicht aus.

Wie das Formalin in die mit „Apenta“ etikettirte Flasche gelangte, ist bis jetzt nicht aufgeklärt.

Patient fiel bald wieder in seinen soporösen Zustand zurück, aus dem er öfter aufgerüttelt wurde, um tüchtige Mengen Wildunger-Wassers (behufs Durchspülung) zu trinken; es bestand nämlich seit der Erkrankung absolute Anurie. Abends 5 Uhr wurde der erste Urin ausgeschieden, der, hell strohgelb, diabetischem Harne glich; Albumen und Saccharum waren nicht vorhanden, wohl aber zeigte sich eine starke Schwärzung beim Erwärmen mit ammoniakalischer Silbernitratlösung (Ameisensäure).

Gegen Abend wurde Patient munterer, erzählte dem mittlerweile zugezogenen Herrn Prof. Penzoldt, der die Intoxicationsdiagnose bestätigte, schon zusammenhängender den gestrigen Vorfall, wobei er sich im Gegensatze zu seinem sonst ernsten und gesetzten Wesen wie leicht angeheitert benahm, hell auflachte und angab, sich ganz wohl zu fühlen; Magenschmerzen und Uebelkeit habe er nicht verspürt, wohl aber dumpfen Kopfschmerz. In den letzten Stunden hatten sich auch die Augenlider geröthet, und die Augen ziemlich stark gethränt. Patient bekam zum Vergleich richtiges Apenta zu verkosten, das er als „süss“ gegen das gestern getrunkene bezeichnete. Auf den Beginn der Erkrankung konnte er sich auch jetzt nicht besinnen. Mundschleimhaut und weicher Gaumen waren ziemlich stark geröthet.

Nach einer ruhigen Nacht, während der Patient wieder ohne Unterbrechung schlief, erwachte er am nächsten Tage früh um 9½ Uhr und fühlte sich ganz gesund und frisch, so dass er Nachmittags schon wieder seiner Arbeit nachgehen konnte. In der Folge blieb er auch gesund; die Reaction mit Ammoniak und Silbernitrat war aber am zweiten Tage noch ganz deutlich.

Herrn Prof. Dr. Penzoldt bin ich für die Mitbehandlung des Falles zu grossem Danke verpflichtet.

Ohne Zweifel hatten wir es hier mit einer acuten Formalinintoxication zu thun. Die wesentlichsten Symptome bestanden in einer mehrstündigen vollständigen Betäubung, ähnlich der bei einer schweren Alkoholintoxication, mit einer 19stündigen Anurie, Röthung der Conjunctival- und Rachenschleimhaut, sowie der Ameisensäurereaction im Urin.

Der Umstand, dass ich auch in der neuesten Literatur keine Angaben über ähnliche Fälle beim Menschen fand, veranlasste mich zu dieser kurzen casuistischen Mittheilung. Bei der häufigen Verwendung des Formaldehyds zur Wohnungsdesinfection etc. erscheint es jedoch nicht unwahrscheinlich, dass derartige Beobachtungen öfter gemacht werden.

Aus der Frauenklinik der Universität Basel (Director: Prof. Dr. Bumm).

Ein einwandsfreier Fall von hysterischem Fieber.

Von Dr. E. Wormser, I. Assistenzarzt und cand. med. Rob. Bing, Unterassistent der Klinik.

(Schluss.)

Es handelt sich also um ein hereditär stark belastetes Individuum, das mit der Pubertät die ersten Zeichen einer sich rasch entwickelnden, mittelschweren Form der Hysterie zeigt. Sehen wir ab von den nur anamnestisch eruirten Störungen, so sind Anaesthesie, Analgesie, Hyperaesthesie, Migraine, Ovarie, Doppelsehen, Einengung des Gesichtsfelds, Achromatopsie (?) die sensoriellen Stigmata. Abasie-Astasie, Tremor, sowie der mit Contractur verschiedener Muskelgruppen einhergehende Krampfanfall bezeugen die Mitbetheiligung der Motilität. Deutlich ausgeprägt ist der hysterische Charakter, die gesteigerte gemüthliche Erregbarkeit, der pathologische Stimmungswechsel, die frühzeitige und übermässige sexuelle Reizbarkeit, schliesslich die Neigung zur Uebertreibung der Beschwerden, zur Simulation. — Auf so präparirtem Boden entwickelt sich nun eine acquirirte Gonorrhoe zu derartig schweren subjectiven Beschwerden, dass erst eine partielle, dann aber die totale Ausschaltung der inneren Genitalien auf operativem Wege vorgenommen werden muss. Die Unterleibsbeschwerden sind dadurch sehr günstig beeinflusst. Die Klimax praecox zeitigt jedoch auf dem günstigen Terrain ihre verderblichen Folgen. Es treten die gewöhnlichen Symptome: Wallungen, Hitzegefühl, Kopfschmerz, leichter Grad von Obesitas auf; dazu kommt aber eine, zur Zeit der Regel gesteigerte Neigung zu Anfällen: so gerade wenige Tage nach der Operation, in Folge einer geringfügigen Ursache, ein äusserst heftiges Excitationsstadium mit Wein- und Schluchzkrämpfen, und dann, 8 Wochen später, der oben beschriebene, mit Fieber combinirte Krampfanfall.

Was zunächst den Krampf betrifft, so unterliegt es wohl keinem Zweifel, dass es sich um einen Anfall von hysterischem „Petit mal“ handelt. Das Auftreten in Form einer Attake, die starke Bewusstseinstrübung, die Betheiligung der verschiedensten heterogenen Muskelgruppen lassen differential-diagnostisch gar keine andere Erklärung zu.

Nun kommt aber die Hauptsache in unserem speciellen Fall, das Fieber. Ist dasselbe wirklich ein rein hysterisches Symptom, oder lassen sich nicht vielleicht noch andere Ursachen dafür auffinden? Von vorneherein auszuschalten ist eine Ansicht, die auch schon zur Erklärung des „hysterischen“ Fiebers verwerthet wurde und welche die Temperatursteigerung auf Rechnung der heftigen tonischen Muskelcontractionen setzt, analog der postepileptischen Temperatursteigerung. Wie in vielen Fällen der Literatur war aber auch bei dem unsrigen zuerst (10 Stunden früher als der Anfall) das Fieber (38,8°) vorhanden, kann also nicht dessen Folge sein; ebenso wäre es schwer verständlich, wie 36 Stunden nachher, am 3. Morgen, noch eine Temperaturerhöhung bis auf 39,0° als Ausdruck dieser passageren Muskelarbeit sich einstellen sollte, wo schon 4 Stunden nach derselben die Körperwärme auf 37,8° gesunken war.

Es bleiben also nur somatische Störungen, die als Fiebererreger in Betracht kämen, und da gibt es bloss zwei Dinge, an die man denken könnte, das sind die Operationsstümpfe und die Otorrhoe. Dass von Seiten der ersteren eine Fieberbewegung wie die vorliegende ausgehen konnte, ist absolut unmöglich. Weder vorher noch nachher war in der Gegend der Stümpfe, bei genauester bimanueller Palpation, die geringste Infiltration nachzuweisen; von Abscessbildungen, die einer solchen rapiden und bedeutenden Temperatursteigerung am ehesten entsprechen könnten, auch in der Folgezeit keine Spur. Im kleinen Becken ist die Ursache für das Fieber sicher nicht zu suchen. Bleibt die Otorrhoe, die seit Jahren gleichmässig besteht, als Ausdruck einer chronischen Otitis media. Man müsste an ein neues, acutes Auflammen des Processes, an Mastoiditis, an septische Sinusthrombose, event. Hirnabscess denken. Aber nichts von alledem im Symptomenbild, weder subjectiv noch objectiv: Keine Ohrenschmerzen, keine Druckempfindlichkeit der Processus mastoidei, weder Secretverhaltung noch vermehrte Secretion; der rasche Abfall der Temperatur, das auch nachträgliche Fehlen jeden, auch des geringsten Symptoms lassen diese Eventualität mit Sicherheit ausschliessen. Wir haben eine solche Möglichkeit überhaupt nur erwähnt, um zu beweisen, dass wir auch an die entferntest liegenden Dinge gedacht haben. Da sie aber, wie wir eben sahen, nicht zur Erklärung herangezogen werden können, da auch sonst die zweimal wiederholte, minutiöseste Untersuchung des ganzen Körpers keinerlei Organlaesion auffinden liess, so war bei der offenkundig hysterischen Patientin die Annahme eines auf hysterischer Basis entstandenen Fiebers gerechtfertigt, wollte man nicht einfach ein „Causa ignota“ zu den Werthen von 40,4° und 39,0° setzen.

Von den das hysterische Fieber charakterisirenden Eigenthümlichkeiten sind in unserem Falle vorhanden: der acute Beginn mit einer Morgentemperatur von 38,8°, die bedeutende Steigerung, der brüske Abfall, so dass 4 Stunden nach der höchsten Erhebung die Temperatur (spontan!) um 3 Grad wieder fast zur Norm gesunken war; das Fehlen auch der geringsten Spur Albumen im Urin, das ungestörte Allgemeinbefinden am Tage nach dem Anfall. — All' dies zusammengenommen wäre bei Fieber aus irgend welcher anderer Ursache zum Mindesten merkwürdig, während es ganz in den Rahmen, den wir ihm zutheilen, hineinpasst.

Wie ist es nun in diesem Falle zu einem Fieberanfall gekommen? Auf Hypothesen wollen wir uns nicht einlassen, sondern nur hervorheben, dass der Anfall sich einstellte zur Zeit der nicht wiederkehrenden Menstruation, wie auch, 8 Wochen vorher, der Wein- und Schluchzkrampf um dieselbe Epoche eingetreten war. Es lässt sich leicht vorstellen, dass der menstruelle Reiz, der bei nicht nervös veranlagten Castrirten schon die bekannten Beschwerden verursacht, hier, auf dem Boden der Hysterie, zu viel stärkeren Ausfallserscheinungen führen muss, als deren Ausdruck der combinirte Krampf- und Fieberanfall anzusehen ist. Analoga in der Literatur, die als Beleg für eine derartige Deutung anzusehen wären, haben wir allerdings nicht gefunden, insofern wenigstens nicht, als unter den beschriebenen Fällen von hysterischem Fieber nur ein von Sarbó[31]) beobachteter bei einer Castrirten auftrat, jedoch als prolongirter Fieberzustand, der mit den menstruellen Verhältnissen nichts gemein zu haben scheint. Eine uns leider nicht im Original zugängige Publication von Vérette[32]) scheint allerdings auch Fälle zu enthalten, die einige Aehnlichkeit mit dem unsrigen haben, indem aus den mitgetheilten Krankengeschichten hervorgehen soll, dass bei mehreren Patienten nach dem plötzlichen Abruch der Menstruation Hysterie und hysterisches Fieber aufgetreten seien; das Fieber bot den continuirlichen Typus dar; ob Exacerbationen oder dergleichen zur Zeit der ausbleibenden Periode beobachtet wurden, ist aus der kurzen Besprechung von Sarbó nicht ersichtlich.

Wenn nun auch Fälle, wie der unserige, nicht beobachtet worden zu sein scheinen, so ist doch einerseits der Einfluss der menstruellen Erregung der vasomotorischen Centren auf das Befinden Hysterischer bekannt; andererseits wiederum sind die Fälle nicht so selten, wo in Folge der Castration hysterische Symptome in verstärktem Maasse auftreten[33]), so dass die Steigerung der

---

[31]) Sarbó: loc. cit., pag. 514 ff.

[32]) Vérette: De l'hystérie aigue, par l'arrêt subit de la menstruation. Thèse de Paris 1875. cit. bei Sarbó.

[33]) Vergl. Schmalfuss: Zur Castration bei Neurosen. Arch. f. Gynäk., Bd. 26. I.
Glaevecke: Körperliche und geistige Veränderungen im weiblichen Körper etc. Arch. f. Gynäk., Bd. 35, pag. 28.
Pfister: Die Wirkung der Castration auf den weiblichen Organismus. Arch. f. Gynäk., Bd. 56. III.
F. Keppler: Das Geschlechtsleben des Weibes nach der Castration. Wien. med. Wochenschr. 1891, No. 37 u. 38.

Krankheitssymptome zum Anfall gerade um diese kritische Zeit nichts Abnormes hat. Die „Molimina menstrualia“, die bei Castration auftreten, sind der Ausdruck einer Störung der vasomotorischen Centren. Dass unter begünstigenden Verhältnissen, d. h. auf neuropathischer Basis, die Störung viel höhere Grade annehmen kann, als dies gewöhnlich der Fall zu sein pflegt, ist ohne Weiteres verständlich und so bliebe schliesslich nur noch zu erklären, wieso aus diesen Factoren Fieber resultiren kann. Bei dem engen Connex, in dem die vasomotorischen und thermogenen Centren — die letzteren gewissermaassen als „Vorgesetzte“ der ersteren — zu einander stehen, scheint es leicht möglich, dass ein sehr starker Reiz, der das eine trifft, auch das andere in Mitleidenschaft ziehen kann.

Cuzin[34]) nimmt an, dass das gewöhnliche (toxische) Fieber auf einer Reizung der thermogenen Centren der Basis beruhe, das hysterische jedoch auf einer Lähmung der Hemmungscentren der Rinde, von denen oben die Rede war. Auch Boulay[35]) ist dieser Ansicht.

Diese Lähmung des corticalen Centrums wäre dann analog der Entstehungsursache aller anderen hysterischen Symptome: „absence du contrôle cortical sur les centres inférieurs“. Und die Ursache für die corticale Lähmung hinwiederum sei ein Gefässkrampf, der zur vorübergehenden Ernährungsstörung führt.

Das hysterische Fieber kann in verschiedenen Formen auftreten und man hat auch versucht, Rubriken zu bilden, worin die einzelnen Fälle hübsch geordnet untergebracht worden sind. Die französische Schule theilte früher ein in „forme continue“ (oder „lente“), „courte“ (oder „remittente“) und „intermittente“ — also nach dem Charakter der Fieberbewegung [Gagey[36]), Briand[37])]. Boulay[35]), Chauveau[38]) und nach ihnen noch ausgesprochener Cuzin, trennen die nur als Fieberzustand auftretenden Fälle von denen, die unter dem Bilde einer Organerkrankung verlaufen. So theilt Cuzin die Fälle ein in „Fièvre essentielle“ und „Fièvre pseudo-viscérale“, wobei die letztere auftreten kann als „type dothiénentérique, pseudo-méningitique, pseudo-pulmonaire, pseudo-péritonitique“ und endlich „pseudo-paludéen“ (die „forme intermittente“ der Alten); er theilt selbst einen interessanten Fall mit, wo bei einer Hystero-epileptischen nacheinander erst essentielles Fieber und dann Fieberzustände auftraten, die an Meningitis, an Peritonitis und schliesslich an Malaria denken liessen, ohne dass jedoch die charakteristischen anatomischen Veränderungen der betreffenden Krankheiten nachzuweisen gewesen wären, oder der ganze Verlauf den Unterschied nicht deutlich gemacht hätte. Nur der Anfall von „fièvre pseudo-péritonitique“ ist nicht ganz einwandsfrei, da die betreffende Patientin eine gonorrhoische Salpingitis in sich barg, die den betreffenden Fieberanfall mit den begleitenden Symptomen sehr wohl erklären kann. Und wo wir eine Organlaesion als Ursache finden, dürfen wir nicht von hysterischem Fieber sprechen; jedenfalls sind solche Fälle nicht einwandsfrei und desshalb nicht geeignet, das Vorkommen der rein hysterischen Hyperpyrexie zu beweisen.

Ein anderes Eintheilungsprincip befolgt Sarbó[39]), ausgehend von der Idee, dass die „pseudo-visceralen“ Symptome secundär seien und sich desshalb nicht zur Basis der Classification eignen. Er vindicirt dem hysterischen Fieber die Stellung als hysterisches Aequivalent, eine Ansicht, die sehr vieles für sich hat, und dementsprechend theilt er ein, analog den hysterischen Hauptsymptomen in: continuirliches Fieber (analog der langdauernden Anaesthesie und dem „Etat de mal“) und Fieberparoxysmen (analog der ephemeren Anaesthesie und dem Krampfanfall). In beiden Hauptgruppen werden leichte und schwere Fälle unterschieden, je nach dem Grade der Temperatursteigerung.

Schmitz: Nervosität nach Castration. Naturforscherversamml. in Düsseldorf 1898.

Strauch: Zur Castration wegen functionirender Ovarien bei rudimentärer Entwicklung der Müller'schen Gänge. Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk., Bd. XV, pag. 138.

34) Cuzin: loc. cit.

35) Boulay: loc. cit.

36) Gagey: Des accidents fébriles qu'on remarque chez les hystériques. Thèse de Paris 1869.

37) Briand: De la fièvre hystérique. Thèse de Paris 1877. Gazette hebdomadaire 1883, No. 40.

38) Chauveau: Forme clinique et pathogénie de la fièvre hystérique. Thèse de Paris 1888.

39) Sarbó loc. cit., pag. 504.

Was unseren Fall anbetrifft, so will er so recht in keines der betreffenden Schemata sich einreihen; wir wollen diesen Punkt gerade desshalb betonen, weil er so trefflich passt zum Gesammtbilde der Hysterie, die das „enfant terrible“ der classificirenden Nosologie genannt werden könnte. Unsere Patientin bot Zeichen der Meningitis: Das rasch ansteigende hohe Fieber, der intensive Kopfschmerz, die Benommenheit, die Contracturen, all' dies liesse sich schliesslich in das Gesammtbild einer echten, eitrigen Meningitis einreihen, so dass wir schon berechtigt wären, von einem „type pseudo-méningitique“ zu sprechen; immerhin fehlen aber doch einige wichtige Punkte, so namentlich das Erbrechen, Störungen der Pupillenreaction etc., die, wenn sie vorhanden sind, die Differentialdiagnose sehr erschweren können. Es stimmt also unser Fall nicht ganz mit dem einen oder anderen der aufgestellten Typen; er ist eine Art essentielles Fieber, combinirt mit einem hysterischen Anfall.

Diese Combination ist nicht so selten; Fieber- und Krampfanfall scheinen sich combiniren oder auch sich ersetzen zu können. Wir haben schon oben erwähnt, dass wir die Ansicht von Sarbó theilen, der das Fieber gewissermaassen als hysterisches Aequivalent betrachtet. Zu dieser Ansicht wurde er gedrängt durch die Beobachtung einer Patientin, die längere Zeit hindurch Fieber- und Krampfanfälle aufwies, und zwar so, dass oft das Fieber dem Krampfanfall voranging, oft ihm folgte oder zugleich mit ihm auftrat, oft aber auch, nach der gewohnten Aura, an Stelle der ausbleibenden Attacke sich allein einstellte.

Leichter unterzubringen ist unser Fall in das Schema von Sarbó und zwar würde er dort eingereiht unter die Fälle mit Fieberparoxysmen stärkeren Grades (mit Temperaturen über 38,5°); immerhin ist es auch dafür kein reiner Fall, weil der febrile Zustand 3 Tage andauerte mit nur 2 grösseren Erhebungen auf 40,4° am Abend des ersten Tages und auf 38,8° (resp. 39,0° bei Rectalmessung) am Morgen des dritten Tages.

Es bliebe uns noch übrig, mit wenigen Worten der Diagnose, Prognose und Therapie des hysterischen Fiebers zu gedenken. Was die Diagnose betrifft, so sind alle Autoren darin einig, dass sie nur bei wirklich hysterischen Personen und per exclusionem gestellt werden kann. Wenn alle klinischen Hilfsmittel der Diagnostik innerer Krankheiten erschöpft sind, ohne ein positives Resultat gebracht zu haben, wenn auch im späteren Verlaufe nichts sich ereignet, was retrospectiv einen Schimmer der Erkenntniss auf den ursprünglich räthselhaften Fieberzustand zu werfen im Stande wäre, wenn der Beginn, der Verlauf, der Abfall, die Folgen des Fiebers so sich verhalten, dass es für eine Organlaesion auffällig wäre, während es mit den bekannten Zeichen des hysterischen Fiebers stimmen würde, wenn all' dies bei einer Person stattfindet, deren Hysterie sichergestellt ist, wenn schliesslich kein Zweifel besteht über die Richtigkeit der Messung — dann, aber allerdings nur dann, ist man berechtigt, oder sogar verpflichtet, falls man nicht auf die Stellung einer Diagnose überhaupt verzichtet, hysterisches Fieber anzunehmen.

Was die Prognose betrifft, so ist sie absolut günstig und es kann geradezu als Beweis für die Existenz eines auf rein nervöser Basis entstandenen Fiebers hingestellt werden, dass die unglaublichen und doch einwandsfrei festgestellten Temperaturen von 44 und 45° C., die, wenn auf toxischer Grundlage beruhend, unbedingt tödtlich sind, bestehen und wieder verschwinden, ohne die geringste Störung zu hinterlassen!

Aus dem Grunde ist auch eine besondere Therapie des hysterischen Fiebers unnöthig; sie fällt zusammen mit der Therapie des Grundleidens, der Hysterie.

Welchen Standpunkt dürfen wir jetzt in der Frage der Therapie chronischer Mittelohreiterungen einnehmen und wie steht es mit der Cholesteatomfrage?

Von Dr. Ernst Leutert, Privatdocent der Ohrenheilkunde in Königsberg.

(Schluss.)

Erreicht die Perforation der unteren Trommelfellhälfte im hinteren oder vorderen Quadranten den Knochenrand, woraus wir mit ziemlicher Sicherheit auf eine Erkrankung der hinteren unteren, oder vorderen unteren Paukenwand schliessen können, so würden wir mit der Radicaloperation nur erreichen, dass wir den Herd der directen Behandlung zugänglich machen, denn die hintere Wand lässt sich wegen der Gefahr für den Facialis nicht

abtragen, und der Boden der Pauke ist nur bei günstigen anatomischen Verhältnissen, auf die man nicht rechnen kann, mit dem Meisel erreichbar. Es ist daher zum mindesten zweifelhaft, ob die geringen Vortheile, welche die Radicaloperation unter diesen Verhältnissen bietet, die Vornahme der Operation rechtfertigt. Freilich liegen diese Fälle auch für die conservative Therapie ungünstig und wird man nicht selten auf völlige Heilung verzichten müssen. Da aber die Gefahren für den Träger solcher Erkrankungen gering sind, erscheint es mir als das Rationellste, die meist geringe Eiterung in Schranken zu halten und dem Patienten einzuschärfen, sein Ohr von Zeit zu Zeit controliren zu lassen. Die Chancen für eine Spontanheilung sind zwar nicht gross, aber immerhin vorhanden.

Die Lage der Perforation im hinteren oberen Trommelfellquadranten, welche wir als den Ausdruck einer bestehenden Caries des langen Ambossschenkels kennen gelernt haben, macht es a priori unwahrscheinlich, dass wir mit den soeben geschilderten Arten der Therapie, wie mit allen conservativen einen Erfolg erzielen können. Es ist daher eigentlich ganz selbstverständlich, dass wir hier, ohne zuvor die Geduld des Patienten mit erfolgloser anderweitiger Behandlung zu erschöpfen, zur Operation, zur Hammer-Ambossextraction, schreiten, und dieser Entschluss muss uns um so leichter fallen, als der Eingriff an sich völlig gefahrlos ist und dem Patienten wenig Unbequemlichkeiten — ausser den mit der Narkose verbundenen — verursacht.

Ich kann in Uebereinstimmung mit Koerner (l. c.) u. A. Stacke[22]) nicht beipflichten, wenn er sagt: „Ich selbst habe wenig Vertrauen (zur Hammer-Ambossextraction) und halte mit meiner Ansicht nicht zurück. Allerdings heilt ja ab und zu ein Fall scheinbar aus, manchmal auch dauernd.“ Nach meinen Erfahrungen garantirt vielmehr die kleine Operation gerade in dem vorliegenden Falle sehr gute Erfolge. Häufig ist allerdings eine kürzere oder längere Nachbehandlung erforderlich, da ja event. noch die gleichzeitig bestehende meist geringe Schleimhauteiterung zu heilen ist, nicht selten aber ist der Erfolg ein überraschend schneller und auch dauernder.

Nicht so ganz günstig liegen die Verhältnisse bei der in der Membrana Shrapnelli dicht über oder hinter dem Processus brevis gelegenen Perforation (Hammerkopfcaries, Caries des Ambosses); hier kommt ja ausserdem die Attikeiterung dazu, welche nach der Entfernung der Gehörknöchelchen meisteus noch gesondert behandelt werden muss, doch sind auch hier die Resultate immerhin noch so günstige, dass niemals sofort die Radicaloperation gemacht werden sollte.

Können wir bei einer vor dem Processus brevis in der Membrana Shrapnelli gelegenen Perforation, welche den Knochenrand nicht erreicht, eine Attikeiterung ohne Gehörknöchelchencaries annehmen, so ist trotzdem die Entfernung der beiden äusseren indicirt, da wir sonst nicht an den Krankheitsherd heran können und die Gefahren der Eiterretention nicht abzuwenden im Stande sind. Zu bemerken ist jedoch, dass die Diagnose, ob die genannte Perforation randständig ist oder nicht — im ersteren Falle müssen wir mit der sehr naheliegenden Möglichkeit eines vorhandenen Cholesteatoms rechnen —, selbst für den Geübten nicht immer leicht ist; wirklich günstige Chancen bietet die Operation jedoch nur dann, wenn die Perforation den Knochenrand noch nicht erreicht hat.

Liegt ein grosser Trommelfelldefect mit erhaltenem schmalsten Trommelfellsaum vor (Diagnose der Ambosscaries unsicher), so darf die Hammer-Ambossextraction nicht eher vorgenommen werden, als bis die Herkunft des Eiters aus dem Attik festgestellt ist. Hier leistet der Siegle'sche Trichter gute Dienste.

Wer somit die Grenzen für die Indicationen zur Hammer-Ambossextraction möglichst eng zieht, wird die Bemühungen Kessel's und Ludewig's um die Verbreitung dieser Operation voll anerkennen, wer sie weiter zieht, ohne sich voll bewusst zu sein, dass die Operation dann nur noch den Zweck haben kann, die Gefahren der Eiterretention zu verringern, event. die Möglichkeit einer späteren Ausheilung nach mühsamer conservativer Therapie zu eröffnen, wird bald Pessimist werden.

Erreicht nun die Perforation in der Membrana Shrapnelli oder im hinteren oberen Trommelfellquadranten den Knochenrand, so handelt es sich wohl mit Sicherheit um eine Erkrankung des Antrums, fast immer mit Betheiligung dessen knöcherner Wandungen, ganz abgesehen von der Caries der Gehörknöchelchen und der Attikeiterung. Gerade diese Erkrankungen sind es bekanntlich, welche die tödtlichen Complicationen der chronischen Eiterung relativ häufig im Gefolge haben, weil hier die Gefahren der Eiterretention, besonders bei acuten Exacerbationen und die der Cholesteatombildung, bedeutende sind. Solange die Gehörknöchelchen, wenn auch nur theilweise, noch vorhanden sind, sind wir nicht im Stande, den Herd direct anzugreifen oder auch nur mit einiger Sicherheit einen stets ausreichenden Eiterabfluss zu erzielen. Ja wir können nicht einmal sagen, wie weit sich die Caries oder das Cholesteatom über das Antrum hinaus nach dem Warzenfortsatz bezw. der Hirnhaut oder dem Sinus zu erstreckt. Wer derartige Fälle principiell zu operiren sich entschliesst, wird erstaunt sein, zu bemerken, dass in der Mehrzahl die Erkrankung weit in den Warzenfortsatz hinein, häufig bis zur Dura oder dem Sinus sigmoideus, sich erstreckt, ohne dass aussen am Warzenfortsatz die geringsten Zeichen einer so gefährlichen Erkrankung bestehen, niemals aber wird er deutliche Zeichen einer schweren Antrumerkrankung vermissen. Was soll uns hier die conservative Therapie nützen? Wohl kommt es vor, dass auch derartige Erkrankungen ausheilen, jeder Ohrenarzt hat solche Fälle wiederholt gesehen, und die conservative Therapie kann solche Spontanheilungen, wenn auch in geringem Grade, unterstützen, aber es widerspricht doch allen Grundsätzen der Chirurgie, einen gefährlichen Eiterherd, den man entfernen kann, im Körper zu belassen, weil zuweilen Spontanheilungen vorkommen. Hier muss die breite Eröffnung aller Mittelohrräume, die sogen. Totalaufmeiselung[23]), wie sie uns Stacke gelehrt hat, vorgenommen werden, selbstverständlich mit Wegnahme aller erkrankten Knochenpartien ohne Rücksicht auf die Freilegung der Dura. Nur in diesem Sinne ist die Operation von Stacke gedacht. Dass man vor dem Facialis, den Bogengängen und der Labyrinthwand, auch wenn sie erkrankt sind, zunächst Halt machen muss, ist selbstverständlich. In unseren Fällen, in welchen äussere Symptome einer Warzenfortsatzerkrankung fehlen, muss die Operation mit der Eröffnung des Antrums resp. des Attiks beginnen, erweisen sich dann die äusseren Partien des Warzenfortsatzes als gesund, so wird die Operation, nachdem eine einzige allseitig möglichst glatte Höhle hergestellt ist, beendigt, und die Wunde hinter dem Ohr primär genäht.

Da ich das Cholesteatom nur als eine unter besonderen Umständen auftretende Begleiterscheinung der chronischen Eiterung betrachte, so sehe ich auch keinen Grund ein, eine persistente Oeffnung hinter dem Ohr zu erzielen. Sie wird sich bei ausgedehnter Caries eines grossen Warzenfortsatzes bisweilen zunächst nicht vermeiden lassen, bei kleinen Kindern und besonders empfindlichen Individuen erleichtert sie auch die Nachbehandlung, immer aber muss dann wenigstens gegen den Schluss der Nachbehandlung die grösstmöglichste Verkleinerung der retroauriculären Oeffnung erstrebt, oder diese durch eine Plastik secundär verschlossen werden. Ich schliesse mich also vollständig der Auffassung Koerner's an, welcher auch bei den von ihm als ziemlich häufig angenommenen wahren Cholesteatomen die retroauriculäre persistente Oeffnung nach Möglichkeit vermieden wissen will, kann aber die Vortheile nicht einsehen, welche er sich davon verspricht, dass er die Gehörgangsplastik[24]), welche zur schnelleren Epidermisirung der Wundhöhle und zur Herstellung eines weiten Meatus auditorius externus dient, bei den „wahren Cholesteatomen“ erst in einer zweiten Operation 3—4 Wochen nach der ersten vornimmt. Für die Patienten ist es unangenehm, sich noch einmal in Narkose operiren zu lassen, sie verbinden ausserdem hiermit leicht die Auffassung, dass die erste Operation nicht sachgemäss ausgeführt worden sei. Dem geübten Operateur wird es nicht gerade häufig passiren, bei der Operation erkrankten Knochen nicht als solchen zu erkennen oder Ausläufer eines Cholesteatoms zurückzulassen. Ist es ge-

[22]) Die operative Freilegung der Mittelohrräume etc. Tübingen 1897, Franz Pietzker.

[23]) Die von Schwartze in seinem Handbuche noch als selbständige Operation empfohlene Wegnahme der vorderen Attikwand ohne Eröffnung des Antrum wird heute, da sie selten zum Ziele führt, wohl nicht mehr geübt.

[24]) Die sogen. Koerner'sche Methode der Plastik unterscheidet sich in keinem einzigen principiellen Punkte von der von Panse angegebenen. Wenn Koerner genau dieselben Schnitte führt wie Panse, nur etwas weiter bis in die Cymba conchae hinein, so können Einige, zu denen ich wegen der dadurch erzielten, unnöthig grossen Gehörgangseingänge nicht gehöre, darin eine Verbesserung der Panse'schen Methode erblicken, aber keine eigene „Koerner'sche“.

schehen, und das passirt zumeist mit kleinen kranken Knochenpartien, deren Erkennung während der Operation zweifellos sehr schwer sein kann, so documentirt sich das im Laufe der Nachbehandlung dadurch, dass die Epidermis von dieser Partie immer wieder durch geringe Eiterung abgehoben wird. Es ist dann nicht gerade schwierig, solche Knochentheile nachträglich mit dem Meisel wegzuschlagen oder abzufraisen, was ich während meines hiesigen Aufenthaltes 2 mal zu thun gezwungen war. Die Abmeiselung wurde in sitzender Stellung des Patienten nach Cocainisirung der Granulationen vorgenommen, die Abfraisung in liegender Stellung. Bei Kindern müsste natürlich narkotisirt werden. Für den Patienten war der kleine Eingriff indifferent, und die vorher hartnäckig eiternden Partien heilten alsbald aus. In einem 3. Falle war ich gezwungen, ein gut erbsengrosses Cholesteatom, welches augenscheinlich aus einem bei der Operation zurückgebliebenen Epidermisstückchen in der von mir (l. c.) geschilderten Art entstanden war, in einer zweiten Operation zu entfernen. Die nach der ersten Operation erzielte Heilung hatte nur ½ Jahr vorgehalten.

Stacke, welcher die retroauriculäre Oeffnung nach Möglichkeit vermieden sehen möchte und sie für eine „geradezu scheussliche Cloake" erklärt, glaubt doch, dass sie bei Cholesteatomen nicht immer entbehrt werden könnte, denn er sieht in diesem noch immer eine Art maligner Geschwulst, die sehr zu Recidiven neigt und auf deren rechtzeitige Erkennung er grossen Werth legt. Aus demselben Grunde rottet er auch, entgegen Siebenmann, welcher sie zu schonen empfahl, die Cholesteatommatrix so gründlich wie möglich aus. Wie will aber Stacke mit dieser Auffassung vom Cholesteatom die doch nicht allzu seltene Thatsache der Spontanheilung oder wenigstens theilweisen Spontanheilung dieses sogen. Tumors vereinigen, wo die gefürchtete Matrix sich als die unschuldigste Epidermis entpuppt? Auch in dieser Frage kann ich Koerner vollständig beipflichten, wenn er schreibt (l. c. S. 126): „Bei der Ausräumung des Tumors lasse ich dessen Hülle nur da zurück, wo sie in dünner Lage trocken und nicht verfärbt dem Knochen aufliegt. Unter so beschaffener Epidermis pflegt der Knochen gesund zu sein. Wo dagegen die Epidermis durchfeuchtet, gequollen, verfärbt oder von Granulationen durchbrochen ist, schabe ich sie und den unterliegenden Knochen sorgfältig ab". Also Koerner's Erfahrungen haben ihn für die Praxis zu demselben Resultat geführt, das sich aus meinen früheren Ausführungen nothwendiger Weise ergibt. Von hier ist nur noch ein Schritt bis zu dem Schlusse: Die Cholesteatommassen entstehen, d. h. die lamellenförmige Verhornungsproduction der Epidermis, gleichgiltig woher sie stammt, tritt ein, sobald der Untergrund entzündet ist, sie bleibt aus auf gesunder Unterlage. Also nicht die Cholesteatommatrix, ist es, wie Stacke meint, sondern die unter dieser liegenden erkrankten Gewebs- resp. Knochenpartien sind es, welche bei der Operation entfernt werden müssen. Wo die Epidermis zart erscheint, kann sie und auch der Knochen stehen bleiben, wo sie die von Koerner angegebenen Eigenschaften aufweist, muss der unterliegende Knochen, und damit auch sie, obgleich sie an sich ungefährlich ist, entfernt werden. Wenn dieses bei einer Cholesteatomoperation überall erkannt und ausgeführt werden kann, und alle, auch die eventuell nicht mehr im Zusammenhang mit der Hauptmasse stehenden Ausläufer gefunden werden, gibt es auch keine Recidive.

Die Indication zur Operation bei der Eingangs genannten Lage der Perforation ist also die sogen. prophylaktische (v. Troeltsch, Schwartze), eine nicht gerade glückliche Bezeichnung, denn wir operiren in diesen Fällen doch nicht nur aus dem Grunde, weil wir eventuell drohender Lebensgefahr vorbeugen wollen, sondern vor Allem desshalb, weil es keine andere Methode gibt, welche auch nur in einer beschränkt nennenswerthen Zahl von Fällen Heilung garantirt. Ich fasse die Indication zur Radicaloperation ohne Warzenfortsatzsymptome und ohne Symptome von Complicationen jedoch insofern weiter, als Schwartze dieses in seinem Handbuche that, als ich die von ihm genannten Indicationen zur alleinigen Freilegung des Attiks auch als solche für die Radicaloperation annehme. Die genannte Operation war übrigens schon zu meiner Zeit in der Schwartze'schen Klinik verlassen und an deren Stelle die Radicaloperation von innen nach aussen getreten.

Ich habe im Vorhergehenden gesagt, dass in den geschilderten Fällen die Radicaloperation vorgenommen werden muss, ich füge noch hinzu, ohne vorherige Versuche, die Erkrankung durch eine unabsehbare conservative Therapie zu heilen, da es doch nur selten gelingt. Mit dieser Auffassung trete ich scheinbar derjenigen Stacke's nahe, wenn er sagt, (l. c. S. 61): „Die Radicaloperation ist indicirt, sobald die Diagnose der chronischen unheilbaren Eiterung eines der 3 Räume, des Kuppelraumes, des Aditus oder des Antrums feststeht, sei es nun, dass es sich um Caries, um granulöse Ostitis, um Cholesteatom, Nekrose oder um ein Empyem mit mehr oder weniger erkrankten Wandungen handelt". Er verzichtet aber auf „eine erschöpfende Darstellung aller diagnostisch in Betracht kommenden Momente", der praktische Arzt kann also aus Stacke's Ausführungen nicht ersehen, auf welche Weise die Diagnose der unheilbaren chronischen Eiterung zu stellen ist. Aus Stacke's weiteren Ausführungen (Capitel „Indicationen") geht hervor, dass diese Diagnose unter Umständen sehr schwer sein muss, denn wenn es nach ihm auch Fälle gibt (S. 55), „wo die einmalige Untersuchung die Indication zweifelhaft erscheinen lässt", so sieht er sich doch andererseits wieder auf die Erfolglosigkeit der conservativen Methoden für die Diagnose der unheilbaren Nebenhöhleneiterung angewiesen (S. 52): „Vielmehr versuche ich in allen Fällen chronischer Mittelohreiterung, welche nicht von vornherein als operationsbedürftig absolut klar liegen, die conservative Behandlung in allen ihren Formen, nicht Wochen, sondern Monate lang, bevor ich operire". Er macht also nicht den Versuch, die principiell zu operirenden Fälle von den principiell nicht zu operirenden auf Grund des otoskopischen Bildes von einander zu trennen.

Koerner sagt (S. 83): „Die Radicaloperation ist indicirt, sobald die Diagnose der chronischen Knochenerkrankung feststeht". Für die Diagnosenstellung gibt er zwar einige Anhaltspunkte, doch treffen diese nur für eine bestimmte Anzahl von Fällen zu. Ausserdem könnte man durch die Behandlung, d. h. also wohl durch den Misserfolg der Behandlung, genügende Anhaltspunkte für die Diagnose der Knochenerkrankung gewinnen. Auf den objectiven otoskopischen Befund, in der Weise, wie ich es hier gethan habe, legt Koerner augenscheinlich keinen besonderen Werth; ja er deutet sogar die 5. Indication Schwartze's, die sogen. prophylaktische, in seinem Sinne, obgleich Schwartze besonders darauf hinweist, dass der einzig constante und zuverlässige Anhaltspunkt für die Indication der Eröffnung des Warzenfortsatzes der otoskopische Befund sei und zwar der randständige Defect im Trommelfell nach hinten oben. Diese 5. Indication Schwartze's lautet ohne die eben angeführte Ergänzung: „Als prophylaktische Operation gegen letale Folgezustände unheilbar foetider Mittelohreiterungen ohne Entzündungserscheinungen am Warzenfortsatze und ohne Zeichen von Eiterretention (Schmerz, Fieber), sobald durch die genaue otoskopische Untersuchung festgestellt ist, dass der Sitz der Eiterung nicht auf die Pauke beschränkt ist". Zuvor sagt Schwartze einleitend als Erläuterung der Indication 5: „Theilweise ist man, begünstigt durch die relative Gefahrlosigkeit der Operation unter aseptischen Cautelen verleitet worden, der Indication zu weit Raum zu geben, denn es ist zweifellos, dass viele Fälle von chronischer Eiterung, die sich als unheilbar erwiesen haben bei jeder Art von medicamentöser und instrumenteller Behandlung, sich heilbar zeigen durch weniger eingreifende Operationsverfahren (Extraction cariöser Gehörknöchelchen, Freilegung des Atticus tympanicus), als es die operative Eröffnung des Warzenfortsatzes ist. Das Symptom einer unheilbaren foetiden Otorrhoe allein darf nie als ausreichende Indication für letztere gelten, sondern maassgebend ist der Ursprung derselben, der nur durch sehr genaue otoskopische Untersuchung, oft erst nach längerer Beobachtung des Falles erkannt werden kann".

Aus diesen Sätzen — andere auf diesen Gegenstand bezügliche konnte ich wenigstens bei Schwartze nicht finden — glaubt Koerner annehmen zu können, dass Ersterer eine Mittelohreiterung erst „nach völligem Versagen aller medicamentösen Behandlungsmethoden und nach dem misslungenen Versuche, durch geringere chirurgische Eingriffe, namentlich durch Entfernung cariöser Gehörknöchelchen, die Eiterung zu heilen", für unheilbar und reif zur Radicaloperation hält. Weiterhin soll nach Koerner's Auffassung Schwartze in Obigem gemeint haben, dass die Eiterungen „trotz lange fortgesetzter, regelmässiger und gründlicher Reinigung des Mittelohres" foetid geblieben sein müssen, bevor der Gestank eine Indication für

die Operation abgibt. Koerner glaubt daher Schwartze als Eideshelfer für sich in Anspruch nehmen und Denen gegenüberstellen zu können, welche nach seiner Ansicht die Indicationen für die Eröffnung des Warzenfortsatzes zu weit stellen.

Wenn Koerner Recht hätte, fiele die 5. Indication Schwartze's einfach weg. Es leuchtet jedoch ohne Weiteres ein, dass eine derartige Deutung der Schwartze'schen Worte unmöglich ist. Schwartze hat das Wort unheilbar nicht in dem Sinne gebraucht, dass erst in jedem Falle durch längere Behandlung die Unheilbarkeit festzustellen sei, sondern so, dass solche Fälle sich auf Grund früherer Erfahrungen ein für alle Mal als unheilbar erwiesen haben, und diese Fälle sind, nach Schwartze wenigstens, sofort am otoskopischen Bilde zu erkennen.

Ich glaube demnach behaupten zu können, dass ich mit der Forderung der Totalaufmeiselung nicht nur bei randständiger Perforation im hinteren oberen Trommelfellquadranten, sondern auch bei den randständigen Perforationen in der Membrana Shrapnelli ohne vorherigen Versuch der Heilung durch conservative Behandlung im Sinne Schwartze's handle.

Aber auch die Hammer-Ambossextraction ist für diese Fälle nicht zu gebrauchen, falls man sie nicht bei Unmöglichkeit, die Totalaufmeiselung vorzunehmen, in der Absicht ausführt, die Gefahren für den Patienten durch Herstellung günstigeren Eiterabflusses zu verringern. Ich kann daher Schroeder[25]) nicht beistimmen, wenn er die Hammer-Ambossextraction bei chronischen Eiterungen augenscheinlich stets vor der Totalaufmeiselung, sei es auch nur des Versuches wegen, vorgenommen sehen will. Seine eigene Statistik (2 nachträgliche Todesfälle an Complicationen unter 130 Fällen von Hammerambossextraction) sollte ihm doch zu denken geben, und das umsomehr, als er die Kenntniss des Verlaufs dieser Fälle doch nur besonders günstigen Umständen verdankt; vielleicht sind noch mehr Fälle später ungünstig verlaufen. Der Procentsatz der Heilungen (50 Proc.) beweist weiterhin, dass die Indicationen für die Hammer-Ambossextraction nicht eng genug gezogen waren.

Dass in allen übrigen Fällen, in denen die Erkrankung bereits auf die dem Auge zugänglichen Knochenpartien übergegangen ist, z. B. Perforation der vorderen Attikwand, Caries des medialsten Theiles der hinteren Gehörgangswand am Aditus ad Antrum, die Totalaufmeiselung vorgenommen werden muss, erscheint nach dem Vorhergehenden selbstverständlich.

Freilich in der Praxis wird man nicht immer nach dem soeben aufgestellten Schema verfahren können. Persönliche Verhältnisse sind der Vornahme der Totalaufmeiselung mit ihrer langdauernden Nachbehandlung nicht selten hinderlich, und es muss ihnen Rechnung getragen werden. Vor Allem muss jedoch das Hörvermögen des Patienten berücksichtigt werden. An einem Patienten z. B., der auf einem Ohr so gut wie taub ist, wird man die Radicaloperation des anderen noch leidlich functionirenden Ohres nicht vornehmen, falls nicht eine directe vitale Indication vorliegt, weil man riskirt, dass das Hörvermögen des operirten Ohres unter diejenige Grenze sinkt, welche seine Erwerbsfähigkeit garantirt. Aber auch ohne solche persönliche Verhältnisse, wird man zuweilen vom Schema abweichen können und Fälle nicht operiren, welche es nach diesem erheischten, nämlich dann, wenn die Geringfügigkeit der Eiterung und der Mangel irgendwie erheblicher Entzündungserscheinungen den Gedanken an Spontanheilung aufkommen lässt. Dieses conservative Verhalten lässt sich besonders in denjenigen Fällen rechtfertigen, in denen das Trommelfell und die beiden äusseren Gehörknöchelchen fehlen und die Eiterung aus den Nebenhöhlen ganz gering ist. Bei randständigem Trommelfelldefect im hinteren oberen Quadranten, ganz minimaler Eiterung und blassem Trommelfell kann man einen dem genannten ähnlichen Zustand durch die Hammerambossextraction herstellen. Ob man hiermit eine wirkliche dauernde Heilung erzielt, ist zweifelhaft, jedenfalls selten, jedoch kann man zuweilen einen Zustand schaffen, der der Heilung sehr nahe kommt, dem Patienten sogar als solche imponirt. Die Eiterung scheint völlig zu sistiren, nur hin und wieder findet man eine Kruste über oder an der Perforation, als Zeichen, dass vorübergehend geringe Exsudation stattgefunden hat. Auf jeden Fall muss man aber in der Auswahl solcher Fälle für diese mehr oder weniger conservative Behandlung sehr vorsichtig sein und den Patienten auf das Ungewisse des Erfolges aufmerksam machen.

Die vorstehenden Ausführungen setzen voraus, dass diejenigen Ohrerkrankungen, für welche ich operative Eingriffe, besonders die Totalaufmeiselung als angezeigt erachte, zu den Erkrankungen gehören, welche das Leben der Patienten gefährden. Einige, wie Stetter (l. c.) und der verstorbene Michael[26]), bestreiten dieses oder halten die Gefahr für sehr gering. Ersterer sah unter 2207 Fällen mit chronischer Mittelohreiterung nur zwei Todesfälle an Meningitis, Michael unter 2000 eitrigen Mittelohrentzündungen überhaupt keinen Todesfall, der auf das Ohr bezogen werden müsste. Hirnabscesse und Sinusthrombosen haben Beide anscheinend niemals gesehen, und doch ist die Literatur über diese otitischen Complicationen bereits sehr gross. Es ist aber auch gar nicht so wunderbar, dass beiden Autoren derartige Fälle nicht vorgekommen sind, denn sie verfügen nur über poliklinisches Material, und Hirnabscesse, wenn sie aus ihrem Latenzstadium herausgetreten sind, wie Sinusthrombosen mit hohen Temperaturen, pflegen sich nicht auf der Strasse zu bewegen und eine Poliklinik aufzusuchen, sondern bleiben zu Hause oder werden in eine stationäre Klinik gebracht. Im Uebrigen ignoriren beide Autoren die Untersuchungen Pitt's[26]) und Barker's[27]). Ersterer wies an 9000 aufeinander folgenden Sectionen in Guy's Hospital in London nach, dass 57 mal der Tod in Folge von Ohreiterung aufgetreten war. Barker kam zu einem ähnlichen Ergebniss. Also auf 158 Todesfälle 1 Todesfall in Folge Ohreiterung!

Weiterhin sagt Stetter, die Operation wäre nicht ungefährlich; er verräth uns aber nicht, worin die Gefahr bei der Totalaufmeiselung bestehen soll. Die meisten Autoren sind jedoch darin einig, dass die Operation an sich keine Gefahren für den Patienten in sich trägt, vorausgesetzt, dass der betreffende Arzt sich genügende Fertigkeit unter Anleitung eines sicheren Operateurs erworben hat. Auch sei der Patient nie vor Recidiven sicher! Ein derartiges sogenanntes Recidiv tritt, wenn wir von Infectionen der die Wunde ausscheidenden Haut wegen ihrer Bedeutungslosigkeit absehen, nur ein, wenn kranke Partien zurückgeblieben sind. Es ist also die Zahl der Recidive im Allgemeinen ein Gradmesser für die Fähigkeit des Operateurs; mit anderen Worten, dieser Vorwurf träfe, wenn überhaupt, nicht die Methode, sondern den Arzt.

In der That ist aber das Auftreten von Recidiven mit der fortschreitenden Technik immer seltener geworden, vor Allem handelt es sich dann aber immer um ungefährliche, meist leicht zu beseitigende Erkrankungen.

Ein anderes Bedenken gegen die Vornahme der Totalaufmeiselung construirt sich Stetter daraus, dass wir den Patienten die sichere Heilung nicht garantiren könnten. Nun, diesen Nachtheil theilt diese Operation mit vielen anderen chirurgischen Eingriffen, ohne dass es desshalb Jemanden einfiele, sie zu unterlassen. Wie steht es aber in Wirklichkeit mit den Resultaten dieser Operation? Stacke sagt: „Jede noch so veraltete Mittelohreiterung, welche nicht auf vorgeschrittener Tuberculose beruht, und sofern nicht bereits unheilbare intrakranielle Complicationen bestehen, ist mit ganz verschwindenden Ausnahmen (1 Proc.) durch die Operation mit Sicherheit heilbar" und ich glaube, jeder geübte Operateur wird heute dieselben oder wenigstens annähernd gleich günstige Erfolge aufzuweisen haben. Bei so glänzenden Resultaten Einwände gegen die Operation erheben zu wollen, ist doch wohl nicht mehr angängig. Freilich alle Fälle können wir nicht direct heilen. Eine tiefer erkrankte Labyrinthwand können wir nicht wegmeiseln, so lange das Labyrinth nicht vereitert ist, auch nicht den cariösen Facialiscanal, ohne eine complete Lähmung herbeizuführen, daher muss immer jener geringe Procentsatz zunächst ungeheilt bleiben. Aber auch diese Patienten haben die Segnungen der Operation an sich erfahren, die Hauptgefahr, die Möglichkeit der Eiterretention ist beseitigt, der erkrankte Herd der weiteren Therapie zugänglich.

---

[25]) 130 Hammer-Ambossextractionen, ein Beitrag zur Behandlung der chronischen Mittelohreiterungen. Arch. f. Ohrenheilkunde, Bd. XLIX, S. 19.

[26]) Die Behandlung der Mittelohreiterungen. Volkmann's Samml. klin. Vortr. Neue Folge. No. 133. 1895.

[27]) Citirt nach Koerner: Die otitischen Erkrankungen des Hirns etc. Johannes Alt, Frankfurt a. M. 1896. II. Aufl. S. 1.

Es erübrigt noch kurz die Consequenzen für das Versicherungs- und das Militärwesen aus dem Vorhergehenden zu ziehen.

Wenn meine Auffassung die richtige ist, muss es nunmehr möglich sein, die gefährlichen chronischen Mittelohreiterungen von den ungefährlichen trennen zu können. Die Lebensversicherungen sind in Folge schlechter Erfahrungen, welche sie mit den chronischen Mittelohreiterungen Versicherter gemacht haben, sehr vorsichtig geworden und fordern wenigstens bei höheren Beträgen, das Zeugniss eines Specialisten, wenn eine Ohrerkrankung vorliegt. Würde nun der Ohrenarzt nach dem alten Wilde'schen Satze handeln: „wo ein Ohrenfluss besteht, können wir nicht wissen, wann und wie er enden, oder wozu er führen wird“, so müssten viele Individuen mit chronischer Mittelohreiterung der Segnung einer Lebensversicherung verlustig gehen, nämlich diejenigen, bei denen die Erkrankung in der Pauke localisirt ist, eine Operation daher nach meinen Ausführungen nicht in Frage kommt, während andererseits eine vollständige Heilung selbst bei monatelanger Behandlung nicht zu erzielen ist. Es sind dieses beispielsweise jene genannten Fälle mit Geschwürsbildung auf der Schleimhaut der Labyrinthwand mit grösserem Defect des Trommelfelles, ohne die für Nebenräumeerkrankung charakteristischen Merkmale und minimaler Eiterung, denen wohl eine oberflächliche Erkrankung der knöchernen Labyrinthwand zu Grunde liegt. Ich habe in einem solchen Falle mein Gutachten dahin abgegeben, dass die Gefahr der Ausbreitung des Processes so gering sei, dass die Gesellschaft die übrigens hohe Versicherung übernehme könne. Hierhin gehören auch Fälle mit Erkrankungen des Paukenhöhlenbodens und der vorderen unteren Wand der Pauke, während Erkrankungen der hinteren unteren knöchernen Gehörgangswand desshalb vorsichtiger beurtheilt werden müssen, weil von hier aus die Erkrankung vielleicht auf den Facialiscanal oder den horizontalen Bogengang übergehen könnte, beides praeformirte Wege, welche über das Labyrinth zu den Meningen führen. Dagegen erachte ich alle Mittelohreiterungen mit den für Nebenhöhlen- resp. Knochenerkrankung charakteristischen Perforationen, falls nicht durch lange Beobachtung die Ausheilung festgestellt ist, als nicht versicherungsfähig, so lange sie nicht operirt sind.

Was das Aushebungsgeschäft anbetrifft, so werden künftig Fälle mit einfacher chronischer Paukeneiterung wohl als diensttauglich zu betrachten sein, vorausgesetzt, dass das Hörvermögen genügt; da sie jedoch einer sofortigen Behandlung im Lazareth unterworfen werden müssen, so werden sie stets eine Last für den betreffenden Truppentheil bilden, falls es sich nicht um ganz leichte, bald zu heilende Fälle handelt. Alle Fälle aber mit für Erkrankung der Nebenräume oder der Gehörknöchelchen charakteristischen Perforationen sind zurückzustellen, resp. als dienstuntauglich zu erklären.

In dem in No. 39 abgedruckten ersten Theil der vorstehenden Arbeit musste wegen verspäteten Eintreffens der Correctur der die Figuren erklärende Text wegbleiben. Wir lassen daher die Figuren hier nochmals folgen, nebst der zugehörigen Erklärung.



1. laterale Attikwand, 2. Membrana Shrapnelli, 3. Processus brevis, 4. Umbo.



1—5 einfache Schleimhauteiterungen der Pauke resp. der Tuba, 6. Ambosscaries, 7. Hammerkopfcaries, 8. Ambosscaries, 9. Caries eines der beiden äusseren Gehörknöchelchen, unsichere Attikeiterung, 10—11. Hammerkopfcaries eventuell Cholesteatom, 12. Ambosscaries und Antrumeiterung, eventuell Cholesteatom.

Ferner ist folgender Druckfehler zu berichtigen: Auf S. 1332, Sp. 2, Z. 8 v. u muss es heissen: . . . fällt jeder Grund zu der noch immer von einzelnen Autoren, z. B. Siebenmann, festgehaltenen Hypothese v. Tröltsch's weg, . . .

Eine kurze Bemerkung zu dem Aufsatz von M. Hofmeier: Zur Verhütung des Kindbettfiebers.*)

Von Dr. Krönig, Privatdocent in Leipzig.

Ich möchte zu zwei Punkten in dem Hofmeier'schen Aufsatz hier das Wort nehmen, verweise betreffs aller übrigen auf meine früheren Arbeiten, speciell auf einen Artikel in dieser Wochenschr. 1900, No. 1.

Hofmeier betont in seiner Arbeit wiederum die Differenz in der Morbidität zwischen seiner Klinik, in welcher bei prophylaktischer Scheidenspülung nur bei 9,6 Proc. aller Wöchnerinnen Temperatursteigerungen über 38° bei Achselhöhlenmessung festgestellt wurden, und der Leipziger Klinik, wo bei 287 nicht untersuchten und desinficirten Wöchnerinnen in 19 Proc. der Fälle gestörte Wochenbetten, d. h. Temperatursteigerung über 38,5 im Rectum gemessen, constatirt werden konnten.

Es liegt mir daran, hier nochmals darauf hinzuweisen, dass dieser Unterschied in der Häufigkeit der fieberhaften Erkrankungen im Wochenbett durch alle möglichen Momente bedingt sein kann, wie Handhabung der Asepsis bei der Geburt im Allgemeinen, Art der Händedesinfection, Häufigkeit der Untersuchungen bei der Geburt, schliesslich auch Beobachtungsfehler, welche bei Temperaturmessungen, vor Allem in der Achselhöhle, kaum zu vermeiden sind, dass sie aber sicherlich nicht, wie es Hofmeier will, zurückgeführt werden dürfen auf das Unterlassen oder die Ausführung der antiseptischen Scheidenspülung während der Geburt in den beiden Kliniken. Es ist dies durch die damals mitgetheilten Versuchsserien der Leipziger Klinik, wie ich glaube, vollständig bewiesen und durch neuere fortgesetzte Versuchsreihen an derselben Klinik wiederum bestätigt worden.

Wir haben in diesen Versuchen alternirend bei der Hälfte aller Kreissenden die Desinfection der Scheide unterlassen, während wir bei der anderen Hälfte genau nach der Vorschrift von Hofmeier die Scheide gründlich mit Sublimatspülungen behandelten. Wir haben immer wieder dieselben Resultate erhalten, nämlich dass der Procentsatz der Morbidität bei den nach Hofmeier's Desinfectionsvorschriften behandelten Kreissenden ein höherer war.

In seinem Aufsatz führt Hofmeier weiter folgenden Satz an, den ich nicht unbeanstandet lassen möchte:

„Da Kroenig auch jetzt noch die Asepsis des Genitalcanals auf Grund seiner bacteriologischen Forschungen für gegeben ansieht, fehlt bisher eine Erklärung dieser hohen Morbidität bei nicht berührten Wöchnerinnen absolut.“

Ich möchte hier zunächst betonen, dass der Ausdruck „nicht berührt“ eines kleinen Commentars bedarf. Es muss in dieser Frage ein strenger Unterschied gemacht werden zwischen den Ausdrücken „nicht touchirt“ und „nicht berührt“. Bei den „nicht touchirten“ Kreissenden ist die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass durch die Hände der geburtsleitenden Personen beim Dammschutz u. s. w. pathogene Keime an die äusseren Genitalien gebracht werden, während diese Art der Infection bei den „nicht berührten“ Kreissenden ebenfalls natürlich wegfällt. In der Statistik der Leipziger Klinik, welche Hofmeier citirt, handelt es sich aber nicht um „nicht berührte“, wie er angibt, sondern um nicht „innerlich untersuchte“ Wöchnerinnen.

Ich glaube, dass ich bei diesen niemals die Erklärung schuldig geblieben bin, wodurch die Temperatursteigerungen im Wochenbett hier bedingt sein können. Es kommen hier für die Beurtheilung der Morbidität 3 Momente in Betracht:

1. Ein grosser Theil der fieberhaften Erkrankungen im Wochenbett ist nicht auf Infection der puerperalen Wunden zurückzuführen, sondern auf extragenitale Erkrankungen. Es ist durch frühere Untersuchungen von mir, soweit dies auf klinischem und bacteriologischem Wege zur Zeit überhaupt möglich ist, bewiesen worden. Es kommen vor Allem z. B. inficirte Risse der Brustwarzen, Brustdrüsenentzündungen etc. als Ursache in Betracht.

2. Ein gewisser Theil der fieberhaften Wochenbettserkrankungen ist durch gonorrhoische Endometritis bedingt, hat also ebenfalls mit der Infectiosität des Scheidensaprophyten als solchem nichts zu thun.

3. Ein Theil ist durch puerperal infectiöse Processe verursacht, welche aber mit grösster Wahrscheinlichkeit durch Ascendiren pathogener Keime von den äusseren Genitalien in den Genitalcanal bedingt sind, aber nicht durch Infection mit den in der Scheide ante partum lebenden Saprophyten.

Meine Behauptung vom Ascendiren der Keime im Wochenbett ist, wie ich glaube, keine „Hypothese“, als welche sie Hofmeier hinstellt, sondern eine Thatsache. Jeder Fall von puerperal infectiöser Endometritis, in welchem wir die Keime bei der bacterioskopischen Untersuchung bis in die äussersten Tubenecken des inficirten Endometriums nachweisen können, zeigt uns ja, dass die Keime hier von tieferen Theilen des Geburtscanals zu höheren ascendirt sind, denn von einem mechanischen Transport durch die Finger des Touchirenden kann doch hier gar keine Rede sein.

Es liegt aber weiter kein Grund vor, die Annahme zu bezweifeln, dass auch von einem inficirten Riss des Frenulums oder auch von einem inficirten Dammriss aus die Keime in höhere Gebiete des Genitalcanals spontan sich ausbreiten können, sei es

---

*) Diese Wochenschr. 1900, No. 37.

durch Flächenwachsthum auf kleinen Gewebslaesionen der Scheide, sei es im Secret der Scheidenlochien selbst.

Im Gegensatz zum Scheidensecret der Schwangeren bietet ja das Scheidensecret der Wöchnerinnen im Frühwochenbett, wie meine Untersuchungen gezeigt haben, einen Nährboden für viele pathogene Keime.

Wenn daher auch bei nicht touchirten Wöchnerinnen in der Leipziger Klinik die Morbidität 19 Proc. beträgt, so kann dies doch unter keinen Umständen als Beweis für die Gefährlichkeit der Scheidenkeime verwerthet werden.

Die von Hofmeier erwähnte äusserst günstige Statistik des Mannheimer Wöchnerinnen-Asyls, in welchem bekanntlich niemals eine innere Desinfection der Kreissenden stattfindet, kann nach meiner Meinung sehr wohl als unterstützender Beweis für die Asepsis des Geburtscanals benützt werden.

Gewiss liegen, darin wird Jeder Hofmeier zustimmen, für die subjective Asepsis der geburtsleitenden Personen die Verhältnisse in einer Universitätsklinik viel schwieriger als in einem derartigen Asyl, bei welchem nur Hebammen untersuchen, aber wenn wirklich die Scheidenbewohner einen so schädigenden Einfluss auf den Wochenbettsverlauf hätten, wie Hofmeier annimmt, so könnte für die geringe Morbidität des Mannheimer Wöchnerinnen-Asyls von 6 Proc. gegenüber 9,6 Proc. von Hofmeier kaum eine Erklärung gefunden werden, denn man darf es doch wohl als ziemlich irrelevant bezeichnen, ob die Scheidenkeime durch den Finger eines Studenten oder den Finger einer Hebamme vielleicht mechanisch in höhere Theile des Geburtscanals intra partum getragen werden.

Ich kann daher an dieser Stelle nur wiederum betonen, dass Hofmeier seine günstigen Wochenbettsresultate nicht benutzen darf, um die Nothwendigkeit der inneren Desinfection der Kreissenden zu zeigen und möchte gleichzeitig die Bitte wiederholen, dass sich Hofmeier entschlösse, auch an seiner Klinik die gleichen Versuchsserien anzustellen, welche wir an der Leipziger Klinik gemacht haben, nämlich alternirend bei Kreissenden die Scheide auszuspülen, bezw. dies zu unterlassen.

Ich zweifle nicht, dass Hofmeier dann in der Serie der nicht ausgespülten Wöchnerinnen bei seiner offenbar auf das Beste durchgeführten subjectiven Asepsis zum Mindesten ebenso günstige Morbiditätsverhältnisse erzielen würde, wie jetzt bei der gründlichen Desinfection des Genitalcanals; auf jeden Fall würde dies zur schnelleren Klärung der Frage, ob eine innere Desinfection des Genitalcanals nothwendig ist oder nicht, mehr beitragen, als das wiederholte Citiren der Leipziger Puerperalmorbidität im Allgemeinen, welche mit dieser Frage nichts zu thun hat.

Referate und Bücheranzeigen.

A. Kossel und **F. Kutscher**: **Ueber die Eiweissstoffe.** (Sitzungsberichte der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften zu Marburg; Sitzung vom 6. April 1900. Nachtrag in der Sitzung vom 1. August 1900.)

Nachdem alle Versuche, mit Hilfe der auf Grund von Elementaranalysen berechneten Formeln der verschiedenen Eiweisskörper einen Einblick in die Constitution dieser complicirten Verbindungen zu erhalten, wenig befriedigende Resultate ergeben haben, zeigte es sich nöthig, die gröberen Bruchstücke des Eiweissmolecüls, wie sie bei der hydrolytischen Zersetzung entstehen, in qualitativer und quantitativer Hinsicht zu erforschen. Es liess sich hoffen, dadurch zu einem brauchbaren chemischen System der Eiweisskörper zu kommen.

Als Grundlage, gleichsam als „Kern" des Eiweissmolecüls, war von A. Kossel bereits früher eine Atomgruppe angesprochen, welche allen Eiweisskörpern zukommt und überall, wo sie vorkommt, auch einen eiweissähnlichen Charakter bedingt. Es war dies die Gruppe des Eiweissmolecüls, welche die Hexonbasen, Arginin, Lysin, Histidin lieferte, und die A. Kossel nunmehr als „Hexonkern" bezeichnet. Den gleichen Kern enthalten auch die Protamine. An den Hexonkern finden sich bei den Protaminen, gleichsam als „Seitenketten" angefügt, geringere Mengen stickstoffärmerer Atomgruppen, z. B. Amidovaleriansäure.

Der Uebergang der Protamine in die gewöhnlichen Eiweisskörper gestaltet sich nach der Auffassung A. Kossel's nun derart, dass diese an den Hexonkern angefügten Seitenketten an Zahl, sowie Mannigfaltigkeit zunehmen.

Diese Auffassung A. Kossel's unterzogen die Verfasser einer experimentellen Prüfung.

Da frühere Arbeiten A. Kossel's gezeigt hatten, dass den verschiedenen Protaminen nicht der gleiche Hexonkern zu Grunde liegt, sondern einige derselben nur Arginin, andere hingegen Arginin, Lysin, Histidin bei der Spaltung geben, suchten sie die Frage zu entscheiden, ob sich ähnliche Unterschiede auch bei den complexen Eiweisskörpern zeigen.

Die zweite Frage, welche die Arbeit zu lösen versuchte, war die nach der Menge der basischen Spaltungsproducte. Aus den quantitativen Bestimmungen musste sich zunächst das Molecularverhältniss zwischen den einzelnen Bestandtheilen des Hexonkern ergeben, ferner aber auch das quantitative Verhältniss zwischen dem Hexonkern im Ganzen und den übrigen Gruppen des Eiweissmolecüls.

Bezüglich der von den Verfassern angewandten Methodik sei auf die früheren Arbeiten A. Kossel's verwiesen.

Zur näheren Untersuchung kamen folgende Körper:

1. Von Protaminen oder einfachen Eiweisskörpern: das Salmin, Clupeïn, Cyclopterin, Sturin.

2. Von den Eiweisskörpern im engeren Sinne: Thymushiston, Histon aus den Testikeln von Gadus Morrhua, Leim, die Proteinstoffe des Weizenklebers, Glutencasein, Glutenfibrin, Mucedin, Gliadin, der Eiweissstoff des Maismehles: Zein, weiter Fibrin, Fibrinpepton (Deuteroalbumose), Casein, Elastin und Spongin.

Die Gesammtmenge des Hexonbasenstickstoffes betrug bei ersteren 88,0—67,7 Proc., bei den letzteren 36—6 Proc. des Gesammtstickstoffes.

Die Protamine liessen sich den erhaltenen Resultaten nach wieder in zwei verschiedene Gruppen theilen. Das Paradigma für die eine ist das Sturin, das „alle 3 Hexonbasen als einen Trihexonkern" enthält. Das Molecularverhältniss der 3 Basen gestaltet sich im Sturin so, dass auf 1 Molecül Histidin, 4 Molecüle Arginin und 1 Molecül Lysin kommen.

Die andere Gruppe der Protamine enthielt nur eine Hexonbase, das Arginin. In ihnen ist also ein „Monohexonkern" vorhanden. Protamine, die 2 Basen liefern, also einen „Dihexonkern" enthalten, sind bisher nicht aufgefunden worden.

Ein bemerkenswerthes Ergebniss lieferte ferner die Untersuchung des Cyclopterins, des aus den Testikeln von Cyclopterus lumpus gewonnenen Protamins. Bei demselben liess sich als eine dem Hexonkern angefügte Gruppe das Tyrosin feststellen. Es eröffnet sich damit die Aussicht, bei näherer Untersuchung der Protamine weitere Uebergänge zu den complexen Eiweisskörpern aufzufinden.

Unter den Eiweisskörpern im engeren Sinne zeichneten sich die Histone durch ihren grossen Reichthum an Basenstickstoff aus. In ihnen ist die Masse des Protaminkerns oder besser des Hexonkerns demnach eine grössere als in den übrigen Eiweisskörpern.

Nach diesem Befunde kann man sich die Histone entweder in der Weise entstanden denken, dass bei ihnen die Anzahl der an den Protaminkern angefügten Seitengruppen eine geringere ist als bei den übrigen Eiweissarten, oder man kann sich ihre Bildung durch Anfügung eines arginin- und lysinreichen Protamins an einen fertigen Eiweissstoff erklären.

Von den übrigen untersuchten Eiweisskörpern verdienen besonders die alkohollöslichen Proteinstoffe des Weizenklebers, das Glutenfibrin, Mucedin und Gliadin Interesse, weil bei ihnen das Lysin nicht nachgewiesen werden konnte.

Während diesen Stoffen das Lysin fehlte, sind beim Spongin die Versuche zur Darstellung des Histidins fehlgeschlagen.

Die übrigen bisher untersuchten Eiweissstoffe enthielten die 3 Basen untereinander.

Die Ergebnisse ihrer Untersuchungen, soweit sie das System der Eiweisskörper betreffen, geben die Verfasser in einer Tabelle, in der sie die untersuchten Eiweissstoffe in folgendes Schema einordnen:

	Monohexonkern (Arginin)	Dihexonkern	Trihexonkern
Protamine	a) tyrosinfrei: Salmin, Clupeïn, Scombrin; b) tyrosinhaltig: Cyclopterin	Nicht bekannt.	Sturin (tyrosinfrei).
Complexe Eiweisstoffe	Nicht bekannt.	a) Arginin u. Histidin: Glutenfibrin, Mucedin, Gliadin; b) Arginin u. Lysin, Spongin (?)	Histon*) (?). Casein, Fibrin, Fibrinpepton, Glutencasein, Leim, Elastin.

*) Histidin ist beim Histon noch nicht sicher nachgewiesen.

A. Strümpell: **Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten.** Für Studirende und Aerzte. 3 Bände. 12. neubearbeitete Auflage. 1899/1900. Leipzig, F. C. W. Vogel.

Alle paar Jahre waren wir in der Lage, das weltbekannte Lehrbuch Strümpell's einer Besprechung in dieser Wochenschrift zu unterziehen. Wir würden daher mit einer abermaligen Anerkennung seiner unbestrittenen grossen Vorzüge nur Gesagtes wiederholen müssen. Ein Werk, welches in 18 Jahren 12 Auflagen erlebt und in 9 Sprachen erschienen ist, spricht für sich selbst und bedarf keiner Anpreisung. Der Berichterstatter hat sich somit auf die Feststellung der historischen Thatsache zu beschränken, dass das Lehrbuch am Ende des Jahrhunderts zum 12. Male neu erstanden ist, und er kann hinzufügen, dass eine Umarbeitung stattgefunden hat, die das Werk in allen wesentlichen Fragen der inneren Medicin mit den Anschauungen unserer Zeit in Einklang bringt. Diesen ist seit unserer letzten Anzeige (diese Wochenschr. 1894/95) im zweiten Bande besonders durch Neubearbeitung der Magen-, der Gallenstein-, der Blinddarmerkrankungen, der biliären Lebercirrhose, der Darmparasiten u. a. Rechnung getragen worden. Entsprechend der beständigen Umgestaltung, in welcher die Neuropathologie begriffen ist, bringt auch der 3. Band manche wesentliche Neuerungen. So finden wir neu eingefügt: in der Einleitung Erörterungen über den „eigentlichen Tastsinn (stereognostischen Sinn)", unter den Neuralgien die Achillodynie, Talalgie, Tarsalgie und Metatarsalgie, bei den Krankheiten des Rückenmarks die durch neuere Forschungen sehr geförderte topische Diagnostik (Segmentdiagnose), sowie ein eigenes Capitel über die syphilitischen Erkrankungen desselben, ferner u. a. neu umgearbeitet: die sogen. „Pseudosklerose" und die primären Degenerationen der Pyramidenbahnen (spastische Spinalparalyse, ihre hereditäre bezw. familiäre Form etc.).

Bei aller Anerkennung, die wir in unvermindertem Maasse der neuen Auflage des Strümpell'schen Lehrbuches zollen, können wir dieses Mal eine kleine Ausstellung, oder richtiger einen Wunsch für künftige Auflagen nicht unterdrücken. Wir glauben, ein so verbreitetes, ja wohl das verbreitetste medicinische Lehrbuch der Welt sollte, mit dem alten Herkommen brechend, den Bedürfnissen unserer Zeit noch mehr Rechnung tragen. Bei der stetig zunehmenden Beweglichkeit und Verschiebung der Menschheit über alle Welttheile, bei der hervorragenden Antheilnahme auch des deutschen Volkes an dem Leben jenseits der Meere ist es nicht mehr angängig, dass der deutsche Arzt mit Scheuklappen an denjenigen Erkrankungen vorübergeht, die einstweilen im eigenen Lande gar nicht oder nur vereinzelt vorkommen. Namentlich der in Hafenstädten, auf Schiffen oder in den Colonien thätige deutsche Arzt muss wenigstens einen Begriff von jenen Krankheiten in die Praxis mitbringen. Dafür Sorge zu tragen, ist nicht nur Pflicht des klinischen Unterrichtes, sondern auch der Lehrbücher. Wir möchten daher auch dem Verfasser des hier besprochenen Lehrbuches anheimgeben, künftig in demselben wenigstens der Pest, dem Gelbfieber, Schwarzwasserfieber und vielleicht auch der Lepra, die unseres Erachtens nicht nur in die Lehrbücher der Hautkrankheiten gehört, einen bescheidenen Platz zu gewähren.

Stintzing.

Dr. **E. Schreiber**, Privatdocent für innere Medicin an der Universität Göttingen: **Ueber die Harnsäure unter physiologischen und pathologischen Bedingungen.** Stuttgart, Verlag von F. Enke, 1899. Preis 3 M.

Unsere heutigen Kenntnisse in der Harnsäurefrage finden in dem vorliegenden Werke eine zusammenfassende und augenscheinlich erschöpfende Darstellung. In 4 Capiteln behandelt Verfasser die Chemie, das Vorkommen und die Ausscheidung der Harnsäure, die Harnsäurebildung und die Pathologie derselben. Von den zahlreichen Arbeiten über diese Gebiete sind betr. der Ausscheidung der Harnsäure fast ausschliesslich die Resultate jener berücksichtigt, welche mittels der als zuverlässig anerkannten Ludwig-Salkowski'schen Methode gewonnen wurden.

Wenn die Bestimmung der Harnsäureausscheidung auch für klinische Zwecke zunächst noch geringen praktischen Werth beanspruchen kann, so interessiren den Arzt immerhin die exacten Bestimmungen über den Einfluss der einzelnen Nahrungs- und Genussmittel und verschiedener Medicamente auf die Grösse der Harnsäureausscheidung, die Rolle, welche Hunger, Bäder, Bewegung, Schwangerschaft etc. auf diesen Theil des Stoffwechsels äussern. Eingehende Besprechung und Kritik findet die Horbaczewski'sche Theorie der Harnsäurebildung aus den Nucleinen. In dem Capitel über die Pathologie der Harnsäure interessiren den Arzt besonders die Erörterungen über die Harnsäurediathese, über die Ursachen der Steinbildung, über Gicht. Bezüglich letzterer steht Sch. auf dem Standpunkt, dass es sich nicht um eine allgemeine Retention der Harnsäure, sondern um eine dauernde Mehrbildung derselben handeln müsse. Wohl mit Recht verwirft der aus der Schule von Ebstein stammende Verfasser die kritiklosen Anschauungen, die — besonders ausser Deutschland — in der Harnsäure die Materia peccans für alle nur möglichen Leiden erblicken. Wie weit Sch. durch eigene Untersuchungen zur Klärung der Harnsäurefrage beigetragen hat, ist aus der Lectüre seiner verdienstvollen Studie zu entnehmen.

Dr. Grassmann-München.

Vom **Jahrbuch der praktischen Medicin**, herausgegeben von **J. Schwalbe**-Berlin liegt nach dem Erscheinen des 3.—6. Heftes, deren jedes auch einzeln käuflich ist, nunmehr auch der Jahrgang 1900 abgeschlossen vor. Das 3.—6. Heft enthält: Constitutionskrankheiten und Krankheiten des Blutes von M. Sternberg-Wien, Chirurgie von P. Wagner-Leipzig, Geburtshilfe und Gynäkologie von P. Strassmann-Berlin, Augenheilkunde von C. Horstmann-Berlin, Ohrenkrankheiten von Schwabach-Berlin, Krankheiten der Nase etc. von A. Jurasz-Heidelberg, Haut- und venerische Krankheiten von M. Joseph-Berlin, Kinderkrankheiten von H. Neumann-Berlin, Klimatologie, Balneologie, Hydrotherapie von Clar-Wien, Arzneimittellehre und Toxikologie von R. Gottlieb-Heidelberg, gerichtliche Medicin von G. Puppe-Berlin, öffentliches Gesundheitswesen von A. Gärtner-Jena.

Dr. Grassmann-München.

Real-Encyclopädie der gesammten Heilkunde. Medicinisch-chirurgisches Handwörterbuch für praktische Aerzte. Herausgegeben von Geh. Med.-Rath Prof. Dr. **A. Eulenburg.** III. gänzlich umgearbeitete Auflage. 23. und 24. Band. Wien und Berlin, Urban & Schwarzenberg, 1900.

Von den neu vorliegenden Bänden vollendet der 23. den Buchstaben S (Spital — Szobráncz); der 24. umfasst den Buchstaben T (Tabacosis — Tulipin). Die Bände sind, wie alle vorausgehenden, reich an vortrefflichen Orientirungsartikeln. Als Muster eines solchen, der bei aller durch den Raum gebotenen Kürze seinen Gegenstand nach allen Richtungen erschöpft, nennen wir aus vielen anderen nur den von E. Ziegler verfassten Artikel „Tuberculose".

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für Tuberculose und Heilstättenwesen. Bd. 1, Heft 4.

Charles Denison-Denver: **The educational and legislative Control of Tuberculosis.**

Eine Hauptursache der Tuberculose ist die schlechte Ventilation unserer Wohn- und Schlafräume. Dringend nöthig ist in diesen die Bewegung der Luft. Die durch die Sonne hervorgerufene Molecularbewegung ihrer Atome bewirkt alle die Erscheinungen, durch die die Luft so bedeutenden Einfluss auf uns hat, Licht, Wärme, Elektricität, Magnetismus. Die eingeschlossene Luft ist todt. Feinere Momente als nur die uns bekannte Zusammensetzung der Luft aus Sauerstoff, Stickstoff, Feuchtigkeit, Kohlensäure bestimmen das Leben der Atmosphäre. Alle diese Kräfte werden bei schlechter Ventilation in Fesseln gelegt. Darum muss man einen solchen Hauptübelstand unseres Lebens schon durch die Erziehung beseitigen und in allen Schulen die Elemente der Ventilation lehren.

De Launoise-Paris: **Traitement de la Tuberculose pulmonaire et des affections des voies respiratoires par l'Organo-Toxine.**

Das neue Organotoxin unterscheidet sich sowohl therapeutisch, als auch chemisch von allen bisher hergestellten Tuberculinen. In dem Artikel wird zuerst die Herstellung beschrieben, dann werden natürlich die schönsten Erfolge berichtet, die Interessenten ebenfalls besser im Original nachlesen.

Gerhardt: **Ueber Eheschliessung Tuberculöser.**

In der Literatur finden sich einige Vertheidiger der Verheirathung Tuberculöser, die Mehrzahl aber der Aerzte steht auf dem Standpunkte, dass die Verheirathung solcher Kranker grosse Bedenken birgt. Verfasser schliesst sich diesen an; durch den geschlechtlichen Verkehr kann Ansteckung erfolgen, ferner besteht die Gefahr der Versprühung Flügge'scher Tröpfchen, der eheliche Verkehr beim Manne, Schwangerschaft u. s. w. beim

Weibe und namentlich auch das Stillen wirken verschlimmernd auf den Verlauf der Krankheit ein. Verfasser stellt den Satz auf, dass Jemand, der tuberculös gewesen ist, mindestens ein Jahr lang gesund gewesen sein soll, ehe er an's Heirathen denkt. In der Discussion schliessen sich Fürbringer und v. Leyden im Allgemeinen dem Redner an, mildern indessen nach verschiedenen Seiten hin die „etwas düsteren" Ausführungen Gerhardt's.

Schultzen: **Ueber Athemübungen bei der Behandlung der Lungentuberculose.** (Schluss aus Heft 2, vergl. Referat: Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 22, p. 775.)

Nachdem noch einige günstige Wirkungen der Athemgymnastik auf die Lunge registrirt sind, schildert Sch. den ungemein wohlthätigen Einfluss auf das Herz, diesen meist mitangegriffenen Muskel. Auch die subjectiv von den Kranken empfundenen Wirkungen sind für die Beurtheilung wichtig. Die drei Haupteinwände der Gegner: Entstehung von Blutungen, Autoinfection gesunder Lungentheile, Verzögerung des Heilungsvorganges durch die vermehrte Bewegung, haben sich in der Praxis als nicht stichhaltig erwiesen. „Die Athemgymnastik durch genaue ärztliche Verordnung dem Einzelfalle angepasst und dauernd sorgfältig überwacht, ist als ein äusserst werthvolles Hilfsmittel bei der Behandlung der Lungentuberculose nach dem hygienisch-diätetischen Verfahren zu betrachten und verdient grundsätzlich bei jedem Kranken angewandt zu werden, dessen eingehende Untersuchung eine Gegenanzeige nicht erkennen lässt."

Maragliano-Genua: **Experimentelle Beiträge zur Kenntniss der tuberculösen Toxhaemie.**

Verschiedene Krankheitserscheinungen bei der Tuberculose zeigen, dass dabei eine Toxaemie vorhanden ist. Ihre Gegenwart wird festgestellt und ihre Differenzirung von anderen Giftkörpern durchgeführt durch die von ihr gesetzten pathologischen Veränderungen, durch ihre pyrogenen Eigenschaften, durch die Möglichkeit, bei Thieren ihre Wirkung durch ein Antitoxin aufzuheben. Die vorgenommenen Versuche werden beschrieben. Ergebniss: „Dass bei Tuberculösen mit den klinischen Zeichen der Toxaemie das unveränderte Blut, der Glycerin-Auszug aus demselben, das Blutserum und aus dem Harne erhältliche Niederschläge auf die gesunden und tuberculösen Versuchsthiere toxische Wirkungen ausüben; dass diese toxische Wirkung dem Bilde der Tuberculinimpfung entspricht; dass ihre Giftwirkung durch Tuberculoseantitoxin neutralisirt werden kann."

A. Fraenkel-Badenweiler: **Das Tuberculinum Kochii als Diagnosticum.**

Auf Grund der Thierversuche, von denen einige Statistiken angeführt werden, empfiehlt F. das Tuberculin auch für den Menschen als brauchbares Diagnosticum. Der einleitende Satz: „Die einwandfreie Constatirung der tuberculösen Natur einer Erkrankung ist an den Nachweis von Tuberkelbacillen gebunden", dürfte nicht allseitige Zustimmung finden.

Buttersack: **Wie erfolgt die Infection des Darmes?** (Nicht vollendet.)

Reiche-Hamburg: **Die Bedeutung der erblichen Belastung bei der Lungenschwindsucht.**

Die Beobachtungen, die Reiche an 1499 Untersuchten (aus der Heilfürsorge der Hanseatischen Versicherungsanstalt) gemacht hat, sprechen dafür, dass man mit dem Begriffe der Familiendisposition brechen müsse, dass sich vielmehr alle diese Fälle durch Infection erklären liessen. Wenn auch in belasteten Familien mehr Fälle der Krankheit zum Opfer fallen, so darf man das doch nicht auf Belastung zurückführen, sondern auf Infection, da sonst mehr Glieder im jugendlichen Alter sterben würden. Auch der phthisische Habitus zeigt sich bei Belasteten in vermehrtem Maasse, doch genügt dieses Ueberwiegen nicht. Dagegen sind die Dauererfolge bei den Belasteten eher besser, als bei den Nichtbelasteten. Während die Anhänger der Disposition folgern: wenn die Ansteckung nicht die ihr zugeschriebene grosse Bedeutung hat, so wird der Tuberculose ein grosser Theil ihres Schreckens genommen; denn die Disposition kann man beseitigen oder wenigstens verringern — schliesst Reiche: wenn alle Fälle auf Infection beruhen, und es die beunruhigende Disposition nicht mehr gibt, ist die Tuberculose ihres Schreckens entkleidet. Wer hat nun Recht?

Th. Struppler-München: **Ueber das tuberculöse Magengeschwür im Anschluss an einen Fall von chronisch-ulceröser Magentuberculose mit tödlicher Perforationsperitonitis.** (Schluss aus Heft 3.)

Magentuberculose ist ein sehr seltenes Leiden, wenn auch nicht so selten, wie man gemeinhin annimmt. Die tuberculösen Magengeschwüre haben ihren Sitz am Pylorus. Dass sie nicht öfters auftreten, hat seinen Grund nicht in der Salzsäure des Magens, sondern in dem Widerstande des intacten Magenepithels. Die Magentuberculose kann aber auch auf haematogenem und lymphatogenem Wege entstehen, bei ulceröser Phthise, bei Miliartuberculose oder per contiguitatem von der Serosa aus. Grosse Geschwüre sind anatomisch sofort zu erkennen, bei kleineren, wie bei Granulomen und bei Miliartuberculose der Magenschleimhaut ist das Mikroskop nöthig. Klinisch verläuft die Affection beschwerdelos, solange keine Peritonitis dabei ist. Selbst die Wahrscheinlichkeitsdiagnose aus dem Auftreten plötzlicher Magensymptome, Haematemesis, Auftreibung ist schwer. Eine Krankengeschichte eigener Beobachtung wird angefügt.

No. 41.

Sieveking: **Die Tuberculosesterblichkeit Hamburgs in den Jahren 1820 bis 1899.** (Mit Curven, Tabellen und Plänen.)

Talma-Utrecht: **Die Bettruhe bei der Behandlung der Schwindsüchtigen.**

S. Sterling-Lodz: **Variola und Phthisis.**

Die Variola spielt die Rolle eines die Entstehung der Lungenphthise begünstigenden Factors. (Vergl. van Bogaert et Klynens, Heft 3. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 32, p. 1114.)

Liebe.

Centralblatt für Chirurgie. 1900. No. 38 u. 39.

No. 38. R. Kossmann: **Ueber die Wirkung des Chirols.**

K. wendet sich gegen die Ausführungen Evler's, gibt aber zu, dass starke Schweisssecretion an den Händen event. das Chirol unwirksam macht, er empfiehlt also für Aerzte, die stark an den Händen schwitzen, vor der Chirolapplication die Hände noch in Alkohol und Aether zu tauchen und dann ein möglichst rasches Trocknen des Chirols durch genaueste Befolgung der Gebrauchsanweisung zu begünstigen, des Weiteren polemisirt K. gegen Schäffer's Versuche und stellt dessen Versuchen eine Reihe eigener entgegen, bei denen die Finger nur 6—8 Secunden in die Lösung getaucht wurden und der Ueberzug stets vollständig in 2—3 Minuten trocknete.

A. Weischer-Hamm: **Ruptur und Bruch des Zwerchfells.**

Bei einem durch Zusammenstürzen eines Bretterlagers verunglückten, am gleichen Tage unter Erbrechen verstorbenen Arbeiter war die ganze l. Bauchhöhle von ⅔ des geblähten Magens, dem mittleren Theil des Querkolons mit dem anhängenden Netz und Milz gefüllt, am Magen und Kolon liess sich leicht die stricturirte Stelle nachweisen, die der 12 cm lange Riss, der sagittal den Lappen des Zwerchfells durchschneidet und nach hinten gegen die Mitte der 12. Rippe herabzieht, bewirkt hatte.

No. 39. Kuhn: **Das Princip der indirecten Sondirung.**

K. schildert die Vorzüge der Spiralgummibougies und die Nachtheile der steifen Instrumente, erstere vereinigen gleichzeitig eine steife und weiche Sonde in sich und gestatten in jeder Phase des Versuches eine wechselweise Verwendung beider. Mit dem starren Stahldraht ist die Spiralsonde eine im Interesse der Sicherheit des Sondirungsresultates steife Sonde, nach Herausnahme desselben ein im Interesse der Gefahrlosigkeit der Sondirung weiches und geschmeidiges Instrument, das bei Ausnutzung aller Bewegungsmöglichkeiten leicht das Lumen einer Stenose findet. Will man der Metallschlauchsonde noch mehr Eigenschaften, z. B. Federung geben, so kann man auch federnde Führungen aus starren Spiralen benützen. Ausser den hauptsächlichsten Instrumenten für Sondirung des Oesophagus und Mastdarms findet K. Spiralsonden auch für Fistelsondirungen und speciell als eine notizbuchbleistiftdicke Spiralstahldrahtsonde (die an der Oberfläche ganz glatt polirt, an den Enden kleinere oder grössere Knöpfe trägt) zur Sondirung der Gallenwege sehr brauchbar, zumal wenn ein Finger in der Bauchhöhle den Gang derselben controlirt.

Schr.

Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 43. Bd., 2. Heft. Stuttgart, F. Enke, 1900.

1) F. Ahlfeld-Marburg: **Beiträge zur Frage von der Entstehung der fieberhaften Wochenbetterkrankungen. 3. Theil. Kritische Bemerkungen und Schlussbetrachtungen.**

A.'s Bemerkungen richten sich wesentlich gegen die Autoren, welche seine Lehre von der Selbstinfection und seine Heisswasser-Alkoholdesinfection bekämpft haben. A. hält nach wie vor an seiner Lehre von der Selbstinfection fest, die darin gipfelt, „dass eine gesunde oder scheinbar gesunde Frau in Folge puerperaler Infection erkranken, selbst sterben kann, ohne dass Finger, Instrumente, Verbandmaterial etc. dafür verantwortlich gemacht werden können". Für die auffallende Differenz der Fieber- und Morbiditätsstatistiken sind mehrfache Gründe nachzuweisen. Auf den praktischen Unterricht in der Methode der Desinfection bei Prakticanten und Hebammenschülerinnen wird in Marburg grosser Werth gelegt. Nach Operationen betrug dort die Morbidität nur 4 Proc. mehr als der Durchschnitt, während sie in Halle z. B. 11 Proc. betrug. Untersuchungs- und Operationshandschuhe verwirft A. für die Anstaltspraxis, während er sie für die allgemeine Praxis zulassen will. Die Vaginaldouche, wozu A. eine 3 proc. Seifenkresollösung verwendet, empfiehlt er nur als einmalige präliminare Douche; nach den Untersuchungen und Operationen werden keine Ausspülungen mehr vorgenommen.

Als Schlussergebnisse aus den Erfahrungen des letzten Decenniums empfiehlt A. die Gründungen kleinerer Gebäranstalten, die gründliche Erlernung der Händedesinfection für angehende Hebammen und Aerzte (wobei für die Letzteren das praktische Jahr an einer Entbindungsanstalt gefordert wird) und die Einschränkung gewisser geburtshilflicher Operationen. Nach A.'s Ansicht ist es für ihn übrigens zweifellos, dass auch seine Lehre von der Selbstinfection an Boden gewonnen hat, wobei er jedoch nochmals betont, dass an der Spitze seines Programms nicht die Frage von der künstlichen Scheidenreinigung, sondern die Frage der Händedesinfection steht.

2) P. Bröse-Berlin: **Ueber Exstirpatio vaginae.**

B. beschreibt zunächst einen glücklich verlaufenen Fall von Totalexstirpation der Vagina und des Uterus wegen Carcinom der

hinteren Scheidenwand bei einer 32 jährigen Frau. Der Verlauf war reactionslos, Pat. nach 9 Monaten noch recidivfrei.

Im Anschluss hieran bespricht B. die verschiedenen Operationsmethoden zur Entfernung maligner Neubildungen in der Scheide; zuerst die sacralen, resp. parasacralen Methoden, dann die vaginalen nach den Vorschlägen Schröder's, Dührssen's, Mackenrodt's, Olshausen's, Winter's, Sippel's und Martin's. B. selbst operirte nach Martin, wobei die Vagina im Introitus umschnitten und ohne weiteren Hilfsschnitt von ihrer Umgebung abpräparirt wird. Er empfiehlt dies Verfahren für die meisten Fälle, wo die Totalexstirpation der Scheide indicirt ist; bei zu engen Raumverhältnissen kame die perineale Methode nach Olshausen oder Sippel als Hilfsschnitt in Frage.

Partielle Exstirpationen sollte man nur auf ganz beginnende Carcinome beschränken, im Uebrigen stets nur die Totalexstirpation machen. Zur Erhaltung der Cohabitationsfähigkeit danach kämen bei jüngeren Frauen passende Methoden der Scheidenplastik in Frage, wie sie von Lipinski und Rosziezewski vorgeschlagen worden sind.

3) G. Klein-München: **Zur vergleichenden Anatomie und Physiologie der weiblichen Genitalien.**

In diesem in der Berliner Gesellschaft für Geburtshilfe etc. gehaltenen Vortrage bespricht K. verschiedene Fragen aus dem Gebiet der vergleichenden Anatomie und Physiologie der weiblichen Genitalien, so gewisse Missbildungen, die phylogenetisch als Atavismus zu deuten sind, Beobachtungen zur Phylogenie der Mammarorgane und zur vergleichenden Phylogenie der accessorischen Geschlechtsdrüsen. Die angeführten Beobachtungen sind jedoch zu kurzem Referat ungeeignet und überdies ohne Abbildungen nicht verständlich, so dass auf das Original verwiesen werden muss.

4) O. v. Franqué-Würzburg: **Ovarialcyste (Hydrops folliculi) mit Abdrehung des Stiels beim Neugeborenen.**

Das Präparat stammte von einem ausgetragenen, gut genährten Kind, das 18 Stunden nach der Geburt gestorben war. Es fand sich eine taubeneigrosse Cyste des linken Ovariums, deren Stiel 3 mal torquirt war. Aus der mikroskopischen Untersuchung geht hervor, dass die Cyste aus einem Graaf'schen Follikel hervorgegangen war. Das Präparat lehrt u. a., dass schon im foetalen Leben die Function des Ovariums durch cystische Degeneration vernichtet werden kann.

5) R. Borrmann-Breslau: **Ein diffuses Riesenzellensarkom der Cervix uteri mit Metastasen in beiden Ovarien, complicirt durch Schwangerschaft und Abort im vierten Monat.**

Eingehende Beschreibung der in der Ueberschrift näher bezeichneten Geschwulst, die von einer 30 jährigen Frau stammte, welche durch einen septischen Abort zu Grunde ging. B. beschreibt zunächst den mikroskopischen Befund, der verschiedene Bilder von Riesenzellen aufwies. Ob der Ausgangspunkt des Sarkoms die Schleimhaut oder das Myometrium war, lässt B. unentschieden. Er bespricht dann das im Ganzen nicht häufige Vorkommen von Riesenzellen in Uterussarkomen und betont, dass er in der Literatur keinen Fall gefunden, wo dieselben so zahlreich, gross und vielkernig waren, wie in seinem eigenen. Auf die nähere Besprechung seines Falles übergehend, stehen 3 Punkte im Vordergrund des Interesses:

1. die diffuse Ausbreitung des Sarkoms auf dem Lymphwege, combinirt mit den vorhandenen Metastasen;
2. die erfolgte Conception und die Frage nach Grösse und Ausdehnung des Tumors zur Zeit der letzteren;
3. das Eintreten des Abortes.

ad 1. sei hervorgehoben, dass Ovarialmetastasen sowohl beim Carcinom wie Sarkom des Uterus äusserst selten sind. Im vorliegenden Falle nimmt B. das Zustandekommen der Metastasen in den Ovarien ausschliesslich durch den Lymphstrom an. Die Tumorzellen gelangten vom Uterus in die Ovarien auf dem Lymphgefässwege; einen rückläufigen Strom braucht man desswegen nicht anzunehmen. Die Complication von Uterussarkom mit Schwangerschaft ist äusserst selten; B.'s Fall ist erst der 5. von Cervixsarkom. Den Eintritt des Aborts kann man durch eine vorher schon vorhandene Endometritis erklären, oder nach der Keilmann-Knüpffer'schen Theorie auf Rechnung der durch das Sarkomwachsthum bedingten Dickenzunahme der Cervix setzen, durch welche ein directer Reiz der Cervicalganglien gegeben war, der wehenerregend wirkte.

6) Gustav Vogel-Würzburg: **Querlage und Wendung bei Erstgebärenden.**

Querlagen bei Erstgebärenden gehören zu den grossen Seltenheiten. Als Ursachen werden Tumoren, Placenta praevia und Hydramnios aufgeführt, denen V. den Uterus arcuatus s. bicornis und Mangel an Fruchtwasser hinzufügt. In der Würzburger Klinik betrafen unter 86 Querlagen 8 Erstgebärende incl. der frühgeborenen Kinder und Aborte. Unter diesen hatten 5 einen Uterus arcuatus, 1 eine Placenta praevia, 6 plattes Becken. Für die Therapie empfiehlt V. im Beginn der Geburt die äussere Wendung auf den Kopf; gelingt dies nicht, die combinirte Wendung auf den Kopf mit Sprengen der Blase. Gelingt auch letztere nicht, so soll zunächst die combinirte Wendung auf die Füsse versucht werden und nur im äussersten Nothfalle die innere Wendung, falls nicht eine drohende Uterusruptur sie verbietet.

7) Robert Meyer: **Ueber Drüsen, Cysten und Adenome im Myometrium bei Erwachsenen. III. Tubenwinkeladenome.**

8) Ludwig Kleinwächter: **Einige Worte über die Complication von Uterusmyom und Diabetes.**

Bis jetzt sind 6 Fälle der genannten Complication in der Literatur veröffentlicht, 1 von Löb, 2 von K. und 3 von Gottschalk. K. bringt die Krankheitsgeschichten dieser 6 Fälle und zieht daraus einige Schlüsse. In den beobachteten Fällen war der Diabetes theils ein schwerer, rasch zum Tode führender, theils ein solcher leichterer Form. Er trat bei grossen Myomen mit starken Blutungen, aber auch bei kleineren Myomen auf. Er gesellte sich erst in später Zeit hinzu, nachdem das Myom bereits lange Zeit bestanden, oder folgte seiner Entwickelung bald, bezw. entstand gleichzeitig. Ob ein ursächlicher Zusammenhang zwischen Myom und Diabetes besteht, lässt sich noch nicht feststellen. Für die grossen Myome mit starken Blutungen gibt K. diese Möglichkeit zu; für die kleinen Myome sind andere Erklärungen näher liegend. Die Uterusexstirpation hält K. nur in solchen Fällen für indicirt, wo das Myom an sich den Eingriff erforderlich macht.

Jaffé-Hamburg.

Centralblatt für Gynäkologie. 1900, No. 39.

K. J. F. Baur-Berlin: **Ueber einen Fall von spontaner, completer Uterusruptur; conservative Behandlung; Heilung.**

Das Bemerkenswertheste an dem Fall ist der Ausgang in Heilung bei conservativer Behandlung. Er betraf eine 25 jährige II. Para mit allgemein verengtem Becken, bei der es während der protrahirten Geburt zur Uterusruptur kam. Das todte Kind wurde mit der Zange extrahirt, die in der freien Bauchhöhle befindliche Placenta an der Nabelschnur herausbefördert. Tamponade mit Jodoformgaze. Fieberhaftes Wochenbett, complicirt durch eine katarrhalische Pneumonie. Trotzdem völlige Heilung nach vier Wochen.

B. bespricht die Hauptgefahren der completen Uterusruptur, die Verblutung und Infection, und kommt zu dem Schluss, bei directer Verblutungsgefahr zu operiren, hält dagegen die conservative Behandlung für berechtigt, wenn jene Gefahr mit Sicherheit auszuschliessen und eine schonende Entbindung auf natürlichem Wege möglich ist.

Jaffé-Hamburg.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. Bd. XXXVIII, No. 10 u. 11. Doppelheft. 1900.

1) Skschivan-Odessa: **Zur Morphologie des Pestbacteriums.**

Verf. sah bei einer 3 Jahre fortcultivirten Pestcultur lange Fäden entstehen, die zu ganzen Geflechten auf Glycerinagar auswuchsen. Da auch vielfach Verzweigungen auftraten, so will Verf. die Pest zu den Aktinomyceten gerechnet wissen.

Auf Chlornatriumagar zeigten sich bei den Pestculturen merkwürdige Involutionsformen. Andere Bacterien, die er untersuchte, liessen Verzweigungen erkennen, so der Bac. pseudotuberc. rodentium, Rotz, Diphtherie; sogar Typhus soll Zweigbildung gezeigt haben! Dagegen war bei Pseudodiphtherie keine Verästelung zu beobachten.

2) Libmann-New-York: **I. Ueber einen neuen pathogenen Streptococcus.**

II. Ueber eine eigenthümliche Eigenschaft (wenigstens mancher) pathogener Bacterien.

1. Der neu gefundene Streptococcus hat die Eigenthümlichkeit, Glykose- und Lactoseagar weiss zu färben; in anaërober Cultur aber nur, falls seröse Flüssigkeit zugefügt wird; Verf. glaubt diese Färbung auf Eiweissfällung zurückführen zu müssen.

II. Auch pathogene Mikroorganismen vermochten Eiweiss von Menschenblutserum bei Anwesenheit von Traubenzucker zu fällen. Saprophytische Bacterien scheinen diese Eigenschaften nicht zu besitzen.

3) Luttinger-Czernowitz: **Der Typhus im Czernowitzer Stadtgebiete während der Zeit vom Jahre 1892 bis Ende 1899.** (Schluss.)

Verf. sucht die Ursachen zu ermitteln, welche die zahlreichen Typhusfälle im Czernowitzer Stadtgebiet veranlasst haben und kommt, nachdem über die Verunreinigung des Trinkwassers, die Canalisation und Wasserleitung, die einzelnen Stadttheile, den Lebensmittelvertrieb, den Einfluss der Niederschläge und des Grundwassers genaue Nachforschungen und Erhebungen angestellt sind, zu dem Schluss, dass die Wasserversorgung doch in causalem Zusammenhang mit der Epidemie stehen könnte, wenn auch keine definitiven Beweise vorlagen. Er fordert die Ausdehnung des Canalwassernetzes auf das ganze Stadtgebiet, Sperrung der bedenklichen Brunnen, Schutz der Brunnen gegen Tagwässer und ununterbrochenen Betrieb des Wasserwerkes.

4) Sieberth-Nürnberg: **Zur Aetiologie der Pulpitis.**

Im Gegensatz zu Arkövy und Zierler, welche als den Erreger der Pulpitis einen sporentragenden Organismus gefunden hatten, hält Verf. Streptococcen für die Erreger der Pulpitis. Er fand sie in einer grossen Reihe von Fällen, während er den sporentragenden Bacillus nie züchten konnte. Die Streptococcen fanden sich auch in 16 der untersuchten Fälle im Dentin, womit die Durchgängigkeit desselben für Bacterien erwiesen scheint. Nach Ansicht des Verf. gelangen die Bacterien also nicht durch die Blutbahn zur Pulpa.

5) Matzuschita-Nippon: **Ueber die Veränderlichkeit der Eigenschaft des Bacillus anthracis, Gelatine zu verflüssigen.**

Ein Milzbrandstamm, der 1½ Jahre fortgezüchtet war, verflüssigte nicht mehr die Gelatine, erhielt das Verflüssigungsver-

mögen aber wieder zurück, als er mehrfach auf Agar kurz hintereinander abgeimpft wurde.

6) Nakanishi: **Nachtrag zu meiner Arbeit: „Bacillus variabilis lymphae vaccinalis, ein neuer, constant in Vaccinepusteln vorkommender Bacillus“.**

Verf. widerruft seine Ansicht, dass der von ihm in der Lymphe constant gefundene diphtherieähnliche Organismus mit Vaccine und Variola in aetiologischer Beziehung stehe. Es sei ein harmloser Saprophyt, der auf der normalen Haut vorkomme.

7) Ceresole-Padua: **Ein neuer Bacillus als Epidemieerreger beim Carassius auratus der Aquarien.**

Alle Fische, die untersucht wurden, zeigten an dem Obertheil des Hinterkopfes ein Geschwür, welches bis auf den Rücken übergriff. Die aus dem Geschwürsmaterial angelegten Culturen ergaben stets kleine cylindrische Stäbchen, ohne Sporen, mit lebhafter Bewegung. Der Organismus verflüssigt die Gelatine, wächst auf Kartoffeln erst schleimig weisslich, dann röthlich, später braun. Milch wird coagulirt.

Für Kaninchen ist der Organismus sehr virulent. Es entsteht an der Impfstelle Oedem mit stinkendem Gas. Carassius auratus geht mit 2 Tropfen Bouilloncultur subcutan geimpft ein, auch sterben die Fische, wenn etwas Cultur in das Wasser, worin der Fisch lebt, gebracht wird. Es entsteht dann auch das typische Geschwür.

8) W. v. Brunn-Göttingen: **Alkoholdämpfe als Desinfectionsmittel.**

Als Testobjecte bei den Versuchen dienten 5 tägige Milzbrandagarculturen, die an Seidenfäden angetrocknet waren. Mittels eines eigens construirten einfachen Apparates wurden Alkoholdämpfe entwickelt, welche verschieden lange auf die Objecte einwirkten. Es zeigte sich, dass die keimtödtende Kraft der Alkoholdämpfe in diesem Versuch je nach der Concentration des Alkohols sehr verschieden ist. 10 und 25 proc. Alkohol sind geringwerthig. Dagegen 50 und besonders 75 proc. kommen in Dampfform fast dem strömenden Wasserdampf gleich. Auffälliger Weise ist aber 95 proc. Alkohol ganz unwirksam. Verf. schliesst, dass einerseits das Wasser eine mittelbare wirksame Rolle spielt, andererseits aber auch der Alkohol selbst bactericide Kraft besitzt.

9) Edington-Capstadt: **Eine einfache Methode zur Fixirung von Blurpräparaten.**

Die Methode besteht in der Fixirung mit Formalin.

10) Lühe-Königsberg: **Ergebnisse der neueren Sporozoenforschung.** (Fortsetzung.) R. O. Neumann-Kiel.

Berliner klinische Wochenschrift. 1900. No. 39.

1) P. Baumgarten-Tübingen: **Die Rolle der fixen Zellen in der Entzündung.** (Schluss folgt.)

2) L. Mohr-Berlin: **Zur Symptomatologie der Facialislähmungen.**

Oppenheim hat früher die bei einem Kinde gemachte Beobachtung beschrieben, dass bei VII-Lähmung der einen Seite durch elektrische Reizung der Kinn-Unterkiefermuskeln der gesunden Seite eine Zuckung auch in den entsprechenden Muskeln der gelähmten Seite erhalten werden kann, schon bei Strömen, welche die gesunde Seite noch nicht erregen. M. konnte dieselbe Erscheinung auch bei einer 17 jährigen Patientin feststellen; dagegen war in 2 anderen Fällen von Facialislähmung bei älteren Kranken die contralaterale Musculatur nicht von der gesunden Seite aus erregbar. Die Verwebung der betreffenden Muskelbündel am Kinn unter sich scheint, wie Prüfungen an Gesunden ergaben, nicht Ursache der contralateralen Contractionen zu sein, sondern — bei jüngeren Personen — das Hineinwachsen jüngerer, leichter erregbarer Nervenfäserchen von der gesunden in die kranke Seite.

3) E. Kisch-Prag-Marienbad: **Die ärztliche Ueberwachung der Entfettungscuren.**

K. empfiehlt als hauptsächliche Punkte für dieselbe besonders folgende: 1. Feststellung der festen Nahrungsmengen nach Calorien, beträchtliche Beschränkung der aufzunehmenden Fettmengen. 2. Für anaemische Fettleibige bedeutende Einschränkung der Flüssigkeitsquanta. 3. Allmähliche Steigerung des Maasses von körperlicher Bewegung, zunächst in der Ebene, dann an Steigungen, gemessen mit einem Schrittzähler. 4. Systematische Körperwägungen und -Messungen. 5. Regelmässige Schätzungen der Muskelkraft mittels des Dynamometers. 6. Beobachtungen der Herzkraft mittels des Sphygmographen. 7. Differenzbestimmungen zwischen eingeführter und ausgeschiedener Flüssigkeitsmenge. 8. Eventuell Stoffwechselbestimmungen. 9. Psychische Behandlung.

4) K. Miura-Tokio: **Behandlung der Hautwassersucht mittels eines schröpfkopfförmigen Heberapparates.**

Das betreffende Instrument, etwa einem mit einem Abflussrohr versehenen Glasschröpfkopf gleichend, ist im Original abgebildet. Es wird auf die gutgereinigte Haut aufgesetzt, mit physiologischer ClNa-Lösung sammt dem Abflussschlauch gefüllt und nun die Haut mittels kleiner Schnittchen gespalten, worauf durch Heberwirkung die Oedemflüssigkeit abfliessen kann. Das Ganze ist leicht sehr rein zu halten, gut zu befestigen und kann nach Belieben oft angelegt werden, wie sich Verfasser an 2 Fällen überzeugt hat.

5) Albu-Berlin: **Zur Physiologie und Pathologie der Gallensecretion.** (Schluss folgt.)

6) A. J. Ochsner-Chicago: **Ueber Verwendung ausschliesslicher Rectalernährung in acuten Appendicitisfällen.**

Verfasser kann diese Methode nur dringend empfehlen, da hierdurch die Bildung von Gasen und peristaltischen Bewegungen verhindert werden und die Bildung eines gut abgeschlossenen Abscesses befördert wird. Per os soll gar keine Nahrung gereicht werden. Verfasser gibt 3—6 stündlich Klysmen eines Nährpräparats in Normalsalzlösung, bei Brechreiz wendet er eine Magenspülung an. Als Zeitpunkte der Operation sind entweder gleich die ersten 2 Tage zu nehmen oder die Zeit nach vollkommen vorübergegangenem acuten Anfall.

No. 40.

1) O. Binz-Bonn: **Ueber Schlafmittel.** Säcularartikel.

B. gibt in demselben zunächst einen kurzen Ausblick auf die Entstehungsgeschichte des Morphiums, der vorsichtigen Anwendung desselben das Wort redend, sowie auf die modernen Ersatz- und Ergänzungsmittel des Morphiums. Der 2. Theil ist einer kurzen Erörterung der Theorien gewidmet, welche sich mit der Entstehung und den Vorgängen beim natürlichen und künstlichen Schlaf befassen. Es muss betreffs dieser historischen Darstellung auf das Original verwiesen werden.

2) Margulies-Constantinopel: **Ueber die Neumann'sche Modification der Fischer'schen Phenylhydrazinprobe zum Nachweise von Zucker im Harne.**

Nachdem M. die anderweitigen Modificationen der genannten Probe kurz besprochen, beschreibt er genau jene von Neumann: Versetzen eines bestimmten Harnquantums (im N.'schen Reagensglas) mit 50 proc. Essigsäurelösung, die mit essigsaurem Na. gesättigt ist, Eindampfen der Mischung, mikroskopischer Nachweis der dabei gebildeten charakteristischen gelben Phenylglykosazonkrystalle. Verf. hat diese Probe klinisch nachuntersucht. Er fand bei der Prüfung einer grösseren Anzahl diabetischer Harne und 15 zuckerfreier, dass die Reaction sehr empfindlich ist und absolut sicher 0,05 Proc. Zucker, manchmal 0,02 Proc. angibt, wo die Trommer'sche und Nylander'sche Probe in der Regel versagen. M. empfiehlt daher die N.'sche Modification für den Gebrauch des Praktikers als sicher und bequem.

3) E. Koch-St. Petersburg: **Zwei Stoffwechselversuche über die Wirkung der Oelklystiere.**

Die vorgenommenen Bestimmungen ergaben das überraschende Resultat, dass nicht etwa durch vorzeitige Entfernung des Darminhaltes ein Verlust an noch ausnützbarem Material eintritt, sondern dass Oeleingiessungen den Stoffwechsel in jeder Hinsicht günstig beeinflussen, indem sie sowohl die N- als die Fettresorption steigern. Das per rectum eingeführte Oel kommt als Nahrungsfett in viel höherem Maasse zur Verwendung als bisher angenommen wurde. Ueber die ausführlichen Zahlenbelege ist das Original zu vergleichen.

4) P. Baumgarten-Tübingen: **Die Rolle der fixen Zellen in der Entzündung.** (Schluss.)

Cfr. die Berichte der Münch. med. Wochenschr. über den Internationalen med. Congress zu Paris 1900.

5) Albu-Berlin: **Zur Physiologie und Pathologie der Gallensecretion.**

Cfr. Ref. hierüber pag. 448 der Münch. med. Wochenschr. 1900.

6) G. Zuelzer-Berlin: **Ueber experimentelle Bence-Jones'sche Albumosurie.**

Es ist dem Verfasser bei zahlreichen, darauf gerichteten Thierversuchen nur 1 mal gelungen, bei einem mit Pyrodin vergifteten Hunde eine 5 tägige, reine Albumosurie — ohne Eiweissbeimengung — zu erzielen. Die Thiere mit Albumosurie zeigten gleichzeitig progressive Anaemie, ebenso bestimmte „lymphoide“ Veränderungen des Knochenmarkes.

Dr. Grassmann-München.

Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. XXX. Jahrg No. 19.

Fritz Dumont-Bern: **Zur Cocainisirung des Rückenmarkes.**

Die von Bier angegebene, von Tuffier modificirte und begeistert empfohlene Methode wurde 3 mal angewendet: Nur in einem Fall (Fussknochentuberculose) wurde Analgesie erzielt, nicht in den beiden an[illegible]n (Brustkrebs und Nabelbruch); überdies in allen Fällen he[illegible]ger Kopfschmerz, Unruhe, Fieber, theilweise Delirien, ja bei dem heruntergekommenen Patienten mit Knochentuberculose Exitus. Die Methode ist also für die Praxis vorläufig nicht haltbar.

A. Kalt: **Ein Beitrag zur puerperalen Infection.**

Die äusseren Gründe des Wochenbettfiebers, die Art der Infection, die Bedeutung der Gonorrhoe werden kurz besprochen; dann folgt ein differentialdiagnostisch schwieriger Fall (Exitus an Miliar- und Meningealtuberculose mit tuberculöser Pyosalpinx).

A. Eugster: **Mittheilungen aus der Praxis.**

1. Kind von 7250 g und 57 cm glücklich geboren.

2. Bromoformvergiftung (ca. 3 g); nach einer Stunde Magenausspülung und künstliche Athmung. Schnelle Erholung.

Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 39. 1) H. Marcus-Wien: **Zur „intravitalen“ Neutralrothfärbung der Leukocyten.**

Verfasser publicirt in dieser vorläufigen Mittheilung unter besonderer Würdigung der Arbeiten Plato's die Ergebnisse seiner

eigenen Untersuchungen in 15 Sätzen, die nicht auszugsweise hier angeführt werden können. Das Hauptresultat ist, dass sich durch die Neutralrothmethode der morphologisch intacte Leukocyt färbt, der geschädigte nicht. Mit dem Verschwinden der Färbung geht das Auftreten von Vacuolen Hand in Hand.

2) J. Winterberg und R. Braun-Wien: **Ueber „Acetopyrin", ein neues Antipyreticum.**

Das Präparat ist ein weissliches, aus Antipyrin und Acetyl-Salicylsäure zusammengesetztes Pulver, das in den ca. 100 Fällen, bei denen es die Verfasser bisher anwandten, keinerlei schädliche oder unangenehme Wirkungen auf Magen und Darm ausübte, selbst bei Tagesdosen von über 5—7 g; auch erzeugt es weder Ohrensausen, noch den nachhaltigen Schweiss wie Salicyl. Seine Wirkung bei acutem Gelenkrheumatismus, Neuralgien, Migräne etc. war sehr günstig, auch da, wo Salicyl schon vorher versucht worden war. 4 Fälle von Typh. abdom. schienen günstig beeinflusst zu werden, ebenso ein Fall von epidemischer Cerebrospinalmeningitis. Günstiges sahen die Verfasser auch bei acuten Affectionen der Pleura und des Pericards. Die antipyretische Wirkung ist eine rasch eintretende und energische. Meist reichen 6 Pulver à 0,5 g pro Tag aus, doch kann auch ohne Schaden viel höher gestiegen werden.

3) H. Ludwig-Wien: **Ein Fall von Elevatio uteri mit Lostrennung des Corpus von der Portio vaginal. unter Dehiscenz der Cervix.**

Die beschriebene Erkrankung wurde an einem 12 jährigen Kind beobachtet. Als Ursache der Aufwärtshebung des Uterus ergab die Laparotomie ein cystisches Embryom des r. Ovariums, während das linke normal war. (Cfr. Abbildung.)

4) V. Cominotti-Triest: **Hyperglobulie und Splenomegalie. Hyperglobulie und Splenectomie.**

Verf. hatte Gelegenheit, eine Patientin mit vergrösserter Milz, die später der Splenektomie unterzogen wurde, zu untersuchen, und fand bei derselben eine bedeutende Zunahme der rothen Blutkörperchen. Derselbe Befund ergab sich bei einer 2. Kranken, die vor 7 Jahren mit Erfolg splenektomirt worden war und bespricht Verf. im Anschluss an diese 2 Fälle das Vorkommen der rothen Hyperglobulie in Fällen von Milzerkrankungen mit Kritik der einschlägigen Literatur.

Dr. Grassmann-München.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Freiburg**. September 1900.

29. van den Berg Hub. Leon. Ezech.: Die Torsion von Tubentumoren.
30. Haagen Richard: Zur Genitaltuberculose des Weibes.
31. Moshagen Albert: Ueber einen Fall von intramedullärem Sarkom des Halsmarkes.
32. Goldberg Albert: Zur Entstehung des Carcinoms der Haut und der Schleimhäute nach chronischer Reizwirkung.
33. Kaminsky Eugen: Ueber das Reiskörperchenhygrom der Bursa subdeltoidea.

Universität **Giessen**. August und September 1900.

21. Greimer Karl: Ueber giftig wirkende Alkaloide einiger Borragineen *).
22. v. Dzialowski Alfred: Ein seltener Fall von Gefässerkrankung (Aneurysmenbildung) in der Retina.
23. Fischer Alexander: Ueber den Werth der Symphyseotomie in der geburtshilflichen Praxis.
24. Uebele Gustav: Keratitis parenchymatosa beim Hunde.
25. Mayer August: Ein Fall von Echinococcus im Beckenbindegewebe.
26. Brundieck August: Die Erfolge der künstlichen Frühgeburt für Mutter und Kind bei inneren Krankheiten der Mutter.

Universität **Göttingen**. Mai—August 1900.

12. Heinemann K.: Beiträge zur Statistik der Ohrenkrankheiten mit Rücksicht auf Alter und Geschlecht der Patienten und die Seite der Erkrankung.
13. Kempf F.: Zur traumatischen Aetiologie maligner Tumoren.
14. Ketteler A.: Das Diverticulum Meckelii als Ursache des Ileus und sonstiger Veränderungen im Abdomen und deren operative Behandlung.
15. Liecker H.: Beiträge zur Diagnose des Unterleibstyphus.
16. Morschbach A.: Beiträge zur Statistik der Diphtherie.
17. Richter C.: Ueber die Behandlung nicht geheilter Knochenbrüche bei Kindern.
18. Schmidt H.: Beiträge zur Lehre von der Leukaemie.
19. Schmidt K.: Beiträge zur Lehre der Tabes dorsalis.
20. Tiedemann W.: Ueber einen Fall von acuter haemorrhagischer, nicht eitriger Encephalitis.
21. Wanker R.: Zur Lehre von den Brüchen der Schädelbasis.

Universität **Jena**. September 1900.

23. Yû Fujikawa: Ueber die Coincidenz von Tabes und Herzklappenfehlern.
24. Hopf Oscar: Zur pathologischen Anatomie des angeborenen Irismangels.

*) Ist Dissertation der philosophischen Facultät, aber wegen des Interesses hier aufgeführt.

25. König Hugo: Ueber Kehlkopferkrankungen, insbesondere über einen Fall von schwerer Kehlkopfgangraen bei Typhus abdominalis.
26. Straeler Ludwig: Nephrolithiasis mit besonderer Berücksichtigung der Untersuchung durch Röntgenstrahlen und Heilung durch Nephrotomie.

Universität **München**. August und September 1900.

43. Herbig Fritz: Die Erkrankung des Processus vermiformis im Bruchsack.
44. Paira-Mall Lala: Ueber die Verdauung bei Vögeln, ein Beitrag zur vergleichenden Physiologie der Verdauung.
45. Scherer August: Die Tuberculose des äusseren Ohrs. Mit casuistischen Beiträgen.
46. Scheppach Andreas: Ein primäres Endothelioma lymphaticum alveolare der Vagina.
47. Clos Gottfried: Ein Fall von Compressionsmyelitis in Folge eines Myxosarkoms der Wirbelsäule.
48. Schmid Valentin: Casuistischer Beitrag zur Lehre vom Aneurysma aortae.
49. Oeschey Joseph: Ueber chronische Bleivergiftung.
50. Mitterhuber Fritz: Ein Beitrag zur Casuistik rasch verlaufender Endarteriitis luetica der Basilargefässe.
51. Meyer Ad.: Ueber einen Fall von Angina Ludovici.
52. Fujisawa Kokko: Beiträge zur Kenntniss des Morbus Basedowii.
53. Rott Otto: Versuche über die Zeit, welche schleimige Lösungen im Magen verweilen.
54. Beck-Peccoz Karl Freih. v.: Ueber Schussverletzungen des Kopfes.
55. Gerstung O.: Ueber einen Fall von idiopathischer oder kryptogenetischer Peritonitis.
56. Herrlen Wilhelm: Casuistische Mittheilung über 3 Fälle von Leukaemie.
57. Frankenstein Kurt: Zum Bau der normalen Uterusschleimhaut.
58. Rössle Robert: Cystenhygrome des Halses.
59. Harms Clemens: Ueber Endotheliom und Sarkom des oberen Humerusendes (Absetzung des Schultergürtels).
60. Peckert Hermann: Ueber Haematocelen des Samenstranges.
61. Hauer Karl: Ueber Herniotomie und Thoracotomie. Mittheilungen aus der Praxis.
62. Aschenbrenner Eugen: Ueber die pathologischen Veränderungen des Netzes im Bruchsack.
63. Ludwig Arthur: Ueber einen Fall von Mediastinaltumor.
64. Lederer Franz: Ein Fall von Pankreasnekrose.
65. Meyer Paul: Beitrag zur Casuistik der primären Lungensarkome.
66. Müller Franz: Ueber chronische Anaemie im frühen Kindesalter und ihre Behandlung mit Eisenmilchzucker.
67. Bardenhener Hubert: Zur Casuistik der Grosshirntuberkel.
68. Schramm Carl: Beitrag zur Casuistik des primären Harnblasenkrebses.
69. Grasmann Max: Zur Kenntniss der auf traumatischer Grundlage entstandenen Hodensarkome.

Universität **Strassburg**. September 1900.

26. Merzbacher Ludo: Ueber die Beziehungen der Sinnesorgane zu den Reflexbewegungen des Frosches. I. Das Auge.
27. Lehmann B.: Ueber die Aetiologie der Fleischvergiftungen.
28. Gunsett August: Ueber Myombildung bei doppeltem Uterus im Anschluss an 3 neue Fälle.

Vereins- und Congressberichte.

72. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte

in Aachen vom 16.—22. September 1900.

(Eigener Bericht.)

II.

Sitzung der medicinischen Hauptgruppe.

Der Sitzung der medicinischen Hauptgruppe am 19. September brachte man ein reges Interesse entgegen, da die Neuronlehre auf die Tagesordnung gesetzt worden war, und die Zuhörerschaft einen neuen Bacillus kennen lernen sollte, den Erreger einer Infectionskrankheit, die schon seit Langem die bacteriologische Forscherwelt in Athem hält. Prof. Dr. **Kruse**-Bonn hatte den Vortrag angekündigt: **Ueber die Bedeutung der Ruhr als Volkskrankheit und ihren Erreger, den Ruhrbacillus.**

Ueber den ersten Theil der Verhandlungen des Genaueren zu berichten, mag dem Berichterstatter erlassen werden. Dem Programme zu Folge hatte Prof. Dr. **Verworn**-Jena sein Thema formulirt: **Das Neuron in Anatomie und Physiologie.** Privatdocent Dr. **Nissl**-Heidelberg wollte **„die Neuronlehre vom pathologisch-anatomischen und klinischen Standpunkte"** beleuchten. Da hätte der weniger Eingeweihte glauben können, es handle sich um Arbeiten, von denen die eine die Ergänzung der

anderen bilden würde. Prof. Verworn erläuterte das Wesen des Neurons und hielt sich in dem Bereiche der Thatsachen, seinem Grundsatze treu, dass jeder Naturforscher die Grenze kennen müsse, wo die Thatsache aufhört, und die Ueberzeugung anfängt. Thatsachen können verschieden aufgefasst werden, und so gab Dr. Nissl in seinem folgenden Referate eine Kritik, in der er sich mehr und mehr von seinem Vorredner entfernte, um zu dem Schlusse zu kommen: „Die Gefahr der Neuronlehre besteht darin, dass sie etwas vortäuscht, was nicht vorhanden ist, und es ist Zeit, mit einem solchen Begriff zu brechen".

Eines war Allen, die den Worten der beiden Redner gefolgt waren klar, was auch Geh.-Rath Prof. Dr. v. Winckel, der den Vorsitz dieser bedeutungsvollen Verhandlungen führte, zum Schluss hervorhob: eine grosse Summe geistiger Arbeit war auf beiden Seiten geleistet worden. Die Zeugen dessen erhoben sich als äusseres Zeichen der Dankbarkeit von ihren Sitzen.

Das galt auch dem dritten Redner an diesem Tage, der auf ein ganz anderes Gebiet hinüberleitete. „Manche halten den Bacillenfang für einen Sport", sagte Prof. Kruse im Verlauf seines Vortrages, „Manche sogar für einen gefährlichen Sport". Da ist es gut, dass Erfolge gezeitigt werden, die den Unterschied zwischen Sport und methodischer Arbeit vor Augen rücken. Der, wie es die Verhältnisse mit sich gebracht hatten, leider nur vorläufige Bericht theilte das Resultat einer solchen methodischen Forschung mit.

Die jüngeren Collegen, so führte Prof. Kruse etwa aus, kennen die Dysenterie wohl kaum, aber die älteren müssen sich noch des Auftretens der Ruhrkrankheit im Kriege 1870/71 erinnern, wo 30 000 in Frankreich befindliche deutsche Soldaten daran erkrankten und 3000 Mann starben. Die heimkehrenden Krieger brachten die Ruhr mit nach Deutschland, und in der Zeit von 1870—1880 hatten wir die Ruhr überall. In den 80 er und Anfangs der 90 er Jahre war die Ruhr aus unserem Vaterlande fast gänzlich verschwunden; ständige Ruhrepidemien waren ja von jeher in Ost- und Westpreussen, Posen und Oberschlesien. In Rheinland und Westphalen ist die Ruhr in den 70 er Jahren in Barmen, Köln und Bonn stark aufgetreten, in den 80 er Jahren verschwand sie und von 1881—1891 sind dort nur verschwindend wenig Ruhrfälle constatirt worden. 1892 starben im Kreise Gelsenkirchen 50 Personen an der Ruhr, 1893 starben 150, 1894 und 1895 je 250. Damals griff auch die Ruhr weiter um sich. 1897 starben im Landkreise Bochum 150 Personen, 1898 in Ruhrort 100, ebenso 1899. Im vorigen Jahre trat die Ruhr plötzlich mit 600 Fällen in Barmen auf, 66 Personen starben. In diesem Jahre sind nur in Barmen und Ruhrort Ruhrepidemien vorgekommen.

Zunächst bildet nun die Ruhr des Orients den Gegenstand der Ausführungen. Es ist bekannt, dass die Forschungen sehr verschiedene Resultate zu verzeichnen haben. Der Vortragende, der gleichfalls bereits vor 8 Jahren Studien in Aegypten angestellt hat, möchte sich der Meinung, dass wir als Erreger der dortigen Ruhr Protozoen annehmen dürfen, im Grossen und Ganzen anschliessen. Der Versuch, einen einheitlichen Erreger für die verschiedenen Epidemien festzustellen, musste desshalb fehlschlagen, weil die als Ruhr bezeichnete Krankheit nichts Einheitliches nach der aetiologischen und pathologisch-anatomischen Seite hin darstellt. Jedenfalls kann man jetzt nach den jüngsten Forschungen, die der Vortragende in Laar, einem Orte von ca. 5000 Einwohnern, durchgeführt hat, mit Sicherheit sagen, dass die orientalische Infectionskrankheit von der einheimischen wesentlich verschieden ist.

Um den Infectionserreger der Epidemie von Laar festzustellen, musste man systematisch vorgehen und mit der mikroskopischen Untersuchung gefärbter Kothpräparate den Anfang machen. Hieraus etwas Bestimmtes zu ermitteln, wäre eine schwierige Aufgabe gewesen, wenn nicht ein glücklicher Zufall zu Hilfe gekommen wäre.

In den Dejectionsmassen fanden sich nämlich ziemlich zahlreiche kleine Schleimflocken, die bei näherer Besichtigung Eiterklümpchen und Bluteoagula einschlossen. Da sie den Stuhlgängen etwas Charakteristisches gaben, lag es nahe, sie vor Allem der mikroskopischen Analyse zu unterwerfen. Zwar war ja auch hier zu befürchten, dass sich dem Auge ein Gemengsel aller möglichen Bacterienarten darbieten würde. Dem war aber nicht so. Der Gehalt an Mikroorganismen war ziemlich spärlich und diese waren, so genau man auch die verschiedenen Gesichtsfelder durchforschte, sich alle so ähnlich, dass sich einem der Gedanke aufdrängte, Bacterien derselben Gattung vor sich zu haben. Man hatte es also gewissermaassen mit einer Reincultur zu thun und damit war die Arbeit wesentlich gefördert. So hatte man einen Anhaltspunkt gewonnen und war dem überaus schwierigen Geschäft des Isolirens von den übrigen Darmbacterien aus dem Wege gegangen. Es mag gleich hier bemerkt werden, dass sich die beschriebenen Schleimflocken mit ihrem Bacteriengehalte in jedem der Ruhrstühle constant vorfanden, insofern es sich um frische Krankheitsfälle handelte. Von nun ab war der Weg der Forschung fest vorgezeichnet, und man kam Schritt für Schritt dem Ziele näher.

Um sich über diesen neuen Befund genauer zu informiren, musste der Entdecker dazu übergehen, die Bacterie ausserhalb des menschlichen Körpers zu züchten. Schon die ersten Versuche gingen glatt von statten. Eine Oberflächenaussaat, die mit dem Platinpinsel auf Gelatineplatten angelegt wurde, zeigte, dass die neue Bacterie auf einem allgemein gebräuchlichen Nährboden zur Entwicklung gelangte, wie sich auch andere Nährböden als brauchbar erwiesen. Das Wachsthum konnte demgemäss auch bei Zimmertemperatur beobachtet werden. Die Colonien waren zart, weinblattähnlich, etwa denen des Typhuserregers ähnlich, und verflüssigten die Gelatine nicht. Jeder, der sich mit der bacteriologischen Untersuchung von Koth beschäftigt hat, weiss, dass die Abkömmlinge der grossen Coligruppe die häufigsten Störenfriede der Arbeit sind. Auch hier galt es nun in erster Linie, dieselben auszuschalten. Die zu dem Zwecke angestellten Gährungsproben zeigten, dass die neu isolirte Bacterie sich indifferent den Zuckerarten gegenüber verhielt, während bekanntlich die Colibacillen zuckerhaltige Nährböden mehr oder minder schnell und intensiv vergähren unter Bildung von Gasen. Die Bacterie unterschied sich also wesentlich von den Bacillen der Coligruppe.

Mit diesen Kenntnissen ausgerüstet, ging man dazu über, die Pathogenese des Mikroorganismus festzustellen. Der Thierversuch, der vor Allem hier in Betracht kam, erwies sich dabei leider, wie bei manchen anderen für den Menschen pathogenen Bacterien als unzureichend. Besonders hat sich der Entdecker der Katzen bedient, denen man bei früheren Versuchen von vielen Seiten eine gewisse Empfänglichkeit für die in Frage kommende Infection zugesprochen hatte. Bei einer grösseren Anzahl von Impfversuchen zeigten diese Thiere jedoch keinerlei Störung ihres Wohlbefindens. Infectiöses Material, welches direct in den Darm gebracht wurde, ergab ebensowenig ein Resultat. Den gleichen Misserfolg hatte man bei Affen zu verzeichnen, die sich für Typhus empfänglich gezeigt hatten.

In dieser Beziehung ist also in der Versuchsreihe eine Lücke zu verzeichnen, die sich wohl nur ausfüllen lässt, wenn sich die Möglichkeit des Experimentes am Menschen bietet, allerdings ein Verfahren, das, sollte sich selbst ein Object freiwillig bieten, der Ueberlegung bedarf, wenn auch unter geeigneten Maassregeln der Bösartigkeit des Verlaufes der Infection entgegengearbeitet werden kann.

Dafür, dass das Thierexperiment im Stiche liess, gelang eine andere Beweisführung, dass der in Frage kommende Bacillus thatsächlich die ihm zugeschriebene Eigenschaft besitzt. Das unter dem Namen Widal'sche Reaction bekannte diagnostische Verfahren führte zu positiven Ergebnissen. Brachte man die Bacillen mit dem Blute von an Dysenterie erkrankten Personen in Berührung, so agglutinirten sie sich. Auf diesen positiven Ausfall der Reaction legt der Vortragende ein grosses Gewicht und bemerkt dabei, dass ähnlich wie beim Typhus, das Blut von Personen herrühren muss, die schon seit einiger Zeit von der Infection heimgesucht wurden.

Nunmehr werden Fragen aus der pathologischen Anatomie erörtert. Zunächst zeige sich ein frappanter Unterschied zwischen den Darmgeschwüren der orientalischen und einheimischen Ruhr. Bei der Dysenterie des Orients beschränkt sich der pathologische Process keineswegs auf die oberflächlichen Partien. Sehr bald gingen die Geschwürsbildungen in die Tiefe, zerstören die Schleimhaut, greifen auch nach der Peripherie zu weiter um sich. Dies Bild einer schweren Darmaffection gäbe die einheimische Erkrankung im Allgemeinen nicht. Der Redner unterscheidet bei der Dysenterie unserer Landstriche zwei Stadien, welche sich in ihrem Anblick wesentlich verschieden von einander repräsentiren. In dem Frühstadium findet sich ein flaches Geschwür vor, welches

nur ganz oberflächliche Schleimhautpartien betrifft und auch die Tendenz hat, sich oberflächlich auszubreiten. Charakteristisch sei ein eigenthümlicher, diphtheritischer (im pathologisch-anatomischen Sinne) Belag, der dem Geschwürsgrunde etwas zäh aufliegt. Allmählich geht diese Auflagerung verloren und damit wird im Spätstadium der Krankheit das Bild total verändert. Das Geschwür verliert jedes specifische Merkmal, ist mehr oder minder ausgedehnt, mit Blut, Eiter oder eitrigem Schleim bedeckt. Der Vortragende führt dies darauf zurück, dass im späteren Verlauf eine Mischinfection zu Stande kommt, wie das eine bacteriologische Untersuchung des Geschwürs, die neben anderen Darmbacterien auch die bekannten Eitererreger constatirt, ergibt, und wie das wegen der Berührung mit den Kothmassen auch nichts Auffallendes an sich hat.

Bei diesen zur Section kommenden Fällen wurden stets Versuche angestellt, die für die Erkrankung specifische Bacterie aus der Leiche zu züchten. Der Erfolg war stets ein negativer, trotzdem man Proben aus den verschiedensten Organen entnahm und häufig sehr bald post mortem die Obduction gemacht wurde. Es hatte fast den Anschein, als sollte auch dieses wichtige Glied an der Beweiskette fehlen. Bei einem Falle jedoch, bei dem im Frühstadium die Autopsie vorgenommen werden konnte, ergab sich der erwünschte Befund. Hier liessen sich in den vorher beschriebenen Ulcera mit dem eigenartigen Belag die Bacillen ohne Schwierigkeit auffinden, wenn man die Membran abhob und Proben von dem Geschwürsgrund entnahm. Der Vorgang ist vielleicht so zu erklären, dass durch die später stattfindende Mischinfection die specifischen Bacillen verdrängt oder doch nur sehr schwer aufgefunden werden können. Somit fielen die Versuche auch nach dieser Seite hin beweiskräftig aus.

Der Vortragende resumirte, dass bei alledem wohl kaum ein Zweifel vorliegen dürfe, den echten Erreger der hier zu Lande als Dysenterie bezeichneten Infectionskrankheit vor sich zu haben. Allerdings müsse mit der Zeit die Bestätigung dessen mit der Häufung des Materials noch abgewartet werden, und desshalb sei es hier am Platze, die Bitte auszusprechen, dass sich weitere Kreise mit der Durchforschung der neuen Thatsache auf dem aetiologischen Gebiete dieser Infectionskrankheit vertraut machen mögen.

Von den gemeinschaftlichen Sitzungen einzelner Abtheilungen der medicinischen Hauptgruppe ist diejenige vom 21. September erwähnenswerth, da ein Gegenstand von allgemeinem Interesse zur Verhandlung kam: **Die Ertheilung ärztlicher Gutachten über neu erfundene Arzneimittel vom medicinischen, pharmakologischen, chemischen und juristischen Standpunkte aus.** Gegenwärtig, wo die medicinische Wissenschaft durch die Anpreisung von Curpfuschern, die unter den Namen von „Magnetopathen“, „Naturheilkundigen“ das Publicum ausbeuten, in Missachtung gebracht wird, ist es besonders geboten, bei der Ertheilung wissenschaftlicher Gutachten über neue Arzneimittel vorsichtig zu sein. Ueber die obige Frage sprach zunächst als Referent Dr. med. **W. His** jun.-Leipzig. Er wies darauf hin, dass zur öffentlichen Empfehlung neuer Arzneimittel Versuche an Kaninchen und Hunden durchaus nicht ausreichten, sondern das volle Rüstzeug der pharmazeutischen Methode verlangt werden müsse. Andererseits sei aber die Zahl der in den Handel gebrachten Heilmittel so gross, dass die Laboratorien nicht ausreichen würden, um sie sämmtlich zu untersuchen. Die Tausende von ärztlichen Gutachten seien im Grossen und Ganzen des ärztlichen Standes nicht würdig, auch würden von den Fabriken nur die günstig lautenden Atteste veröffentlicht, abfällige Beurtheilungen und Erfahrungen aber verheimlicht; endlich macht sich auch die medicinische Presse in dieser Angelegenheit nicht selten einer unwürdigen Haltung schuldig.

Der Redner schlug schliesslich der Versammlung folgende Sätze zur Annahme vor: A. Die Regelung der Beziehungen zwischen Industrie, pharmakologischen Instituten und ärztlichen Gutachten durch ein zu gründendes Centralinstitut ist wünschenswerth. B. 1. Die Abgabe ärztlicher Atteste und Gutachten direct an die Industriellen darf nur zu deren persönlicher Information, niemals aber mit dem Rechte der Publication erfolgen. 2. Die Empfehlung neuer Heil- und Nährpräparate durch Aerzte in der Laienpresse ist unzulässig. 3. Bei der Begutachtung neuer Mittel ist grössere Zurückhaltung dringend zu wünschen. Die Veröffentlichung ist ausschliesslich in der medicinischen Fachpresse zulässig. 4. Die Veröffentlichungen in der medicinischen Presse sind, soweit gesetzlich möglich, gegen Nachdruck zu Reclamezwecken zu schützen. 5. Die Forderung und Annahme von Honorar für ärztliche Atteste, Gutachten und Publicationen über neue Mittel ist unzulässig. 6. Aerzte, deren Erfindungen durch Industrielle ausgebeutet werden, sind für die Form der Reclame verantwortlich.

Dr. Eichengrün-Elberfeld, der das Thema vom chemischen Standpunkte behandelte, stimmte insofern mit dem Vorredner überein, als er eine genaue ärztliche Untersuchung neuer auf den Markt gebrachter Präparate verlangte, im Uebrigen aber dafür eintrat, dass der Staat der auf eine gewaltige Höhe gestiegenen chemischen Industrie Deutschlands keine ungerechte Einschränkung auferlege. Landrichter Th. Kaiser-Aachen behandelte die Frage vom juristischen Standpunkte; noch weiter als die von ihm aufgestellten Grundsätze ging Prof. Dr. Kobert-Rostock mit einer Reihe von Thesen. Den Vorträgen folgte noch eine lebhafte Verhandlung, in der u. a. Geheimrath Prof. Dr. Eulenburg-Berlin für die medicinische Fachpresse eintrat und zum Schluss die Thesen des Dr. His angenommen wurden.

K.

Section für innere Medicin und Pharmakologie.

Referent: Thoma-Aachen.

Herr **Brauer**-Heidelberg: **Ueber pathologische Veränderungen der Galle.**

Br. hat Versuche angestellt über secretorische Abnormitäten der Galle, welche Rückschlüsse auf eine krankhafte Thätigkeit der Leber ermöglichen.

Die in früheren Jahren gemachten, meist bei Autopsien erzielten Beobachtungen hatten brauchbare Resultate desshalb nicht ergeben, weil es sich theils um postmortale Veränderungen handelte, theils weil eine einmalige Untersuchung des schon unter normalen Verhältnissen in seiner Zusammensetzung schwankenden Excretes naturgemäss eine unzulängliche war.

Die neuere Zeit, mit ihrer gesteigerten Operationsfrequenz der Gallenblasenoperationen ist der Untersuchung der normalen und kranken Galle günstiger, das Thierexperiment ergänzt in exacterer Weise diese Beobachtungen. Nach einem kurzen Rückblick auf frühere Untersuchungen Naunyn's, der nach der Piqure eine Abnahme der Galle und ein Auftreten von Zucker in derselben nachwies, sowie auf die Arbeiten Stadelmann's und seiner Schüler über die bei haematogenem Ikterus sich zeigenden pathologischen Veränderungen der Galle erwähnt der Vortragende den Einfluss der Gallensäure auf die Production der Galle. Es ist nach B. ein constanter Befund, dass nach längerem Bestehen der Gallenfistel die Production der Gallenmenge und der Gallensäuren auf eine bestimmte Grenze absinkt. Um ein Gallensäuregleichgewicht zu erzielen, muss die Säuremenge, die durch die Fistel verloren geht, per os ersetzt werden. Denn die Leber bedarf anscheinend der Zufuhr einer bestimmten Gallensäuremenge zur Production einer normalen Galle. Die Wichtigkeit der Gallensäuren für die äussere Drüsenthätigkeit legt einen analogen Schluss für die innere Thätigkeit der Leber nahe und erklärt vielleicht die progressiven Ernährungsstörungen der Gallenfistelthiere. Es erhellt aus diesen Thatsachen die Wichtigkeit der quantitativen Untersuchung der Galle bezüglich einer genaueren Erforschung der Leberfunction. B. machte eine Reihe von Versuchen, um die pathologische Zusammensetzung der Galle unter pathologischen Verhältnissen zu studiren. Unter normalen Verhältnissen wurde Zucker nie aufgefunden. Bei alimentärer Glykosurie mit 4 proc. Harnzucker war Zucker nicht nachweisbar. Phloridzindiabetes hatte trotz 7 proc. Glykosurie keine Glykocholie zur Folge. Dagegen zeigte sich bei einem Hunde mit Pankreasdiabetes am vierten Tage bei 5,6 proc. Glykosurie 1,2 Proc. Zucker in der Galle, bei einem anderen Hunde mit 3,6 Proc. Harnzucker 0,8 Proc. Zucker in der Gallenblase. Ob der bei der Piqure und bei Pankreasdiabetes auftretende Zucker einer Hyperglykaemie sein Entstehen verdankt, ob Blutdruckveränderungen in der Leber oder die relativ schnelle Umwandlung des Glykogens die Glykocholie hervorruft, lässt B. unentschieden. Interessante Resultate ergaben die Untersuchungen an einem mit Aethyl und Amylalkohol vergifteten Hunde. Es liessen sich nach schwerem Rausche im zweiten Destillate Aethylalkohol sowie Amylalkohol stets deutlich nachweisen. Zucker war dabei ein-

mal spurweise vorhanden. Wichtig war die mit der schweren Intoxication sich stets einstellende erhebliche Albuminocholie, schwächer bei Aethylalkohol, stärker bei Amylalkohol auftretend. Nach 3 Tagen war die Galle wieder wie vor dem Versuche eiweissfrei. Mikroskopisch zeigte die Galle Cylinderepithelschläuche, einmal in dichotomischer Anordnung. Nach Jodkalizusatz feine, oft spiralige Cylindroide, homogen, doppelt conturirt, 2—4 mal so lang, als eines der häufiger beobachteten Cylinderepithelien. Ferner eine grössere Anzahl den Leberzellen durchaus ähnliche Zellen. Diese Beobachtungen, die nur als der Ausdruck von Leberparenchymveränderungen gedeutet werden können, sind geeignet, Licht zu werfen auf die bei der Alkoholintoxication so oft beobachteten diffusen Lebererkrankungen. Sie bestätigen die Lehre Aufrecht's, dass bei der Lebercirrhose die Veränderungen des Parenchyms das Primäre des Vorganges seien.

Herr J. F. Heymans-Gent: **Ueber Entgiftung.**

Die Frage der Entgiftung des Organismus hat in den letzten Jahren erhebliche Fortschritte gemacht. Alle sogen. Antidota sind neutralisirende Mittel, die den noch nicht zur Wirkung gekommenen Theil des Giftes durch Bindung, Fällung, Umhüllung etc. unschädlich machen. Ob sie im Stande sind, den in den Zellen des Organismus schon wirkenden Giftmolekeln ihre schädigende Wirkung zu nehmen, ohne den Zelltod herbeizuführen, ist fraglich. Die locale Wirkung des Giftes, wie beispielsweise die Kauterisation der Schleimhaut durch Argent. nitr., die Aetzung der Haut durch Mineralsäuren wird nicht aufgehoben, wenn man ersteres durch Chlornatrium, letztere durch Alkalien unwirksam macht. Eisenoxydhydrat gegen Arsenik, Gerbsäure gegen Alkaloide und Glykoside, Kaliumpermanganat gegen Morphium lässt im Stiche, wenn die Zellen das Gift schon resorbirt haben. Anders verhält es sich mit den Antitoxinen. Das mit Antitoxin immunisirte Thier wird durch Toxin nicht mehr vergiftet; es scheint, dass das Toxin auf dem Wege zu den Gewebszellen direct gebunden wird.

Cyankali wird in vitro durch basische Schwefelverbindungen, z. B. durch Natriumhyposulfit in Sulfocyan umgewandelt und Sulfocyan ist bei Kaninchen 100 mal weniger giftig wie CN. Der mit Natriumhyposulfit gesättigte Organismus verträgt eine tödtliche Dosis CN ohne zu erkranken. Es wird freies CN durch das im Blute kreisende Natrium hyposulphit zu CNS gebunden. Die Mercaptane und die schweren Metallverbindungen wirken den Cyanverbindungen gegenüber in gleicher Weise, ebenso die basischen Alkaliverbindungen den methaemoglobinbildenden Giften gegenüber, wie Anilin, chlorsaures Kali, Antifebrin.

Herr Dreser-Elberfeld: **Ueber die Bilanz zwischen Athemleistung und Athembedürfniss.**

Das in der Minute exspirirte Luftvolum ist wegen der in der Nase, Rachen, Trachea und in den Bronchien befindlichen Luft kein richtiger Maassstab für die Athemgrösse. Die Berechnung des Ventilationscoefficienten im Sinne Grehant's eignet sich für pharmakologische Untersuchungen nicht und stellt D. die Kenntniss des einzelnen Athemzuges im Gegensatz zur Athemgrösse als Postulat für eine exacte und nutzbringende Untersuchung hin.

Nach einer Bilanzberechnung zwischen CO_2-Production und Ausscheidung bei der normalen Athmung werden für verschieden grosse Athemzüge und dieselbe CO_2-Production die Bilanzbedingungen berechnet unter der Bedingung einer nach Entfernung der Trachealluft gleichmässigen Mischung. Die Athemgrösse schwankt, wenn dieselbe CO_2-Ausscheidung mittels Athemzügen zu 350 bezw. 1000 ccm erfolgen soll, zwischen 11033 ccm zu 7417 ccm. Rechnung und Analyse der in einzelnen Portionen von 200 ccm zerlegten Athemzüge ergeben sehr verschiedene Werthe der einzelnen Athemzüge. Bei nicht merkbar vermindertem O-Gehalte enthielt die Trachealluft nur 0,2 Proc. CO_2. Die nachfolgende Portion zeigt oft einen respiratorischen Quotienten über 1, in den weiteren sank er unter 1 bis zu 0,67. Jede spätere Portion ist CO_2-reicher, O-ärmer als die vorhergehende, wobei der O-Gehalt schneller abnimmt als die CO_2-Zunahme. In den tiefen Theilen der Lungenalveolen ist der O-Gehalt nur Luft von ½ Atmosphärendruck gleich. Es folgt daraus, dass eine energische Exspiration für die Lungenlufterneuerung mehr leistet, als die tiefe Inspiration. Die Nutzanwendung für pathologische Zustände mit drohender Verschlechterung der Lungenluft liegt auf der Hand. Kräftige Exspirationsbewegungen werden nicht nur mechanische Hindernisse beseitigen, sondern in vortheilhafter Weise den Luftgehalt der Lungen verbessern und erneuern. Es erhellt daraus die Zweckmässigkeit der nauseosen Expectorantien, die wie die Niessmittel der älteren Medicin durch unfreiwillig starke Exspirationen, welche mit rudimentären Würgbewegungen verbunden sind, das Secret entfernen und die Lungenluft erneuern können. Eingeschränkt wird das Athembedürfniss und zugleich die Athemleistung durch pharmakologische Agentien, wie Morphin, Heroin, die eine grössere Muskelruhe bewirken.

Johannson fand bei grossmöglichster Ruhe gegenüber Ruhe in gewöhnlichem Sinne ein Sinken der CO_2-Ausscheidung auf 70 Proc. Kommt eine Vertiefung des einzelnen Athemzuges z. B. auf das Doppelte zu der allgemeinen sedirenden Wirkung hinzu, so brauchen rechnungsgemäss unter Berücksichtigung des höheren CO_2-Gehaltes der ausgiebigeren Exspiration statt 18 Athemzüge zu 500 nur 4,5 zu 1000 ccm pro Minute gemacht zu werden. Die Abnahme der Frequenz auf ¼ der Norm und die Annahme der Athemgrösse auf die Hälfte erfüllt demnach ohne Beeinträchtigung der Ventilation jedenfalls die Indication der Lungenschonung.

Herr A. Eulenburg-Berlin: **Ueber gonorrhoische Nervenerkrankungen.**

Dass mit der Entdeckung des Gonococcus eine ganze Reihe von Körperorganen als der Infection durch diesen Krankheitserreger zugänglich sich erwies, ist bekannt. Arthritis, Endocarditis, Pelveoperitonitis, allgemeine Neurosen, Neurasthenie, Hysterie, gonorrhoische Choreaformen, Sterilität, Impotenz (nach Fürbringer 51 Proc. aller Fälle) sind die wechselvollen Formen der Gonococceninfection.

Seltener beschrieben sind die localen Nervenerkrankungen gonorrhoischer Basis. E. beobachtete besonders 3 Formen derselben: 1. Neuralgien, 2. atrophische Muskelatrophien bezw. atrophische Lähmungen, 3. gonorrhoische Myelitis.

Vortragender berichtet über 14 Fälle von Neuralgien, 4 Fälle von Muskelatrophien bezw. Lähmungen und über 1 Fall von myelitischer Erkrankung. Die Neuralgien betrafen vorwiegend den N. ischiadicus, ferner den tibialis, radialis, ulnaris. Bei den Ischiasfällen waren benachbarte Nerven, wie Femoralis, Obturatorius, Genito-inguinalis etc. häufiger mitbetheiligt. Alle Kranken waren jugendlichen Alters. Der Beginn der Neuralgien fiel in die Zeit vom 2.—7. Monat nach der Infection, manchmal traten sie auf nach jahrelangem Bestehen der Gonorrhoe. Die Muskelatrophien meist mit periarticulärem Sitze in der Nähe der von Arthritis befallenen Gelenke können solchen Umfang annehmen, dass ohne die Kenntniss des aetiologischen Momentes in einem spec. Falle an juvenile progressive Atrophie hätte gedacht werden können. Ein Fall von Myelitis gonorrhoica mit Endocarditis, Arthritis zeigte der Tabes ähnliche Symptome: Fehlen der Patellarreflexe, heftige Schmerzen in den unteren Extremitäten etc. Patient wurde nach 3 jähriger Cur geheilt. Die Diagnose stützt sich auf den Gonococcenbefund oder im Falle des Fehlens derselben auf die Symptome einer vorhergegangenen Gonorrhoe, auf das Vorhandensein gonorrhoischer Endocarditis, ferner auf gewisse symptomatische Eigenthümlichkeiten, wie das jugendliche Alter, die häufige Miterkrankung der den kranken Nerven benachbarten Nerven, die Atrophie der Muskeln in der Nähe der gonorrhoisch erkrankten Gelenke.

Die Therapie ist die gebräuchliche elektrische, hydrotherapeutische etc. E. erwähnt die zuweilen günstigen Erfolge mit Jodipin.

Herr A. Guttenberg-Würzburg: **Ueber perineuritische Erkrankungen des Plexus sacralis und deren Behandlung.**

Die vom Plexus sacral. auf die aus demselben entspringenden Nervenstämme und deren Verzweigungen ausstrahlenden Schmerzen, sowie die im weiteren Verlaufe auftretenden Motilitätsstörungen führen leicht zu Verwechslungen mit Neuralgien, Hysterie, Coxalgie. Unter Berücksichtigung früherer, von H. Rose (Centralbl. f. Gyn. 1899, No. 47) beschriebener Fälle von Coccygodynie, bei welchen er an den Foram. sacral. oedematöse druckempfindliche Schwellungen nachwies und durch Massage heilte, kommt G. auf seine Kranken zu sprechen, bei denen er längs und auf verschiedenen Kreuzbeinnerven solitäre und strangförmige rosenkranzartige Verdickungen fand, welche zu Symptomen führten, die bisher zur Hysterie gerechnete Erscheinungen erklären. Die Kranken standen im Alter von 22 bis 61 Jahren. Die Grösse der Prominenzen schwankt von Erbsen- bis Bohnengrösse; Consistenz etwas derb. G. glaubt, dass es sich

um exsudative Processe handle. Die jahrelangen Beschwerden bestanden in Druck und ziehenden Schmerzen im Kreuz und Rücken, dessgleichen nach vorne gegen die Symphyse hin, ausstrahlenden Schmerzen in Hüfte, Oberschenkel bis zum Knie, zuweilen bis zur Planta pedis. Im weiteren Verlaufe heftige Schmerzen in den Musc. rot. femor., Zittern, später Motilitätsstörungen in den betheiligten Extremitäten. Bei den meisten Kranken jahrelange Bettlage aus Furcht vor Bewegungen, Inactivitätsatrophie. Die Kranken werden nervös, anaemisch, machen den Eindruck der Hysterie, zuweilen von psychisch Erkrankten. Die Diagnose stützt sich auf den palpatorischen Befund der in Rücken-, Seiten-, Knieellenbogenlage oder im Stehen zu erheben ist. Die Prognose ist bei geeigneter Therapie, die in localer Massage, passiver Bewegung, Bädern, Gymnastik besteht, im Allgemeinen günstig.

Herr **Th. Rumpf**-Hamburg: **Eiweissumsatz und Zuckerausscheidung.**

Rumpf ist mit seinen Schülern Grunow, Hartogh und Schumm erneut der Frage näher getreten, ob beim Phlorhidzin-Diabetes eine Bildung von Zucker aus Fett wahrscheinlich ist. Bekanntlich hat Minkowsky gefunden, dass beim Pankreas-Diabetes und reiner Fleischnahrung die Menge des ausgeschiedenen Zuckers zum Stickstoff sich etwa wie 2,8:1 verhält. Mancherlei theoretische Erwägungen lassen es allerdings möglich erscheinen, dass aus 100 g Eiweiss etwa 113 g Dextrose entstehen können, so dass auf 1 g Stickstoff im Harn etwa 6—7 g Dextrose kommen. Indessen wird diese Anschauung von Kossel nicht getheilt, so dass Müller und Seemann zu der Erklärung des Auftretens grösserer Zuckermengen sich der hypothetischen Anschauung zuwenden, dass der Zucker, welcher sich beim Diabetes aus Eiweiss bildet, nicht als solcher präformirt im Eiweissmolecül vorgebildet ist, sondern sich nachträglich bildet. Immerhin hat sich bei Phlorhidzinversuchen bis jetzt höchstens ein Verhalten des Harnstickstoffs zum Zucker wie 1:4 ergeben.

In den Versuchen, über welche der Vortragende berichtet, wurden grosse Hunde, bis zu 120 Pfund schwer, reichlich mit Fett und geringen Mengen Eiweiss ernährt. Nachdem eine 10 bis 14tägige Vorperiode mit gleicher Ernährung und entsprechend angestrengter Körperbewegung zur möglichsten Verbrennung des Glykogens vorangegangen war, wurde unter langsamer Steigerung der Dosis mit der Phlorhidzineinfuhr begonnen. Auf diese Weise gelang es, einen 120 Pfund schweren Hund 24 Tage am Leben zu erhalten. Dabei stieg das Verhältniss des Zuckers zu N in der zweiten Periode auf 4,4:1; gleichzeitig stieg aber auch die tägliche Stickstoffausscheidung von 6,82 auf 20,94 g. In der dritten Periode ging trotz der Steigerung der Phlorhidzindosis die Stickstoff- und Zuckerausscheidung zurück. An Stelle von 20 g N finden sich nur 9 g und an Stelle von 92 g Zucker nur 58 g. Aber der Harnstickstoff verhielt sich zum Harnzucker wie 1:6,1. In der vierten Periode stellt sich der ausgeschiedene Zucker zum Harnstickstoff wie 8,9:1 und in der fünften Periode fiel er wieder auf 4,4:1, ein Verhältniss, welches sich möglicher Weise durch Beimengung von Eiter zum Urin erklärt. An einem Tage der vierten Periode stellte sich der Stickstoff zum Zucker sogar wie 1:12,2.

Da bei dem Hund keine Nephritis bestand, welche die Zurückhaltung von Stickstoff erklären könnte, so ist also hier ein Verhältniss von Stickstoff zum Zucker erreicht, welches die Entstehung des Zuckers aus dem Eiweissmolecül vollständig auszuschliessen scheint.

In einem weiteren Versuch wurde ausser dem Stickstoff und Zucker die Phosphor- und Schwefelsäureausscheidung bestimmt. Dabei zeigte sich, dass mit dem Steigen der Stickstoffausscheidung keineswegs eine entsprechende Steigerung der Phosphorsäure einherging, so dass der Vortr. die Anschauung von Blumenthal nicht bestätigen kann, nach welcher beim Diabetes ein besonders phosphorreiches Eiweiss zerfällt.

Rumpf ist der Meinung, dass sowohl beim Diabetes des Menschen als beim Phlorhidzin-Diabetes zunächst das Eiweiss für die Zuckerbildung in Anspruch genommen wird. Sobald aber der Körper gezwungen ist, mit seinem Eiweiss sparsam umzugehen, müssen bei kohlehydratfreier Kost andere Quellen für die Zuckerbildung herangezogen werden. Diese Quelle glaubt der Vortragende einstweilen in dem Fett sehen zu müssen.

Herr **M. Gockel**-Aachen: **Ueber Erfolge mit Pankreon** (einem neuen Pankreaspräparat).

Pankreon ist aus dem Pankreatin durch Tanninbehandlung gewonnen. Dasselbe hat nach G. die Fähigkeit, der peptischen Kraft des Magensaftes 5 Stunden lang zu widerstehen. Das geruch- und geschmacklose Pulver verdaut in einer Dosis von 1 g in schwach alkalischer Lösung bei 40° C. in 15 Minuten von 100 g Eiweiss 83 Proc. und hat hervorragende diastatische und fettspaltende Wirkung. Es wird verabreicht in Dosen von 0,3 bis 0,5 g bei HCl-haltigem Magensaft, am besten ½ Stunde vor dem Essen, mit 100 ccm Wasser, bei fehlender HCl während oder nach der Mahlzeit. Vortragender hat das Präparat angewandt bei 6 chronischen Diarrhoen mit symptomloser Achylia gastr., bezw. Gastritis atrophicans, 1 Achylia gastr. mit Magenbeschwerden und Diarrhoen, bei 6 Achyl. gastr. ohne Darmstörungen, 4 Magen- und 2 Oesophaguscarcinomen, ferner bei 1 Diabetes (ohne Erfolg) und in 13 Fällen von chronischen nervösen Diarrhoen, nervösen Dyspepsien und bei einem Kinde mit Darmkatarrh. In allen Fällen war der günstige Einfluss auf die Diarrhoen, die Besserung des Allgemeinbefindens, des Kräftezustandes, die Appetitsteigerung und die Gewichtssteigerung unverkennbar; letztere betrug z. B. bei 3 Carcinomfällen 8½, 9 und 10 Pfund.

Das Präparat ist von grosser Wichtigkeit bei Stoffwechsel- und Verdauungsstörungen, besonders bei Diarrhoen der Kinder und der durch Darmaffectionen bedingten Atrophie derselben. Letzteres hat schon Ewald von der Pankreastherapie vorausgesagt.

Herr **R. Lenzmann**-Duisburg: **Ueber Appendicitis larvata.**

Den von Ewald mit dem Namen Appendicitis larvata bezeichneten Krankheitsbildern ‚welche dadurch charakterisirt sind, dass Unterleibsbeschwerden mehr allgemeiner Art, wie ab und zu auftretender dumpfer Schmerz in der Magengegend und um den Nabel herum, Erbrechen, Diarrhoen, die Aufmerksamkeit von dem Locus morbi, welcher weder spontan, noch auf Druck schmerzhaft ist, abzulenken im Stande sind, fügt Vortragender einige weitere Fälle hinzu, in welchen die Palpation der nicht schmerzhaften Appendix die Diagnose klärte. Die von L. ausgeführten Operationen bestätigten die Diagnose und zeigten die gewonnenen und vorgezeigten Präparate die charakteristischen Veränderungen der Appendicitis, nämlich die Infiltration der ganzen Wand, die Ulcera der Mucosa, die Verwachsungen der äusseren Wand. Eine Erklärung für die in die Ferne projicirten Schmerzen gibt vielleicht die Anastomose des Plex. mesent. inferior mit dem Plex. solaris bezw. den Nerv. gastricis.

In der Discussion erinnert Herr Müller-Aachen an die consecutive Lymphangitis, die zuweilen bis zu den Rippen ansteige und die eine Erklärung für die entfernten schmerzhaften Sensationen abgeben könnte. Er will die Bezeichnung Appendicitis larvata nur für diejenigen Fälle gelten lassen, bei denen auch palpatorisch keine Veränderung des Processus sich auffinden liesse.

Herr Klinkenberg-Aachen berichtet über einen Fall von Verwachsung des Processus mit der unteren Leberfläche, welche die Fernwirkung erklärte,

Herr Wesener-Aachen über einen solchen, der unter den Erscheinungen einer Nephrolithiasis sich abspielte und in welchem Verwachsungen mit der Umgebung des Ureters diesen Symptomencomplex vortäuschten.

Herr **E. Rothschuh**-Managua (Nicaragua): **Die Syphilis in Nicaragua.**

Die Schlussfolgerungen seiner Beobachtung über Syphilis in Nicaragua resumirt Vortragender folgendermaassen:

1. Die Syphilis verläuft in Nicaragua kürzer und milder.
2. Der Primäraffect ist vom Ulcus molle meist nicht zu unterscheiden.
3. Die secundären Erscheinungen zeigen ähnliche Formen wie bei uns, aber abgeschwächt; mehr hervortretend sind Drüsen- und Gelenkaffectionen.
4. Tertiäre Symptome sind selten, namentlich fehlen die schweren Erscheinungen des Centralnervensystems.
5. Spuren von hereditärer Syphilis finden sich sehr häufig, schwerere Formen sind selten.
6. Die Ursache für den milden Verlauf ist in der Durchseuchung der Bevölkerung zu suchen, zum geringeren Theile vielleicht in dem trockenen, heissen Klima.

Herr **Gilbert**-Baden-Baden demonstrirt die **Frey'sche Heissluftdouche.**

Section für innere Medicin und Pharmakologie, gemeinschaftlich mit **Section für Neurologie.**

Vorsitzender: Herr Eulenburg-Berlin, später Herr v. Leube-Würzburg.

Herr **M. Dinkler**-Aachen: **Ueber cerebrale Kinderlähmung mit Demonstrationen.**

Dinkler bespricht das Krankheitsbild der im Kindesalter vorkommenden entzündlichen Processe im Grosshirn an der Hand von 4 neuen Beobachtungen. Demonstrirt wird ein Fall von rechtsseitiger posthemiplegischer Athetose (nach Diphtherie, Encephalitis mit Hemiplegie, später Athetose), der durch Sehnenumpflanzung behandelt werden soll. Im Anschlusse daran wird das Gehirnpräparat eines im späteren Alter zur Autopsie gelangten Falles von cerebraler Kinderlähmung gezeigt, in welchem als Krankheitsherd eine grosse Cyste aufgedeckt wurde. Die Veränderungen des Gehirns bezw. der Grosshirnrinde wurden durch eine Reihe instructiver mikrophotographischer Photographien erläutert.

Herr **A. Eulenburg**-Berlin: **Ueber Arsonvalisation (Anwendung hochgespannter Wechselströme zu therapeutischen Zwecken).**

Die Anwendung hochgespannter Wechselströme ist von dem Physiologen d'Arsonval und seinen Schülern in eingehender Weise studirt und ausgebaut worden, wesshalb die Bezeichnung dieses elektrotherapeutischen Verfahrens nach seinem Namen gerechtfertigt erscheint. Von d'Arsonval wurde bei der Verwendung der nach Millionen in der Minute sich beziffernden Wechselzahlen die Thatsache gefunden, dass von einer gewissen Anzahl der Unterbrechungen ab die Wirkung auf das Nervensystem keine entsprechende Steigerung aufweise, sondern eher eine Abnahme erkennen lasse, die schliesslich sogar ein Aufhören derselben im Gefolge habe. Als Grund hierfür glaubt d'Arsonval annehmen zu müssen, dass die menschlichen Bewegungs- und Empfindungsnerven ebenso auf bestimmte Schwingungszahlen elektrischer Erregungen eingestellt seien, wie dies von den Gesichts- und Gehörnerven bekannt sei, die auf Licht und Schallwellen von bestimmter Wellenlänge und Schwingungszahl in specifischer Weise reagirten. In physiologischer Beziehung zeigt die allgemeine Arsonvalisation nach anfänglicher Abnahme des Blutdrucks eine schnelle Steigerung desselben. Nach Aufhören der Stromanwendung steigt der Blutdruck noch etwas, um dann langsam zu sinken. Bei Thieren sieht man bei localer Anwendung Erweiterung der Gefässe. Der Vermehrung und Vertiefung der Athemzüge entspricht eine kräftige Anregung und Steigerung der Oxydationsvorgänge, vermehrter O-Verbrauch und CO_2-Ausscheidung. Diurese und Harnstoffmenge wird gesteigert, ebenfalls Wärmeproduction und -Abgabe. Bei localer Anwendung zeigt sich ein subjectives starkes Wärmegefühl auf der Haut. Die Sensibilitätsprüfung ergibt eine Abnahme des Hautgefühls für Berührung und Schmerz, sowie für Temperatureindrücke in der Form von Kältereizen. Pathogene Bacterien sollen nach d'Arsonval u. A. abgeschwächt und abgetödtet werden, Toxine sogar in immunisirende Substanzen umgewandelt werden. Die analgesirende Wirkung hat zur Anwendung des Verfahrens bei den verschiedensten Neuralgien, Ischias etc. geführt. Beinahe specifisch soll die Wirkung sein auf die mit Jucken verbundenen Dermatosen und Dermatoneurosen, wie Pruritus verschiedenster Provenienz, Herpes, Ekzem, Erythema multiforme u. a., wobei die trophoneurotische, analgesirende und vielleicht auch bactericide Wirkung eine Rolle spielen dürfte. Französische Autoren empfehlen mit Rücksicht auf die Stoffwechseleinwirkung die Arsonvalisation bei Diabetes, Gicht, chronischem Rheumatismus und Fettsucht.

Herr **H. Hochhaus**-Köln: **Ueber functionelle Herzerkrankungen.**

Nach H. ist eine Zunahme der Herzneurosen nicht zu verkennen. In physiologischer Beziehung nimmt den Löwenantheil in Anspruch die Neurasthenie, in zweiter Linie die Hysterie. Statistisch machen diese Erkrankungen ⅓—½ aller Fälle aus. Thee, Kaffee, Alkohol, Nicotin, Excesse in Venere, reflectorisch wirkende Magen- und Darmkrankheiten, Climacterium sind weitere aetiologische Momente. Symptomatisch lassen sich die in Reiz- und Lähmungserscheinungen sich unterscheidenden Störungen aus der Pulscurve nachweisen. Die subjectiven Symptome bestehen hauptsächlich in Organempfindungen, Druck und Spannungsgefühl; letzteres kann sich zur Angina pectoris verstärken. Die objectiven Zeichen sind vorzugsweise Arhythmie (frustane Herzcontractionen), erhöhte Pulsfrequenz, Palpitationen. Die Diagnose ist leichter bei jugendlichen Individuen als bei älteren, bei welchen andere organische Erkrankungen des Herzens mitconcurriren können. H. hat in 36 Fällen mit dem Apparate von Riva-Rocci den Blutdruck bestimmt und fand bei 20 Männern stetig Steigerung des Blutdruckes von 150—210 mm, bei 16 Frauen gleichfalls von 145—210. Psychische Aufregung steigert den Blutdruck erheblich. Diese Beobachtungen sind organischen Herzerkrankungen gegenüber, welche geringere Werthe zeigen, differentialdiagnostisch zu verwerthen. Die Röntgenuntersuchung bestätigt nach H. die schon früher von F. Müller behauptete specifische Art der Herzreaction Nervöser, nämlich die einer ausgiebigeren und schnelleren Zusammenziehung und Erschütterung des Herzens. Die Therapie hat durch psychische Beeinflussung, Hydrotherapie, diätetisches Regime, Brom, Baldrian und manchmal durch Digitalis in Centigrammdosen gute Erfolge aufzuweisen.

Herr **A. Hoffmann**-Düsseldorf: **Ueber verschiedene Formen arhythmischer Störungen.**

Vortragender gibt einen kurzen Ueberblick über die Engelmann'schen Theorien von der Automatie und der Erregungsleistung des Herzmuskels, nebst den durch Erkrankung der Musculatur oder durch Nerveneinflüsse hervorgerufenen Störungen dieser Eigenschaften. Die genaue zeitliche Ausmessung der Pulscurve ermöglicht es, Rückschlüsse auf die Ursache einer arhythmischen Störung zu machen. Die diesbezüglichen Ausführungen Engelmann's und Wenkebach's werden durch eigene Beobachtungen erweitert. Ein Fall von Adams-Stokes'scher Krankheit bei einem 22 jährigen Mädchen wird besonders hervorgehoben. Der Puls, wochenlang 48 Schläge in der Minute, liess, wie die Analyse desselben ergab, regelmässig jeden 3. Schlag ausfallen, und zwar, wie die Ausmessung weiter ergab, durch Hemmung des Leitungsvermögens der Musculatur. In den Anfällen von Bewusstlosigkeit, die ursprünglich jede Woche einmal auftraten, war der Puls noch mehr verlangsamt, bis zu 15 in der Minute, und unregelmässig. Digitalis wirkte verschlimmernd; es traten häufigere Anfälle ein. Roborirende Behandlung und vor Allem Sauerstoffinhalationen brachten erhebliche Besserung. Der Puls wurde regelmässig und die Anfälle hörten auf. H. empfiehlt weitere Versuche mit O-Inhalationen bei Arhythmie durch Leitungshemmung der Herzmuskelfasern. Die weiteren Untersuchungen auf dem Gebiete der functionellen Herzkrankheiten müssen sich, schon mit Rücksicht auf die Therapie, nicht damit begnügen, überhaupt nur eine functionelle Störung festzustellen, sondern müssen die Art der Störung zu erkennen suchen. Dadurch wird die Diagnostik mehr gefördert, als durch das Suchen allgemein giltiger differentieller Symptome, die naturgemäss doch nicht in allen Fällen zutreffen können, da doch die Art der Störung sehr verschieden sein kann.

Herr **A. Hoffmann**-Düsseldorf: **Hirntumor und Hinterstrangveränderungen.**

Nach kurzem Rückblicke auf die bisher vorliegenden Rückenmarksbefunde bei Gehirntumoren gibt Vortragender die Krankengeschichte eines 52 jährigen Eisenbahnarbeiters wieder, der aus voller Gesundheit heraus plötzlich eine linksseitige Hemiplegie bekam, woran sich die weiteren Symptome eines Tumors in der rechten Capsula interna anschlossen. Es bestand linksseitige völlige Lähmung und Anaesthesie. Die Patellar- und Achillessehnenreflexe schwanden auf beiden Seiten. Keine Stauungspapille. Tod 5 Monate nach Eintritt der ersten Symptome. Autopsie ergab grosses Gliosarkom der rechten Hemisphaere mit Zerstörung der inneren Capseln etc. Rückenmarksbefund: Absteigende Degeneration der linken Pyramiden. Vorder- und Seitenstrang mit Marchifärbung deutlich, mit Weigertfärbung schwach angedeutet. Starke Degeneration der Hinterstränge vom Lumbalmark aufwärts. Im Halsmark nur die Goll'schen Stränge. Die Degeneration nur mit Weigertfärbung zu erkennen. Bei Marchifärbung sind die Hinterstränge entfärbt, aber nur wenig Schollen zu finden. Es erhebt sich ein Zweifel, ob nicht zwei selbständige Krankheitsbilder hier zufällig zusammentreffen oder ob es sich um ein den früheren Beobachtungen analoges Verhalten handelt. H. glaubt, letzteres annehmen zu sollen. Als Ursache der Rückenmarksveränderungen bei Hirntumoren

kann weder die mechanische, die Drucktheorie, wonach die Veränderungen in den Hintersträngen durch erhöhten Druck in der Spinalflüssigkeit zu Stande kommen sollen, noch die chemische, die Toxin- oder Kachexietheorie vollkommen befriedigen. Vortragender glaubt, dynamische Vorgänge verantwortlich machen zu müssen. Alle Theile des Centralorganes stehen in vielfachen Beziehungen zu einander, so dass man annehmen kann, dass wenn ein grosser Theil durch Zerstörung ausgeschaltet wird, gewisse trophische Einflüsse fortfallen und nun an sich weniger widerstandsfähige Theile oder solche, welche durch Mehrfunction (Edinger) am meisten zur Erkrankung neigen, degeneriren. An den Vortrag schloss sich die Demonstration der mikroskopischen Präparate an.

Herr **B. Schürmayer**-Hannover bespricht an der Hand ausführlicher Krankengeschichten und mit Berücksichtigung genauer blutanalytischer Untersuchungen die **Wirkung neuerer Eisenpräparate**, besonders der Eisenmangat, Sacharat und Peptonat Dietrich Helfenberg.

Herr **W. Weintraud**-Wiesbaden: **Ueber eine neue und einfache Technik der Bluttransfusion.**

Bluttransfusionen dürfen heutzutage nur mit Menschenblut gemacht werden. Den Bedingungen der geringen Umständlichkeit, der schnellen Ausführbarkeit, der Schmerzlosigkeit und des Schutzes vor Infectionsgefahr entspricht der von W. vorgezeigte Apparat.

Der Blutdruck in den Venen des durch eine elastische Ligatur comprimirten Oberarmes steigt nach 3—4 Minuten andauernder Compression auf 75—85 mm Hg, entsprechend einem Wasserdrucke von 1 m. Bei enger Canüle hält sich dieser Druck auch nach Entleerung von 100—150 ccm Blut und genügt zu einer directen Ueberführung in die unter minimalem Drucke stehenden Venen des erhobenen Armes eines Kranken. Das von W. in manchen Fällen erprobte Armamentarium besteht in zwei Canülen von geringer Lichtung und einem ca. 30 cm langen Gummischlauch, dessen beide Enden mit passenden Ansatzstücken versehen sind. Nachdem die eine Canüle in die Armvene des Kranken eingelegt ist, wird die andere in die strotzend gefüllte Vene des Blutspenders eingestochen, der Schlauch an dieser befestigt, und nachdem das Blut aus dem Schlauch hervorquillt, mit der Canüle des Kranken verbunden. In 6—10 Minuten fliessen nach Thierexperimenten 150—250 ccm Blut über. Wird statt des einfachen Schlauches ein T-Rohr mit einem meterlangen senkrechten Schenkel gewählt, an dessen Ende ein graduirtes Glasgefäss angebracht ist, so kann man aus diesem während der Transfusion Salzlösung in beliebiger Menge einströmen lassen. Bei der Geringfügigkeit des Eingriffes ist eine mehrmalige schnelle Wiederholung im Falle des Misslingens oder Ausbleiben des Erfolges leicht zu machen.

Section für Geburtshilfe und Frauenkrankheiten.

Sitzung vom 17. September, Nachmittags 4 Uhr.

Vorsitzender: Geh. Rath Prof. Dr. Freund-Strassburg.

1. Herr **Freund**-Strassburg: **Ueber Complicationen der Uterusmyome, speciell über Varicosität und Nekrose.** Ein Beitrag zur Indication der Myomotomie.

Vortragender bespricht aus dem weiten Gebiet der Myomkrankheit zwei wohlumschriebene, gut diagnosticirbare Processe, deren Erkenntniss bei der Stellung der Operationsindication, der Technik derselben und Prognose von grosser Bedeutung ist.

1. Varicosität als Complication der Myomkrankheit. Es gibt eine angeborene, oft ererbte Anlage zur Varicenbildung, besonders beim Weibe, die sich vorzugsweise an den Beckenorganen und an den unteren Extremitäten zeigt. Bei Gravidität und Myombildung zu hohem Grade entwickelt, beeinflusst diese Complication die Operation selbst und ihre Prognose. Beängstigend sind die unter Umständen oft schwer zu beherrschenden Blutungen. F. erwähnt einen Fall, der unmittelbar nach der Operation an frischer Blutung zu Grunde ging, wo die Section das Gebiet der Vena hypogastrica zu wahren Bluträumen umgewandelt ergab. Zwei andere Todesfälle nach gut gelungenen Operationen sah er unter folgenden Erscheinungen: Klage der Kranken über einen schnell sich steigernden Schmerz in einer Beckenseite mit Drang zum Stuhl und Urin; dabei normale Temperatur, harter, beschleunigter Puls, nervöse Unruhe. Plötzlich unter dem Gefühl der Erleichterung mit Nachlass der Schmerzen schneller Kräfteverfall. Die in beiden Fällen schnell ausgeführte Wiedereröffnung des Bauches zeigte bedeutenden Bluterguss aus einem offenen, grossen Beckenhaematom mit Abstreifung der Ligaturen des Ligamentum latum. Die Genese der Haematome ist folgende: Die bei Anlegung der Ligaturen angestochenen Venen bluten unterhalb der Ligatur in's Bindegewebe. Bei starker Blutung und bedeutendem Druck des Thrombus drängt letzterer nach allen Seiten, auch gegen die Ligaturen und streift diese schliesslich ab mit Zerreissung der dünnen Verankerungsbrücken.

2. Die centrale Nekrose der Myome. Seit Jahren mit Myomen behaftete Personen erkranken nach und nach unter folgenden Erscheinungen: Chronischer Magen- und Darmkatarrh, Stirn- und Kopfschmerz, Nervosität, hypochondrische Verstimmung, Schwindel, Schlaflosigkeit, Abgeschlagenheit, Herzpalpitationen, Aufstossen. Sie zeigen eine blassgelbe, schmutzige Farbe, schlaffe Musculatur, schleimig belegte Zunge, Durchfall wechselnd mit Stuhlverstopfung, stark sedimentirenden Urin, kein Fieber. Die Untersuchung ergibt Arteriosklerose, schwachen Herzimpuls, Corpus uteri mit multiplen Myomen durchsetzt, druckempfindlich, keine deutlichen Zeichen von Pelveoperitonitis, vermehrten Fluor, protrahirte Blutabsonderung. Die Operation entfernt einen Uterus, der mit schlaffen Myomen durchsetzt ist, in deren Centrum sich runde nekrotische Herde von blassgelber bis braunrother Farbe finden, die im höchsten Grade der Entartung einen eigenthümlichen, an Propylamin erinnernden Geruch ausströmen. Im mikroskopischen Präparate findet man niemals Eiter, Bacterien oder Coccen. Mit der Genesung sind die Kranken von den geschilderten Symptomen schnell und dauernd geheilt. F. fasst dieses Krankheitsbild als Autointoxication auf; im letzten beobachteten Falle, in welchem vor der Operation die Diagnose auf Centralnekrose gestellt worden war, gelang im Urin der sichere Nachweis von Aceton.

Herr F. demonstrirt alsdann mehrere mikroskopische Präparate.

2. Herr **Fehling**-Halle: **Ueber Diagnose und Behandlung der Complication von Schwangerschaft und Ovarialkystom.**

Während die Diagnose für kleine Tumoren meist leicht ist, können grössere, besonders schlaffe Ovarialcysten, welche den Uterus verdecken, die Diagnose schwer, selbst unmöglich machen, indem Hydramnios und Ascites nicht immer auszuschliessen sind. Vortragender zeigt die Schwierigkeit der Diagnose an 3 Fällen, die er als besonders lehrreich aus einer Anzahl gleichartiger Beobachtungen auswählt. Für besonders schwierige Fälle empfiehlt er die Probepunction von den Bauchdecken aus. Der Nachweis von Pseudomucin in dieser Probe als dem charakteristischen Inhalt der Ovarialcyste sichert deren Diagnose.

Was die Behandlung betrifft, so wird in der Gravidität allseitig nur die Laparotomie empfohlen. Die Mortalität ist gleich der Durchschnittsmortalität der Ovariotomien 5,4 Proc. Der Verlust der Kinder stellt sich indess auf ca. 33 Proc. Die Statistik ergibt ferner, dass die Gefahr der Schwangerschaftsunterbrechung mit jedem Monat zunimmt. Es ist also falsch, die Ovariotomie in der Schwangerschaft so allgemein zu empfehlen; man soll nur bei Einklemmung, Stieldrehung, Entzündung, raschem bedrohlichen Wachsthum operiren, sonst im Interesse der Kinder warten. Alsdann ist die Laparotomie zu empfehlen, da die Maltraitirung des Uterus bei der vaginalen Operation die Gefahr des Aborts erhöht.

Herr Schatz-Rostock fand in einem Falle, der wegen Uterusruptur die Laparotomie nöthig machte, den Douglas von einer festwandigen kindskopfgrossen Parovarialcyste ausgefüllt. Für solche Fälle von Einklemmung von Ovarial- oder Parovarialcysten in der Schwangerschaft oder in der Geburt scheint ihm, wenn ein Repositionsversuch nicht gelingt, die Therapie durch Punction von der Scheide her eine sehr einfache, hilfreiche und ungefährliche.

3. Herr **Eberhart**-Köln: a) **Ueber Myomdegeneration** (mit Demonstration).

E. berichtet über einen Fall von Myoma uteri, wo kleine Gaben Ergotin und Secale zur Nekrose geführt hatten. Es handelte sich um eine 46 Jahre alte Frau, die seit einiger Zeit an starken und anhaltenden Blutungen litt. Die Untersuchung ergab einen kindskopfgrossen Uterus mit einem grösseren Myom rechts und zwei kleineren links. Es wurde Ergotin und Secale in kleinen Dosen verordnet. Nach 8 Tagen wurden unter wehenartigen

Schmerzen per vaginam nekrotische Myommassen ausgestossen. Die vaginale Myomotomie mit Entfernung des Uterus schaffte ein nekrotisches submucöses Myom zu Tage. Vortragender empfiehlt desshalb bei Anwendung des Ergotins eine vorsichtige Ueberwachung der Patientinnen und beruft sich auf Landau, der schon vor einem Jahrzehnt vor dem längeren Gebrauch des Ergotins gewarnt habe, da es die Prognose der Myomotomie verschlechtere; es solle zur Herzdegeneration und Dilatation führen. Tumoren von über Kindskopfgrösse sollen am besten nicht mit hohen Ergotindosen behandelt werden, da eine Laparotomie bei nekrotischem und jauchigem Uterus höchst gefährlich sei. Bei kleinen, eventuell vaginal zu entfernenden Myomen könne Ergotin auch in grösseren Dosen gegeben werden. Bezüglich der Frage über die Myomoperationen im Allgemeinen bemerkt E., dass man, wenn auch dringende Indicationen zur Operation nicht vorliegen, die Myomoperation nicht principiell verweigern soll.

Vortr. demonstrirt dann ein Uterusmyom, dessen mikroskopische Untersuchung an einzelnen Stellen hyaline Degeneration ergab.

b) Demonstration von **Milznekrose.**

Es handelt sich um eine hühnereigrosse Milznekrose mit Uebergang in Abscedirung. Im Eiter wurden Streptococcen nachgewiesen.

Discussion ad a): Herr Cramer-Bonn a. Rhein hält es für unentschieden, ob der Tumor vor oder nach der Secalemedication nekrotisch geworden sei, im Uebrigen erklärt er sich den Fall so, dass durch die Secaletherapie eine Wehenthätigkeit ausgelöst worden sei, die dann zur Ausstossung des submucösen Myoms geführt habe.

Herr Koetschau-Köln bemerkt, dass die hyaline Gefässdegeneration bei Fibromyomen alter Frauen kaum je vermisst werde. Dass dieselbe gelegentlich zur Nekrose eines Myoms führen könne, sei nicht zu bezweifeln.

Herr Eberhart versichert Herrn Koetschau, dass er (Vortragender) die hyaline Degeneration der Myome keineswegs als enorm selten hingestellt habe und bemerkt Herrn Cramer, dass er bei der ersten Untersuchung den Muttermund vollständig geschlossen fand; er könne desshalb nicht wissen, ob schon eine polypöse Bildung des submucösen Myoms vorhanden war oder ob dieselbe erst durch die Secalebehandlung hervorgerufen wurde.

4. Herr **v. Guérard**-Düsseldorf: **Bemerkungen zur abdominalen Totalexstirpation bei Myom** (mit Demonstration).

v. G. wendet das sogen. chirurgische Verfahren — d. h. erst Durchtrennung der Gewebe, dann Erfassen und Abbinden der Arterien — auch in der Gynäkologie, speciell bei Myomoperationen an und zwar mit gutem Erfolge. Nach Entwicklung des Tumors und beiderseitiger Durchtrennung der Plicae pelveoovarieae, wobei die Art. spermat. sofort gefasst und abgebunden werden, Einführung des Fritsch'schen Scheidenhalters und Einschneiden auf denselben, nachdem auf einer Seite das Peritoneum durch einen seitlichen halbmondförmigen Schnitt durchtrennt ist. Nun sofort Eröffnen der Scheide, Hervorziehen und Herauspräpariren des Collum und gleichzeitiges Ablösen der Blase. Nun wird die Scheidenwunde auch an der intacten Seite mit dem Schnitt durch die Plica ovariea zwecks Abtrennung eines grossen peritonealen Lappens verbunden. Bis jetzt ist keine weitere Unterbindung nöthig geworden. Es folgt die Durchtrennung der Parametrien, indem man sich hart am Uterus resp. Tumor hält oder womöglich in der äussersten Schicht desselben schneidet, zuerst auf der bequemer zugänglichen, dann auf der schwierigeren Seite. Für beide Seiten zusammen ist hierbei oft nur eine Unterbindung nothwendig. Nach Abtrennung der Parametrien reisst sich der Tumor oft von selbst los. Die grossen, sich nach unten senkenden Peritoneallappen werden zwecks Stillung etwaiger parenchymatöser Blutung durch mehrere nach unten durchgezogene breite Jodoformgazestreifen auf dem durch sie bedeckten Gewebe fixirt. Die Hauptsache bei diesem operativen Verfahren ist das Herauspräpariren des Tumors aus seinen tiefen Beckenverbindungen ohne jegliche Präventivligatur. Die Zahl der Unterbindungen wird so möglichst verkleinert und abgeschnürtes Gewebe bleibt nicht zurück.

Discussion: Herr v. Winckel-München bemerkt: Die vom Herrn Vortragenden geübte Operationsmethode ist vor circa Jahresfrist von Subaroff-Moskau in einer in russischer Sprache verfassten Broschüre empfohlen und von Subaroff selbst in der v. Winckel'schen Klinik einmal ausgeführt worden. Bekanntlich hat auch Prof. Joanescu auf dem internationalen Congress in Moskau für die vaginale Totalexstirpation ein Verfahren vorgeschlagen, das darin besteht, dass zuerst die beiden Arteriae uterinae isolirt und beiderseitig unterbunden werden. Gewebsquetschung wird so vermieden.

Herr v. Guérard erwidert, dass ihm Subaroff's Veröffentlichung unbekannt sei; er wende das geschilderte und von ihm im August 1899 beschriebene Verfahren seit 1½ Jahren an. Dem Verfahren Joanescu's hafte der Uebelstand an, dass 1. es technisch nicht immer durchführbar sei und dass 2. mit den Art. uterin. meist auch Nerv und Vene mitgefasst würden.

5. Herr **Winternitz**-Tübingen: **Ueber operative Behandlung des postoperativen Ileus.**

Bei den verschiedenen gynäkologischen Bauchoperationen können sich im Verlaufe der Nachbehandlung ohne Verschulden des Operateurs Zustände entwickeln, die den Erfolg beeinträchtigen oder zu nichte machen, insbesondere Lungenembolie und postoperativer Ileus. W. unterscheidet aetiologisch folgende Ileusarten: 1. septischen Ileus als Folge einer septischen Peritonitis, 2. mechanischen, nicht septischen Ileus, meist als Folge von Verwachsungen des Darmes mit nachfolgender Abknickung oder Achsendrehung, 3. paralytischen Ileus, 4. Ileus, beobachtet nach Klammertotalexstirpation, ohne dass Verwachsungen oder Druckverletzungen des Darmes nachzuweisen gewesen wären. Unter 837 Bauchhöhlenoperationen (459 Laparotomien, 280 vaginalen Totalexstirpationen und 98 Colpokoeliotomien), die in den letzten 3 Jahren in der Döderlein'schen Klinik zur Ausführung kamen, wurden 11 Fälle von postoperativem Ileus beobachtet und behandelt, davon 5 nach vaginalen Operationen. Es handelte sich 3mal um septischen, 7 mal um mechanischen, nicht septischen und 1 mal um paralytischen Ileus. Die Fälle von septischem Ileus wurden durch eine zweite Operation nicht gerettet. Der mechanische, nicht septische Ileus gibt bessere Aussichten. Von den 7 Fällen wurden durch eine 2. Operation 6 gerettet. Bei genauer täglicher Beobachtung der Kranken vom ersten Tage der Operation an hält W. es nun für möglich, in vielen Fällen die Differentialdiagnose zwischen septischem und mechanischem, nicht septischen Ileus zu stellen und zwar durch richtiges Deuten der Symptome. Die Peritonitis schliesst sich meist sehr bald an die Operation an, während der mechanische Ileus zeitlich an die Operation nicht gebunden ist. Fieber spricht für Peritonitis. Peritonitis ohne Fieber kommt vor, ist aber selten. Bei mechanischem Ileus fehlt die Temperatursteigerung bei gleichzeitigem Ansteigen der Pulsfrequenz. Bei septischem Ileus ist das Abdomen gleichmässig meteoristisch aufgetrieben und überall druckempfindlich. Bei mechanischem Ileus findet man meist nur localen Meteorismus; man sieht und fühlt die Contractionen der geblähten Darmschlingen, die mit starken Schmerzanfällen und localisirtem Gurren einhergehen. Ist die Diagnose auf einen mechanischen, nicht septischen Ileus gestellt worden, so muss derselbe operativ behandelt werden. Freilich ist es nicht immer leicht, den richtigen Zeitpunkt für die Wiedereröffnung des Abdomens zu bestimmen. In der Döderlein'schen Klinik liess man folgende Regeln gelten: Gingen keine Flatus ab, stellten sich die ersten Ileussymptome ein, bestehend in Singultus und Erbrechen von grün gefärbten, faeculent riechenden Massen, so wurden zunächst hohe Einläufe mehrmals am Tage, Magenausspülung und Massage angewendet. Bei weiterem Ausbleiben der Flatus, andauerndem Erbrechen und Meteorismus, Temperaturabfall bei Pulssteigerung wurde operativ vorgegangen. Die wichtigsten Punkte bei der chirurgischen Behandlung des postoperativen mechanischen, nicht septischen Ileus stellt W. nun in folgenden Sätzen zusammen:

1. Bei mechanischem Ileus nach vaginalen Operationen muss zuerst von der Scheide aus der Versuch gemacht werden, etwa vorhandene Adhaesionen zu lösen. Bleibt der Erfolg aus, so muss laparotomirt werden.

2. Bei mechanischem Ileus im Anschluss an Laparotomien ist die Wiedereröffnung des Abdomens nothwendig. Nach Lösung der Adhaesionen ist ein besonderes Gewicht auf die Entleerung des überfüllten Darms zu legen, indem derselbe an einer oder mehreren Stellen incidirt wird. Sein Inhalt muss durch Ausstreichen entleert werden. Die Darmwunde wird danach sofort wieder genäht. Es empfiehlt sich das Operiren mit Handschuhen.

3. Dieses Verfahren ist auch bei paralytischem Ileus erfolgreich und in entsprechenden Fällen zu versuchen.

4. Bei septischem Ileus hat die operative Behandlung keinen Erfolg und ist daher contraindicirt.

Discussion: Herr Fehling-Halle ist erstaunt über die Häufigkeit des Ileus nach vaginaler Totalexstirpation, dessen Entstehung die Klemmbehandlung zu begünstigen scheint. Bezüglich des Krankheitsbildes kann er nicht anerkennen, dass die geschilderten Puls- und Temperaturverhältnisse die Differentialdiagnose zwischen septischem und mechanischem Ileus so leicht stellen lasse. Die W.'sche Darmauftreibung beweist, dass noch keine allgemeine Darmlähmung vorhanden ist; in solchen Fällen führen häufig noch die anderen Mittel zum Ziel.

Herr Frank-Köln ist der Ansicht, dass das Operiren mit Handschuhen das Entstehen des Ileus begünstige, weil der Darm

bei der Berührung mehr alterirt werde. Operiren mit Klemmen sei ein Testimonium paupertatis für unser Können. Wenn bei Totalexstirpationen von unten so häufig Ileuserscheinungen vorkämen, so sei die Methode vielleicht nicht die richtige. Bei sorgfältigem Vernähen des Peritoneums und Legen der Stümpfe nach aussen beobachte man kaum Ileuserscheinungen. Letztere könnten bei Klemmenbehandlung besonders in den ersten Tagen nicht ausbleiben. Auch spiele die Behandlung der Frau vor und nach der Operation eine Rolle.

Herr Winternitz will auf die Vortheile und Nachtheile der Klemmbehandlung nicht näher eingehen, möchte aber auf Grund seiner Erfahrung die Klammern im gynäkologischen Instrumentarium nicht missen. Auf die Bemerkung Fehling's, dass bei noch vorhandener Contraction des Darmes es zur Ileusbeseitigung noch andere Mittel gebe als einen operativen Eingriff, erwidere er, dass an der Tübinger Klinik immer zuerst der Versuch gemacht worden sei, durch hohe, im Verlauf des Tages mehrmals wiederholte Einläufe die Durchgängigkeit des Darmes wiederherzustellen. Erst nach Misserfolg sei auf's Neue operativ vorgegangen worden. Im Gegensatz zu Herrn Frank gibt er dem Operiren mit Handschuhen den Vorzug, da solche, falls sie mit Darminhalt oder anderen Unreinlichkeiten beschmutzt würden, schnell durch frische, sterile ersetzt werden könnten.

Herr Eberhart-Köln glaubt, dass das späte Eingeben von Abführmitteln und oft auch das zu kräftige Abführen vor der Operation, zumal bei geschwächten Patienten, Ursache der häufigen Ileusfälle sein könne.

Herr Springsfeld-Aachen bemerkt, dass es ihm einmal bei Ileus nach abdominaler Enucleirung eines subserösen, kindskopfgrossen Myoms der hinteren Wand gelungen sei, vom Rectum aus Darmverlöthungen zu lösen und so eine zweite Laparotomie zu umgehen.

Herr Schatz-Rostock: Durch eine zu energische laxirende Vorbereitung der Kranken, wobei so gut wie gar nichts mehr im Darm zurückbleibt, wird die Bildung von Gasen, die die Peristaltik beeinflussen, zu sehr beeinträchtigt. Der Darm bedarf zur guten Peristaltik unbedingt der Gase, und man soll sich desshalb mit der Entleerung des Kolons von festeren Massen begnügen. Opium wird allenthalben bei gewöhnlichen Fällen so gut wie niemals mehr gegeben.

Herr Winternitz hält es nicht für erwiesen, dass das Purgiren vor der Operation eine Prädisposition für Ileus abgebe. In einem seiner Fälle (Kaiserschnitt) konnte nicht mehr vorbereitet werden und doch trat Ileus auf. Weitere Beobachtungen müssen entscheiden, ob die Art der Vorbereitung zur Operation mit dem Entstehen von Ileus in Zusammenhang zu bringen ist.

Sitzung vom 18. September, Vormittags 8½ Uhr.
Vorsitzender: Geheimrath Prof. Dr. v. Winckel-München.

1. Herr v. **Winckel**-München: **Ueber Struma suprarenalis** (mit Demonstrationen).

Herr v. W. referirt über einen von ihm operirten Fall von Struma suprarenalis, die wegen ihres tiefen Sitzes im Abdomen und wegen ihrer grossen Beweglichkeit eine langgestielte Ovarialcyste vorgetäuscht hatte. Unmittelbar nach Oeffnen des Abdomens wurde die Diagnose richtig gestellt. Die Ausschälung des Tumors nach Spaltung des hinteren Peritonealblattes gelang ziemlich leicht.

Seitdem hat nun v. W. bei den Sectionen sein Augenmerk auf Abnormitäten der Nebennieren gerichtet und gefunden, dass bei Missbildungen, insbesondere bei Meningocelen, bei Anencephalie, Kranioschisis und Rhachischisis die Nieren und Nebennieren vielfach missgestaltet sind. Die Missbildung besteht in einseitigem Mangel des einen oder anderen oder beider Organe, in mehr weniger mangelhafter Ausbildung oder in Verlagerung derselben.

Sehr anschauliche, nach Präparaten angefertigte Abbildungen illustriren die mannigfachen Entwicklungsanomalien.

Discussion: Herr Freund-Strassburg berichtet über einen ähnlichen, von ihm operirten Fall, der durch die v. Winckel-Demonstration gut verständlich wird.

Herr Schatz-Rostock bemerkt: Missgestaltete Früchte zeigen so häufig auch Missbildungen der Genitalien, dass es sich fragt, ob nicht aus Missbildung der Genitalien ein gewisser Wahrscheinlichkeitsschluss auf Abnormitäten auch der Nebennieren zu ziehen ist.

2. Herr **Stoeckel**-Bonn: **Ueber Atmokausis und Zestokausis** (mit Demonstrationen).

Dem Pineus'schen Apparat haften hinsichtlich der Technik noch manche Mängel an. Eine vorhergehende Dilatation ist nothwendig, Bettruhe rationell. Die Domäne für die Atmokausis bilden die incomplicirten Blutungen, bei denen eine bestimmte locale Ursache fehlt, also die zu starken menstruellen, die klimakterischen und die auf Haemophilie beruhenden. Vorbedingung für den Erfolg ist die gute Contractionsfähigkeit des Uterus. Irrationell ist die Atmokausis bei Myomen, weil die Uteruscontractionen unregelmässig und mangelhaft sind, dann auch weil die Myome eine hochgradige Gestaltsveränderung des Uteruscavums bewirken, so dass rein mechanisch eine Berührung aller Stellen der Uterusinnenfläche mit dem Dampf verhindert wird. Unbedingt zu verwerfen ist die Atmokausis beim Abort; hier liefern die Curette und Tamponade ausgezeichnete Resultate. Bei der Gonorrhoe ist eine desinficirende Wirkung der Atmokausis zweifelhaft, weil eine Tiefenwirkung bei der allein in Betracht kommenden kurzen Anwendungsdauer fehlt. Bei der Dysmennorrhoe ist die Anwendung der Atmokausis auch nicht berechtigt, weil hier die vorauszuschickende Dilatation das bessernde Moment ist.

Discussion: Herr Schlutius hat die Construction des Kessels, der Dampfzuleitung und des Katheters modificirt und erzielt nun mit seinem Apparat eine gleichmässig tiefe und allenthalben verbreitete Verödung des Endometriums. Er meint, dass die Vaporisation bis dato nicht in jeder Hand, nicht mit jedem Instrumentarium und nicht in allen Fällen heilbringend sei.

Herr Fritsch hat in einigen Fällen von klimakterischen Blutungen Dauererfolge gesehen. Auch er hält die Atmokausis nur bei uncomplicirten Blutungen für indicirt.

Herr Fehling fragt nach den Dauerresultaten nach Anwendung der Atmokausis. Sind sie nicht besser als bei einfacher Ausschabung, so ist letztere der Atmokausis vorzuziehen.

Herr Cramer schickt der Vaporisation die Dilatation, Ausschabung und Tamponade des Uterus voraus. Ist das Uteruscavum auf diese Weise frei gemacht von Blut und Schleim, dann steht der Ausbreitung des Dampfes kein Hinderniss mehr entgegen.

3. Herr **Schlutius**-Crefeld: Demonstration einer **Pankreascyste.**

4. Herr **Rissmann**-Osnabrück: **Ueber Unterbindungs- und Nahtmaterial.** (Demonstration.)

Er hält an Stelle des Catgut von unseren Schlachtthieren für verwerthbar: 1. die Strecksehne am Unterschenkel des Pferdes, 2. den Nervus vagus, 3. das Leberzwerchfellband älterer Ochsen. Die genannten Materialien haben den Vortheil grösserer Stärke und haben nicht den ekelhaften Fäulnissprocess des Catgut durchzumachen, sind somit frei von Toxinen und Ptomainen.

5. Herr **Veit**-Leiden: **Zur Anatomie der Placenta.**

Herr V. legt mikroskopische Präparate und Photographien vor von einer frühzeitigen Tubargravidität, die er bei lebendem, sich noch bewegendem Foetus ohne Ruptur der Tube operirt hat. In den Venen der Tube finden sich Chorionzotten. Er hält diesen Vorgang, der auch von anderer Seite, aber seines Wissens nur an abgestorbenen Schwangerschaften gefunden wurde, für einen sehr bemerkenswerthen und bei Tubenschwangerschaft häufiger vorkommenden. Er nennt diesen Vorgang Zottendeportation.

Die Photographien hat er so hergestellt, dass er das mikroskopische Präparat direct mit dem Skioptikon projicirte und nun das projicirte Bild mit einer gewöhnlichen Camera aufnahm.

6. Herr **Everke**-Bochum: **Demonstration von Präparaten.**

Herr E. demonstrirt 1) das Präparat einer Graviditas tubaria mens. III. Im aufgeschnittenen, faustgrossen Sack, der durch die ausgedehnte linke Wand der Tube gebildet wird, ist die Frucht noch zu sehen;

2) das Präparat einer Graviditas tubo-abdominalis sinistra;

3) einen supravaginal amputirten myomatösen Uterus mit Graviditas von ca. 2 Monaten;

4) einen Uterus mit dreifachen Kaiserschnittwunden, zwei Narben den Bauchdecken adhaerent, die dann mitexstirpirt wurden.

7. Herr **Fritsch**-Bonn: **Ueber vaginale Koeliotomie.**

F. bespricht in längerer Ausführung die Vortheile und Nachtheile der Koeliotomien und stellt zum Schluss folgende Regeln auf:

1. Die vaginale Ovariotomie ist nur angezeigt bei mit Sicherheit zu diagnosticirenden, gutartigen Ovarialcysten.

2. Nur bei kindskopfgrossen, bei beweglichen, regelmässig gestalteten Myomen soll vaginal operirt werden.

3. Bei alter, geplatzter Extrauteringravidität, die nur Haematocele retrouterina ist, also im Douglas'schen Raum liegt, ist der vaginale Weg ausschliesslich anzuwenden. Es ist nicht nöthig, in jedem Falle den Sack zu exstirpiren; es muss nur der ganze Inhalt entfernt werden und die Oeffnung genügend gross bleiben. Bei frischer Extrauteringravidität, die Faustgrösse übersteigt, sowie bei Cysten, die vom hinteren Vaginalgewölbe aus nicht zu fühlen sind, muss abdominal vorgegangen werden.

4. Bei der Vagina angelagerten Eitertumoren sucht man vom Douglas aus den Eiter unter Erhaltung der Organe zu entfernen. Man muss die Adnextumoren exstirpiren und will man

nicht nach Landau und Schauta die ganzen inneren Organe entfernen, so ist der abdominelle Weg vorzuziehen.

Zum Schluss erwähnt Vortragender den Namen Dührssen's als des Mannes, der seit Jahren am entschiedensten für diese Methode gearbeitet hat.

Discussion: Herr Frank-Köln: Es geht nicht an, feste Sätze aufstellen zu wollen, denn man hat es nicht nur mit Operationen und Patienten, sondern auch mit Operateuren zu thun. Der vaginalen Koeliotomie haften auch grosse Mängel an. Die Narben in der Scheide können noch lästiger werden als die Narben im Leibe. Er erinnert an die Incontinentia urinae, veranlasst durch Narbenbildung in der Scheide, an die Schmerzen beim Beischlaf. Dünndarmschlingen, welche im kleinen Becken adhaerent liegen, können durch Operation von oben leicht in die Bauchhöhle zurückgebracht werden; Stränge, die von unten gar nicht zu sehen sind, lassen sich von oben lösen und durchschneiden. Ileus ist eher, wenn es sich um complicirte Fälle handelt, beim Operiren von unten als von oben zu erwarten.

Herr Fehling-Halle möchte hinsichtlich der Behandlung der Haematocele retrouterina folgenden Satz aufzustellen: Ist in Folge von Tubarabort Haematocele retrouterina eingetreten, so übe man exspectative Behandlung, so lange der Tumor sich verkleinert und die Patientin frei von Beschwerden ist. Bei Zunahme des Tumors und der Schmerzen soll man laparotomiren. Eine glatte Laparotomie verhütet leichter eine secundäre Infection und beansprucht eine kürzere Heilungsdauer. Nur bei Verjauchung soll von der Vagina aus incidirt werden.

Herr Veit-Leiden erklärt sich mit den Grundsätzen des Vortragenden über die Therapie der Haematocele ganz einverstanden. Bei den Fällen von Beckenperitonitis möchte er nur lieber die Wahl so stellen, dass, wenn nicht Fieber oder sonstige Gründe vorliegen, man ganz conservativ oder ganz radical vorgehen solle je nach der Lage der individuellen Verhältnisse. Das Lösen von Adhaesionen sei im Allgemeinen nicht empfehlenswerth; die Patienten würden dadurch nicht auf die Dauer geheilt.

Herr Everke-Bochum empfiehlt für die Haematocelen den Versuch einer längeren conservativen Behandlung. Muss schliesslich operirt werden, so gebe man der Laparotomie den Vorzug. Oft lasse sich durch Resection von den Adnexen so viel erhalten, dass später Conception möglich sei.

Herr Freund-Strassburg dankt Herrn Fritsch für die Betonung präciser Indicationen für operative und conservative Behandlung, constatirt die Wirksamkeit der Belastungstherapie und stellt Indicationen für die operative Behandlung der Tuberculose der Tuben und des Uterus auf.

Herr Schatz-Rostock empfiehlt warm die abwartende Methode. Sehr häufig finde nach der nächsten oder höchstens nächstfolgenden Menstruationshyperaemie eine solche Verflüssigung des Exsudates statt, dass die Resorption dann in auffällig kurzer Zeit erfolge.

Herr Fritsch bemerkt zum Schluss, dass durch das Aufstellen von Regeln und eine sich daran knüpfende Discussion schliesslich der goldene Mittelweg gefunden werde, betont Herrn Fehling gegenüber die weniger grosse Gefährlichkeit der vaginalen Operationen, verurtheilt die von Manchen ausgeführte Kolpotomie oder Laparotomie zwecks Lösung von Adhaesionen und gibt seiner Freude Ausdruck, dass wesentliche Differenzen sich in den Anschauungen nicht gezeigt hätten und die fragliche Angelegenheit durch die klärende Discussion einen Schritt weitergekommen sei.

8. Herr Schröder-Bonn: **Untersuchungen über den Blutdruck vor und nach Operationen.**

Die Arbeitsfähigkeit des Herzens ist ein Moment, das in erster Linie die Prognose eingreifender Operationen beeinflusst. Vortragender hat mit dem Gärtner'schen Apparat Blutdruckmessungen vor und nach Operationen vorgenommen und gefunden, dass bei grösseren Operationen (z. B. Laparotomien) der Abfall des Blutdrucks ein sehr starker ist. In manchen Fällen scheint dies Absinken im Verhältniss zur Länge und Schwere der Operation und Dauer und Güte der Narkose zu stehen. Vortrag. demonstrirt an Curven seine Ermittelungen. Wie es für den Internisten für verschiedene Infectionskrankheiten typische und pathognomische Temperaturcurven gebe, so müsse, meint Schr., es gelingen, für grössere Operationsgruppen und deren Verlauf ein typisches Blutdruckbild mit festen Umrissen zu zeichnen und für die Therapie und Prognose zu verwerthen.

Discussion: Herr Schatz-Rostock fragt, ob die Untersuchungen immer in derselben und in welcher Körperlage vorgenommen worden seien. Das Studium der Haemodynamik scheint ihm einer grösseren Würdigung werth. Für Experimente, wie Herr S. angestellt habe, finde er die Benutzung der Radialis zweckmässiger, weil sie von dem bei kleinsten Arterien sich leicht einstellenden Krampf weniger abhängig sei.

Herr Schröder bemerkt, dass die Messungen stets unter denselben Bedingungen und an der liegenden Frau vorgenommen worden seien; die Hand wurde in Herzhöhe gehalten. Zur Vermeidung von Tagesschwankungen und Schwankungen nach den einzelnen Mahlzeiten sei jedesmal zu denselben Tageszeiten gemessen worden.

Sitzung vom 18. September, Nachmittags 3 Uhr.

Vorsitzender: Geheimrath Prof. Dr. Fehling-Halle.

1. Herr Franz-Halle: **Ueber Uterusruptur.**

Herr Fr. berichtet über 12 Fälle von Uterusruptur, von denen 10 complete und 2 incomplete waren. Die Zeichen der drohenden Uterusruptur sind seiner Meinung nach nicht immer deutlich ausgeprägt. Von 4 direct beobachteten Fällen waren nur in einem vor der Ruptur Dehnungssymptome vorhanden. Auch die eingetretene Ruptur kann Anfangs unter sehr geringen Erscheinungen verlaufen. Todesursache bei Ruptur sind Blutung und Infection. Da wir bei keinem Fall wissen können, ob er nicht schon inficirt ist, so soll man jeden Fall als inficirt betrachten und danach die Therapie einleiten; die Totalexstirpation per vaginam verdient den Vorzug. Doch soll nicht jeder Fall von Uterusruptur operirt werden; zunächst verdient die conservative Behandlung Beachtung.

2. Herr Freund-Strassburg: **Uterusruptur in der Schwangerschaft.**

Herr Freund berichtet über einen Fall von Spontanruptur in der Gravidität.

Discussion über beide Vorträge: Herr Veit musste sich einmal bei incompleter Ruptur zur Laparotomie entschliessen, weil Verblutungstod drohte und von der Scheide aus die blutende Stelle nicht zu erreichen war.

Herr Fritsch bemerkt, die Gefahr der Uterusruptur liege weniger in der Uterusverletzung als in der Verletzung des Parametriums; es blute nicht die Uteruswunde, sondern die Wunde des Parametriums. Als aetiologisch wichtiges Moment für die Uterusrupturen seien alte Narben im Parametrium zu deuten, da sie die Dehnungsfähigkeit des Uterus störten.

Herr v. Guérard-Düsseldorf ist der Ansicht, dass auch Allgemeinerkrankungen, insbesondere Nephritis, prädisponirend für Uterusruptur wirken. Bei 5 Fällen der letzten Jahre constatirte er 2 mal schwere Nephritis, 1 mal Diabetes.

3. Herr v. Winckel-München: **Ueber die Schwangerschaftsdauer.**

Herr v. W. hat die Frage der Schwangerschaftsdauer eingehend studirt. Er ging dabei den Weg, dass er von der Schwere des Kindes einen Schluss auf die Dauer der Schwangerschaft zog und verwendete zu seiner Statistik nur Neugeborene, von einem Gewicht von mehr als 4000 g. Aus der Zeit seiner Thätigkeit in Dresden und München stellte er nun 1007 Fälle zusammen und bemühte sich, von den Eltern dieser Kinder möglichst genaue Daten über die Zeit der letzten Menstruation und den wahrscheinlichen Tag der Conception zu erhalten. Die untere Grenze berechnet vom ersten Tag nach der letzten Menstruation beträgt nun 286,7 Tage, berechnet vom Tag der Conception 275,0 Tage, die obere Grenze 336 resp. 321 Tage. v. W. theilte nun diese ganze Gruppe nach 10 und 10 Tagen, also von 280 auf 290 Tage u. s. w. steigend, in Untergruppen und konnte jetzt 31 Fälle von aussergewöhnlich langer Dauer der Schwangerschaft, einer Dauer von weit über 310 Tagen nachweisen. Es scheint ihm desshalb geboten, bei Legitimirung von Geburten eine Schwangerschaftsdauer von 310 Tagen gelten zu lassen.

4. Herr Schatz-Rostock: **Der Schwerpunkt des Foetus.**

Herr S. stellt einen in fast allen neueren Lehrbüchern der Geburtshilfe sich findenden physikalischen Irrthum fest. Er entwickelt die Lehre von einem „specifischen Schwerpunkt", den er in Gegensatz zum „absoluten Schwerpunkt" stellt. Er findet, dass der „specifische" Schwerpunkt des reifen oder nahezu reifen Kindes im Fruchtwasser dem Steissende näher liegt als dem Kopfende und folgert daraus, dass die Schwere mindestens gewöhnlich nicht die Ursache der normalen Kopflage sein kann. Es folgt dann noch eine Begründung des Ausdrucks „specifischer Schwerpunkt".

5. Herr Cramer-Bonn: **Grundsätze des Geburtshelfers für die erste Ernährung des Kindes.** (Der Vortrag erscheint vollständig in der Münch. med. Wochenschr.)

Discussion: Herr Rissmann-Osnabrück hat schon seit längerer Zeit den Privatwöchnerinnen die Kost der Schwangerschaft gereicht und beklagt sehr die Ausführungen des preussischen Hebammenlehrbuches über die Ernährung der Wöchnerinnen. Er hält die Ernährung nicht für nahrhaft genug.

Herr Schlossmann-Dresden äussert sich in ganz ähnlichem Sinne.

6. Herr Frank-Köln a. Rh.: **Ist die Symphyseotomie vollständig aufzugeben?**

Hat auch die Begeisterung für die Symphyseotomie mit Recht nachgelassen, so bleibt ihr doch in der operativen Geburts-

hilfe ein dauernder Platz. Schwer ist es, die geeigneten Fälle auszuwählen. Dem Specialisten bietet die Operation keine Schwierigkeiten. Die Symphyse ist leicht zu finden und zu trennen; bei wirklicher Verknöcherung genügen zur Trennung einige Meiselschläge. Die Gefahren liegen nicht im Trennen des Knochenringes, sondern in den unter der Geburt entstehenden Verletzungen derjenigen Weichtheile, die durch die ungetrennte Symphyse, weil ihr anliegend, geschützt und gestützt werden. Die Risse vorn sind wegen der starken Blutungen gefährlicher wie die Risse hinten. Die zerrissenen grossen Venenplexus bergen zudem, da die Wunden hier schwer rein zu halten sind, die Gefahr der Pyaemie. Man muss desshalb den Einsatz möglichst gering, den Gewinn möglichst gross zu gestalten suchen. Der Einsatz ist gering, wenn die Weichtheile aufgelockert sind, die Scheide weit, der Muttermund geöffnet, das Becken nicht zu enge und die Patientin kräftig ist und wenig Fettgewebe hat. Der Gewinn ist gross bei Mehrgebärenden, wo bei den vorhergehenden Geburten die Erfahrung gelehrt hat, dass weder die prophylaktische Wendung, noch die Zange zum Ziele führte, die Kinder immer todt geboren wurden und auch im vorliegenden Falle das Kind aller Wahrscheinlichkeit nach unter der Geburt zu Grunde geht, die Frau aber ein lebendes Kind will und den — bei der vorgeschrittenen Geburt nicht mehr ungefährlichen — Kaiserschnitt verwirft. Auf alle Fälle muss streng individualisirt werden und zudem muss man auf alle misslichen Zufälle vorbereitet sein. Für die Nachbehandlung ist die peinlichste Sauberkeit nothwendig. Von osteoplastischen Operationen behufs Correctur des fehlerhaften Beckens ist F. abgekommen. Er hält heute das einfache Durchschneiden der Symphyse für das richtige. Eine feste Verwachsung ist nicht anzustreben, die Knochennaht zum mindesten überflüssig.

Discussion: Herr Schatz-Rostock fragt nach der späteren Bewegungs- und insbesondere Arbeitsfähigkeit der von Herrn Frank Symphyseotomirten.

Herr Frank erwidert, dass bei allen Fällen, die er verfolgen konnte, die vollständige Arbeitsfähigkeit wieder erlangt wurde. Dagegen hat er genug Fälle beobachtet, wo ohne Symphyseotomien nach schweren Zangen sich eine chronische Periostitis des Kreuzbeins entwickelte, die die Patienten jahrelang an schwerer Arbeit hinderte.

Sitzung vom 19. September, Vormittags 9 Uhr.
Vorsitzender: Herr Geheimrath Prof. Dr. Schatz-Rostock.

1. Herr **Cramer**-Bonn: **Impression des vorangehenden Kopfes in Walcher'scher Hängelage.** (Der Vortrag erscheint vollständig in der Münch. med. Wochenschr.)

Discussion: Herr Rissmann-Osnabrück kann gewisse Bedenken nicht unterdrücken. Hat man die Configuration des Kopfes abgewartet, so mag man eine leichte Impression versuchen. Zu missbilligen ist die Anwendung hoher Kraft und die vom Herrn Vortragenden vorgeschlagene Methode der Anwendung beider Fäuste.

Herr Eberhart-Köln ist gegen die Impression des Kopfes und — dringende Indication vorausgesetzt — mehr für die Anlegung der hohen Zange. Er hält das starke Eindrücken des Kopfes für eine bedenkliche Empfehlung, da dadurch bei verdünntem unteren Uterinsegment leicht eine Uterusruptur hervorgerufen werden könne..

Herr Schatz-Rostock mahnt bezüglich der Impression zur grössten Vorsicht. Wir dürfen bei Kunsthilfe nicht viel mehr Kraft anwenden, als die Natur anzuwenden pflegt; die Natur aber benützt nie eine grössere Kraft als 25 kg. Den Gebrauch der Fäuste beim Eindrücken des Kopfes hält er für unzweckmässig, weil die Fäuste leicht abgleiten und dann schaden können; man umfasse lieber den Kopf mit beiden Händen und lasse bei gestreckten Armen die Schwere des allmählich sich überbeugenden Oberkörpers wirken. Die Hauptsache aber ist, dass die Operation erst ausgeführt werden darf, wenn der Kopf bereits richtig im Beckeneingang eingestellt und soweit configurirt ist, dass nur eine Vermehrung der Kraft nöthig ist, um ihn durchtreten zu lassen. In solchen Fällen aber hat auch die hohe Zange ihre Berechtigung.

Herr Schlutius-Crefeld warnt gleichfalls vor Anwendung einer zu hohen Kraft bei der Impression.

Herr Cramer stellt es als selbstverständlich hin, dass die Impression des Kopfes nur ein Ultimum refugium sein soll. Auch hält er es für berechtigt, in den Fällen, in denen die Naturkräfte nicht genügen, grössere Kraft anzuwenden.

2. Herr **Wirtz**-Köln: **Ueber Nabelbehandlung der Neugeborenen nach Martin.**

Das Martin'sche Verfahren wurde an der Provincial-Hebammenanstalt in Köln an 150 Neugeborenen erprobt. Die neue Methode der Nabelversorgung (Abbinden mit Seidenfaden und Abbrennen mit Brennscheere direct über dem Nabelring) hat gegenüber den bisher geübten die Vortheile des schnelleren Abfalls des Nabelschnurrestes, der rascheren und glatteren Heilung der Nabelwunde, der vereinfachten Nachbehandlung und somit auch der verminderten Infectionsgefahr. Putrescenz der Nabelwunde durch Imbibition von Excoriationen der Haut — die durch den Reiz des zuschnürenden Seidenfadens leicht entstehen — mit verunreinigtem Badewasser, ist vom Vortragenden nie beobachtet worden. Auch sind Haematombildungen in Folge Durchschneidens des Seidenfadens nicht beobachtet worden. Da dem Brandschorf lediglich eine Feuchtigkeit entziehende Wirkung zukomme, fragt nun W., ob der Brandschorf nicht durch einen Alkoholverband ersetzt werden könne, der neben einer wasserentziehenden auch noch eine antiseptische Wirkung ausübe.

3. Herr **Rissmann**-Osnabrück: **Reichsgesetze für Hebammen und Wärterinnen.**

R. hält Reichsgesetze für Hebammen und Wärterinnen für dringend nothwendig und schlägt folgende Thesen vor:

1) Hebammen sind Medicinalpersonen, die nach rite bestandenem Examen in Deutschland bei gesunden Schwangeren, Wöchnerinnen und Neugeborenen und bei normalen Geburten Dienste leisten dürfen.

a) Die Dauer der Curse, wozu die gleichen Aufnahmebedingungen nöthig sind, beträgt 9 Monate. Die Zahl der Schülerinnen muss so berechnet sein, dass mindestens fünf Geburten auf jede Schülerin kommen;

b) der Anstaltsleiter soll Gynäkologe sein, kein Nebenamt haben, und die Anstaltseinrichtungen sollen der Wissenschaft genügen.

2. Wärterinnen sind Medicinalpersonen, die nach rite abgelegtem Examen die Pflege gesunder Wöchnerinnen und gesunder Kinder die ersten sechs Wochen nach der Geburt übernehmen können.

a) Der Cursus währt ½ Jahr; in demselben hat ein Arzt Unterricht zu ertheilen;

b) in der Praxis findet in ähnlicher Weise wie bei den Hebammen eine Beaufsichtigung durch die Kreisphysiker statt;

c) es ist unstatthaft, dass eine Wärterin den Arzt oder die Hebamme bei der Geburt vertritt.

An der sehr lebhaften Discussion betheiligten sich Frank-Köln, Beaucamp-Aachen, Fritsch-Bonn, Everke-Bochum, Schatz-Rostock, Veit-Leiden, Springfeld-Aachen. Alle erklären sich einverstanden mit einer strengen Ausbildung und Prüfung der Wärterinnen — dieselbe ist staatlich bereits abgelehnt worden —, widerrathen aber theilweise eine zuweit gehende gesetzliche Regelung des Verhältnisses von Arzt, Hebamme und Wärterin. Zur Hebung des Standes der Hebammen und zur Schaffung eines sachverständigen Ersatzes, falls der Arzt nicht beständig die Geburt überwachen könne, sei die Zuziehung einer Hebamme dringend anzurathen. Dem Arzt indess zu verbieten, die Geburt allein zu übernehmen, erklärte Fritsch für einen Eingriff in das Recht des Arztes, der unstatthaft sei.

XIII. Internationaler medicinischer Congress

zu Paris, 2. bis 9. August 1900.

Section für Kinderheilkunde.

Sitzung vom 8. August 1900.

Escherich-Graz spricht über das **infectiöse Erythem bei Kindern**; dieses Erythem beginnt im Gesicht in Gestalt rother, confluirender Flecken und geht zuweilen auf den Nacken und die Extremitäten über, der Rumpf bleibt immer frei. Die Dauer dieses Exanthems — in Graz „localisirte Rötheln“ genannt — beträgt 8—14 Tage, während dieser Zeit ist das Allgemeinbefinden ein gutes, keine weitere Krankheitserscheinung vorhanden. Dieses Erythem kommt gewöhnlich im Frühjahr oder Herbst vor und zwar in Familien oder in der Schule. E. zeigt noch farbige Zeichnungen über fragliche Affection, deren Ursache absolut dunkel sei.

Hutinel beschäftigt sich seit 10 Jahren mit diesen infectiösen Erythemen und fand sie im Verlauf oder in der Reconvalescenz einiger Krankheiten, als Typhus, Diphtherie, Masern, Scharlach und schwerer Enterocolitis, auch bei einfacher Angina oder leichter Colitis. Manchmal ist dieses Erythem, welches Gesicht, Hals, Extremitäten befällt, den Stamm aber völlig verschont, von schweren Allgemeinerscheinungen begleitet, sehr oft aber auch ohne solche. H. glaubt, dass verschiedenartige Toxiinfectionen die Erytheme verursachen können.

Chaumier beobachtete eine kleine Epidemie von analogen Fällen, wie sie Escherich beschrieben hat; die Kinder hatten 5—6 Tage lang ein rothes Gesicht, dann trat Heilung ein.

Koplik-New-York beobachtete ebenfalls Fälle von infectiösem Erythem, ohne Fieber oder irgend ein Allgemeinsymptom oder gastrointestinale Localisation, nie jedoch epidemisch auftretend. Er hielt die Affection immer für eine toxiinfectiöse.

Alvarez-Madrid bespricht einige **toxische, nach Infectionen vorkommende Zustände** bei Kindern. Sie sind von kurzer, vorübergehender Dauer und haben hauptsächlich ihren Sitz im Nervensystem: Sensibilitäts- und Bewegungs-, neurotrophische Störungen, Störungen der Intelligenz und der psychomotorischen Kraft. Die Therapie muss sich darauf beschränken, den Organismus zur Elimination dieser Toxine zu unterstützen.

Comby beschreibt die **uraemischen Zustände der ersten und späteren Kindheit**. Dieselben treten in Anfällen von wechselnden Zwischenpausen (Wochen oder Monaten) auf. Die Hauptsymptome sind Kopfschmerz, Erbrechen, Knochen- und Gelenkschmerzen, verschiedene nervöse Zufälle (Aufregung, Krämpfe), Hauterscheinungen (recidivirendes Ekzem), Störungen des Harnapparates (Blasenkrämpfe, Harngries, Nierenkolik), des Athemapparates (Asthma). All' diese, anscheinend so verschiedenen Symptome sind auf die Uraemie zurückzuführen; die Ursache derselben ist hauptsächlich in hereditärer Belastung, in der Descendenz von Gichtkranken, Diabetikern, Asthmatikern zu suchen. Die Diagnose ist weniger durch die einzelnen Symptome, welche nichts Charakteristisches haben, zu stellen, als durch die Gesammtsituation: Alter der Patienten, periodische Wiederkehr der Anfälle, hereditäre Antecedentien, hygienische Gewohnheiten (zu reichlicher Fleischgenuss, allgemeine Ueberernährung). Die Prognose bietet keine unmittelbare Gefahr. Die Therapie muss in erster Linie die Ernährung überwachen (vegetarische Diät, wenigstens der Hauptsache nach), Regelung des Stuhlgangs, alkalische Wässer, streng hygienische Vorschriften.

Hutinel stimmt im Allgemeinen mit den Ausführungen **Comby**'s überein, es handelt sich in der Gesammtheit bei dieser Uraemie immer um neuro-arthritische Individuen, jedoch ist die Uraemie nicht in allen Fällen zu beweisen, oft sei eine normale oder noch darunter stehende Menge Harnsäure im Urin vorhanden.

Dauchez-Paris beschreibt an der Hand von 2 Fällen die **cyklische Albuminurie der Erwachsenen**, dieselbe kann bald eine Diathese (Gicht), bald eine Infection (Typhus z. B.) als Ursache haben. Die Bezeichnung „intermittirende Albuminurie" trifft für solche Fälle nicht zu, sondern stimmt für jede gewöhnliche Nephritis, welche in der Heilung begriffen ist.

Gillet-Paris bespricht die **intermittirende Albuminurie des Kindesalters**, d. h. eine solche, die nur während einer kürzeren oder längeren Zeit des Tages, aber nicht den ganzen Tag oder gar die Nacht hindurch vorhanden ist. Die Mehrzahl dieser Fälle haben cyklischen Verlauf und G. schreibt einem Cyklus folgende Phasen zu: 1. Ueberschuss an Carbonaten und Phosphaten; 2. an Uroerythrin, Urobilin, Indican; 3. an Eiweiss; 4. an Harnsäure und Harnstoff. Merkwürdiger Weise ist es nicht die Albuminurie, die sich am constantesten zeigt, sondern besonders die Urobilinurie; an manchen kann Krisis 3 fehlen, mit der chromogenen ist dies jedoch selten der Fall. Andere Zeichen der intermittirenden Albuminurie sind: 1. ausgesprochener positiver Einfluss der stehenden Haltung, des Gehens besonders und des Aufwärtssteigens auf die Entstehung der Albuminurie; im Allgemeinen kommt sie bei Nacht nicht vor; 2. noch ausgesprochener negativer Einfluss der horizontalen Haltung. Die intermittirende Albuminurie kann als Urobilinurie mit Albuminurie angesehen werden. Die Untersuchung des Urins kann auch wichtige Aufschlüsse über den Ernährungszustand geben. Klinisch kann man 3 Gruppen von Fällen unterscheiden: Bei der ersten hat der Patient anscheinend befriedigendes Allgemeinbefinden (selten), bei der zweiten kommt man auf die Diagnose: Anaemie, Lymphatismus, Neuroarthritismus, leichte Dyspepsie, kurz vage functionelle Störungen, ohne dass etwas auf ein Nierenleiden passt, bei der dritten constatirt man einige bei Nephritis vorkommende Symptome wie Kopfschmerzen, leichtes Oedem, besonders an den Lidern und im Gesicht, Schmerzen in der Lumbalgegend u. s. w.; aber in Summa nur geringgradige Krankheitserscheinungen. Aetiologisch ist in gewissen Fällen die Heredität (Neurosen, Arthritis) anzusprechen; mit Ausnahme der zuweilen sehr langen Dauer ist die Prognose quoad vitam eine gute. Pathologisch-anatomisch nimmt G. an, dass eine thatsächliche, leichte und heilbare Veränderung in den Nieren vorhanden ist, dass das Epithel der Glomeruli, vielleicht auch zum kleinen Theil das der Tubuli, nicht völlig unversehrt ist. Die Behandlung umfasst die diätetischen und allgemeinhygienischen Vorschriften und die eigentliche Therapie: die horizontale Lagerung hat in einigen Fällen Heilung gebracht, jedenfalls sollen die Patienten mit intermittirender Albuminurie möglichst wenig stehen oder gehen. Auch der Allgemeinzustand des Patienten muss beachtet werden (Fe-Präparate, Organotherapie).

Brosius-Sayn bespricht die **Aprosexie** der Kinder, d. i. eine gewisse intellectuelle Schwäche (des Gedächtnisses besonders). Besonders mit adenoiden Vegetationen hängt dieser Zustand zusammen; der faule Schüler ist oft der klinische Typus der Aprosexie, dieselbe ist eine heilbare Krankheit und man muss sie vom schulhygienischen und pädagogischen Standpunkt aus kennen.

Chaumier theilt die Kinder mit adenoiden Vegetationen in 2 Gruppen ein: 1. diejenigen, welche normale Intelligenz haben und 2. diejenigen, welche schwerhörig sind und dadurch intellectuelle Störungen haben.

Jules Robert-Madrid bespricht die **Wirkung des Diphtherieheilserums in Madrid** nach den Mortalitätstabellen der letzten 20 Jahre (1880—1899). Die niedersten Ziffern vor der Einführung waren 199 und 196 pro Jahr, die höchsten (1886) 1586 Todesfälle; im Jahre 1895, wo das Serum zur Anwendung kam, ging die Mortalität auf 159 zurück, stieg 1896 auf 163, 1897 auf 168, auf 276 und 265 für 1898 und 1899. Diese aufsteigende Curve beweist entweder eine Zunahme der Epidemie oder, was R. für wahrscheinlicher hält, dass man jetzt etwas nachlässiger mit den Injectionen ist und sie nicht immer so rasch macht, als es nöthig ist.

Raoul Brunon-Rouen berichtet über den **Alkoholismus der Kinder in der Normandie**. Er unterscheidet einen solchen der Reichen und der Armen. Bei Letzteren bekommen fast alle Kinder statt Milch oder Suppe Kaffee und dieser wird fast nie ohne Schnaps (eau-de-vie) genommen; bei 75 Proc. der Kinder von 10 bis 15 Jahren ist dies festgestellt. Der Kaffee- und Alkoholgenuss zusammen bewirken beim Kind eine specielle Dyspepsie mit Hauterscheinungen, sie machen die Kinder widerstandslos gegen Krankheiten, besonders befördern sie die Tuberculose; daher die grosse (?) Kindersterblichkeit von 33 Proc. (?) in Rouen. Bei den Reichen herrscht die infantile Dyspepsie in Folge Gebrauchs edler und medicamentöser Weine; der vorzeitige und zu reichliche Fleischgenuss ersetzt den Kaffeemissbrauch der Armen.

Chatinière-Paris empfiehlt eine Art **Phototherapie bei Masern**: die Fenster des Krankenzimmers werden mit rothen Vorhängen verschlossen; mit diesem einfachen Mittel hat Ch. in 22 Fällen eine sehr rasche Entwicklung der Krankheit und complete Heilung erzielt, am meisten schienen beeinflusst das Allgemeinbefinden, das Fieber, der Hautausschlag, die Abwesenheit von Complicationen.

Veillon-Paris machte Untersuchungen über die **Rolle der anaëroben Bacterien in der Pathologie**, speciell des Kindesalters. Durch ein einfaches Culturverfahren (gezuckerte Gelatine) konnte eine grosse Anzahl bisher nicht beschriebener Anaërobien isolirt werden. Man fand dieselben bei Appendicitis, Otitis und deren Complicationen, bei der Enteritis infantum, bei Lungengangraen u. s. w. Entweder allein oder aërobischen Mikroben associirt, wurden sie immer bei Gangraen gefunden, es gelang auch durch Ueberimpfung Gangraen zu erzeugen, so dass V. den Anaërobien eine specifische Rolle bei der Entstehung der gangraenösen Processe zuschreibt.

Tsakiris-Paris beschreibt eine neue Art der **Larynxintubation** mit einer Aluminiumsonde.

Sevestre hingegen konnte das Aluminium bei der Herstellung der Tuben nicht verwenden und wirft speciell den Instrumenten von **Tsakiris** verschiedene Nachtheile vor.

Edm. Chaumier-Tours setzt seine **infectiöse Theorie der Rachitis** auseinander und verwirft die übrigen, gegenwärtig geltenden, Theorien über dieses Leiden. Für Ch. ist die Rachitis eine specifische Krankheit, welche von Rachitis abstammt und wieder Rachitis erzeugt. Verschieden davon ist die Theorie von **Mircoli**, welcher die Rachitis als eine Folge von Eiterungsbacterien ansieht und annimmt, die Veränderungen der Rachitis mit dem Staphylococcus reproducirt zu haben; es war aber nur Osteomyelitis, wie Ch. glaubt.

Marfan hält die infectiöse Theorie der Rachitis für nicht annehmbar, das familiäre Vorkommen beweist nur den Einfluss der hereditären Prädisposition, keineswegs die infectiöse Natur, oder auch, dass die verschiedenen Glieder derselben Familie den gleichen Existenz- und Nahrungsbedingungen unterliegen. Die Theorie **Chaumier**'s erklärt auch nicht, warum die Rachitis fast ausschliesslich bei künstlich ernährten Kindern vorkommt und nur selten bei den Brustkindern.

Gegenstand weiterer Discussion war die Rolle, welche Kraniotabes und Rosenkranz (Rippen) bei der Entwicklung der Rachitis haben.

Section für Dermatologie und Syphiligraphie.

Sitzung vom 7. August, Vormittags.

Brocq stellte einen unheilbaren Kranken mit Lupus, ferner einen Fall von sogen. Hyperepidermotrophie oder auch Ichthyosis rubra (**Kaposi**) vor; an der Discussion über diese und einen von **Fournier** vorgestellten Fall von hereditärer Syphilis, welcher dem letztgenannten sehr ähnlich war, betheiligten sich **Ehlers**, **Kaposi**, **Fournier**, **Glück**-Serajevo.

Die Alopecie (franz. pelades).

Lassar, Referent: Die Aetiologie ist noch in Dunkel gehüllt, die neuropathische Theorie der Alopecia areata hat immer mehr an Terrain und Anhängern verloren. Am meisten würde noch die parasitäre Theorie allen Thatsachen entsprechen. Die Therapie der Alopecia areata ist eine empirische, von ihrer frühzeitigen Anwendung hängt die Prognose der Affection ab. Die Behandlung kann nur in dem Gebrauche von Mitteln bestehen, welche eine bactericide, antiparasitäre oder antitoxische Wirkung haben.

Pawloff - St. Petersburg, Correferent: Die Krankheit, welche man in Frankreich mit „Pelade" benennt, ist in Russland unter dem Namen Alapecia areata bekannt. Es ist unmöglich, über die Häufigkeit dieser Krankheit in Russland Angaben zu machen, da sie in den ärztlichen Berichten nicht als specielle klinische Form angeführt ist. Nach den Erfahrungen, welche P. in reichem Maasse gemacht hat, entwickelt sich die Alopecia areata bei Individuen, deren Nervensystem besonders reizbar ist, und erscheint im Allgemeinen in Folge von psychischen Affecten, Aerger, Ueberarbeitung, Traumen; keineswegs hat sie aber in Russland den Charakter einer contagiösen Krankheit.

Norman **Walker**-Edinburgh glaubt, dass auch die eifrigsten Anhänger der parasitären Theorie für manche Fälle den nervösen Einfluss nicht leugnen können. In diesen Fällen sind die kranken

Stellen sehr häufig von unregelmässiger Form, die Haut ist glatt und glänzend und die Haare haben nur selten ihre typische Haltung. Die infectiöse Theorie, welcher vor Kurzem die Arbeiten von Sabouraud besonderes Interesse verliehen haben, hat seit Langem auch gewichtige klinische Beweise. W. wandte die Culturmittel an, welche S. empfohlen hat, und folgte in seinen Versuchen genau den Anweisungen Sabouraud's. Obwohl er nicht die rothen Kolonien Sabouraud's erhalten konnte, hat sich in allen Fällen ein gleicher Weise bemerkenswerther Parasit entwickelt; nach 14, höchstens 26 Tagen entwickelte sich in den Nährböden ein schwarzbrauner Punkt, der der Cultur eines anderen Mikroorganismus zu entstammen scheint. Derselbe findet sich in den mit den Krusten der Seborrhoe und mit Comedonen hergestellten Culturen und ist nicht identisch mit dem Sabouraud'schen.

Sabouraud, Correferent: Man muss aus der nosographischen Tabelle der Peladen die Formen von Alopecie streichen, welche der Ueberrest früherer und verschwundener Affectionen sind; der Name „Pelade" gebührt nur jenen Arten von Alopecia areata, welche klinisch spontan auftreten und welchen keine andere Affection vorausgeht. S. kehrt wieder zur alten Eintheilung in 2 Classen, in parasitäre und nicht parasitäre, sogen. nervöse Alopecie zurück oder auch in solche mit localen und solche mit allgemeinen Ursachen. S. hält dieses Gebiet für eines der dunkelsten in der Dermatologie und glaubt, dass bei dem Mangel neuer experimenteller Technik noch lange Zeit die Aufklärung fehlen wird.

Jacquet glaubt, dass man der Frage der Ansteckung der Alopecie zu viel Wichtigkeit beilege. Impfversuche, die J. an sich selbst trotz des vorhandenen günstigen Terrains angestellt habe, blieben negativ. Bei den leichten, sowie bei den schweren Formen der Pelade sind Veränderungen im Urin vorhanden, die eine Ernährungsstörung bekunden. Die Hypotonie der Gewebe kann in allen Fällen von Pelade, nicht nur an der Haut, welche schlaff, unelastisch ist, sondern an allen Organen constatirt werden: Varicen, Hernien, Skoliose sind häufig bei den Kahlköpfen oder deren Ascendenz. Im Ganzen ist bei ihnen allgemeine Insufficienz der mesodermalen Gewebe vorhanden.

Jadassohn hat in seiner Klinik einen Fall erlebt, der ihn von der Contagiosität des Haarausfalles überzeugte.

Hallopeau ist ebenfalls davon überzeugt, er hat positive Fälle zwischen Verwandten, zwischen Angestellten ein und desselben Bureaus (Wirkung der künstlichen Beleuchtung? Refer.), auch Epidemien in Schulen erlebt.

Kaposi lässt eine Contagiosität der Alopecia areata nicht zu.

Schiff-Wien behandelt die Alopecie mit X-Strahlen und erhält damit sehr rasche Heilung.

Spiegler-Wien machte Untersuchungen über die **Trichoptilose**, welche nur bei Frauen mit langen Haaren beobachtet wird; er fand diese Haaraffection verursacht durch einen specifischen Bacillus, welchen er genau beschreibt. Beweglichkeit, Bildung von Sporen, Verflüssigung der Gelatine, Länge der Bacillen von 3—6 μ, Breite 1 μ. Die Reinculturen bewirken auf gesunden Haaren wieder Trichoptilose, woraus man wieder neue Reinculturen erhält. Die Affection kann sowohl schlecht wie gut genährte Personen, sowohl solche mit trockenen wie fetten Haaren, nie jedoch Männer befallen. Sie unterscheidet sich klinisch wie bacteriologisch von der Trichorrhexis nodosa. Die einzig wirksame Therapie ist womöglich häufiges Schneiden aller kranken Haare.

Ehrmann-Wien machte Versuche zur **Pathologie der syphilitischen Initialsklerose**, indem er künstliche Injectionen in die Blut- und Lymphgefässe derselben machte. Es ergab sich, dass das Virus in den Lymphgefässen weiter geht und im Capillarnetz derselben eine Reizung verursacht, wodurch eine grosse Menge Lymphzellen entstehen, die bestimmt sind, das Gift zu zerstören. Ehrmann hat nun die elektrische Diffusion von Sublimat auf dem primären Schanker versucht und er konnte dadurch in einigen Fällen, wo die Behandlung innerhalb der ersten 14 Tage nach der Ansteckung und vor dem Auftreten der Drüsenschwellungen eingeleitet wurde, die Secundärerscheinungen verhindern.

Nobl-Wien machte **anatomisch-pathologische und bacteriologische Untersuchungen über die gonorrhoischen und syphilitischen Erkrankungen der Lymphgefässe**. Bei der acuten Blennorrhoe handelt es sich demnach um eine specielle Affection der grossen oberflächlichen Lymphgefässe, eine Art productiver Endo-Lymphangitis. Die sogen. syphilitische Sklerose hängt immer von einer Veränderung, welche das subcutane Zellgewebe mit Ausnahme der grossen Blutgefässe trifft, und einer proliferirenden und indurirenden Entzündung der Lymphgefässe (Endo-Lymphangitis) ab. Nobl glaubt, dass dabei neben den specifischen Mikroorganismen des einfachen Schankers noch pyogene Bacterien eine wichtige aetiologische Rolle spielen.

van Nissen: **Reincultur des Syphilisbacillus** und Ueberimpfung desselben auf Thiere.

Sitzung vom 7. August, Nachmittags.

Ueber zwei von Thibierge vorgestellte Fälle von sogen. foetaler Ichthyosis, welche Affection von Widal Hyperepidermotrophie, von Unna und Darier congenitale allgemeine Hyperkeratose genannt wird, entspann sich eine Discussion, an welcher Brocq, Darier, Sabouraud, Besnier sich betheiligten.

Ueber Leukoplakia (buccalis).

Perrin-Marseille, Referent: Die Leukoplakie ist nicht eine Krankheit für sich, sondern ein Symptom, welches einen Reactionszustand des Epithels auf äussere mechanische Reize darstellt und den verschiedensten Ursachen entspringt. Von allen localen Reizen ist der wirksamste unzweifelhaft der Tabakgenuss. Die Leukoplakia buccalis und lingualis kommt daher vorzugsweise beim Manne vor; für dieselbe hat ferner die Syphilis eine offenkundige pathogene Wirkung. Auch bei Lichen planus kommt die Leukoplakie vor. In zweierlei Art degenerirt dieselbe secundär: in das gutartige Papillom und in das bösartige Epitheliom (Carcinom). Nach der Statistik kommt letztere Degeneration in 20 bis 50 Proc. aller Fälle vor; bei reinsyphilitischer Affection kommt dem Anschein nach das secundäre Carcinom weniger häufiger vor als bei gleichzeitigem Tabakmissbrauch. Dasselbe ist weniger gefährlich wie das gewöhnliche Carcinom, dauernde Heilungen von 5, 10 Jahren und mehr sind nicht selten. Therapeutisch ist es daher wichtig, die chirurgische Totalentfernung der Leukoplakie, wenn sie möglich ist, baldigst vorzunehmen.

Barthélemy hat 83 Fälle von Leukoplakie beobachtet, wovon nur 15 bei Individuen, wo Syphilis nicht als sicher angenommen werden konnte. Die Rolle des Tabaks bei der Aetiologie der Leukoplakie ist zweifellos, aber erst eine secundäre, d. h. nach stattgefundener Syphilisinfection.

Für Gaucher ist die Leukoplakie immer eine parasyphilitische Affection; in 90—95 Proc. der Fälle findet man Antecedentien einer erworbenen oder hereditären Syphilis.

Die Statistik von Fournier umfasst 324 Fälle von Leukoplakie, wovon nur 5 bei Frauen, 80 Proc. Syphilitiker. Der Einfluss des Tabaks ist beträchtlich: 97 Proc. Raucher. Die Leukoplakie ist der Vorläufer des Carcinoms, welches in 30 Proc. von F.'s Fällen eintrat. Sie ist der specifischen Behandlung nicht zugänglich, weder Kalomelinjectionen, noch Jodkali gaben irgend einen Erfolg.

Zambaco-Pascha-Constantinopel hat ausgesprochene Fälle von Leukoplakie nur bei Syphilitikern gesehen. In leichten Fällen hat er guten Erfolg mit Kauterisation mit Hg-Nitrat gehabt, bei Syphilis muss man gleichzeitig specifisch behandeln.

Balzer schliesst ebenfalls die Leukoplakie der Syphilis an; aber sie ist mehr parasyphilitischer Natur, denn die Tertiärerscheinungen sieht man nicht der Leukoplakie sich nähern.

Petersen glaubt, dass ausser Syphilis und Tabakgenuss noch andere Faktoren in Betracht kommen, sicher z. B. der Arthritismus. Man muss daher durch die Urinuntersuchung den Ernährungszustand der Kranken studiren und ihre Diät regeln, was gewiss in manchen Fällen genügt, um die localen Affectionen zu bessern.

Justus-Ofen-Pest untersuchte den **Wirkungsmechanismus des Hg auf die syphilitischen Veränderungen**. Er fand, dass das Hg bis in die Plasma- und Riesenzellen der syphilitischen Efflorescenzen eindringt und hier Hg-Albuminat bildet. Durch ein Fixirungsmittel (Chlorzink und Schwefelwasserstoff) gelingt es, letzteres zu präcipitiren.

Barbe spricht über **zonenförmige Syphilide**; dieselben sind der specifischen Behandlung leicht zugänglich, wofür auch Gallois einen Fall anführt.

Glück-Sarajewo hat in mehreren Fällen von hartnäckiger ulceröser Syphilis Erfolg gehabt mit Bädern, welche 1 g Jod und 25 g Jodkali enthielten, ferner mit Application von Compressen, welche mit einer 5 proc. Jodkalilösung durchtränkt waren.

Gaucher-Paris bespricht die Aetiologie der **Vitiligo** und glaubt, es gäbe eine toxische (Autointoxication) und eine nervöse Pathogenese.

Sitzung vom 8. August.

Die Syphilis und deren Associationsinfectionen.

Duncan Bulkley-New-York, Referent, macht folgenden Eintheilungsversuch: I. Doppelte, gleichzeitige oder primäre Infection: a) Syphilis, begleitet von einer localen Krankheit (einfacher Schanker), b) von einer allgemeinen Syphilis und Vaccine, Syphilis und Erysipel, Syphilis und Tuberculose, Syphilis und Typhus u. s. w. II. Doppelte, nachfolgende Infection: a) Syphilis und die vorgenannten Krankheiten, Syphilis und Ekzema seborrhoicum, Syphilis und Psoriasis, Syphilis und Lupus, Syphilis und Epitheliom; b) Syphilis, der Infection nachfolgend: Syphilis und die genannten Affectionen. Man muss im Auge behalten, dass die beiden Affectionen ihren normalen Verlauf gegenseitig a) verlangsamen, b) beschleunigen und c) modificiren können.

Ducrey-Pisa, Correferent: Alle Infectionen scheinen sich mit Syphilis associiren zu können. Man muss unterscheiden: a) Die Association localer Infectionen (einfacher Schanker, localisirte pyogene Infectionen, Epidermophyten u. s. w. b) Infectionen, welche gewöhnlich locale Wirkung, aber zuweilen auch allgemeine Wirkung haben (Gonorrhoe, Hauttuberculose u. s. w.). c) Die Association wirklich allgemeiner Infectionen acuten Verlaufes (Typhus, Diphtherie, Influenza, Erysipel u. s. w.) oder chronischen Verlaufes (Tuberculose, Malaria, Lepra u. s. w.) mit der Syphilis. Einige Beobachtungen sprechen dafür, dass die Gonorrhoe den Verlauf der Syphilis schwerer gestaltet, dass beim Manne die Localisation der ersteren auf Hoden und Nebenhoden zu Hodensyphilis disponirt. Typhus mildert meist, wenn er zur Heilung kommt, die Syphilis und bringt sie sogar völlig zum Stillstand. Erysipel beschleunigt in hohem Grade die Entwicklung der activen syphilitischen Erscheinungen, ja bringt zuweilen völlige Heilung. Man erlebt oft, dass die Syphilis den Boden für die Tuberculose präparirt und in solchen Fällen hat die Lungentuberculose oft einen ausserordentlich raschen Verlauf. Die Syphilis hat bei den Tuberculösen oft eine besonders schwere

Form, es ist nicht selten, dass sie sich an den Prädilectionsstellen der Tuberculose localisirt. Auch die Malaria verschlimmert für gewöhnlich beträchtlich die Syphilis; schliesslich lehrt die Klinik, dass Syphilis und Lepra bei ein und demselben Individuum existiren können.

Hallopeau-Paris, Correferent, bespricht die schon von den Vorrednern genannten Affectionen, die sich mit Syphilis associiren können. Gewisse Allgemeininfectionen können vorübergehend oder dauernd die Wirksamkeit des syphilitischen Giftes hemmen; es ist das mit den Fieberkrankheiten im Allgemeinen und mit dem Erysipel im Speciellen der Fall. Besonderes Interesse erfordern ausser der Coincidenz von Syphilis und Gonorrhoe, von Syphilis und Tuberculose und deren Behandlung die sogen. Bastardformen, wozu H. gleichzeitiges Bestehen von Syphilis und Seborrhoe rechnet.

Neisser rechnet zu letzteren die Association von Syphilis und Psoriasis. Was die maligne Syphilis betrifft, so glaubt N., dass sie nicht immer Folge einer Mischinfection ist, sondern häufig einer speciellen Disposition, einer Idiosynkrasie.

Petrini sah nicht immer von Erysipel einen günstigen Einfluss auf die Syphilis, sondern in einem Falle sogar das Gegentheil (tödtliche Meningitis). Er glaubt nicht, dass die Syphilis erhöhte Disposition zu Tuberculose schaffe.

Rona-Ofen-Pest hat ausser den bekannten Associationen die der Syphilis mit Aktinomykose und noch öfter mit Erythema multiforma und nodosum gesehen; er hat den Eindruck, dass es heilbringende Associationen gibt: Während der Dauer von Infectionskrankheiten sieht man die erythematösen Syphilide verschwinden, jedoch nicht die papulösen oder Condylome.

Spillmann-Nancy führt einen Fall von Heilung der Syphilis nach einem polymorphen Erythem (40° Fieber) an.

Du Castel beschreibt 2 Fälle, bei welchen durch Influenza wieder eine alte Syphilis aufgerüttelt wurde; bei einem weiteren durch Erysipel (Gummata).

Fournier hält die ganze Frage der Associationsinfection für noch nicht spruchreif. Es gibt für ihn jedoch nur 3 wirkliche Bastardformen der Syphilis, das sind die Association derselben mit Malaria, Krebs, Tuberculose. Deren Hauptzeichen und Verlauf beschreibt F. genauer.

Jullien erlebte einen Fall, wo eine von 3 Aerzten constatirte typische Sklerose nach einem Typhusfieber heilte und niemals mehr Syphilis auftrat.

Gaucher-Paris spricht über die pathologische Anatomie und Natur der Mycosis fungoides; er hält dieselbe für eine dem Sarkom verwandte bindegewebige Neubildung.

Petrini erinnert im Anschluss an einen von Wickham vorgestellten Fall, dass auch bezüglich der Behandlung die Mycosis fung. dem Sarkom ähnlich sei. In einem Falle letzterer Neubildung hat die Behandlung mit Natr. cacodyl. schliesslich völliges Verschwinden herbeigeführt.

Brocq hat bei einer Patientin mit schwerer Mycosis fung. mit Natr. cacodyl. und localer Elektricität (häufigen Wechselströmen) bedeutende Besserung erzielt.

Bodin berichtet über einen 3. Fall von Xanthoma elasticum, Balzer über einen 4.

Stern.

Vom Anthropologencongress in Halle.

24. bis 27. September 1900.

(Eigener Bericht.)

Das Jahr 1900 naht sich seinem Ende und mit ihm die Fluth der Congresse, die in diesem kurzen Zeitabschnitt in geradezu erdrückender Form sich zusammengedrängt hatten. Fast zu den letzten gehört die Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft, die fernab von den lieblichen Gestaden des Bodensees, wo sie 1899 ihre Zelte aufgeschlagen, auf mitteldeutschem Boden in Halle ihre diesjährige Tagung veranstaltete. Eine gewisse Congressmüdigkeit, vor Allem aber wohl die reizlosen Gefilde der Saalestadt hatten die Theilnahme nicht so rege gestaltet, als es in Lindau der Fall war, und besonders aus Süddeutschland waren nur Wenige dem diesjährigen Rufe gefolgt. Dies machte sich auch theilweise in der Tagesordnung geltend, die gegenüber den bedeutsamen Fragen, wie sie auf der Lindauer Versammlung zur Erörterung gelangten, dieses Jahr in eine Menge kleiner Mittheilungen und Details zerfiel, die culturgeschichtlich und ethnographisch wohl von Interesse waren, den grossen Zug jedoch, der frühere Verhandlungen durchwehte, vermissen liessen. So war auch der Antheil der Medicin auf der Halleuser Versammlung etwas mager und die Berichterstattung wird sich nur auf wenige Themata beschränken können. Den Reigen der für das speciell fachwissenschaftliche Gebiet in Betracht kommenden Vorträge eröffnete Dr. Schmid-Monnard-Halle mit interessanten Untersuchungen über den Werth von Körpermaassen zur Beurtheilung des Körperzustandes von Kindern. Bisher hatte man allgemein ein gesetzmässiges Verhältniss von Kopf zu Brust, Brustumfang zu halber Körperlänge, Grösse des Brustumfanges, sowie Verhältniss von Körperlänge zu Körpergewicht für die Beurtheilung des Körperzustandes eines Individuums angenommen, während Schmid-Monnard wesentliche Abweichung von jenen Regeln bei gesunden Kindern feststellen konnte. Durch die körperlichen Besonderheiten der verschiedenen Volksstämme wie durch die verschiedene sociale Lage werden erhebliche quantitative Abweichungen von jenen angegebenen Normen bewirkt, die sich ausser anderem auch vornehmlich in dem Verhältniss von Körperlänge zu Körpergewicht geltend machen. Der von Percy Boulton aufgestellte Satz, dass jedem Centimeter Körperlänge beim normalen Individuum eine ganz bestimmte gleichmässig wachsende Körpergewichtsmenge entsprechen müsse, ist nur insofern richtig, als bei normalen Kindern das Gewicht mit zunehmender Länge progressiv zunimmt. Irrthümlich dagegen ist die Angabe, dass die progressive Gewichtszunahme eine gleichmässige sei, Längen- und Gewichtswachsthum gehen vielmehr, wie Schmid-Monnard bei einem Material von über fünftausend Knaben und Mädchen im Alter von einem Monat bis vierzehn Jahren nachweisen konnte, im Kindesalter periodenweise vor sich und zwar in Schwankungen. Die Gewichtszunahme ist anfänglich sehr stark, dann wird sie geringer in der Zeit vom 6. bis 10., ja selbst bis 12. Lebensjahr, um dann wieder stärker anzusteigen. Diese Hemmung vom 6. Jahr ab dauert bei den verschiedenen Kindergruppen um so länger, je ungünstiger die socialen Verhältnisse sind. Ebenso ist die absolute Gewichtsmenge, welche auf einen Centimeter Körperlänge entfällt, geringer unter ungünstigen äusseren Verhältnissen, bei Mädchen um 7 bis 10 Proc., bei Knaben um 7 bis 9 Proc. Ferner wird bei ungünstiger Lebenslage die Körperlänge und das derselben entsprechende Gewicht erst in späteren Lebensjahren erreicht als bei Bessergestellten; die Unterschiede betragen bis zu zwei Jahren. So gelangen zu einem Gewichtsbestand von 211 g pro 1 cm Körperlänge die Halleschen Bürgerschüler im 11. Jahre, die Saalfelder Bergmannskinder im 12. Jahre und die ärmeren Halleschen Volksschüler erst im 13. Jahre. Seine Ausführungen veranschaulicht Schmid-Monnard durch eine Reihe von Tafeln, die u. a. das jeder Körperlänge entsprechende Körpergewicht bei normalen Halleschen Kindern enthalten. Wenn nun die Maasse eines Kindes den Durchschnittszahlen der Tabelle entsprechen, so kann man mit Sicherheit auf normalen Körperbau schliessen.

In die wogende Frage der Lehre von den Neuronen suchte ein Vortrag von Dr. Alsberg-Kassel über die protoplasmatische Bewegung der Nervenzellenfortsätze in ihren Beziehungen zum Schlaf zu führen, ein Versuch, dem jedoch Virchow unter Hinweis auf die noch nicht geklärte Frage der Stellung des Neurons in Anatomie und Physiologie entgegentrat. Alsberg berichtete über Untersuchungen, die Demoor in Brüssel hinsichtlich der Plasticität der Nervenzellenausläufer, die bekanntlich derartig wirken soll, dass durch Hochschieben und Zurückziehen der Nervenzellenausläufer oder durch anderweitige Structurveränderungen in letzteren die Verbindungen zwischen den Nervenzellen hergestellt bezw. zeitweilig unterbrochen werden, angestellt hat. Demoor fand nämlich, dass bei Mäusen, Meerschweinchen und Hunden, denen er eine Morphium- oder Chloralhydratlösung unter die Haut injicirt hatte, die stachelförmigen Ausläufer der Dendriten vollkommen verschwunden waren, und dass die Dendriten, sowie theilweise auch die Achsencylinder die Form eines Rosenkranzes oder einer Perlenschnur angenommen hatten. Andere Beobachter konnten diese rosenkranzähnliche Modification der Nervenzellenendigungen auch bei im Winterschlafe befindlichen Murmelthieren und Siebenschläfern nachweisen. Diese Phase des Nervenlebens, wo also durch Zurückziehung oder anderweitige Veränderung in der Beschaffenheit der Nervenzellenfortsätze die Verbindungen der Neurone zeitweilig unterbrochen sind und somit die Fortleitung des Nervenstromes von Nervenzelle zu Nervenzelle gehemmt ist, soll dem Schlafzustand, den zu erklären die Physiologie bisher nicht im Stande war, entsprechen. Mögen die Versuche Demoor's noch so einwandsfrei sein, die Schlüsse, die er, resp. sein Interpret Alsberg, daran knüpfen, sind vorläufig doch mehr wie gewagt.

Die folgenden, an dieser Stelle interessirenden Vorträge waren dem Gebiet der Morphologie entnommen und zwar behandelte Prof. Klaatsch-Heidelberg die morphologische Bedeutung des kurzen Kopfes des Biceps femoris und Prof. Eisler-Halle die Bedeutung des Musculus sternalis. Der Musculus sternalis, der neuerdings auch wie andere somatische Variationen vom vergleichend anthropologischen Standpunkt betrachtet wird, hatte bisher keine befriedigende Interpretation gefunden. Eine solche ist nur möglich auf Grund genauer Beobachtung der Innervation. Von 36 Sternales konnte an 17 eine Versorgung aus Aesten der N. thoracici ant., die zugleich einem Theil des Pectoral. maj. Zweige schickten, festgestellt werden. Der Sternalis war also in allen Fällen aus einer abgesprengten und verlagerten Portion der Pectoralisanlage hervorgegangen. Die Ursache liegt in einer Störung der normalen Entwicklung eines Theils des dünnen mittleren Pectoralisabschnitts. Die Störung wird, wie hauptsächlich Untersuchungen an anencephalen und normalen Foeten zeigen, durch eine abnorme Erweiterung eines oder mehrerer Intercostalräume auf der Sternalisseite zu Stande gebracht. Diese Erweiterung ist wiederum auf eine excessive Entwicklung eines der intrathoracalen, in der ersten Zeit des Foetallebens besonders energisch wachsenden Organe (Herz, Thymus) zurückzuführen. Der Sternalis ist somit weder eine retrospective (atavistische), noch eine prospective Variation, sondern gehört zu den selbständig gewordenen Aberrationen. Dadurch ist er aber für die vergleichende Anthropologie nicht verwerthbar. Prof. Klaatsch rollte mit seinem scheinbar nur

einen rein speciellen Muskel und dessen morphologische Entwicklung behandelnden Referat die gewaltige Frage der Stellung des Menschen in der Säugethierreihe und seine Abstammung wieder auf. Wieder — denn hatte er 1899 in Lindau sich bemüht, in grossen allgemeinen Zügen seine Auffassung, dass der Mensch eine ziemlich ursprüngliche Primatenform und diese selbst eine an die Wurzel des Säugethierstammes direct sich anschliessende Form sei *), zu skizziren, so nahm er in Halle das gleiche Problem, nur von einer anderen Seite aus, in Angriff, indem er nämlich an einem prägnanten Beispiel aus dem grossen Gebiete der vergleichenden Anatomie der Extremitäten der Primaten und Säugethiere einen von den mannigfachen Beweisen für die Richtigkeit seiner Theorie zu zeigen versuchte. Es handelt sich um jenen kleinen Muskel am Oberschenkel des Menschen, welchen man als den „kurzen Kopf" des M. biceps femoris bezeichnet, obwohl er, wie schon vor längerer Zeit Welcker erkannte, mit dem „langen Kopfe" des Biceps ursprünglich nichts zu thun haben kann: wird er doch aus dem Nervus peroneus versorgt, gehört somit der dorsalen Gliedmassenmusculatur an und ist nur functionell vereinigt mit dem aus dem Tibialis innervirten „Flexor cruralis lateralis" der niederen Säugethiere, als dessen Homologon beim Menschen der lange Bicepskopf erscheint. Die Herkunft dieses kurzen Kopfes war bisher in Dunkel gehüllt und die Verbreitung desselben, bezw. der ihm homologen Bildungen, war nicht aufgeklärt; die Einen erblickten in ihm einen Theil der Peronealmusculatur, die Anderen einen Theil der Glutaealmusculatur. Die vergleichend anatomischen Untersuchungen, die Klaatsch darüber anstellte, führten ihn zu dem Ergebniss, dass man es hier mit einem rudimentären Gebilde zu thun hat, welches sich in weiter Verbreitung bei den niederen Säugethieren findet, das aber nur beim Menschen und einigen Primaten in Folge der secundären Verbindung mit dem „langen Kopfe" sich zu erneuter functioneller Bedeutung erhoben hat. Ein typischer „Biceps femoris" kommt ausser dem Menschen nur ganz wenigen Formen zu, einigen Anthropoiden, vor Allem aber den amerikanischen Greifschwanzaffen, welche den Muskel in ähnlicher Form zeigen, zum Theil in bedeutender Entfaltung, und zugleich alle möglichen Stadien seiner secundären Vereinigung mit dem langen Kopf vorführend, als deren höchste Entwicklung beim Brüllaffen ein dem Menschen nahezu gleiches Verhalten sich ergab. Diese Befunde sind sowohl für das Muskelproblem, als auch für die Beurtheilung der amerikanischen Greifschwanzaffen von Interesse, welche eine bisher keineswegs gewürdigte Annäherung an die Menschenaffen und den Menschen erkennen lassen. Diese Erscheinung ist um so auffälliger, als eine Kluft die Greifschwanzaffen von allen niederen Affen der neuen Welt trennt und ebenso auch die Anthropoiden von den Thieraffen der alten Welt geschieden hat: Keine dieser niederen Affenformen besitzt den Biceps femoris! Derselbe kommt bei allen niederen amerikanischen Affen als letzter Rest des ursprünglichen Gebildes in Form eines schmalen und schlanken Muskelbandes vor. Klaatsch gelangt somit zu der Hypothese, dass die weite Verbreitung und die rudimentäre Natur dieses Bandes sowohl, wie des kurzen Bicepskopfes mit dem Untergang alter Einrichtungen in der Gegend des Fussgelenkes der Promammalier — ein ziemlich mächtiger dorsaler Gliedmassenmuskel erstreckte sich bei ihnen wahrscheinlich von der Caudalwirbelsäule bis zur Gegend des Fussgelenkes — zusammenhängt. Von diesem Urzustand aus sank der Muskel von den verschiedenen Säugethiergruppen, unabhängig von einander, zur Stufe des Muskelbandes herab. In grösserer Mächtigkeit blieb der rudimentäre Muskel nur da erhalten, wo er in eine neue Function eintrat, wo er sich verband mit dem Flexor cruris lateralis, einem Theil der Beugemusculatur, die ihn allmählich überlagerte. Das hier behandelte Muskelproblem liefert nach Klaatsch manchen Beitrag zur Frage der Stellung des Menschen in die Säugethierreihe. Das wichtigste Ergebniss erscheint ihm, dass die niederen Affen der alten Welt den Gluteocruralis — worunter man sowohl den primitiven Befund des Muskelbandes, wie den kurzen Bicepskopf selbst zu verstehen hat — ganz verloren haben. Die jetzt lebenden Affen sind einseitig umgebildete und zum grössten Theil degenerirte Formen. Je weniger ein Affe vom Ursprünglichen eingebüsst hat, um so menschenähnlicher erscheint er. Darans aber geht keineswegs hervor, dass in der Vorfahrenreihe Wesen wie Gorilla oder Orang existirt haben müssen. Die Untersuchungen Selenka's haben gezeigt, wie tief die Organisation dieser Formen durch die secundäre Ausbildung der Eckzähne modificirt worden ist. Ihre Jugendzustände stehen dem Menschen viel näher als die erwachsener Thiere. Also kann nur von einer Verknüpfung an der Wurzel des gemeinsamen Stammbaumes die Rede sein, und dies gilt schliesslich für alle Säugethiere. So offenbart sich nach Klaatsch im einzelnen Punkte jene Stellung der Formen, die er in seinen Ausführungen schon skizzirte. Die Aufreihung der einzelnen Befunde ergibt die Bahn, welche die menschliche Entwicklung von niederen Zuständen aus genommen. Hatte Prof. Klaatsch noch im vorigen Jahre lebhaften Widerspruch gefunden, so folgte dieses Mal seinen Ausführungen ungetheilter Beifall, der allerdings nicht zum Mindesten der scharfen Abwehr zahlreicher Angriffe, die wissenschaftliche wie unwissenschaftliche Kreise gegen ihn erhoben hatten, galt. Dr. Julian Marcuse-Mannheim.

*) Cf. Referat in No. 38 dieser Wochenschr. vom 19. IX. 1899.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 2. October 1900.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

Vortrag des Herrn **Rieck: Ueber Vaginifixur und Geburt.**

Vortragender hat die Leistungsfähigkeit der Vaginifixur am Material der Klinik Martin's, dessen Assistent er war, bezüglich des Ausbleibens von Recidiven der Retroflexion und speciell des Fehlens von Störungen nach späteren Conceptionen einer kritischen Prüfung unterzogen. Er kommt auf Grund einer ausführlichen Statistik zu einer warmen Empfehlung dieser von manchen Autoren mit dem Anathema belegten Operationsmethode. Besonders seit der Verbesserung der Operationstechnik, seit der Einführung der „niederen Vaginifixur" an Stelle der früher geübten „hohen" sind Geburtsstörungen völlig ausgeblieben. Nach der hohen Vaginifixur findet man bisweilen beim Eintritt der Geburt eine extreme Verlagerung des Muttermundes nach hinten und oben, und zwar hauptsächlich auf Kosten der vorderen Muttermundslippe, die lang ausgezogen wird, während die hintere nicht zur Entfaltung kommt. In derartigen Fällen wird der vordere Cervixschnitt oder gar die Sectio caesarea zur Beendigung der Geburt nöthig, mit den ungemein schweren Gefahren für das mütterliche und kindliche Leben. Diese Schädigungen, die vor Allem dazu beigetragen haben, die von Dührssen begründete Vaginifixur zu discreditiren, fallen bei niederer Vaginifixur fort. Vortragender demonstrirt die Verschiebung der topographischen Verhältnisse an einer Reihe von Tabellen und sucht nachzuweisen, dass durch die von Martin jetzt ausschliesslich geübte Operation Verhältnisse geschaffen werden, die den physiologischen am ähnlichsten sind. Die Hauptindication für die Operation gibt die durch alte Pelviperitonitis verursachte Retroflexio uteri fixata. — Von 1000 mit vorderer Kolpotomie operirten Frauen kann R. über 30 Geburten berichten, von denen 5 mit Störungen verliefen, die auf die Operation bezogen werden müssen. Bei diesen Patientinnen war die Vaginifixur noch nach der alten Methode gemacht. Die Gesammtmortalität der 1000 Vaginifixationen beträgt nur 1,5 Proc.

Discussion: Herr Kümmell verweist auf eine aus seiner Abtheilung hervorgegangene Arbeit von J. Schulz, die die Resultate der Alexander-Adams'schen Operation bei einer grösseren Serie von Fällen bespricht. K. ist mit dieser Methode sehr zufrieden, besonders wenn man die Ligamente besonders fest fixirt. Die bei 10 derart operirten Frauen später beobachteten Geburten verliefen völlig glatt. Selbst bei fixirtem Uterus empfiehlt sich die Anwendung dieses Verfahrens, indem man neben dem Ligament auf einer Seite in die Tiefe geht und mit einem Finger die Verwachsungen löst.

Herr Rieck betont, dass das Ausbleiben sichtbarer Narben ein nicht zu unterschätzender Vortheil der von ihm empfohlenen Methode sei.

Werner.

Die Jahresversammlung der British Medical Association zu Ipswich.

(Schluss.)

Die Abtheilung für Pathologie fand unter dem Vorsitze **Klein's** statt, der über **Entzündung, Nekrose und Specificität der Zellsecretionen** sprach.

Dann sprach Dr. **Andrewes**-London über die **bacteriologische Diagnose der Diphtherie.** Er wies darauf hin, dass in den meisten Fällen die Diagnose in 24 Stunden gemacht sein muss und dass der Bacteriologe in dieser kurzen Zeit nur dem Kliniker sagen kann, dass er einen Bacillus gefunden hat, der dem Diphtheriebacillus morphologisch gleicht. Der Kliniker muss dann auf Grund seiner klinischen Diagnose und dieser theilweisen bacteriologischen Diagnose entscheiden, ob er Serum anwenden will oder nicht.

Voelcker-London eröffnete die Discussion über die **Pathologie der Lebercirrhose bei Erwachsenen und Kindern.** Redner gab in längerem Vortrag eine vortreffliche Uebersicht der verschiedenen Ansichten über Aetiologie und Pathologie der Lebercirrhose. Er selbst glaubt, dass ein oder mehrere Gifte auf die Leberzellen und das Bindegewebe einwirken und dass es von der Art des Giftes und der Widerstandskraft der Leberzellen abhängt, ob degenerative oder auch regenerative Processe sich abspielen. An die Neubildung von Gallengängen glaubt er nicht. Die in England häufig geltend gemachte Ansicht, dass excessives Biertrinken zur Bildung von Fettleber, der Genuss von Spirituosen dagegen zur Leberschrumpfung führt, hat sich ihm nicht bestätigt.

Flexner-Philadelphia gab Bericht über seine Versuche, durch **Injection von Bacterienproducten, Pflanzenalkaloiden und**

Blutserum bei Thieren Cirrhose zu erzeugen. Die Schädlichkeit wirkt zuerst auf die Leberzellen und führt hier zu Nekrosen, später kommt es erst zur Neubildung von Bindegewebe, in dem sich auch Gallengänge befinden. Namentlich sind die elastischen Fasern vermehrt. Der Tod tritt selten in Folge von Insufficienz der Leber, der Nieren oder des Herzens ein, sondern meist endet eine intercurrente bacterielle Infection das Leben.

Hektoen-Chicago liess durch Foullerton-London in seiner Abwesenheit eine Arbeit verlesen, die Bericht gibt über seine Versuche, **durch Injectionen von 2 bestimmten Bacillusarten bei Thieren Cirrhose der Leber zu erzeugen.** Es handelte sich in einer Gruppe von Experimenten um einen Bacillus aus der Gruppe der Colibacillen; er verursachte nur bei Meerschweinchen Cirrhosen und zwar wurden zuerst die Leberzellen nekrotisch, dann erst trat Bindegewebsentwicklung auf. Die zweite Gruppe von Experimenten, die auch an Meerschweinchen vorgenommen wurde, wurde mit einem Pseudodiphtheriebacillus angestellt und war auch von positiven Resultaten gefolgt.

Lazarus Barlow-London glaubt, dass die atrophische Cirrhose der Erwachsenen auf Excesse in Spirituosen zurückzuführen ist. Der pathologische Vorgang, der zur Lebercirrhose führt, ist nicht als ein entzündlicher aufzufassen, sondern es kommt erst zur Zerstörung der Leberzellen und dann zu einem vermehrten Wachsthum des normal vorhandenen Bindegewebes, wodurch die durch die Nekrose entstandenen Lücken ausgefüllt werden. Er vergleicht diesen Vorgang mit dem bei der Granularniere und bei der Sklerose des Nervensystems vorkommenden. Die sogen. unilobuläre oder biliäre Lebercirrhose will er, obwohl er ihr Vorkommen nicht bestreitet, doch nicht als getrennte Krankheitsbilder aufgefasst wissen. Die bei Kindern im Alter von 12 bis 16 Jahren zuweilen vorkommende Lebercirrhose, bei der neben starkem Ascites auch tiefer Ikterus vorhanden ist, ist als eine Späterscheinung congenitaler Syphilis anzusehen.

Barrat-London resumirte dann die von verschiedenen Seiten unternommenen Versuche, durch Unterbindung eines Gallenganges locale Cirrhose hervorzurufen. Experimente, die von positiven Resultaten gefolgt waren.

Lister-London sprach über einen von ihm secirten und untersuchten Fall, in dem sich eine Lebercirrhose sehr rasch an eine ulceröse Colitis angeschlossen hatte.

Fisher-Bristol beschreibt eine Anzahl von Fällen und sucht nachzuweisen, dass es sich in vielen Fällen von Lebercirrhose um eine entzündliche Wucherung des Bindegewebes handelt und dass die Leberzellen erst später zerstört werden.

Maxwell-London glaubt, dass neue Gallengänge gebildet werden und beschreibt Präparate von Fällen, bei denen sich eine Lebercirrhose bei congenitalem Verschlusse des Ductus hepaticus gebildet hatte, und bei denen auch neue Gallengänge gefunden wurden.

In seinem Schlussworte tritt Voelcker für die entzündliche Entstehung der Lebercirrhose ein und bezweifelt, dass Syphilis so häufig die Ursache der Lebercirrhose bei Kindern sei.

Flexner-Philadelphia sprach dann über die **Aetiologie der tropischen Dysenterie.** Seine Beobachtungen wurden an amerikanischen Soldaten in den Philippinen gemacht. Er unterscheidet eine chronische Form der Krankheit, die mit Ulceration des Darmes einhergeht und bei der Amoeben ziemlich regelmässig gefunden werden. Keine Amoeben findet man bei der acuten Form, doch gelang es, hier einen Bacillus zu züchten, der mit dem von Shiga in Japan gefundenen Dysenteriebacillus identisch zu sein scheint.

Manson-London glaubt, dass viele Schädlichkeiten Dysenterie verursachen können und dass die verschiedenen klinischen Formen auch eine verschiedene Ursache haben.

In der Abtheilung für Augenheilkunde sprach der Präsident **Brailey** über **Kopfschmerzen im Gefolge von Augenaffectionen** und betonte, dass, je grösser die Augenstörung sei, um so seltener verursache sie Kopfschmerzen, da z. B. bei stark gestörter Accommodation der Patient bald jeden Versuch der Accommodation aufgebe. Dasselbe gilt für die Presbyopie, die nur ganz im Beginne Kopfschmerzen verursacht. Am häufigsten wird Kopfweh beobachtet bei Astigmatismus mit Asymmetrie der Achsen. Je grösser die Tendenz zu binoculärem Sehen ist, um so mehr wird der Kopf afficirt. Ceteris paribus leidet das mittlere Lebensalter und das weibliche Geschlecht am meisten.

Cross-Bristol sprach, gestützt auf 47 eigene Fälle, über die **Behandlung des chronischen Glaukoms.** Zur Stellung einer sicheren Diagnose ist Gesichtsfeldbestimmung unerlässlich; bei Glaukom besteht Einengung auf der nasalen Seite. Im Beginn des Leidens thut die Sklerotomie, die man mit dem Keratom und nicht mit dem Gräfe'schen Messer machen soll, gute Dienste; in späteren Stadien ist die Iridektomie vorzuziehen. Medicamentöse Behandlung allein thut selten gut.

Hern-Darlington führt die Iridektomie aus und sticht dann das Messer nach rückwärts durch Cornea und Ligam. suspensorium, um eine Communication zwischen vorderer Kammer und Glaskörper herzustellen, ein Verfahren, dem von Marshall-London vorgeworfen wird, dass es die Linse und den Ciliarkörper sehr gefährdet.

Dodd-London hält die Erfolge der Iridektomie für sehr zweifelhaft, er exstirpirt angeblich mit bestem Erfolg das obere Cervicalganglion des Sympathicus.

Grossmann-Liverpool hat grossen Nutzen von subconjunctivalen Einspritzungen von physiologischer Kochsalzlösung gesehen. Manchmal verwendet er 2 proc. Lösung. Es werden täglich 8—14 Tage lang Einspritzungen gemacht.

Bower-Gloucester empfiehlt prolongirte Behandlung mit Eserin und Cocain.

Berry-Edinburgh und der Präsident empfehlen frühzeitige Operation, am besten Iridektomie.

Dann eröffnete Berry-Edinburgh eine Discussion über die **Behandlung der Obstruction des Thränenabflusses.** Er empfiehlt frühzeitige Schlitzung des oberen Canaliculus, der aus anatomischen Gründen leichter zu sondiren ist. Je nach dem Inhalte des Sackes wird ausgespült oder sondirt, letzteres aber nur mit dünnen Sonden. Bei chronischen Fällen ist die Entfernung des Thränensackes indicirt; Entfernung der Thränendrüse ist zu verwerfen.

Bower-Gloucester und andere Redner glauben, dass viele Fälle durch zu energische Behandlung verschlimmert werden und empfehlen sehr vorsichtiges und seltenes Sondiren mit dünnen Instrumenten, die meisten Redner dagegen sprechen sich für ein mehr actives Vorgehen und namentlich für das Einlegen von Dauerdrains aus.

Es folgten noch eine Anzahl von zum Theil recht interessanten casuistischen Mittheilungen.

In der Abtheilung für Kinderkrankheiten gab es zuerst einen Vortrag von **Tirard**-London über die **Natur und die Varietäten der Pneumonie im Kindesalter,** mit nachfolgender Discussion, aus der nur hervorgehoben sei, dass das Antimon in England noch immer seinen Platz in der Behandlung der Pneumonie behauptet. Es scheint nicht nöthig, die Kinder streng abzusondern, da die Krankheit kaum übertragbar ist.

Dann hielten **Thomson** und **Turner**-Edinburgh einen durch zahlreiche Demonstrationen illustrirten Vortrag über die **Entstehung des congenitalen Stridor.** Sie glauben, dass der Ton im Larynx entsteht und zwar hauptsächlich durch einen Krampf der aryteno-epiglottischen Falten. Die von den Vortragenden ausgesprochenen Ansichten fanden unter den Zuhörern wenig Beifall.

Williams-London eröffnete eine Discussion über **Skoliosen,** die nichts Neues brachte, im Allgemeinen wird in England immer noch das Hauptgewicht auf das Anlegen von Stützapparaten gelegt, während die Uebungsbehandlung mehr in den Hintergrund tritt.

Nach einem längeren Vortrage **Noble Smith's**-London, in dem empfohlen wird, beide Hände von Jugend auf gleichmässig auszubilden, spricht **Little** über 115 Fälle von **Kinderlähmung,** bei denen 147 Glieder ergriffen waren. Er gab eine genaue Statistik über die erkrankten Theile und empfahl dann die in vielen Fällen erfolgreiche Sehnenüberpflanzung.

Es folgte ein Vortrag von **West**-London über **Milzvergrösserung im Kindesalter,** in dem er besonders auf die Anaemia splenica einging, die bei Kindern anders wie bei Erwachsenen häufig in Genesung übergeht. Therapeutisch kommt ausser specifischen Mitteln gegen Malaria und Lues namentlich das Eisen in Frage, das dem Arsen bedeutend überlegen ist.

Nicoll-Glasgow gibt die Krankengeschichte eines Kindes, das an congenital-hypertrophischer Stenose litt und das er im Alter von 6 Wochen nach der Loretta'schen Methode operirt und geheilt hatte.

Corlette-Sydney sprach dann über die **Ursache des kindlichen Scorbuts,** die er im Genusse gekochter oder sterilisirter Milch sucht. Die Krankheit ist desshalb häufiger bei Kindern der besseren Classen. Die Milch enthält ein antiscorbutisches Element, Calciumcitrat, das in der Menge von 1 g per Liter vorkommt. Dies wird beim Kochen zum grossen Theile ausgefällt. Will man gekochte Milch verabreichen, so setze man alkalische Phosphate zu, die das Citrat in Lösung halten, am besten aber verwendet man nur pasteurisirte Milch. Gossage-London empfiehlt den Zusatz von alkalischen Citraten.

In der Abtheilung für Pharmakologie und Therapie eröffnete der Vorsitzende Smith-Dublin eine Discussion über die **Behandlung der innerlichen Blutungen.** Redner glaubt, dass nur wenig Kranke an Lungen-, Magen- oder ähnlichen Blutungen sterben, er bezweifelt die Fernwirkung der sogen. Haemostatica und empfiehlt Ruhe, Morphium und Entleerung des Darmes; andere Redner empfehlen warm Tabletten aus Nebennierensubstanz; Chlorcalcium dagegen scheint wieder ziemlich verlassen zu sein.

Es folgten 3 Vorträge über die **Chemie der Jaborandialkaloide und ihre pharmakologische Wirkung** von **Jowett** und **Marshall,** aus denen hervorgeht, dass das Pilocarpinum nitricum der wirksame Bestandtheil in den verschiedenen Präparationen ist und dass dies allein verschrieben werden sollte.

Bokenham-London und Andere sprachen über **Serumtherapie** und empfahlen ausser dem Diphtherieserum vor Allem auch das Antistreptococcenserum.

Es folgte eine Discussion über **Diät in der Behandlung von Krankheiten,** die nichts Neues brachte, dann eine weitere über die Behandlung des gichtischen Ekzems. Martyn-Bath empfiehlt Fleisch, Stärke, Zucker und Alkohol möglichst zu beschränken und Citronen und Erdbeeren völlig zu vermeiden. Warme, aber poröse Kleidung wird empfohlen, namentlich geeignet ist ein Zellstoff aus Baumwolle.

Karlsbader Salz, Wismuth und Alkalien werden innerlich mit Nutzen gegeben, während die sogen. Harnsäurelöser nutzlos sind. Bei trockenem, nicht juckendem Ekzem gibt man Arsenik, bei den

irritirenden Formen Antimon. Warme alkalische Bäder sind oft sehr nützlich, local wendet man je nach dem Befund Salben oder Umschläge an, Carbol und Theer kommen bei den trockenen Formen in Frage. Aufenthalt an der See verschlechtert stets den Zustand.

Given-Liverpool wendet sich gegen den Ausdruck „gichtisches" Ekzem, der nicht berechtigt sei, auch die Gichtmittel sind desshalb nutzlos.

Tunnicliffe-London spricht über den **Nährwerth und die Herstellung des Casein (Plasmon)** und Scott-London über die **Prophylaxe der Oxalurie.**

Dann verliest **Ross** eine Arbeit über die **Behandlung der Herzstörungen im Alter**; er empfiehlt neben geeigneter Diät besonders Strophanthus, das dem Digitalis weit überlegen ist und lange Zeit hindurch genommen werden kann.

Der letzte Sitzungstag brachte eine Reihe von Vorträgen über **Behandlung der Lungenschwindsucht und über Sanatorienwesen**, die dem deutschen Leser nichts Neues bringen; zum Schluss sprach Ewart-London über die **subcutane Einverleibung des Sauerstoffs**, die in schweren Fällen Nutzen bringen kann und nie schadet.

In der Section für Hals- und Ohrenleiden sprach der Präsident **Spicer** zuerst über die **Behandlung der nasalen Obstruction** und weist darauf hin, dass zahlreiche Fälle als Adenoide gedeutet und operirt werden, ohne dass wirklich Wucherungen vorhanden sind. Man findet in diesen Fällen Skeletveränderungen der Nase und des Gaumens und die Operation bringt natürlich keinen Nutzen. Es muss desshalb mehr in der Nase operirt werden und jede noch so geringe Obstruction beseitigt werden; der Operation muss eine gründliche Nachbehandlung folgen. (Es scheint dem Refer., als ob der Redner hier den Teufel des zuviel im Rachen operiren durch den Beelzebub der allzuhäufigen Nasenoperationen austreiben wolle.)

Es folgt eine Rede von **McBride**-Edinburgh über **intranasale Therapie bei Ohrenleiden**, in der ein operatives Vorgehen gegen Nasenobstructionen als Heilmittel bei katarrhalischen und sklerotischen Ohrenleiden (Taubheit) empfohlen wurde. In der folgenden längeren Discussion konnte keine Einigung erzielt werden, da das Operiren von manchen Rednern warm empfohlen, von anderen als gänzlich nutzlos, ja schädlich verworfen wurde.

Von grösserem Interesse war die durch **Williams** und **Horne**-London eingeleitete Discussion über die **Pathologie und Behandlung der toxischen Lähmungen des Larynx.** Es handelt sich um Lähmungen nach Infectionskrankheiten (meist Diphtherie) und bei Vergiftungen (meist Blei). Therapeutisch hat man die Ursache zu bekämpfen und ferner local zu elektrisiren und grosse Dosen von Strychnin zu geben. Oft muss tracheotomirt oder intubirt werden.

Weitere Vorträge behandelten die **Pathologie und Therapie des Verlustes der Singstimme**, worüber **Horne**-London sprach, dann die **Bezold'sche Complication der Mastoideiterung** von **Waggett** und das **Stirnhöhlenempyem** von **Tilley**-London.

In der Abtheilung für Tropenkrankheiten sprach der Präsident **Macleod**-Netley über **Krankheiten des südafrikanischen Feldzuges.**

Dann kam ein sehr interessanter Vortrag von **Giles** über **Ankylostomiasis.** Redner glaubt den Dimorphismus (Heterogenesis) für diese Rhabditen nachgewiesen zu haben. Sie leben und vermehren sich im Koth. Es gelang ihm, im Laboratorium geschlechtsreife Thiere zu züchten; die Eier in den Weibchen glichen durchaus denen, die er in denen der parasitischen Form fand.

Die Embryonen sterben in klarem Wasser bald ab, in Koth jedoch entwickeln sie sich bei warmer Temperatur schon in 4 Tagen zu geschlechtsreifen Würmern. Er glaubt, dass die Parasiten ein für den Menschen sehr schädliches Toxin produciren.

Fearnside, der seine Studien in Indien gemacht hat, glaubt, dass die Anwesenheit des Ankylostoma gewöhnlich unschädlich ist und erst gefährlich wird, wenn der Träger an Malariakachexie leidet. Thymol ist ohne Wirkung.

Rogers, der die Krankheit in Assam studirt hat, kommt zu ähnlichen Schlüssen. Baker dagegen, der in Burma Beobachtungen angestellt hat, hält die Anwesenheit der Würmer stets für gefährlich. Manson-London bricht eine Lanze für die vermifuge Wirkung des Thymol und empfiehlt als Prophylacticum das Kauen der Bethelnuss.

Macleod, Cantlie, Smith und **Bassett-Smith** sprachen über die **Behandlung des Leberabscesses.** In Fällen, in denen der Abscess in die Pleurahöhle durchgebrochen ist, lasse man die Leber in Ruhe, behandle aber die Pleuraaffection. Bei der Probepunction, von der ein ausgiebiger Gebrauch gemacht werden soll, kann man die Nadel ziemlich tief einstechen. Bei einem Leibesumfang von 32 Zoll liegt das Centrum der Vena cava inferior 4½ Zoll unter der Oberfläche. Zur Diagnose kann man die X-Strahlen benutzen, da man durch sie die Höhe des Zwerchfellstandes nachweisen kann.

Manson wendet sich gegen Smith, der die transpleurale Operationsmethode empfiehlt und erklärt diese Behandlung für zu gefährlich. Er selbst sticht einen Trocar ein, entleert den Eiter und führt durch die Trocaröffnung ein Drain ein; auch Cantlie und Macleod empfehlen diese Methode als vollkommen sicher und leicht ausführbar.

Williamson-Cypern berichtet über den **Biss einer Hymenopteraart** (in Cypern Sphalangi genannt), durch welchen nicht selten Anthrax auf den Menschen übertragen wird.

Zum Schluss stellte **Hutchinson**-London einen jungen Mann vor, der an **Yaws (Framboesia)** litt, die er an der Westküste von Afrika acquirirt hatte. Hutchinson benutzte die Gelegenheit, um sein altes Steckenpferd von der Identität der Syphilis und der Framboesia zu reiten und es entspann sich eine lebhafte Discussion zwischen ihm und einigen anwesenden Tropenärzten, in welcher dieselben Hutchinson's Ansicht als durchaus unrichtig bekämpften. Der vorgestellte Fall wurde von allen Anwesenden für Syphilis gehalten.

Es bleibt noch übrig, über die neugeschaffene Abtheilung für die Flotte, das Heer und das Ambulanzwesen zu berichten, die unter dem Vorsitze von Dr. Ninnis abgehalten wurde. Nach einer einleitenden Rede des Präsidenten, der aus eigener Erfahrung die grossen Schwierigkeiten schilderte, die sich dem Marinearzte in der Ausübung seines Berufes entgegenstellen, folgten eine Reihe von Vorträgen, die sich mit der Organisation, der nothwendigen Vermehrung des Sanitätscorps und der Neuschaffung eines freiwilligen Sanitätscorps befassten. Treves-London, der über das letztgenannte Thema sprach, beschrieb seine Erlebnisse als consultirender Chirurg in Südafrika und drückt noch einmal seine Ueberzeugung aus, dass Frauenpflege im Kriege nicht wünschenswerth ist, wenigstens nicht in der Front.

Dann sprach **Hutton**-Leamington über **erste Hilfe und Krankentransporte bei Unglücksfällen und Krankheiten im bürgerlichen Leben in grossen Städten.**

Ein ähnliches Thema behandelte Marshall, der ausgedehnte Belehrung aller Polizisten, Beamten u. s. w. im Ambulanzdienst verlangt.

Caverhill empfiehlt die Schaffung von berittenen Trägercompagnien, wie sie sich in Südafrika bewährt haben, da sonst die Cavallerie leicht ohne ärztliche Hilfe ist.

Clinton Dent-London, der auch in Südafrika thätig war, spricht über **moderne Kleingewehrverwundungen** und drückt seine Ueberzeugung aus, dass das äusserst günstige Klima und die von Menschen freien Hochebenen Südafrikas mehr zum günstigen Verlauf der recht günstigen Schüsse beigetragen haben, als die oft nur mangelhaft durchgeführte aseptische Behandlung.

Ein Vortrag von **Colborne** über **ansteckende Krankheiten auf Schiffen** schloss die Sitzung dieser Abtheilung.

J. P. zum Busch-London.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie de Médecine.

Sitzung vom 7. August 1900.

Die Menstruation und die Brunstzeit der Thiere. Rolle des As im Organismus.

Armand Gauthier kam aus den Folgen, welche speciell die As-Darreichung bei kranken Frauen hatte (reicheren Haarwuchs, glänzendere Haut, regelmässigere Menstruation), zu der Ueberzeugung, dass zwischen Function der Geschlechtsorgane, jener der Schilddrüse und dem Wachsthum der Haare, Nägel und Fell der Thiere ein gewisser Zusammenhang bestehe. Andererseits wusste G., dass bei Dysmenorrhoe oder einfachem Aufschub der Menses das wirksamste Medicament Jod ist, innerlich genommen oder durch die Haut resorbirt; nun sind die Haare und Nägel, welche unter dem Einflusse der As-Behandlung stärker wachsen, normaler Weise nach der Schilddrüse die an As und J reichsten Organe; durch diese also gibt die Schilddrüse die 2 Elemente ab, welche sie in der Form specifischer Proteide aufgespeichert hat. Diese Thyreoidproteide (As und J) beleben den ganzen Organismus und bewirken die Reproduction der Gewebe, werden aber speciell von den Organen des Ectoderms, Gehirn und Haut, angezogen; diese letztere benützt die Proteide zum Wachsthum der Haare und zur steten Neubildung der Haut. Das As und J dieses Ursprungs zersetzen sich sodann beim männlichen Individuum durch den Abfall der Haare und die epidermale Desquamation, beim weiblichen Individuum wendet sich der Ueberschuss dieser an P-, As-, J-reichen Substanzen periodisch gegen die Geschlechtsorgane, von welchen sie zur Entwicklung des Foetus benützt oder bei Unfruchtbarkeit ausgestossen werden. So würden sich Ursprung, Mechanismus und Zweck der Menstruation erklären lassen, ebenso wie die Beziehungen, die zwischen den Functionen der Geschlechtsorgane, der Schilddrüse und der Haut bestehen — wie wenigstens Gauthier glaubt.

Sitzung vom 21. und 28. August 1900.

Lancereaux spricht über **neuopathische Haemorrhagien der Geschlechts- und Harnorgane**, d. h. solchen, welche sicher ohne irgend welche anatomische Grundlage vorkommen und intermittirende Blutungen in Folge einer Erkältung, einer starken Aufregung, in Folge Unterdrückung der Menses oder von Haemorrhoiden darstellen. Die Dauer solcher Blutungen beträgt einige Tage bis mehrere Wochen oder sogar Monate, sie sind selten gefährlich. Die besten Mittel sind Chinin 0,8—1,5 g, Douchen, kalte Waschungen.

Zambaco-Pascha berichtet über eine solche typische **Blasenblutung** bei einem Haemorrhoidarier.

Lancereaux bespricht weiterhin die **neuropathischen Haemorrhagien der Athemwege (Epistaxis und Haemoptyse).** Die Epistaxis ist, häufiger im jugendlichen, wie im späteren Alter, gewöhnlich der Beginn dieser nervösen Blutungen, die in Folge von Ermüdung, Erkältung u. s. w. besonders gern beim Jahres-

zeitenwechsel (Uebergang des Winters zum Frühjahr) vorkommen. Die Lungenblutungen sind häufig gegen das Ende der Wachsthumsperiode und werden oft fälschlicher Weise für Lungentuberculose gehalten. Individuen mit chronischem Rheumatismus, Gicht und Hysterie sind speciell dazu disponirt, ferner sind Menstruationsanomalien eine bekannte Ursache dieser Blutungen. Prophylaktisch können dieselben bekämpft werden durch Hydrotherapie und Muskelübung; die eigentliche Behandlung besteht in absoluter Ruhe, Opium, Ergotin- und Chininpräparaten, eines der besten Mittel zur Abkürzung der Anfälle ist ein Brechmittel von 2 g Ipecac. in wässeriger Lösung, welches die Gefässe der Athemwege wieder zum Verschluss bringt.

Testevint und **Remlinger**, Militärärzte, besprechen **die specielle Disposition der arabischen Rasse zu Pneumonie,** während mit Typhus z. B. das Umgekehrte der Fall sei (beinahe völlige Immunität).

Dupaigne-Louveciennes verliest eine Arbeit über **die Anaesthesie des Rückenmarks** (Anaesthésie médullaire) mit Cocain, speciell in der Geburtshilfe. St.

Aus den italienischen medicinischen Gesellschaften.

Lombardisch-venetianischer Congress zu Padua.

In den Verhandlungen vom 16.—18. Juni 1900 nahm die Frage der **Tuberculose** einen breiten Raum ein. Bemerkenswerth erscheint der Vorschlag **D'Antona's**, eine Reihe von Seehospizen der Küste entlang zu errichten zur prophylaktischen Bekämpfung der Skrophulose. In diesen sollen die Kinder Monate und Jahre bleiben und erzogen werden, bis sich ihr Körper gekräftigt hat.

Akademie von Messina.

Aus der Sitzung vom 27. Juni 1900 erwähnen wir die Experimentaluntersuchungen **Gaglio's** über die **Wirkung des Atropins auf die Ausscheidung der Salzsäure im Magensaft.** Die kleinsten Dosen von Atropin lähmen, ohne das Allgemeinbefinden des Thieres zu stören, die Nervenfasern, welche die Magensaftsecretion besorgen und im Stamme des Vagus auslaufen, indem sie die vasomotorischen und die motorischen Fasern des Magens intact lassen. Das Atropin lähmt nicht nur die auf dem Reflexwege zu Stande kommende Magensaftabsonderung, sondern auch diejenige, welche die Anwesenheit der Speisen im Magen verursacht. In der That sammelt man, wenn ein Thier, welches Atropin genommen hat, Fleisch frisst, stundenlang nachher aus dem Magen eine trübe röthliche Flüssigkeit gleich unverändertem Fleischsaft, kaum sauer und ohne Salzsäurereaction.

Nach stärkeren Atropingaben dauert die Aufhebung der Salzsäureausscheidung zwei bis drei Tage lang; der Mageninhalt wird faulig.

Aus diesen Experimenten folgt, dass es eine primäre directe und vom Nervensystem abhängige Ausscheidung von Salzsäure im Magen gibt und die Berechtigung der Anwendung des Atropins bei der Gastrosuccorrhoe oder dem Morbus Reichmann.

In der gleichen Sitzung macht **Vinei** Mittheilungen über den **Einfluss des Nervensystems auf die Urinsecretion.** Durchschneidung der Cervicalmedulla zwischen dem 3. und 4. Wirbel soll vollständige, durch Injection von Diureticis nicht zu beeinflussende Anurie bewirken. Diese Anurie ist nicht bedingt durch Erniedrigung des Blutdrucks, da diese gleicher Weise auch bei Durchschneidung der Medulla cervicalis an anderer Stelle sich äussert, ohne zur Anurie zu führen.

V. ist geneigt, anzunehmen, dass zwischen dem 3. und 4. Cervicalwirbel ein wahres Innervationscentrum der Nieren, welches die Function dieser Organe regelt, liegt.

Hager-Magdeburg-N.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

Zur Anwendung des Natriumpersulfats bei der Behandlung der Tuberculose. Aehnlich wie das Natr. cacodyl. und die Vanadiumsalze zur Anregung bei schwächlichen Individuen empfohlen worden sind, hat Garel (Bulletin méd. No. 69, 1900) das Natr. persulfur. gegen die Tuberculose und zwar am Beginn oder höchstens im zweiten Stadium angewandt. Es ist nothwendig, sich eines chemisch reinen Präparates, des sog. Persodins, zu bedienen, ferner muss es nüchtern, wenn der Magen völlig leer ist, genommen werden. Nach den früheren Versuchen von Nicolas (16 Fälle) ist das Persodin in der Dosis von 0,15—0,3 ein ausgezeichnetes Aperitivum und ein magenstärkendes Mittel, welches den Allgemeinzustand und die Ernährung der Kranken zu bessern vermag. Garel wandte es in der Dosis von 0,2, 1 mal täglich 1½ Stunden vor dem Frühstück in ¼ Liter reinen Wassers genommen, an. Schon am zweiten oder dritten Tag hat der Kranke, dessen Abneigung vor dem Essen unüberwindlich in vielen Fällen von Tuberculose zu sein scheint, ein mächtiges Essbedürfniss. In den meisten Fällen hält der Appetit lange Zeit an, die Verdauung wird leichter, der Allgemeinzustand in jeder Beziehung besser. Nach 3 oder 4 Wochen muss man mit der Medication aufhören, um die Gewöhnung zu vermeiden und kann später wieder damit beginnen, wenn der Appetit von Neuem nachlässt. G. glaubt, dass das Persodin nicht nur bei Tuberculose, sondern bei allen Affectionen, welche Verlust des Appetits, Abneigung vor dem Essen und in Folge dessen allgemeinen Kräfteverfall bedingen, eine wichtige Rolle spielen wird. St.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 9. October 1900.

— Als Tag des diesjährigen Zusammentrittes der bayerischen Aerztekammern wurde Montag, der 29. October l. Js. bestimmt.

— Der preussische ärztliche Ehrengerichtshof hat am 29. September cr. in Berlin unter Vorsitz von Geh. Ob.-Reg.-Rath Dr. Förster zum ersten Male getagt; die Mitglieder G. S.-R. Lent-Köln, G. S.-R. Dr. Bartels-Berlin, S.-R. Dr. Witte-Berlin, S.-R. Dr. Körner-Breslau, Prof. Dr. Löbker-Bochum, Dr. Liévin-Danzig und die ihnen beigeordneten Stellvertreter wurden durch Handschlag vereidigt.

— Die Deutsche Gesellschaft für Volksbäder wird ihre diesjährige Haupt-Versammlung am 27. October, Abends 7 Uhr, im Sitzungssaale des Kaiserlichen Gesundheitsamts (Berlin, Klopstockstr. 19/20) abhalten. Ausser dem Jahresbericht und den geschäftlichen Mittheilungen werden mehrere Vorträge von berufenen Fachgelehrten gehalten. An die Sitzung schliesst sich ein Festmahl im Centralhôtel.

— Pest. Frankreich. Der Dampfer Niger der Messageries maritimes, an dessen Bord 2 Fälle von Pest vorgekommen waren, ist, nachdem er seit dem 30. August im Quarantänehafen von Marseille gelegen, am 13. September aus der Quarantäne entlassen. Die seinerzeit nach der Lazarethstation Klazomenä gebrachten beiden Kranken sollten nach einer Mittheilung vom 18. Sept. demnächst als genesen entlassen werden. — Grossbritannien. Nach einer Mittheilung aus Glasgow vom 22. September waren dort 2 weitere Todesfälle an der Pest vorgekommen und 3 nachweislich an dieser Seuche erkrankte und 2 krankheitsverdächtige Personen in Behandlung genommen. Darnach waren am 22. September 24 erwiesene Pestfälle und 2 verdächtige in Behandlung, ferner waren bis dahin insgesammt 6 Pesttodesfälle festgestellt. Unter Beobachtung befanden sich am gedachten Tage 88 Personen. Nach einer anderweitigen amtlichen Mittheilung vom Morgen des 20. September waren in der Stadt Glasgow am 13. September 2 Personen, alsdann am 14., 15., 16., 18. und 19. September je 1 erkrankt, und in der eben abgelaufenen Woche 2 gestorben. In einem Falle wurde erst nach dem Tode des Betroffenen Pest festgestellt, in 6 Fällen war unmittelbare Berührung mit früheren Pestkranken festzustellen, eine Erkrankte war die Ehefrau eines bei der Desinfection von Wäsche der Pestkranken beschäftigten Beamten. Als pestverdächtig war in der am 20. September endigenden Woche nur 1 Person in's Krankenhaus übergeführt, 7 andere waren, weil sie mit Pestkranken in Berührung gekommen waren, behufs Beobachtung abgesondert. — Türkei. In Smyrna galt die Epidemie am 18. September als erloschen, nachdem seit dem 31. Juli pestverdächtige Krankheitsfälle nicht mehr zur Anzeige gelangt waren. — Aegypten. In der Woche vom 15. bis 22. September kamen in Alexandrien noch 2 Erkrankungen und 2 Todesfälle an der Pest zur Anzeige. — Britisch-Ostindien. Nachdem während der heissesten Zeit des laufenden Jahres die Pest, ähnlich wie in früheren Jahren, beträchtlich abgenommen hatte, sind seit Mitte August in einzelnen Gegenden Indiens wieder Zeichen eines heftigeren Auftretens der Seuche bemerkt. Aus dem Staate Mysore wurden z. B. in der am 25. August endenden Woche 281 Pesttodesfälle, gegen nur 20 in der Woche vorher, gemeldet. Auch aus den Städten Belgaum und Puna, sowie aus den Bezirken Thana und Kolhapur sind für die am 25. August endende Woche weit mehr Pesttodesfälle als für die Woche vorher (zusammen 148 gegen 7) gemeldet. In Kalkutta sind während der bezeichneten Augustwoche angeblich 84 Personen an der Pest gestorben, was aber immer nur etwa dem zehnten Theile der in der zweiten Hälfte des März d. J. dort wöchentlich der Pest erlegenen Personen entsprechen würde; Karachi gilt seit dem 30. Juni als pestfrei, in Madras sind angeblich während des laufenden Jahres Todesfälle an Pest überhaupt nicht vorgekommen. Nach einer Mittheilung in der Bombay Government Gazette vom 6. September wurden in der Präsidentschaft Bombay während der Woche vom 17. bis 24. August 325 Erkrankungen (und 226 Todesfälle) an der Pest, d. h. 138 (112) mehr als während der Vorwoche festgestellt. Nach derselben Quelle belief sich während der 4 Wochen vom 29. Juli bis 25. August in der Stadt Bombay die Zahl der amtlich gemeldeten Erkrankungen (und Todesfälle) an der Pest auf 77 (44) — 49 (55) — 103 (58) — 104 (70)*). Die Gesammtzahl der Todesfälle während der letzten Woche (vom 18. bis 25. August) betrug in der Stadt Bombay nach dem Kirchhofsregister 1924, sie war zwar um 55 geringer als in der Woche vorher, aber um 1237 höher als in der entsprechenden Woche des Vorjahres. Dabei ist zu berücksichtigen, dass in letzter Zeit zahlreiche Personen die Stadt verlassen haben; allein in der Woche vom 18. bis 25. August d. J. war die Zahl der abziehenden Personen um 1305 grösser als die der zugezogenen gewesen. — Philippinen. In der Woche vom 8. bis 14. Juli ist nur noch 1 Fall von Pest in Manila vorgekommen und tödtlich verlaufen, in der Woche vorher waren 4 Fälle gemeldet. Während der ersten 6 Monate des laufenden Jahres sind

*) Einschl. der als verdächtig bezeichneten Fälle sind nach derselben Zeitung 336 Pesttodesfälle in der am 25. August ablaufenden Woche vorgekommen, das wären 266 mehr als amtlich gemeldet.

ebendaselbst neueren Nachrichten zu Folge nacheinander 11 bis 35—49—44—17—11, zusammen 167 Pesttodesfälle vorgekommen. — Queensland. In der Woche vom 11. bis 18. August waren aus Townsville 3 neue Erkrankungen (und 1 Todesfall) bekannt geworden, aus Rockhampton 2 (1), aus Brisbane 1 (1). — In der Vorwoche sind nach dem amtlichen Berichte der Centralgesundheitsbehörde nicht 12, sondern nur 11 neue Fälle festgestellt, und zwar in Brisbane nur 2. (V. d. K. G.-A.)

— In der 39. Jahreswoche, vom 16. bis 22. September 1900, hatten von deutschen Städten über 40000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Elbing mit 38,7, die geringste Kaiserslautern mit 8,2 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Beuthen, Elbing; an Unterleibstyphus in Hildesheim.

— Bekanntlich sind vor wenigen Jahren die deutschen Pathologen mit der Gründung einer „Deutschen Pathologischen Gesellschaft" dem von anderen Disciplinen gegebenen Beispiel gefolgt, ohne damit jedoch, wie es seitens der Chirurgen und Internen geschehen, auch einen neuen Congress in's Leben zu rufen; vielmehr bleibt die Jahresversammlung dieser Gesellschaft mit der Abtheilung für Pathologie der Naturforscherversammlung verbunden. Nur die Publication ihrer Verhandlungen hat die Gesellschaft selbständig in die Hand genommen und es liegt jetzt über die 2. Tagung in München der ausführliche Bericht vor (Verhandlungen der Deutschen Pathologischen Gesellschaft. Im Auftrage des Vorstandes herausgegeben vom derzeitigen Schriftführer E. Ponfick in Breslau. Berlin, S. Reimer. Preis 15 M.) Der reiche Inhalt des fast 500 Seiten starken Bandes, dem 7 Farbentafeln beigegeben sind, zeigt, dass dem wissenschaftlichen Werth der Verhandlungen durch die Vereinigung mit der Naturforscherversammlung, wie dies von anderer Seite befürchtet wird, gewiss kein Abbruch geschieht. — Das Gleiche gilt für die Verhandlungen der Gesellschaft für Kinderheilkunde (Verlag von J. F. Bergmann in Wiesbaden, Preis 8 M.). Diese Gesellschaft hielt bereits ihre 16. Versammlung in der Abtheilung für Kinderheilkunde der 71. Naturforscherversammlung zu München ab. Wenn andere Gesellschaften diesem Beispiele folgten, so könnte sowohl die bestehende Congressfluth eingedämmt, als auch die etwas gesunkene Bedeutung der Naturforscherversammlung erfolgreich gehoben werden.

— Professor Fedor Krause, der bisherige chirurgische Oberarzt des städtischen Krankenhauses in Altona, hat seine Stellung als dirigirender Arzt der chirurgischen Abtheilung des Augustahospitals in Berlin mit 1. October l. Js. angetreten.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Die Leitung der neuen Universitätsanstalt für Heilgymnastik wird Dr. Gustav Schütz, die der neuen Anstalt für Massage Prof. Dr. J. Zabludowski übernehmen.

Halle. Die Edinburger Obstetrical Society ernannte Prof. Fehling zum Ehrenmitglied (honorary fellow).

Heidelberg. Der ausserordentliche Professor der Psychiatrie Dr. G. Aschaffenburg hat eine Stellung als dirigirender Arzt der Abtheilung für geisteskranke Verbrecher am Strafgefängniss zu Halle a. S. (nicht Magdeburg, cf. vor. No.) angenommen. Er wird dieselbe am 1. April antreten.

Brüssel. Dr. De Boeck ernannt als a. o. Professor der Psychiatrie.

Genua. Habilitirt: Dr. C. Tarchetti für medicinische Pathologie.

Rio-de-Janeiro. Dr. A. Bittencoust wurde zum Professor der medicinischen Physik und organischen Chemie ernannt.

(Todesfälle.)

Am 3. ds. starb in Wiesbaden der Geheime Medicinalrath Dr. Heinrich Abegg-Danzig, 74 Jahre alt. Eine biographische Skizze nebst Bildniss dieses hochverdienten Arztes brachten wir anlässlich seines 50 jährigen Doctorjubiläums in No. 22, 1898 dieser Wochenschrift.

Dr. A. Zarewicz, Privatdocent für Dermatologie und Syphilis in Krakau. — Dr. W. H. Lowe, früher Präsident des Royal College of Physicians zu Edinburgh. — Dr. A. Wynne Foot, früher Professor der Medicin am Royal College of Surgeons zu Dublin. — Dr. J. M. da Costa, früher Professor der Medicin am Jefferson Medical College zu Philadelphia. — Dr. A. W. Griggs, früher Professor der Medicin am Atlanta Medical College.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. Rudolf Schneider, Augenarzt, appr. 1898, in München. Dr. Karl Alfred Eduard Fürst, appr. 1900, zu Heidingsfeld. Dr. Bollenhagen, Specialarzt für Frauenkrankheiten und Geburtshilfe, Dr. Julius Blumenthal, appr. 1900, Specialarzt für Hydrotherapie, beide zu Würzburg.

Verzogen: Dr. Wörlein von Sommerhausen, unbekannt wohin. Dr. Lochner, bezirksärztlicher Stellvertreter, von Thiersheim nach Schöllnach, B.-A. Deggendorf. Dr. Kurths von Marktleuthen nach Thiersheim.

Ernannt: Der prakt. Arzt Dr. Karl Schirmer in Schesslitz zum Bezirksarzte I. Classe in Hofheim. — Der prakt. Arzt Dr. Nikolaus Kienningers in Burgau zum Bezirksarzt I. Classe in Sonthofen. Der prakt. Arzt Dr. Xaver Pickl in Eichstätt zum Landgerichtsarzte dortselbst.

Versetzt: Der Landgerichtsarzt Dr. Wilhelm Wetzel in Schweinfurt seiner Bitte entsprechend auf die Landgerichtsarztsstelle bei dem Landgerichte München II.

Erledigt: Die Bezirksarztsstelle I. Classe in Hof. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten k. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 18. October l. Js. einzureichen.

Aufruf

an sämmtliche Aerzte Deutschlands zur gemeinsamen Betheiligung an der vom unterzeichneten Comité unternommenen Krebssammelforschung.

Das unterzeichnete Comité, welches sich seit dem 18. Februar d. J. in Berlin constituirte, hat soeben an sämmtliche deutsche Aerzte unter dankenswerther Unterstützung seitens der Behörden ein Rundschreiben gesendet und darin die Bitte ausgesprochen, alle am 15. October d. J. in ärztlicher Behandlung befindlichen Krebskranken in ein vorgedrucktes Schema einzutragen. Da es sich um eine wissenschaftliche, im Interesse des Gemeinwohls unternommene Sache handelt, durch welche die Frage der Ursache, Uebertragung und Häufigkeit der Krebskrankheit gefördert werden soll, so richtet das unterzeichnete Comité an alle Aerzte Deutschlands die dringende Bitte, dieses Unternehmen durch möglichst genaue Ausfüllung der Fragebläter unterstützen zu wollen. Das unterzeichnete Comité spricht bereits im Voraus allen Aerzten seinen verbindlichsten Dank für die aufgewendete Mühe aus.

Comité für Krebsforschung.

Prof. Dr. E. v. Leyden, Geheimer Medicinalrath, Vorsitzender. Prof. Dr. Kirchner, Geheimer Medicinalrath, Dr. Wutzdorff, Kaiserlicher Regierungsrath, stellvertretende Vorsitzende. Dr. George Meyer, Schriftführer.

Amtlicher Erlass.

(Hessen.)

Entwurf eines Gesetzes, die Standesordnung und Ehrengerichte für die Aerzte des Grossherzogthums betreffend.

I. Allgemeine Bestimmungen.

Art. 1. Jeder Arzt, welcher im Grossherzogthum seinen Beruf ausübt, hat sich hierbei grösster Gewissenhaftigkeit zu befleissigen und durch sein Verhalten in wie ausserhalb der Berufsthätigkeit sich der Achtung würdig zu zeigen, die sein Beruf erfordert.

Als Verstoss gegen die Pflichten, welche dem Arzt sein Beruf gegenüber seinen Patienten und gegenüber seinen Standesgenossen auferlegt, ist inbesondere anzusehen:

Jede öffentliche Anpreisung (Reclame) in irgend welcher Form; der Kauf und Verkauf der ärztlichen Praxis; die missbräuchliche Bezeichnung als Specialist; die Ausstellung von Zeugnissen über die Wirksamkeit sogen. Geheimmittel; die gemeinsame Behandlung Kranker mit Nichtärzten und die Unterstützung der Krankenbehandlung durch Nichtärzte in irgend welcher Form; die Uebernahme eines Kranken vor beendigtem Heilverfahren aus der Behandlung eines anderen Arztes ohne vorausgegangene rechtzeitige Benachrichtigung des Letzteren; die Verweigerung der Assistenz in Nothfällen; die abfällige Beurtheilung der Behandlungsweise eines anderen Arztes Nichtärzten gegenüber; das Anbieten oder Gewähren von Vortheil irgend welcher Art an dritte Personen, um sich Praxis zu verschaffen; Erlass des Honorars oder Herabsetzung des Letzteren unter die Mindestsätze der ärztlichen Taxe gegenüber bemittelten Kranken — in der Absicht, sich damit andere Vortheile zu verschaffen; der Abschluss von Verträgen mit öffentlichen oder privaten Corporationen (Versicherungsgesellschaften, Kranken-, Unfall-, Invaliden- und ähnliche Kassen), in welchen ein Fixum oder ein nach der Zahl der Erkrankungsfälle zu bestimmender Honorarsatz vereinbart ist oder wenn bei Honorirung nach Einzelleistung mit dem Liquidationsbetrag unter die Mindestsätze der ärztlichen Taxe herabgegangen werden soll, — ohne dass der diesbezügliche Vertrag vor seinem Abschluss dem Vorstand der Aerztekammer zur Kenntnissnahme vorgelegt worden und unbeanstandet geblieben ist.

Aus politischen, wissenschaftlichen und religiösen Ansichten oder Handlungen, als solchen, können Verstösse gegen die Berufspflichten nicht abgeleitet werden.

Art. 2. Der Vorstand des ärztlichen Kreisvereins (§ 15 der Verordnung vom 28. December 1876 Reg.-Bl. No. 56) ist befugt, Aerzte, die ihren Beruf innerhalb seines Bezirks ausüben, auf die Unvereinbarkeit ihres Verhaltens mit der Standesordnung aufmerksam zu machen und ihnen Mahnungen zu ertheilen.

II. Aerztekammern.

Die in einer Provinz wohnenden Aerzte bilden eine Aerztekammer.

Die Kammer hat ihren Sitz in der Provinzialhauptstadt.

Art. 4. Jede Aerztekammer hat einen Vorstand von vier Mitgliedern, die ihren Vorsitzenden, sowie den Stellvertreter desselben, aus ihrer Mitte wählen. Der Vorstand wird alle drei Jahre, jedesmal innerhalb der letzten 2 Monate des Jahres, gewählt. Die Wahl wird zum erstenmal von einem Beamten der Provinzialdirection

unter Zuziehung von 2 Aerzten, als Urkundspersonen, in der Folge von dem Vorstand der Aerztekammer je am Schlusse seiner Wahlperiode geleitet. Für jedes Mitglied ist je ein Stellvertreter zu wählen.

Die Wahl geschieht schriftlich durch Einsendung des Stimmzettels bis zum bekannt gemachten Endtermin (Wahltermin) an den bestellten Wahlcommissär bezw. den Vorstand der Aerztekammer.

Jeder Stimmzettel muss den Namen des Wählenden und der von ihm gewählten Mitglieder und zwar in nachstehender Reihenfolge enthalten: 2 Mitglieder für den Ehrengerichtshof (Art. 35), 2 Stellvertreter derselben, 4 Mitglieder für den Vorstand der Aerztekammer, 4 Stellvertreter derselben.

Die Namen müssen die Gewählten und das Amt, für welches sie gewählt werden, genau bezeichnen.

Wahlberechtigt und wählbar sind alle approbirten Aerzte, welche in der Provinz ihren Wohnsitz haben, im Besitz der bürgerlichen Ehrenrechte sich befinden und welchen das Wahlrecht nicht entzogen ist (Art. 17 Ziff. 4). Die in Art. 44 Abs. 1 genannten Aerzte können zu Mitgliedern des Vorstandes der Aerztekammern nicht gewählt werden.

Art. 5. Der Vorstand hat, ausser der in vorstehendem Art. erwähnten Obliegenheit 1. die Verträge der Aerzte mit öffentlichen oder privaten Corporationen, welche nach Art. 1 zur Kenntnissnahme vorzulegen sind, zu prüfen und eintretenden Falls zu beanstanden; 2. die Wohlfahrtseinrichtungen für die Aerzte der Provinz, deren Einrichtung von den ärztlichen Kreisvereinen oder von anderen ärztlichen Vereinigungen beschlossen wird, auf deren Antrag zu leiten; 3. die bei den Aerztekammern zu errichtenden Kassen, welchen die Rechte einer juristischen Person verliehen werden, zu verwalten; 4. die Wahlen der von den Abgeordneten der Kreisvereine der Provinz zu wählenden Mitglieder für den ärztlichen Centralausschuss (§ 11 Abs. 3 der Verordnung vom 28. December 1876) zu leiten.

III. Ehrengerichte.

Art. 6. Für jede Provinz wird ein ärztliches Ehrengericht gebildet.

Das Ehrengericht besteht aus dem Vorstande der Aerztekammer der Provinz und einem Richter, der von dem Vorstand aus der Zahl der in der Provinzialhauptstadt angestellten Richter zu wählen ist.

Der Vorsitzende des Vorstandes der Aerztekammer ist zugleich Vorsitzender des Ehrengerichts.

Art. 7. Die allgemeine Staatsaufsicht über den Geschäftsbetrieb steht Unserem Ministerium des Innern zu.

Die Vorsitzenden der Ehrengerichte haben alljährlich einen schriftlichen Bericht über die Thätigkeit des Ehrengerichts dem Ministerium des Innern zu erstatten.

Art. 8. Zuständig ist dasjenige Ehrengericht, in dessen Bezirk der Arzt, gegen welchen das Verfahren gerichtet ist, zur Zeit der Einleitung des Verfahrens oder der Einreichung des Antrags seinen Wohnsitz oder, in dessen Ermangelung, die beanstandete Handlung begangen hat.

Streitigkeiten über die Zuständigkeit entscheidet der Ehrengerichtshof (Art. 35) endgiltig.

Wird die Unbefangenheit des Ehrengerichts angezweifelt, so hat auf Antrag einer Partei der Ehrengerichtshof hierüber zu entscheiden und eintretenden Falls einem anderen Ehrengericht die Zuständigkeit zu übertragen.

Art. 9. Erweist sich eine Maassnahme der im Art. 2 bezeichneten Art als erfolglos oder liegt eine schwerere Verfehlung gegen die Standesordnung vor, so hat der Vorstand des ärztlichen Kreisvereins das ehrengerichtliche Verfahren einzuleiten und zu diesem Zweck die zur Feststellung des Thatbestandes erforderlichen Erhebungen eintreten zu lassen, insoweit dies ohne Inanspruchnahme von staatlichen Behörden angängig erscheint.

Das ehrengerichtliche Verfahren muss eingeleitet werden, sobald ein Arzt bezüglich seines eigenen von Anderen beanstandeten Verhaltens dies beantragt.

Art. 10. Als Ehrenrath hat das Ehrengericht seine Vermittlung zur Beilegung von Streitigkeiten eintreten zu lassen, wenn der Antrag von einem dem ärztlichen Kreisverein nicht angehörigen Mitglied oder von einem Nichtarzt ausgeht oder gegen einen ausserhalb des Vereins stehenden Arzt gerichtet ist.

In Fällen dieser Art kann der Vorsitzende des Ehrengerichts die Vermittelung einem seiner Mitglieder übertragen.

Art. 11. Das Ehrengericht beschliesst und entscheidet in der Besetzung von 5 Mitgliedern.

Zu jeder dem Angeschuldigten nachtheiligen Entscheidung, welche die Schuldfrage betrifft, ist eine Mehrheit von $^4/_5$ der Stimmen erforderlich.

Diejenigen Mitglieder des Ehrengerichts, welche bei einer Angelegenheit betheiligt oder für befangen erklärt werden, sind bei einer Beschlussfassung über diese Angelegenheit ausgeschlossen und werden durch Stellvertreter ersetzt. Der Ausschluss und die Ersetzung durch Stellvertreter tritt ohne Weiteres ein, wenn Mitglieder der Ehrengerichte sich selbst für betheiligt oder befangen erklären; anderenfalls entscheidet hierüber endgiltig der Ehrengerichtshof.

Art. 12. Der Vorsitzende vertritt das Ehrengericht nach Aussen und vollzieht die von demselben auszustellenden Urkunden im Namen desselben. Er beruft die Sitzungen und ist verpflichtet, die Beschlüsse und Entscheidungen des Ehrengerichts zur Ausführung zu bringen.

Art. 13. Im Ermittelungsverfahren (Art. 9) sind die Aerzte verpflichtet, Aufschlüsse zu geben und auf die an sie ergehenden Ladungen zu erscheinen. Im Falle der Nichtfolgeleistung können Strafen bis zu 100 M. angedroht und vollstreckt werden, wogegen Beschwerde an das Ehrengericht gestattet ist.

Dem Ersuchen des Ehrengerichts und seines beauftragten Mitgliedes um Auskunft und protokollarische Vernehmung von Personen haben die Ortspolizeibehörden, sowie die Ehrengerichte des Landes zu entsprechen.

Art. 14. Bei allen Streitigkeiten zwischen Aerzten und Krankenkassen muss ein Vermittelungsverfahren eingeleitet werden. Für dasselbe sind 2 Mitglieder des Ehrengerichts im Voraus durch Wahl zu bestimmen. Zur Verhandlung ist ein Vertreter der zuständigen Aufsichtsbehörde neben 2 Vertretern der Krankenkasse einzuladen.

Art. 15. Das richterliche Mitglied des Ehrengerichts erhält eine nach der Zahl der Sitzungen und nach seiner sonstigen Thätigkeit zu bemessende Vergütung nach den von Unserem Ministerium des Innern zu bestimmenden Sätzen; bei auswärtigen Dienstgeschäften Tagegelder und Reisekosten nach den ihm im Hauptamte zustehenden Sätzen.

Die Geschäfte der ärztlichen Mitglieder des Ehrengerichts werden ehrenamtlich versehen; baare Auslagen werden ihnen jedoch erstattet; ausserdem erhalten sie ausserhalb ihres Wohnorts Tagegelder und Reisekosten nach Sätzen, die, wie vorher bestimmt, festgesetzt werden.

Art. 16. Die Verhandlungen und Erlasse der Ehrengerichte und ihrer beauftragten Mitglieder, sowie die an diese gerichteten Schriftstücke, sind frei von Gebühren und Stempeln.

IV. Ehrengerichtliches Strafverfahren.

Art. 17. Die ehrengerichtlichen Strafen sind: 1. Warnung, 2. Verweis, 3. Geldstrafe bis zu 2000 M., 4. zeitweilige und dauernde Aberkennung des Wahlrechts.

Die Strafen unter 2, 3 und 4 können gleichzeitig ausgesprochen werden.

In besonderen Fällen kann auf Veröffentlichung der Entscheidung in einem hierfür zu bezeichnenden Blatte erkannt werden. Die hierdurch entstehenden Kosten gehören zu den Kosten des ehrengerichtlichen Verfahrens.

Art. 18. Ist gegen einen Arzt wegen einer strafbaren Handlung die öffentliche Klage erhoben oder das Verfahren auf Zurücknahme der Approbation eingeleitet, so ist während der Dauer des Verfahrens wegen der nämlichen Thatsachen das ehrengerichtliche Verfahren nicht zu eröffnen und das eröffnete auszusetzen.

Ist im gerichtlichen Strafverfahren auf Freisprechung oder Einstellung des Verfahrens erkannt, oder ist das Verfahren auf Zurücknahme der Approbation eingestellt, so findet wegen der nämlichen Thatsachen ein ehrengerichtliches Verfahren nur insofern statt, als diese Thatsachen an sich und unabhängig von dem Thatbestand einer im Strafgesetze vorgesehenen Handlung oder des § 53 R.-Gew.-Ord. die ehrengerichtliche Bestrafung begründen.

Art. 19. Warnung, Verweis und Geldstrafe bis zu 100 M. können ohne förmliches ehrengerichtliches Verfahren, jedoch nur nach Gehör des Angeschuldigten, verhängt werden. Vor jeder Beschlussfassung dieser Art ist dem Angeschuldigten zu eröffnen, dass ihm das Recht zustehe, die Einleitung des förmlichen ehrengerichtlichen Verfahrens zu verlangen.

Art. 20. Ein nach dem vorhergehenden Artikel gefasster Beschluss ist in schriftlicher mit Gründen versehener Ausfertigung dem Angeschuldigten zuzustellen, welchem hiergegen Beschwerde an den Ehrengerichtshof innerhalb 4 Wochen zerstörlicher Frist zusteht.

Art. 21. Das förmliche ehrengerichtliche Verfahren besteht in Voruntersuchung und Hauptverhandlung.

Art. 22. Die Voruntersuchung wird durch einen Beschluss des Ehrengerichtes eröffnet, in welchem die dem Angeschuldigten zur Last gelegten Verfehlungen aufzuführen sind. In dem Beschluss ist der Untersuchungscommissär und der Vertreter der Anklage zu benennen.

Art. 23. Die Anklage vertritt der von Unserem Ministerium des Innern hierzu bestellte Beamte.

Art. 24. Der im Artikel 22 erwähnte Beschluss ist dem Angeschuldigten mitzutheilen und zugleich seine Ladung zu verfügen. Hiernach werden die Zeugen und Sachverständigen und die sonst zur Aufklärung der Sache dienenden Beweise erhoben.

Die Zeugen und Sachverständigen sind, insoweit erforderlich und zulässig, zu beeidigen. Die Beeidigung erfolgt nach der Vernehmung; im Uebrigen finden auf das Verfahren bei der Vernehmung von Zeugen und Sachverständigen sowie bezüglich der Verweigerung des Zeugnisses oder Gutachtens und bezüglich der Zeugen- und Sachverständigengebühren die Vorschriften des 6. und 7. Abschnittes des ersten Buchs der R.-St.-P.-O. vom 1. Februar 1877 (§§ 48, 49, 51—57, 58 Abs. 1, 59—61, 66—68, 70, 71, Abs. 2, 72—80) entsprechende Anwendung.

Erscheint ein ordnungsmässig geladener Zeuge oder Sachverständiger nicht, oder verweigert derselbe ohne gesetzlichen Grund seine Aussage, so ist der Untersuchungscommissär berechtigt, das zuständige Amtsgericht um die eidliche Vernehmung zu ersuchen. Die Vorschriften der §§ 158—160 und 166 des Gerichtsverfassungsgesetzes finden entsprechende Anwendung.

Art. 25. Zu jeder Untersuchungshandlung ist ein vorher mittels Handschlags an Eidesstatt zu verpflichtender Protokollführer zuzuziehen.

Art. 26. Nach beendigter Untersuchung übergibt der Untersuchungscommissär dem Vorsitzenden des Ehrengerichts die Verhandlungen, unter gleichzeitiger Stellung seiner Anträge.

Sind diese nicht auf Einstellung des Verfahrens gerichtet, so ist gleichzeitig die Anklageschrift miteinzureichen.

Art. 27. Die Einstellung des ehrengerichtlichen Verfahrens erfolgt durch Beschluss des Ehrengerichts, von welchem eine Ausfertigung, mit Gründen versehen, dem Angeschuldigten zuzustellen ist.

Art. 28. Wird das Verfahren nicht eingestellt, so ist der Angeschuldigte unter abschriftlicher Mittheilung der Anklageschrift zu einer von dem Vorsitzenden des Ehrengerichts anzuberaumenden Sitzung zur Hauptverhandlung vorzuladen. Er hat zu erscheinen und kann sich durch einen Rechtsanwalt oder einen Arzt vertreten oder unterstützen lassen, dem in diesem Falle auf Ansuchen Einsicht der Acten zu gestatten ist.

Art. 29. Die Hauptverhandlung ist nicht öffentlich. Aerzten kann nach dem Ermessen des Vorsitzenden der Zutritt gestattet werden.

Art. 30. In der Hauptverhandlung gibt nach Verlesung des Beschlusses über die Eröffnung der Voruntersuchung ein von dem Vorsitzenden des Ehrengerichts aus der Zahl der Mitglieder ernannter Berichterstatter in Abwesenheit der Zeugen eine Darstellung der Sache, wie sie aus den bisherigen Verhandlungen hervorgeht. Hierauf erfolgt die Vernehmung des Angeschuldigten, sowie die Vernehmung der Zeugen und Sachverständigen. Die Aussagen der nicht geladenen, in der Voruntersuchung vernommenen Zeugen sind auf Anordnung des Vorsitzenden oder Antrag des Angeschuldigten zu verlesen.

Zum Schlusse der Hauptverhandlung werden der Vertreter der Anklage, sowie der Angeschuldigte und der von ihm zugezogene Vertheidiger gehört. Dem Angeschuldigten gebührt das letzte Wort.

Art. 31. Die Hauptverhandlung kann stattfinden auch wenn der geladene Angeschuldigte nicht erschienen ist.

Art. 32. Die Hauptverhandlung schliesst mit der Verkündung der Entscheidung, die nur auf Freisprechung oder Verurtheilung lauten kann, wenn nicht Aussetzung der Hauptverhandlung zum Behufe weiterer Aufklärung der Sache beschlossen wird.

Das Ehrengericht urtheilt nach seiner freien Ueberzeugung. Eine Ausfertigung der mit Gründen versehenen Entscheidung ist dem Angeschuldigten zuzustellen.

Art. 33. Ueber die Hauptverhandlung ist ein Protokoll aufzunehmen. Dasselbe ist von dem Vorsitzenden und dem Protokollführer zu unterschreiben.

Art. 34. Gegen Entscheidung und Beschlüsse der Ehrengerichte steht sowohl dem Vertreter der Anklage als dem Angeschuldigten das Rechtsmittel der Berufung bezw. der Beschwerde an den Ehrengerichtshof zu.

Die Berufung bezw. Beschwerde ist bei dem Ehrengerichte, welches die angegriffene Entscheidung erlassen hat, schriftlich einzulegen und zu rechtfertigen.

Die Frist für die Einlegung beträgt vier Wochen und beginnt mit dem Tage, an welchem dem Angeschuldigten die Ausfertigung der Entscheidung oder des Beschlusses zugestellt worden ist. Aus besonderen Gründen kann zur Einreichung der Rechtfertigung die Frist um 14 Tage verlängert werden. Nach Ablauf der Frist sind die Acten an den Ehrengerichtshof einzusenden.

Art. 35. Der Ehrengerichtshof, welcher seinen Sitz in Darmstadt hat, besteht: 1. aus dem Vorsitzenden, welcher von Uns aus den Mitgliedern des Oberlandesgerichts für die Dauer des Verbleibens in dem Hauptamte ernannt wird, 2. aus je 2 von den Aerzten der Provinz für die Dauer von 3 Jahren gewählten Aerzten, welche gleichzeitig mit den Mitgliedern des Ehrengerichts gewählt werden (Art. 4 Abs. 3).

Für die unter 2 bezeichneten Mitglieder des Ehrengerichtshofs sind Stellvertreter für die gleiche Zeitdauer zu wählen.

Die Bestimmung des Art. 15 bezüglich der den richterlichen und den ärztlichen Mitgliedern des Ehrengerichts zu gewährenden Vergütung und Taggelder finden auf die Mitglieder des Ehrengerichtshofs entsprechende Anwendung.

Art. 36. Der Ehrengerichtshof beschliesst und entscheidet nach absoluter Stimmenmehrheit in der Besetzung von sieben Mitgliedern.

Zu jeder dem Angeschuldigten nachtheiligen auf die Schuldfrage bezüglichen Entscheidung ist jedoch eine Mehrheit von fünf Siebentel der Stimmen erforderlich.

Ein Mitglied, welches bei der angefochtenen Entscheidung mitgewirkt hat, ist von der Theilnahme und Beschlussfassung in der Berufungsinstanz ausgeschlossen.

Art. 37. Auf das Verfahren in der Berufungsinstanz finden die Vorschriften über das Verfahren vor dem Ehrengericht entsprechende Anwendung.

Der Vertreter der Anklage wird von Unserem M. d. I. ernannt.

V. Die Kosten und das Umlagerecht.

Art. 38. Die Ehrengerichte haben mit der Entscheidung zugleich über die Kosten zu erkennen, die dem Angeschuldigten im Falle seiner Verurtheilung je nach dem Umfang des Verfahrens im Betrag von 10 bis 70 M. aufzuerlegen sind.

Erweist sich eine bei dem Ehrengerichte erhobene Klage als offenbar leichtfertig, so können die Kosten Demjenigen, welcher sie veranlasst hat, nach dem im vorhergehenden Absatz bezeichneten Maassstab und Umfang durch ehrengerichtlichen Beschluss auferlegt werden, gegen welchen innerhalb 4 Wochen Beschwerde an den Ehrengerichtshof zulässig ist.

Art. 39. Den Aerztekammern wird das Recht verliehen, zur Bestreitung der zur Durchführung des gegenwärtigen Gesetzes erforderten Kosten Beiträge von ihren Mitgliedern zu erheben. Der Beschluss über die Höhe des Beitrags und über die Festsetzung des Beitragsfusses bedarf der Genehmigung Unseres Ministeriums des Innern. Die festgesetzten Beiträge sind innerhalb des ersten Quartals für das Kalenderjahr an die im folgenden Artikel bezeichnete Stelle einzuliefern.

Art. 40. An dem Sitz jeder Aerztekammer wird eine Kasse gebildet, welche der Beaufsichtigung des Vorstandes der Aerztekammer untersteht. Der Kassenführer wird von dem Vorstand der Aerztekammer gewählt.

In diese Kasse fliessen: 1. die Geldstrafen und die zum Ersatz kommenden Kosten (Art. 17 und 38), 2. die Beiträge der wahlberechtigten Aerzte des Aerztekammerbezirks, 3. die für bestehende Wohlfahrtseinrichtungen zu leistenden Beiträge, 4. die der Aerztekammer gemachten Zuwendungen.

Aus der Kasse werden bestritten: 1. die Verwaltungskosten der Aerztekammer einschliesslich der Tagegelder und Reisekosten der Mitglieder des Vorstandes, 2. die Kosten des ehrengerichtlichen Verfahrens, 3. ein Drittheil der Kosten des Verfahrens vor dem Ehrengerichtshof, soweit nicht eine Erstattung derselben stattfindet, 4. die Kosten der Kassen- und Rechnungsführung.

Art. 41. Der Kassenführer ist auf Anweisung des Vorsitzenden des Vorstandes der Aerztekammer zur Empfangnahme von Geldern und zur Ertheilung von Quittungen, sowie zu Zahlungen berechtigt, worüber der Kassenführer ordnungsmässige Aufzeichnungen zu machen und die Belege zu verzeichnen hat.

Der Kassenführer hat im Namen des Vorstandes die Einziehung der Geldstrafen und Kosten, sowie die nicht freiwillig gezahlten Beiträge der wahlberechtigten Mitglieder des Aerztekammerbezirks nach Maassgabe des Gesetzes vom 30. September 1893, das Verfahren der Zwangsvollstreckung im Verwaltungswege betreffend, zu besorgen.

Art. 42. Die Rechnungslegung hat alljährlich schriftlich zu geschehen. Der Vorstand der Aerztekammer hat die Rechnung alljährlich zu prüfen; etwaige Anstände sind durch den Rechner aufzuklären. Nach Erledigung der Anstände hat der Vorstand der Aerztekammer dem Rechner Entlastung zu ertheilen.

Art. 43. Die bei dem Ehrengerichtshof erwachsenden Kosten sind, insoweit erforderlich, vorlagsweise aus der für die Aerztekammer am Sitz des Ehrengerichtshofs errichteten Kasse zu bestreiten.

Die Abrechnung über die Gesammtkosten des Ehrengerichtshofs ist alsbald nach Jahresschluss für das vorausgegangene Kalenderjahr von dem Kassenführer aufzustellen und durch den Vorstand der Aerztekammer in Darmstadt den Aerztekammervorständen der beiden anderen Provinzen behufs Einsendung der auf sie entfallenden Kostenantheile zuzusenden.

VI. Schlussbestimmungen.

Art. 44. Die Bestimmungen dieses Gesetzes finden keine Anwendung auf die im Staats- oder Militärdienst stehenden Aerzte.

Gelangt an den Vorstand eines Kreisvereins oder an den Vorsitzenden eines Ehrengerichts eine Beschwerde über das Verhalten eines solchen Arztes, so hat er, ohne weitere Ermittelungen eintreten zu lassen, der vorgesetzten Dienstbehörde entsprechende Mittheilung zu machen.

Art. 45. Das Gesetz tritt am 1. Januar 1901 in Kraft. Unser Ministerium des Innern wird mit der Ausführung des Gesetzes beauftragt.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 39. Jahreswoche vom 23. bis 29. September 1900.

Betheil. Aerzte 170. — Brechdurchfall 64 (57*), Diphtherie, Croup 31 (14), Erysipelas 10 (9), Intermittens, Neuralgia interm. — (2), Kindbettfieber — (1), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 9 (3), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 1 (—), Parotitis epidem. — (—), Pneumonia crouposa 9 (6), Pyaemie, Septikaemie 1 (—), Rheumatismus art. ac. 11 (12), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 8 (3), Tussis convulsiva 15 (13), Typhus abdominalis 1 (1), Varicellen 8 (—), Variola, Variolois — (—). Summa 168 (121).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 39. Jahreswoche vom 23. bis 29. September 1900.

Bevölkerungszahl: 463 000.

Todesursachen: Masern — (2*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 3 (3), Rothlauf — (1), Kindbettfieber — (1), Blutvergiftung (Pyaemie) — (—), Brechdurchfall 8 (15), Unterleibstyphus — (1), Keuchhusten 1 (1), Croupöse Lungenentzündung 1 (—), Tuberculose a) der Lungen 22 (25), b) der übrigen Organe 4 (6), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 4 (1), Unglücksfälle 3 (4), Selbstmord 2 (1), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 241 (246), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 27,1 (27,6), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 12,5 (13,0).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4—5 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 M., ins Ausland 7.50 M. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 42. 16. October 1900.

Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.

47. Jahrgang.

Originalien.

Aus der medicinischen Klinik zu Leipzig.

Ueber Cystitis typhosa.

Von Dr. Hans Curschmann in Leipzig.

Schon seit längerer Zeit ist bekannt, dass Typhuskranke nicht durch den Koth allein Eberthbacillen ausscheiden. Man hat sie in der letzten Zeit relativ oft auch im Harne der Patienten nachweisen können. Die Häufigkeit dieses Ereignisses, „Typhusbacteriurie“, wurde früher im Allgemeinen sehr unterschätzt, wodurch man sich eines diagnostischen Hilfsmittels begeben und eine für die Prophylaxe der Krankheit wichtige Thatsache ungenügend gewürdigt hatte.

Wenn man die Veröffentlichungen, die die Typhusbacteriurie betreffen, nach dem Gesichtspunkt der Häufigkeit zusammenstellt, so ergeben sich folgeude Resultate:

Autor	Zahl der untersuchten Fälle	Positiver Befund	
			Proc.
Seitz	7	2	29
Neumann	23	6	26
Neumann	48	11	23
Konjajeff	20	3	15
Karlinski	44 (38 in vivo, 6 post mortem)	21	45
Faulhaber	4	4	100
Wright u. Semple.	7	6	86
Baart de la Faille	27	4	15
Richardson	102	23	22½
Horton Smith	39	11	28
Silvestrini........	36	7	19
Petruschki	50	3	6
Schichold	17	5	29
Bouchard	65	21	32
Levi u. Gissler...	22	10	45

Sucht man aus diesen Angaben ein annäherndes Zahlenergebniss zu gewinnen, so lässt sich sagen, dass in 15 bis 30 Proc. aller Typhusfälle die specifischen Bacillen im Harn gefunden werden.

Was nun die Bedingungen dieser Ausscheidung anbetrifft, so soll, ohne näher darauf einzugehen, festgestellt werden, dass fast alle Autoren, wie dies namentlich auch Schichold in seinen Untersuchungen aus der Leipziger medicinischen Klinik bestimmt dargethan hat, eine Verknüpfung der Typhusbacterienausscheidung mit einer bestehenden, sei es einfach febrilen, sei es durch eine Nephritis bedingten Albuminurie annehmen.

Bei dieser relativen Häufigkeit und der unter Umständen recht langen Dauer der Typhusbacteriurie muss man sich wundern, dass es, wenn wir aus dem Mangel entsprechender Veröffentlichungen schliessen dürfen, so selten zu einer secundären Erkrankung der Harnwege, speciell der Blase kommt. Wir suchen in den zahlreichen Veröffentlichungen über Typhusbacteriurie vergebens nach Fällen, in denen sichere Zeichen einer Cystitis, namentlich einer eitrigen, gefunden wurden, während die Angaben über die eitererregende Wirkung des Eberthbacillus in parenchymatösen Organen, im Knochen und Periost, im subcutanen Gewebe, im Mittelohr etc. immer häufiger werden.

Es wird desshalb von Interesse sein, sich mit drei Fällen von Cystitis zu beschäftigen, in denen zweifellos der durch die Nieren ausgeschiedene Eberthbacillus als alleiniger Erreger der eitrigen Entzündung anzusehen ist.

Fall 1. K. Georg, 21 Jahre alt, Schlosser. Tag der Aufnahme 30. V. 1899.

Die Anamnese ergibt, was Heredität oder vorausgegangene Krankheiten betrifft, nichts Wesentliches. Seit Ostern 1899 hat der Pat. schlechten Appetit; später Krenzschmerzen, dann Schmerzen im ganzen Leib. Seit dem 25. V. leidet Pat. an Durchfällen und heftigen Kopfschmerzen.

Status praesens am 31. V.: Kräftig gebauter, gut genährter Mann, mit leidlicher Musculatur. Temperatur: Abends 40°. Morgens 39°. Puls mässig beschleunigt, Gesicht geröthet. Auf der Haut des Rumpfes haben sich vom 30. V. zum 31. V. leicht erhabene, bei Druck fast verschwindende Roseolen eingestellt. Auf der Brust besteht ausserdem in ziemlicher Ausdehnung Pityriasis versicolor. Die Zunge ist trocken belegt. Es besteht Foetor ex ore. Im Uebrigen bieten Kopf, Hals, Mundhöhle und Rachenorgane keine krankhaften Veränderungen. Der auscultatorische und percutorische, resp. palpatorische Befund an den Athmungs- und Kreislaufsorganen ergibt ganz normale Verhältnisse. Der Unterleib ist leicht aufgetrieben, besonders in der Gegend des Ileums, und etwas empfindlich. Die Milz ist palpabel und ebenfalls leicht empfindlich. Die Leber überragt nach unten den Rippenrand, ist aber nicht palpabel. Der Urin enthält reichlich Indican, Spuren von Eiweiss. Diazoreaction positiv.

2. VI. Agglutination 1:50, positiv.

9. VI. Kein Eiweiss mehr im Urin; Allgemeinbefinden gut; die Zunge wird bereits wieder feucht. Obgleich Pat. sich schon in der 3. Woche (nach der Anamnese vielleicht sogar in einem Rückfall) der Krankheit befindet, sind noch immer neue Roseolen herausgekommen. Aus dem Roseolenblut vom 5. VI. sind Typhusbacillen gewachsen.

22. IV. Pat. ist entfiebert, zeigt aber keine subnormalen Temperaturen. Der Harn ist seit einigen Tagen trübe, dabei deutlich saner. Die mikroskopische Untersuchung des Bodensatzes ergibt massenhaft Eiterzellen. Von Mikroorganismen werden in demselben Stäbchen gefunden, die starke Eigenbewegung zeigen. Ord.: Decoctum fol. uv. urs.

4. VII. Die Cystitis besteht noch immer. Ord.: Salol 3.0 pro die.

Am 10. VII. werden dem Harn, der ein deutlich besseres Aussehen zeigt, unter aseptischen Cautelen Proben zur bacteriologischen Untersuchung entnommen. Sie ergaben ein sehr bestimmtes Resultat: Als einzige Migroorganismen, mithin als ausschliessliche Eitererreger, finden sich in den Bouillonculturen stark bewegliche Stäbchen, die morphologisch dem Eberthbacillus gleichen und sich vom Bacterium coli differentialdiagnostisch wie folgt unterscheiden: „Die Bacillen wachsen auf Glycerinagar in mittelgrossen, rundlichen, weisslich schmierigen Colonien. Sie vergähren Traubenzucker nicht; coaguliren Milch nicht und werden mit Typhusblutserum in derselben Verdünnung agglutinirt, wie eine Typhuscontrolcultur.

Am 17. VII. wird von dem mittlerweile ganz klar gewordenen Harn steril auf Bouillonröhrchen überimpft. Es wachsen die gleichen beweglichen Stäbchen, wie bei der ersten Untersuchung.

Am 22. VII. wird nochmals steril entnommener Harn überimpft. Es wachsen wieder die gleichen beweglichen Stäbchen.

Am 24. VII. werden nochmals Bouillonröhrchen mit dem dauernd klar gebliebenen Harn beschickt, bleiben aber diesmal steril.

Dasselbe Resultat hatte die am 28. VII. gemachte Untersuchung, bei der, um ein sicheres Resultat zu gewinnen, der Nährboden mit einer grösseren Menge Harn geimpft wurde. Auch diese Culturröhrchen blieben völlig steril, so dass der Process als dauernd

abgelaufen betrachtet werden konnte. Der Pat. wird geheilt mit Schonung entlassen.

Als wesentliches Ergebniss dieses Falles wäre hervorzuheben: Es handelt sich um eine Cystitis, die sicher auf Grund einer Typhusbacilleninfection entstanden ist, da kein anderer Mikroorganismus im Harn gefunden wurde.

Der Harn zeigte saure Reaction (eine augenscheinlich constante Eigenschaft der Cystitis typhosa). Formelemente aus der Niere oder dem Nierenbecken fanden sich weder während der Blasenerkrankung, noch waren sie vorher beobachtet worden: also ein Zeichen dafür, dass der Durchtritt der Bacterien durch die Nieren mit keiner tieferen Laesion derselben verknüpft war. Die spurweise Ausscheidung von Albumen im Beginn der Krankheit kann man wohl als febrile ansehen.

Die Cystitis begann im Stadium der Entfieberung und dauerte ca. 26 Tage.

Bemerkenswerth ist noch, dass sich nach ihrer völligen Heilung im absolut klaren Harn noch virulente Typhusbacillen nachweisen liessen. Dieses Verhalten bietet eine Analogie zu dem öfter beobachteten latenten Wachsthum virulenter, an sich pathogener Keime in gesunden Organen, wie z. B. dem Fortwuchern der Diphtheriebacillen auf der Mundschleimhaut und auf den Tonsillen noch relativ lange Zeit nach Heilung der Rachendiphtherie.

Fall 2. J. Franz, 39 Jahre alt, Buchbinder. Tag der Aufnahme: 20. IX. 1899.

Die Anamnese bietet, was Vorkrankheiten anbetrifft, nichts Besonderes. Vor ca. 14 Tagen begann die jetzige Krankheit des Pat. mit allgemeinem Unwohlsein, Mattigkeit und starkem Benommensein, so dass Pat. das Bett hüten musste. Er hatte oft Schmerzen im Leib und sehr dünne Stühle, die er, ohne dass er es merkte, unter sich liess. Ausserdem leidet Pat. schon seit längerer Zeit an Husten und Stechen auf der Brust. Auf Anordnung des Arztes erfolgte desshalb Aufnahme in das Krankenhaus.

Status praesens: Mittelgrosser, leichtbenommener Patient; Gesicht geröthet. Höhere Sinnesorgane anscheinend intact. Zung weisslich belegt. Rachenorgane unverändert. Die rechte Lungenspitze befindet sich im Zustande (älterer?) Verdichtung und weist mässigen Katarrh auf. In den übrigen Lungentheilen geringere katarrhalische Erscheinungen. Das Herz erweist sich percutorisch und auscultatorisch im Wesentlichen normal. Puls von normaler Spannung und Füllung, leicht inäqual.

Abdomen weich, Roseolen nicht sicher nachzuweisen. Milz nicht palpabel, percutorisch jedoch als vergrössert nachweisbar. Der Urin enthält mässige Mengen Eiweiss, die bis zum 27. IX. fortbestehen.

25. IX. Die schweren bronchitischen Erscheinungen haben sich gebessert. Dafür ist der Kranke jetzt weit mehr benommen: Ausgesprochener Status typhosus. Roseolen sind auch heute nicht sichtbar geworden. Der Milztumor ist jetzt palpabel.

26. IX. Der bei der Aufnahme klare Harn ist seit gestern trübe. Reaction schwach sauer, Spuren von Eiweiss im Sediment, massenhaft Leukocyten und reichlich Blasenepithelien, dabei keine Formelemente aus der Niere.

5. X. Der Kranke ist in jeder Beziehung erheblich gebessert. Die Temperatur ist lytisch abgefallen. Die typhöse Bronchitis ist fast geschwunden. Agglutination 1:60. In den Tagen der Entfieberung zeigte der Harn immer mehr die Merkmale einer eitrigen Cystitis. Er reagirte sauer. In seinem Sediment finden sich ausser den Leukocyten Stäbchen, die starke Eigenbewegung zeigen. Der unter aseptischen Cautelen entleerte Harn zeigte bei der bacteriologischen Untersuchung am 10. X., dass diese Stäbchen Typhusbacillen in Reincultur darstellten. Sie zeigten alle differentialdiagnostisch entscheidende Merkmale des Bacillus Eberth (die Untersuchungsmethoden waren genau dieselben, wie im Falle 1).

12. X. Ord.: Fachinger-Wasser.

15. X. Bei der Wiederholung der Untersuchung des Harnes ergibt sich wieder: Schwachsauere Reaction, massenhaft Leukocyten, Blasenepithelien schon in geringerer Zahl. Auch jetzt keine Formelemente aus der Niere. Die bacteriologische Untersuchung zeigt wiederum Typhusbacillen in Reincultur.

25. X. Das Allgemeinbefinden ist recht zufriedenstellend. Pat. ist anhaltend fieberfrei. Der Harn ist entschieden klarer geworden, enthält aber noch ein eitriges Sediment in geringer Menge. In den folgenden Tagen bot der Patient bei erheblich vermehrter Pulsfrequenz, und beträchtlicher Schwankung bei geringer Temperatursteigerung wieder eine Verschlimmerung seines Allgemeinbefindens, so dass man auf ein Recidiv gefasst war, umsomehr, als die fast verschwundenen katarrhalischen Erscheinungen wieder zugenommen hatten und die fragliche Periode mit erheblichem Gewichtsverlust einherging. Die Blasenerscheinungen verschlimmerten sich trotzdem nicht, sondern weisen nachhaltende Besserung auf.

10. XI. Der Harn ist nur noch gering getrübt. Das Allgemeinbefinden hat sich mittlerweile sehr gehoben. Die Puls- und Temperaturschwankungen sind denen der Norm gewichen.

1. XII. Der Harn ist jetzt schon seit Tagen völlig klar und die Cystitis abgeheilt. Das gute Allgemeinbefinden hat befriedigende Fortschritte gemacht und das Körpergewicht sich erheblich gehoben.

8. XII. Pat. auf Wunsch geheilt entlassen.

Hervorgehoben sei an diesem Falle: Die eitrige Cystitis trat auch bei diesem Patienten nicht auf der Höhe der Krankheit, sondern im Stadium der Entfieberung auf. Der Harn blieb auch nach aufgetretener Eiterung sauer. Da auch bei diesem Patienten Typhusbacterien in Reincultur gefunden wurden, kann man die Cystitis als eine specifisch typhöse auffassen. Auch dieser Fall zeigte, wie der vorige einen auffallend milden, complicationslosen Verlauf der eitrigen Cystitis, obgleich die Behandlung eine fast indifferente sein konnte. Während im ersten Fall, nämlich nach Versagen von Fol. uv. urs., erst Salol die Cystitis zum Schwinden bringen konnte, so heilte sie in diesem auf die Darreichung von Fachingerwasser. Die Cystitis typhosa begann ungefähr am 5. October und dauerte bis zur Mitte des Novembers, also etwa 1¼ Monate. Ob der schon am 26. September trübe Harn Typhusbacterien enthielt, bleibt dahingestellt, da der bacteriologische Nachweis dafür nicht versucht wurde.

Fall 3. P. Franz, 57 Jahre alt, Kaufmann. Tag der Aufnahme: 3. V. 1899.

Die Anamnese des Kranken bietet, was vorhergehende Erkrankung anbetrifft, nur Unbestimmtes und Unwesentliches. Ebenso ist vom Beginn seiner jetzigen Erkrankung nur bekannt, dass er vor seiner Aufnahme in's Krankenhaus durch Unruhe auffiel und am 3. V. verwirrt und fiebernd von einem grösseren Gange zurückkam.

Status praesens: Mässig fiebernder, leicht delirirender Pat., älter aussehend, als seinen Jahren entspricht. Gesichtszüge leicht collabirt; Haut ein wenig ikterisch. Zunge sehr trocken und bräunlich belegt.

Die Athmungsorgane weisen ziemlich reichlich diffuse, bronchitische Geräusche auf, dabei keine schweren Veränderungen. Herz und Herzthätigkeit normal. Pulsfrequenz ist im Verhalten zur Temperaturhöhe (Morgentemperatur 38,2°, Abendtemperatur 38,9°) auffallend gering. Der Puls weich, unter mittelgross; die Arterien geschlängelt.

Das Abdomen ist etwas aufgetrieben, die Leber überragt den Rippenrand, ist aber von normaler Consistenz. Die Milz ist weich, nur unsicher palpabel.

Schon dieser erste Status ergab die grösste Wahrscheinlichkeit, dass es sich um Abdominaltyphus handle. Wenn auch in den nächsten Tagen und auch später das Auftreten von Roseolen vermisst wurde, so ergab die 1:60 positiv ausgefallene Agglutination die Bestätigung der Diagnose. Auf den weiteren Verlauf braucht in allen Einzelheiten hier nicht eingegangen zu werden. Es soll ausschliesslich dem Verhalten der Harnorgane nähere Beachtung geschenkt werden.

Schon bald nach der Aufnahme am 8. V. machten sich Schwierigkeiten bei der Harnentleerung bemerkbar. Der Harn war klar, seine Menge spärlich. Er enthielt eine mässige Menge von Eiweiss. Die Schwierigkeiten der Harnentleerung bestanden mehrere Tage weiter, so dass der Kranke weiter katheterisirt werden musste. Der Harn blieb während dieser Zeit klar und bis auf geringe Spuren von Eiweiss von normalem Verhalten. Erst in der 7. Woche stellte sich allmählich eine Trübung des Harnes ein, als deren Ursache sich Eiterzellen und Blasenepithelien ergaben. Die Reaction des Harnes war entschieden sauer. Die mikroskopische und bacteriologische Untersuchung ergab: Das Sediment besteht fast ausschliesslich aus den oben erwähnten Eiterzellen und Blasenepithelien, keine Formbestandtheile der Niere und des Nierenbeckens. Von Mikroorganismen werden allein die stark beweglichen Stäbchen gefunden und in Bouillon gezüchtet. Die bacteriologische Prüfung des steril entnommenen Harns ergibt als einzigen, folglich allein die Eiterung verschuldenden Mikroorganismus den Bacillus Eberth. Die Bacterien zeigen in Bouilloncultur sehr lebhafte Eigenbewegung. Sie vergähren den Traubenzucker nicht; sie coaguliren Milch nicht und werden nach Gram entfärbt. Auf Kartoffeln bilden sie einen kaum erkennbaren Ueberzug und auf Agar schmutzig weissliche, rundliche Colonien. Bei Zusatz von Typhusserum wurde diese Cultur in demselben Maasse (1:60) agglutinirt, wie eine zum Vergleich behandelte Typhuscontrolcultur (hiezu sei bemerkt, dass diese vom Patienten gewonnenen Bacterien weiter gezüchtet und zu Agglutinationszwecken verwendet wurden).

Die Cystitis war in diesem Falle entschieden hartnäckiger. Sie zeigte auf Salol 3,0 pro die keine erhebliche Besserung. Es bedurfte vielmehr zur Heilung Blasenspülung mit einer schwachen Arg. nitric.-Lösung, nach deren Application sich die Harnbeschaffenheit auch nur langsam besserte.

Am 24. X., also 4½ Monate nach Beginn der Cystitis zeigte der Harn ganz klare Beschaffenheit und das endgiltige Verschwinden des Eiters. Sehr erwähnenswerth ist das Auftreten von decubitalen Abscessen am Kreuzbein auf der Höhe der Krankheit, in denen neben Streptococcen Typhusbacillen in grosser Menge nachgewiesen wurden. Als weitere Complication sei das Auftreten einer Seratuslähmung im Stadium der Reconvalescenz hervorgehoben, die neben mancherlei vagen anderen Beschwerden den Aufenthalt des Patienten im Krankenhaus auf Monate verlängerte.

Unmittelbar vor der Entlassung erfolgte nochmals die bacteriologische Untersuchung des andauernd völlig klar gebliebenen saueren Harnes, die das folgende überraschende Ergebniss hatte: Während die Typhusbacillen dauernd geschwunden waren, liessen sich Stäbchen züchten, die alle differentialdiagnostisch entscheidenden Merkmale des *Bacterium coli commune* boten. Da aber Patient von dieser Colibacteriurie nicht die geringsten Beschwerden hatte, wurde er auf seinen Wunsch entlassen.

Auch der vorliegende Fall zeigt wieder eine Anzahl mit anderen Fällen übereinstimmende Merkmale: *Typhusbacillen in Reincultur im Harn, sauere Reaction desselben, von Anfang an Albuminurie*, die man aber, da keine sonstigen Zeichen einer Nephritis auftraten, als febrile ansehen kann, schliesslich wieder *den Beginn der Blasenentzündung während der Reconvalescenz.*

Bemerkenswerth ist an diesem Fall jedoch die lange Dauer der Blasenentzündung von über 4 Monaten. Sie war durch Salol nicht zu bessern und heilte erst auf örtliche Behandlung mit schwacher Arg. nitr.-Lösung.

Zu der später zu erörternden Frage der Aetiologie der Cystitis typhosa sei auf die Anfangs bestehende Ischurie und den darum nothwendigen Katheterismus hingewiesen. Schon hier sei aber bemerkt, dass bei der sicher aseptischen Ausführung des Katheterismus eine Einfuhr von Bacillen von aussen in die Blase ausgeschlossen werden kann.

Einen analogen Fall — sowohl was den möglichen Verdacht einer directen Infection, als auch die auffallend lange Dauer der Cystitis betrifft — hat Thomas Haouston veröffentlicht.

Es handelte sich hier um eine 35 jährige Frau, die 3 Jahre vor der durch Haouston erfolgten Untersuchung typhusverdächtige Kinder gepflegt hatte. Seit jener Zeit hatte sie Blasenbeschwerden, die mit schweren Erscheinungen, namentlich Blutharnen, einsetzten und später von Zeit zu Zeit unter allgemeineren Krankheitssymptomen recidivirt waren. Die mehrmals erfolgte Untersuchung des Harns durch Haouston ergab mit Bestimmtheit Typhusbacillen in Reincultur und zwar in enormer Menge. Im Uebrigen *bot der Harn sämmtliche Zeichen einer eiterigen Blasenentzündung. Dabei war seine Reaction sauer.*

Ausdrücklich hebt Haouston hervor, dass bei der Patientin weder zur Zeit ein Abdominaltyphus besteht, noch dass ihre Anamnese auch nur den leisesten Verdacht eines solchen gewährt, trotzdem die Patientin 1 : 100 agglutinirte.

Einen Fall von noch grösserer Hartnäckigkeit und Dauer erwähnte Horton Smith in seiner später noch zu beleuchtenden Publication: Der betreffende Patient war 5 Jahre zuvor an Typhus abdominalis erkrankt und litt seit dieser Zeit an Blasenbeschwerden. Die Ursache seiner eitrigen Cystitis waren massenhafte Typhusbacillen in Reincultur.

Sowohl in diesem, wie in Haouston's Fall fehlen Angaben über den klinischen Verlauf des Leidens leider fast ganz. Dasselbe gilt von weiteren Fällen Horton Smith's, deren wir noch Erwähnung thun werden.

Wir sind daher, wenn wir das Positive, was wir über Aetiologie, klinischen Verlauf, Behandlung und Prognose der Cystitis typhosa wissen, zusammenstellen wollen, fast allein auf unsere 3 Fälle angewiesen.

Aetiologie: Soweit unsere Fälle lehren, entwickelt sich die durch den Eberthbacillus bedingte eitrige Blasenentzündung nur im Verlauf und Anschluss an eine Typhuserkrankung. Ihre ersten Erscheinungen treten entsprechend denen der einfachen Bacteriurie häufiger in späteren Stadien, in dem Stadium der Entfieberung, als auf der Höhe der Krankheit auf. Höchst wahrscheinlich muss als einziger Weg, auf dem die Bacterien in die Blase gelangen, der aus der Blutbahn durch die Niere bezeichnet werden. Mit anderen Worten, *es muss eine einfache Bacteriurie vorangehen.* In unseren 3 Fällen bestand übereinstimmend vor dem Auftreten der eitrigen Cystitis die mit dem Durchtritt der Bacterien durch die Nieren causal unbedingt verbundene Albuminurie. In einem Fall war denn auch zu einer Zeit, wo erst eine leichte Trübung, aber noch keine eitrige Cystitis bestand, der Nachweis beweglicher Stäbchen (höchst wahrscheinlich Typhusbacillen) möglich.

Abweichend von dieser Ansicht ist die Thomas Haouston's über seinen Fall. Die Möglichkeit einer *directen* Blaseninfection mit Typhuserregern, wie sie Haouston annimmt, wäre ja bei der Kürze der weiblichen Harnröhre und der damit verbundenen grösseren Leichtigkeit einer Bacterieninvasion nicht ganz von der Hand zu weisen, zumal z. B. Gawronski das Vorkommen der mannigfachsten Mikroorganismen (Streptococcen, Staphylococcen, Bacterium coli und andere) in der gesunden Urethra des Weibes nachgewiesen hat. Aber viel natürlicher, zumal wenn man die positive Agglutinationsfähigkeit des Blutes der Kranken beachtet, ist die schon erwähnte Annahme eines vorausgegangenen, mit Bacteriurie verbundenen Typhus ambulatorius. Denn der Hinweis Haouston's auf die Ergebnisse des Thierversuchs, in dem örtliche vom Eberthbacillus hervorgerufene Läsionen auch dem Blute agglutinirende Eigenschaften mittheilen sollen, beweist insoferne nichts, als der Verfasser das absolut verschiedene Verhalten von Mensch und Thier gegenüber dem Eberthbacillus übersieht. Der erstere ist allein der specifischen Wirkung des Bacillus ausgesetzt, während der Eberthbacillus beim Thier nur eine Art von septischem Zustand zu erzeugen vermag.

Schwierig und vorläufig noch nicht zu entscheiden ist die Frage, warum der Typhusbacillus, der in der Mehrzahl der Fälle beim Passiren der Blase keine Schädigung derselben hervorruft, in einzelnen wenigen Fällen eine ausgesprochen eitrige Cystitis bewirken kann. Da die eitrige Cystitis sowohl in leichten wie schweren Fällen des Abdominaltyphus zu Stande kommen kann, so ist an bestimmte Eigenschaften des Typhusbacillus selbst weniger zu denken, als an eine in dem Körper des Kranken gelegene allgemeine oder örtliche Disposition. In dieser Beziehung sind wir freilich bisher mehr auf Vermuthungen beschränkt, als auf sichere Kenntnisse, besonders in unseren beiden zuerst geschilderten Fällen lässt sich nichts Eigenartiges finden, was im Sinne einer allgemeinen oder örtlichen Disposition (event. einer prädiponirenden Veränderung der Blasenschleimhaut) zu benutzen wäre. Es handelte sich um 2 jüngere, vorher gesunde Männer, die im Verlauf ihrer Erkrankung nichts boten, was auf irgend welche Veränderung der Blase hinwies. Für den 3. Fall dagegen lassen sich einige disponirende Momente wohl annehmen: Einmal handelt es sich um ein präseniles Individuum, das auch in anderen Körpertheilen oder Organen eine verminderte Widerstandskraft gegen den Typhusbacillus und seine Toxine aufwies, wie die Decubitalabscesse, in denen in grosser Menge Typhusbacillen gefunden wurden, und die wahrscheinlich auf Toxinwirkung zurückzuführende Neuritis des Nervus thoracicus longus, die Ursache der Serratuslähmung, bewiesen. In Bezug auf örtlich prädisponirende Momente erinnere ich an die zu Anfang bestehende Ischurie. Hier ist es namentlich nicht von der Hand zu weisen, ob nicht die häufige Katheterisation der Blase und die dabei kaum vermeidlichen kleinsten Läsionen der Schleimhaut die Infection begünstigten.

Eine abnorm starke Virulenz der Bacterien, wie sie Haouston zur Erklärung der localen Typhuserkrankung der Blase annehmen möchte, konnte in unseren Fällen nicht nachgewiesen werden. Die Reinculturen aus der Blase verhielten sich, was Agglutination anbetrifft, genau so, wie die jeweiligen Laboratoriumsculturen, die bei ihrem mehr oder weniger langen saprophytischen Wachsthum doch sicher nicht hochvirulent waren. Die von Haouston angegebene Möglichkeit zur Erklärung einer örtlichen Prädisposition auf Grund der Ergebnisse Sanarelli's, der das Haftenbleiben und die Wirksamkeit der Typhusbacillen im Darm von Thieren durch das Hinzufügen von Stoffwechselproducten und Toxinen anderer Bacterien, besonders des Bact. coli begünstigte, ist in unserem Falle auszuschliessen. Höchstens wäre beim Fall 3 die Thatsache zu bedenken (aus der ich jedoch keine Schlüsse ziehen möchte), dass längere Zeit nach der Heilung seiner Cystitis typhosa grosse Mengen von Colibacillen im klaren Harn des Patienten nachgewiesen wurden.

Klinische Erscheinungen: Auch für die Feststellung der klinischen Erscheinungen der Cystitis typhosa sind besonders unsere 3 Fälle verwendbar, da der Fall Haouston's hauptsächlich im Laboratorium verarbeitet worden zu sein scheint. Subjectiv boten unsere Kranken verhältnissmässig geringe Erscheinungen. Nur einer der Patienten führte erhebliche Klagen über Schmerzen und Druckgefühl in der Blase und hatte Andeutungen von Tenesmus. Die subjectiven Erscheinungen in Haouston's Fall waren entschieden schwerere. Die Patientin hatte ca. 3 Jahre hindurch von Zeit zu Zeit Schmerzanfälle, die mit allgemeinem Unwohlsein verbunden waren.

Auf die Cystitis zurückzuführende Temperatursteigerungen wurden in keinem unserer Fälle beobachtet. Haouston theilt

leider über das Verhalten der Körperwärme bei seiner Patientin nichts mit.

Ueber die Beschaffenheit des Harns ist zunächst, als besonders bemerkenswerth zu erwähnen: Er war stets von saurer Reaction, sowohl in unseren Fällen, wie dem Haouston's. Das stimmt ganz mit dem Verhalten des Harns bei der durch Bact. coli bedingter Cystitis, bei der, wie besonders Barlow festgestellt hat, die ammoniakalische Gährung des Harns fast stets vermisst und die Reaction sauer gefunden wird.

Das trübe Aussehen und das weissliche Sediment hat der Harn bei Cystitis typhosa gemeinsam mit dem anderartiger Cystitiden. Die mikroskopische Untersuchung des Sediments ergab Eiterkörperchen und Blasenepithelien, deren Menge, Beschaffenheit sich nicht von der anderer Blasenentzündungen unterschied.

Was die bacteriologische Untersuchung anbetrifft, so fanden sich in allen 4 Fällen schon im Sediment Stäbchen, die bei der culturellen Nachprüfung als Typhusbacillen erkannt wurden. Ihre Eigenart wurde, was ich besonders hervorheben möchte, in allen Fällen auch noch durch Agglutination bestätigt. Ausserdem sei nochmals ausdrücklich festgestellt, dass sowohl in unseren Fällen, als auch in dem Haouston's keine anderen Mikroorganismen als der Eberthbacillus im Harn gefunden wurden; dieser also als der alleinige Erreger der Cystitis gelten musste.

Wir haben früher hervorgehoben, dass bei unseren Fällen von Cystitis typhosa stets Albuminurie vorausging. Sie ging aber in keinem unserer Fälle über das Maass der „febrilen“, nur geringen Eiweissausscheidung hinaus. Dementsprechend fanden sich auch, wie nochmals betont werden soll, keine Formelemente der Niere und des Nierenbeckens vor dem Beginn der Cystitis, während ihres Bestehens und nach ihrer Heilung im Harn der Patienten vor.

Ergriffensein anderer Abschnitte der Harnwege neben der Cystitis bieten weder unsere Fälle noch der Haouston's. Es blieben Ureteren, Nierenbecken und Prostata frei. Das ist um so bemerkenswerther, als Schichold bei seinen Beobachtungen in der Leipziger Klinik 2 Fälle von Pyelitis und Pyelonephritis während eines Abdominaltyphus auf das dem Eberthbacillus morphologisch so nahe stehende Bacterium coli zurückführen konnte.

Was den Verlauf und die Dauer der Cystitis typhosa anbetrifft, so genügt zu einigermaassen bestimmten Schlüssen unser Material noch nicht. Sicher erscheint, dass die typhöse Blasenentzündung unter Umständen leichter verläuft und geringeren Mitteln weicht, als die Staphylo- oder Streptococcencystitis. Ob der Verlauf durchschnittlich ein so leichter ist, bleibe weiterer Beobachtung vorbehalten. Dass er recht protrahirt sein kann, lehrt der Fall 3, der aber auch, was disponirende Nebenumstände anbetrifft, eigenartig liegt. Ob der Fall Haouston's für die Beurtheilung der Dauer der Erkrankung überhaupt heranzuziehen ist, erscheint bei der mangelnden klinischen Bearbeitung des Falls zweifelhaft. Dasselbe gilt von dem oben erwähnten Fall Horton Smith's.

Prognose: Dieser eben erwähnte, bisweilen hartnäckige und protrahirte Verlauf scheint auch das einzige, was die Pronose trübt, die, wenn wir aus unseren Fällen schliessen dürfen, quoad sanationem als nicht ungünstig zu bezeichnen ist. Wir dürfen, wie es scheint, bei der Cystitis typhosa auf einen leichteren Verlauf rechnen, als bei eitriger Entzündung, auf Grund von Strepto- und Staphylococceninfection der Blase. Es macht den Eindruck, als wenn die eitererregende Wirkung des Typhusbacillus auf die Schleimhaut von Blase und Harnwegen entschieden nicht sehr tief und nachhaltig wäre.

Ob unter besonderen Umständen die Wirkung des Eberthbacillus eine stärkere sein kann, müssen weitere Untersuchungen lehren. Ebenso ist der Einfluss einer Mischinfection im Sinne Sanarelli's beim Menschen entschieden noch hypothetisch. Klinische und experimentelle Feststellung in dieser Richtung wären vielleicht eine lohnende Aufgabe.

Für die Behandlung der Cystitis typhosa sind in unseren Fällen eigenartige Methoden nicht angewendet worden. Wir sehen, dass in den ersten 2 Fällen milde, schon längst bei Cystitis bewährte Medicamente völlig ausreichten: Fachinger Wasser, Salol und Fol. uv. urs. Nur in einem Fall waren Blasenspülungen mit schwacher Höllensteinlösung nöthig.

Auf ein besonderes Heilmittel hat Horton Smith neuerdings sehr nachdrücklich hingewiesen. Er erklärt das Urotropin geradezu für ein Specificum gegen die Cystitis typhosa. Ja er geht so weit, dass er in jedem Fall von Abdominaltyphus von der Mitte der Fieberzeit an (denn von da an beginnt nach Horton Smith's Erfahrung die grösste Zahl der Bacteriurien) bis zur völligen Genesung das Urotropin als Prophylakticum darzureichen empfiehlt, um einerseits die Gefahr einer eitrigen Cystitis für den Patienten zu vermeiden, andererseits der Möglichkeit einer Verschleppung der Typhusinfection durch den Harn vorzubeugen.

Für die in vorliegender Arbeit verfolgten Ziele kommen die Ausführungen Horton Smith's darum weniger in Betracht, weil der Autor die uns unbedingt nothwendig erscheinende Unterscheidung der häufigen, einfachen Typhusbacteriurie von der causal mit ihr zusammenhängenden, selteneren Cystitis typhosa nicht scharf genug trennt. Unter seinen 10 als Cystitis veröffentlichten Fällen finden sich nur 4, bei denen von einem eitrigen Bodensatz des Harns (aber auch hier nur nebensächlich und ohne Betonung des Unterschiedes von Bacteriurie und Cystitis) die Rede ist. In einem der sicheren Fälle von Cystitis wird die Reaction des Harnes übrigens als sauer angegeben, ein mit dem unserigen übereinstimmender Befund.

Bemerkenswerth ist, wie schon hervorgehoben, die therapeutische Seite der genannten Arbeit. Es wäre von grosser therapeutischer und prophylaktischer Bedeutung, wenn sich die so ausserordentlichen Heilerfolge Horton Smith's mit Urotropin auch in anderer Hand voll bestätigten.

Literatur.

Baart de la Faille: Bacteriurie bei Febris typhoidea. Inaug.-Diss., Utrecht 1895.

Curschmann H.: Der Unterleibstyphus. Nothnagel's Handb. der spec. Pathol. u. Therap. 1898.

Faulhaber: Ziegler's Beitr. Bd. XX. 1891.

v. Gawronski N.: Ueber das Vorkommen von Mikroben in der normalen Urethra des Weibes. Münch. med. Wochenschr. 1894, No. 11.

Horton Smith: On the occurence of typhoid bacilli in the urine of patients suffering from typhoid fever. Journal of exper. med. Vol. III. pag. 349; The Lancet 1897, Februar.

Horton Smith: On the respective parts taken by the urine and the faeces in the dissemination of typhoid fever. The Lancet 1899, Mai.

Horton Smith: Typhus. The British med. Journal. 7. April 1900.

Haouston Thomas: On a case of Cystitis of three years duration due to the typhoid bacillus.

Karlinski J.: Untersuchungen über das Verhalten von Typhusbacillen in typhösen Dejectionen. Prager med. Wochenschr. No. 35 u. 36.

Konjajeff: Die bacterielle Erkrankung der Nieren beim Abdominaltyphus. Ref. Centralbl. f. Bacteriol. 1889, Bd. VI., No. 24, von Ettlinger.

Levi und Gissler: Untersuchungen über Typhusserum. Münch. med. Wochenschr. 1897, No. 51.

Neumann J.: Ueber Typhusbacillen im Harn. Berl. klin. Wochenschr. 1890, No. 6.

Neumann J.: Ueber die diagnostische Bedeutung der bacteriologische Urinuntersuchung bei inneren Krankheiten. Berl. klin. Wochenschr. 1888, No. 7, 8, 9.

Petruschki J.: Ueber Massenausscheidung von Typhusbacillen durch den Urin von Typhusreconvalescenten. Bact. Centralbl. Bd. 23, S. 577.

Richardson: On the presence of the typhoid bacillus in the urine. Journal of exper. Med. Vol. III. p. 349.

Sanarelli: Etudes sur la fièvre typhoide experimentelle. Annales de l'institut Pasteur 1892, No. 11.

Schichold P.: Ueber das Vorkommen von Typhusbacillen im Harn. Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 64. 1899.

Seitz C.: Bacteriologsiche Studien zur Typhusaetiologie. München 1886.

Silvestrini R.: Studi bacteriologici sulle dei tifosi. Riv. gen. ital. di clin. med. IV., 6, 1892.

Wright und Semple: On the presence of typhoid bacilli in the urine of patients suffering from typhoid fever. The Lancet 1895.

Aus der gynäkologischen Abtheilung Prof. Dr. Pfannenstiel's am Krankenhause der Elisabethinerinnen zu Breslau.

Zur Kenntniss der Lithopaedien.

Von Dr. Kroemer.

Die Geschichte der Lithopaedien hat, lange bevor Küchenmeister [1] sein zusammenfassendes System aufstellte, eine reiche, meist casuistische Literatur geschaffen, die zahlreiche interessante Einzelheiten birgt, so dass es sich wohl lohnt, Einiges der Vergessenheit zu entreissen.

Gerade im 17. und 18. Jahrhundert beschäftigte sich das allgemeine Interesse mit den Steinkindern. Das älteste bekannte Präparat, das Lithopaedion Senonense (1852 durch Section von Johannes Albosius gewonnen) wanderte als kostbare Sehenswürdigkeit vom Pariser Raritätenhändler Pretersaglé zum Goldschmied Stephan Carteron, von diesem zum Juwelier Gilibert Vautron nach Venedig. Endlich erstand es König Friedrich III. von Dänemark 1653 und dieser übergab es Bartholinus zur Untersuchung. Das Lithopaedion Senonense, wie auch das von Leinzell, Pont à Mousson, Toulouse u. A. m. bildeten dann Sehenswürdigkeiten in den anatomischen Museen, wie sie auch im Laufe der Zeiten von verschiedenen Autoren beschrieben worden sind, das Lithopaedion Senonense z. B.[1]) von Albosius, Thomas Bartholinus, Franz Bousset, Thuanus, Paracus, Joh. Schenk, Cordaeus, Licetus und von der Hebamme Bourgeois.

Die Frage nach der Entstehungsursache war natürlich die brennendste, und so wurden zur Erklärung der Lithopaedien die merkwürdigsten Hypothesen aufgestellt. Johannes Albosius[2]) und Thomas Bartholinus[2]) sprechen z. B. von einem Spiritus salinus oder Succus lapidificus, oder von einem Semen petrificum, der in den Geweben enthalten sein solle; Strauss[2]) lässt eine Vis lapidescens, entstehend durch Kälte, Wärme und einen Spiritus lapidificus den Geweben innewohnen. Inanition und Wasserverlust bei Zufuhr erdiger Bestandtheile sollen die Kraft (Vis lapidescens) auslösen.

Schliesslich berichten die „Lettere memorabili" von Neapel 1686 von einer Anna Jannocara, welche von sonderbarem Drange ergriffen, drei Monate lang nur Steine gegessen hatte, worauf sie nach unerträglichen aber erfolglosen Wehen operativ von einem Steinkind befreit worden sei.

Noch blieb die Thatsache räthselhaft, wesshalb die Frucht in der Bauchhöhle lag und nicht, wie normal, in der Gebärmutter. Weihel und Fehr[2]) erklärten dies bei Beschreibung des Lithopaedion von Pont à Mousson durch Inclusio foetus in foetu; sie hielten das Steinkind für die Zwillingsschwester der Trägerin. Erst nachdem Riolan [3] in seiner Anthropographia 4 Fälle von Tubargravidität 1626 beschrieben hatte, berichtigte[3]) Thomas Bartholinus 1649 die obige Ansicht der foetalen Inclusion, indem er das Lithopaedion als secundäre Abdominalgravidität nach primärem Eisitz in der Tube in Anspruch nahm. Eisenmenger und Hoffmann[2]) wiederum glaubten, der Foetus sei nach Gebärmutterruptur in die Bauchhöhle gelangt und zum Lithopaedion geworden.

In dieser Weise riefen auch die anderen, bekannten alten Präparate eine Reihe kritischer Bearbeitungen hervor, je nach dem Stande der Wissenschaft, wie überhaupt die nun von der Mitte des 17. bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts folgende, casuistische Literatur über die Lithopaedien alle Beobachtungsfehler wiederspiegelt, welche bei der Beurtheilung der ektopischen Gravidität überhaupt überwunden werden mussten. Die meisten Präparate wurden bei der Section entdeckt und häufig von wenig erfahrenen und wenig gut ausgebildeten Aerzten (oder vom Chirurgus) gefunden, welche die Frage des Eisitzes entweder gar nicht berücksichtigten oder nicht entscheiden konnten. Als besonders interessant sind die Abhandlungen von Orth[4]) über das Steinkind von Leinzell 1720, von Prof. Nebel [4] über den Heidelberger Fall mit anhängenden Kupfertafeln 1767 und die Geschichte des Lithokelyphus von v. Weinhardt [5] 1802 hervorzuheben.

Letzterer, ein gewöhnlicher Chirurg und Barbier, der nicht einmal seinen Fund selbst beschreiben konnte, sondern seine Arbeit durch den k. Leibarzt Med.-Rath Dr. Leonhardi anfertigen liess, entfernte mit seinen Gesellen am 25. Sept. 1801 zu Beyersdorf bei Bautzen ein 7 Jahre getragenes Lithopaedion, dessen Trägerin nicht länger mehr das lebendige Grab ihres Kindes sein wollte:

„Nach Einschnitt in die Linea alba, eine Hand lang, kam er auf ein Gewebe aus Adern und unnatürlichem Fleisch. Er erhob die Massen mit dem Fleischhaken, stach mit der Hohlsonde darunter und legte durch einen zwei Querfinger breiten Schnitt auf der Hohlsonde den allenthalben verwachsenen Foetus bloss. Während die Assistenten die blutenden Fruchtsackwundränder mit den Fingern crispirten, löste v. Weinhardt manuell stumpf („die schicklichste Art, Blutungen zu vermeiden oder zu mindern") die Verwachsungen und zog dann den Foetus mit Haken aus der Bauchhöhle heraus unter Entleerung sehr übelriechenden Ischors. Die sehr courageöse Frau, die bis dahin nicht gezuckt hatte, schrie nun auf und meinte, „v. Weinhardt reisse ihr den Nabel aus dem Leibe". Der Operateur hatte die auch mit der Unterseite des Foetus verwachsenen Därme und das Mesenterium vorgezerrt, welche er nun sofort stumpf ablöste und in's Abdomen zurückschob. Adhaesionen, Placenta und Nabelschnur liess er ruhig aus der Wunde heraushängen und bedeckte sie nur mit Schleim von Semen cydoniorum. Darüber kam Watte mit spirituöser Lösung von Balsam. peruvian. und Heftpflasterverband. Innerlich Opiate. Ein Krampfanfall, ¾ Stunden post operat., brachte, wie der Operateur gehofft hatte, die Därme wieder in richtige Lage. Am 4. Tage Abgang der Placenta. Am 28. Oct. ging die Frau geheilt nach Hause.

Zusammenfassende Beurtheilung findet die ältere Literatur zuerst 1846 bei Müller [6]: „De Lithopaediis", dessen Arbeit ein Aufsatz seines Lehrers Stoltz beigefügt ist, später 1854 bei Kieser[5]), welcher die 31 älteren Fälle chronologisch ordnet und bespricht. Nach einigen kleineren Aufsätzen, so z. B. von Hecker [7], Albers [8], Chiari [9], Virchow [10] u. A. m. fasste 1881 Küchenmeister[6]) als der Erste die Lithopaedien in ein System, indem er sie nach dem Grade der Verkalkung und der Art der Umhüllung in 3 Gruppen sonderte. Bei erhaltenem Eihautsack nennt er die Bildung, wenn nur die Hülle verkalkt ist, „Lithokelyphos", wenn dagegen die Verkalkung von der Hülle auf die Frucht übergegriffen hat, „Lithokelyphopaedion". Der Name „Lithopaedion" bleibt für den meist hüllenlosen, selten in der intacten Eihülle verkalkten Foetus.

Alle später erschienenen Abhandlungen greifen auf diesen Autor zurück, welcher die gesammte ältere Literatur kennt und erschöpfend behandelt. Ausser den 48 sicheren Lithopaedionfällen, an welchen er seine Eintheilung ausübt, erwähnt er noch klinisch bekannte, unerledigte ektopische Schwangerschaften, ferner die damals bekannten Fälle von Retention des Foetus in utero und dessen Veränderungen; er gibt eine kurze Beschreibung der bei Thieren sich findenden analogen oder ähnlichen Vorgänge und bespricht zum Schluss erschöpfend Prognose, Diagnose und Therapie der Lithopaedien. Im Anhange an diese Arbeit bringt Dr. Wyder die mikroskopisch-chemische Untersuchung der beiden von Küchenmeister persönlich beobachteten Fälle[7]).

Vor dem näheren Eingehen auf seine Schlussfolgerungen und ihrer Beleuchtung durch die neueren Erfahrungen lohnt es sich vielleicht, zunächst einen eigenen Fall anzuführen.

Die 43 jährige Frau S. aus Br. ist seit 3 Jahren Wittwe und hat in ihrer 17 jährigen Ehe nur eine normale Entbindung im Jahre 1880 durchgemacht. Im Laufe der nächsten 8 Jahre ihrer Ehe erfolgten 3 Aborte von 3 oder 4 monatlichem Alter. Sonst will sie ausser einer vor Jahren abgelaufenen Unterleibsentzündung keine schwere Erkrankung durchgemacht haben. Sie habe damals einen hohen Leib bekommen und sei nahezu ein Jahr lang bettlägerig gewesen. Nach langsamer Reconvalescenz habe sie sich wieder zu voller Arbeitsfähigkeit erholt. (Als der Frau später das Operationsresultat mitgetheilt wurde, erinnerte sie sich, dass bei der vor 11 Jahren sich einstellenden Unterleibsentzündung die Periode ein Jahr ausgeblieben sei.)

Ihr jetziges Leiden begann Anfang vorigen Monats angeblich im Anschluss an schwere körperliche Ueberanstrengung mit Schmerzen in der linken Seite und im Unterleibe. Dazu kam ein lästiges Hitzegefühl und häufige Uebelkeit. Ein von ihr um Rath gefragter Frauenarzt findet eine Geschwulst in der l. Seite und

[1]) Nach Angabe Kieser's „Das Steinkind von Leinzell". Inaug.-Diss. Stuttgart 1854.

[2]) Literatur s. bei Kieser l. c.

[3]) Literaturzusammenstellung darüber bei Gottfried Ploquet (Literatura medica digesta Tuebingae 1808, p. 180).

[4]) Inaug.-Dissertat. med. Tuebingae 1720.

[5]) Kieser l. c.

[6]) Ueber Lithopaedien. Arch. f. Gynäkol. Bd. XVII (1881), p. 153.

[7]) Küchenmeister: l. c. Fall 23 und 38 a.

räth ihr die operative Entfernung derselben an, wesswegen sie vom Kassenarzt in die Anstalt geschickt wird.

Die grosse, ziemlich hagere Frau hat eine gut entwickelte Musculatur und ein gesundes Aussehen. Herzdämpfung nicht verbreitert. Blasendes systolisches Nebengeräusch an der Spitze und Aorta. Der zweite Ton etwas klappend. Herzaction sonst regelmässig. Puls kräftig, 88. Sonstige innere Organe ohne besondere Veränderungen. Urin frei von Eiweiss, Zucker und Formbestandtheilen. Enteroptose der Bauchorgane in Folge schlaffer Bauchdecken. Leib an keiner Stelle druckempfindlich. Links über der Symphyse lässt sich ein harter, eigrosser Tumor palpiren. Scheide bequem für 2 Finger durchgängig, hat keine Neigung, beim Pressen herunter zu treten. Uterus vergrössert, hart, trägt links anscheinend vom Tubenwinkel ausgehend einen etwa 6 cm hohen, über daumendicken, kolbigen Aufsatz, der sich eigenthümlich steinhart anfühlt. Da die Hinterfläche des stark anteflectirten Uterus unregelmässig höckerig erscheint, und die Anamnese zunächst keinen Anhalt gewährt (s. oben!), wird der Ansatz für ein vielleicht verkalktes Fibromyom angesprochen.

Da Blutungen nicht bestehen, wird Patientin zur Linderung ihrer Beschwerden einer energischen Hydrotherapie unterworfen. Nach zweiwöchentlicher, erfolgloser Behandlung constatirte Prof. Pfannenstiel bei einer erneuten sorgfältigen Untersuchung, dass der erwähnte kolbige Aufsatz nach unten in einen ebenso harten Tumor sich fortsetzt, welcher linkerseits der ganzen Uteruskante ansitzend fest mit dieser verbunden ist, jedoch sich noch durch ein deutliche Furche abgrenzen lässt. Da, wie schon hervorgehoben, die Anamnese nichts ergab, wurde mit Rücksicht auf die theilweise sich steinhart anfühlende Oberfläche des Tumors an ein verkalktes Fibrom des Ovariums oder des Uterus gedacht. Patientin entschliesst sich nun zur Operation, welche am 12. XII. 1899 in gemischter Chloroform-Aethernarkose vorgenommen wird:

„Nach Eröffnung des Abdomens durch den suprasymphysären Fascienquerschnitt (Pfannenstiel[8]) gelingt es erst nach Ablösung zahlreicher mit Uterus und Tumor verwachsener Dünndarmschlingen und des Netzes, die steinharte, anscheinend verkalkte Geschwulst zu Gesicht zu bringen. Die allseitig mit den Beckengebilden verlöthete Masse wird nun mit vieler Mühe stumpf aus der Tiefe ausgeschält, wobei der Ueberzug der Unterfläche einreisst und eine geringe Menge dickflüssigen, gelbbraunen Breies sich ergiesst, welcher von den vorgesteckten Servietten aufgesaugt, resp. sorgfältig ausgetupft wird. Ohne sonderliche Blutung wird der Tumor herausgehoben, worauf die nun mögliche Orientirung ergibt, dass das Geschwulstbett im Wesentlichen vom l. Ligament. lat. gebildet wird. Die l. Tube mündet als kurzes, kaum 4 cm langes Rudiment in die verkalkte Geschwulstkapsel, von deren unterer Hälfte in Folge Einreissens beim Lösen der Geschwulst zahlreiche Fragmente in Gestalt von Kalkkrümeln und plattenartigen Concrementen nach und nach mühsam ausgeschält werden. Das l. Ovarium sitzt plattgedrückt am Ligament. Nach Anwendung provisorischer Gefässabklemmung durch starke Klemmen werden erst die linken Adnexe, soweit man noch von solchen sprechen kann, abgetragen, hierauf das r. Ligament hart am Rande des myomatösen Uterus unterbunden und durchtrennt, so dass die gesunden r. Adnexe erhalten bleiben. Der Uterus wird der Myome wegen supravaginal abgesetzt, die Cervixhöhle rasch verschlossen und Uterus- wie Adnexstümpfe mit Peritoneum überkleidet und versenkt. Schluss der Bauchwunde durch Schichtnaht. Dauer der Operation mit Narkose 1¼ Stunden. Fieberfreier Verlauf. Entfernung der Nähte am 13. Tag. Prima intentio. Nach guter Reconvalescenz verlässt die Frau geheilt die Anstalt und ist bis jetzt (Oct. 1900) beschwerdefrei.

Der durch den Befund von Knochen als Resultat einer ektopischen Gravidität angesprochene Tumor hat eine so veränderte Form, dass er ohne Weiteres nicht die Lage und Haltung des ursprünglichen Foetus erkennen lässt (s. Zeichnung Fig. 1).

Das Ganze besteht aus einem grösseren, mehr flachen und einem kleineren, mehr rundlichknolligen Theil; zwischen beiden befindet sich eine halsförmige Einschnürung. Die grösste Länge beträgt 10,6 cm, die Breite 7 bezw. 7,5 cm, die Dicke des flachen Theiles, welcher in Folge der Verstümmelung seiner Oberflächenbedeckung bei der Operation eine convexe Seite mit erhaltener, glatter Oberfläche und eine concave, blossgelegte Fläche aufweist, beträgt 4 cm. Die Dicke des rundlichen Untertheiles erreicht 6 cm. An dem letzteren kann man grob das Relief zweier zum Theil übereinander geschobener Extremitäten erkennen, welche nach dem Befund eines erhaltenen Fusses mit deutlicher Planta und Zehen als untere angesprochen werden. Am Halse entlang verstreicht äusserlich sichtbar ein langer Röhrenknochen, dessen frei hervorstehende Gelenkfläche am ehesten einer distalen Humerusapophyse gleicht. In dem von der Oberflächendecke entblössten Gebiet sieht man eingeschlossen in eine seifigerdige Masse zu oberst platte Schädelknochen (Os parietale und frontale mit Nasenbein) mit den Rändern übereinandergeschoben, weiter unterhalb hervorstehende Rippen und seitlich — entgegengesetzt dem äusserlich sichtbaren Humerus der anderen Seite — 2 im Sinne der Supination um einander gedrehte, dünne Röhrenknochen, die wohl die Unterarmknochen der einen Seite repräsentiren. Am unteren Ende des Os frontale erheben sich aus der erwähnten Grundmasse zwei kleine, krallenartige Knochengebilde, während ein ähnliches, fast handförmiges, von der Seite des zuerst geschilderten Humerus her in's Innere vorragt. Alle Knochentheile sind eigenthümlich steinartig hart, petreficirt.



Lithokelyphopaedion von der Unterseite gesehen. Ein Theil der verkalkten Hülle ist bei der Operation abgerissen, so dass man die stark verschobenen und veränderten Organtheile sieht. Oben 2 platte Schädelknochen über einander geschoben, am Rand l. aussen kurze Haare. Von ihnen abwärts erstrecken sich 2 dünne Röhrenknochen (Ulna und Radius der r. S.). Der Thorax, eröffnet, ist gefüllt mit einer seifig erdigen Masse, aus welcher die Rippen seitlich vorragen. Rechts seitlich aussen h der Humerus der l. Seite. An der unteren Partie erkennt man deutlich das Relief der Unterextremitäten, die sich um den Körper schmiegen und mit den Unterschenkeln kreuzen. Man erblickt die Planta des l. Fusses.

Fig. 1.

Am Aussenrande der Schädelknochen finden sich in der erhalten gebliebenen Deckschicht kurze, schwarze Haare. Das convexe Aussenrelief des Lithopaedions, welches der gezeichneten Oberfläche entgegengesetzt ist, wird durch die fest mit der foetalen Gewebsmasse verbundenen Deckmembranen so verhüllt, dass man eine bestimmte Deutung der Theile nicht wagen kann. Die Deckschichten sind ebenfalls verkalkt. Das Ganze gibt beim Beklopfen einen hellen Ton. Das Gewicht beträgt 480 g. Auffällig ist die hell- bis ockergelbe Färbung des ganzen Präparates, welche namentlich an den unteren Extremitäten intensiv hervortritt.

Da das Präparat im Ganzen zu Demonstrationszwecken erhalten bleiben soll, wird von einer Präparation bezw. Maceration abgesehen und zur Eruirung des inneren Baues die Röntgenuntersuchung herangezogen. Dieselbe wurde in liebenswürdigster Weise von Herrn Oberstabsarzt Dr. Vollbrecht ausgeführt, wofür ich ihm an dieser Stelle meinen Dank ausspreche.

Mit Hilfe der Röntgenbilder erkennt man nun deutlich die Lage und Haltung des stark veränderten Foetus. Der Kopf, nach der l. Seite gelegt, ruht der Brust nicht auf, weil das Kinn von der l. Hand nach oben abgedrängt wird. Der linke Arm liegt im Ellenbogen angewinkelt der Brust an, so dass Humerus, Ulna und Radius dieser Seite parallel liegend sich fast decken. Der rechte Arm ist nach oben geschlagen, der r. Ellenbogen am Hinterhaupt fixirt. Der r. Unterarm lässt sich wieder nach abwärts verfolgen; er liegt oberflächlich bloss (s. Fig. 1); von einer r. Hand ist, wie nach dem groben Befund zu vermuthen war, nichts zu entdecken.

Rumpf und Unterextremitäten sind zu einem unförmlichen Knäuel zusammengepresst, so dass die obere Brustwirbelsäule eine Lordoskoliose nach links, die untere Brust- und Lendenwirbelsäule eine hochgradige Kyphoskoliose nach rechts bilden. Der Steiss steht in Folge dessen fast neben und vor dem kyphotischen Gibbus der Brustwirbelsäule. Die unteren Extremitäten schmiegen sich, wie oben schon angedeutet, um den Unterleib von rechts nach links herum. Auf dem Röntgenbild Fig. 2 sieht man die Lagerung der Extremitäten ziemlich genau, die Abweichungen der Wirbelsäule nur im skoliotischen, nicht im kypholordotischen Sinne.

Die nun als Unterextremitäten sicher erkannten Theile sind die einzigen, welche noch elastisches, eindrückbares Gewebe er-

[8]) Sammlung klin. Vortr. von R. Volkmann, No. 268.

kennen lassen. Doch sind auch in die Muskelzüge bereits knisternde Kalkbestandtheile eingesprengt.

Zwischen den übereinander geschobenen Schädelknochen erblickt man eine gelblichbraune, schmierige Masse, die Reste des Gehirns.



Fig. 2.

Röntgenphotographie des Lithopaedions.
Die gezeichnete Oberfläche Fig. 1 lag auf der Platte. Expositionszeit $1^1/_2$ Minute. Erläuterung siehe Text und Fig. 3.

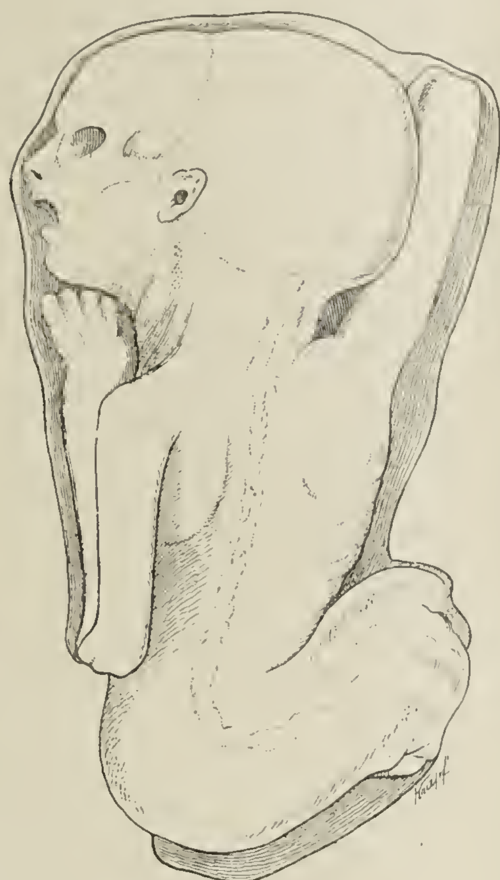


Fig. 3.

Schematische Darstellung der Haltung des Fötus nach Maassgabe des Röntgenbildes Fig. 2.

Die bei der Operation mit entfernte l. Tube zeigt vom Tuben-Uteruswinkel angefangen auf eine Länge von 4 cm normales Lumen und Ansehen, erweitert sich aber am Ende dieses Stückes plötzlich becherförmig zu einer derben, verkalkten Membran, welche bei der Operation von der Lithopaedionunterfläche abriss. Ihre Ansatzstelle am Lithopaedion ist nicht mehr kenntlich. Ebenso wenig kann man an der noch erhaltenen Lithopaedionhülle erkennen, wie weit sie etwa von Tubenbestandtheilen gebildet wird. Jedenfalls geht aus dem Befunde, dass das Tubenende sackartig sich erweiternd einen Theil der Frucht bekleidet, mit Sicherheit hervor, dass wir es mit einer „*Tuboabdominalschwangerschaft*“ zu thun haben. Die mikroskopische Untersuchung der erwähnten Membran ergab mit Sicherheit Tubenwandbestandtheile an der Aussenseite, der Innenseite auflagernd Beete von runden, diffus schwach gefärbten Schollen mit Uebergang zur Verkalkung. Ob dies die *verkalkende Hautschmiere* sein kann, will ich nicht entscheiden.

Wahrscheinlich breitete sich das primär im Tubeninfundibulum sitzende Ei bei seinem Wachsthum zum Theil aus der Tube hervorquellend auf den Gebilden des kleinen Beckens aus, auf welchen sich dann die Placenta entwickelte. Daher die feste Verbindung der Unterfläche des Fruchtsackes mit dem breiten Ligament, dem Beckenboden und den anliegenden Darmtheilen. Das Einreissen der Tumordeckschicht bei der operativen Entfernung erklärt sich zweifellos auf folgende Weise: Dort, wo Placentarcotyledonen sich gebildet hatten, gelang die glatte Ausschälung nicht, vielmehr wurde die verschrumpfte, verkalkte Placenta erst nach Entfernung der Frucht in einzelnen Framenten nach und nach zu Tage gefördert. In dem erhaltenen Tubenstück findet sich nichts mehr vom Placentargewebe. Die convexe Lithopaedionfläche ist glatt mit Eihäuten überzogen und lässt durch keine besonders hervorragenden Höcker Placentarcotyledonen vermuthen.

Der Anamnese nach ist der Foetus nach seinem Absterben noch 11 Jahre getragen worden. Während dieser Zeit kam es also nach Resorption des Fruchtwassers und sämmtlicher Gewebssäfte zur *Mumification*, resp. lipoiden Umwandlung der Frucht. *Die Verkalkung selbst ging von den zuerst verkalkten Hüllen auf den fest mit ihnen verwachsenen Foetus über.*

Nach der *Küchenmeister*'schen Classification handelt es sich also um ein Lithokelyphopaedion, welches durch 11 jährige Retention einer ektopischen Frucht entstanden ist. Letztere ist als Product einer Tuboabdominalschwangerschaft aufzufassen. Der nach der Länge seiner Knochen etwa *sechsmonatliche Foetus* befand sich in Kopflage auf's Engste zusammengeknickt in der linken Hälfte des kleinen Beckens — vorne vom Ligament überdeckt, während der Uterus in Dextroversionsstellung verdrängt war —, ohne der Frau nach Ueberwindung der acuten Attaque wesentliche Beschwerden zu machen. Nach dem Absterben der Frucht hatte sich die Trägerin wieder zu voller Arbeitsfähigkeit erholt und war *Jahre lang beschwerdefrei* geblieben, bis erst in vorigem Jahre die oben geschilderten, ziemlich plötzlich auftretenden Symptome sie zum Arzt führten.

Die *Verkalkung* ist in diesem Falle eine sehr *weitgehende*, da die foetalen Hüllen, Haut und subcutanes Gewebe, Musculatur und Knochen versteint sind. Der Inhalt der Brusthöhle, wenn anders man den eröffneten, von freiliegenden Rippen umgrenzten Raum noch so bezeichnen darf, bildet eine einzige schmutzigbraune, seifig-erdige Masse, in welcher sich nichts differenziren lässt.

Auch in Betreff der Bauchorgane lässt sich nichts eruiren, da die im Röntgenbilde sichtbaren, formlosen Schatten ebensowohl von Kalkeinlagerungen in der Haut herrühren können. Andererseits werden wohl solch' dünne Kalklagen, wie sie eventuell in den Därmen sich finden können, von den X-Strahlen einfach durchschlagen. Dagegen sind, wie oben bereits geschildert, die Unterextremitäten in Form und Farbe der Muskeln, welche braunroth, wie eingetrocknet erscheinen, noch gut erhalten.

Nicht immer sind die Veränderungen, welche eine ektopische, abgestorbene und retinirte Frucht erleidet, so hochgradig wie in unserem Falle. Die Bedingungen, unter welchen Mumification resp. lipoide Umwandlung mit nachfolgender Verkalkung des Foetus oder seiner Hüllen sich einstellt, sind noch nicht bekannt. Voraussetzung für das Zustandekommen derselben ist das Fehlen von Entzündungs- oder Fäulnisserregern; denn diese führen zu Abscedirung resp. Maceration und Skeletirung. Im Allgemeinen bleiben die im intacten Fruchtsack eingeschlossenen Föten öfter unverändert, während sie nach Ruptur des Fruchtsacks, namentlich aber nach dem Austritt in's Abdomen mehr zu regressiven Veränderungen neigen. Ausnahmen gibt es auf beiden Seiten.

So beschreibt *Fort* [11] einen Fall von 12 jähriger secundärer Abdominalgravidität, wo der Foetus frei im Abdomen liegend weder Maceration noch Verkalkung zeigt. Umgekehrt sind ja die Fälle von Lithokelyphopaedion Beweise dafür, dass auch eine verkalkte Hülle den Foetus nicht immer vor Veränderungen schützt.

Die von *Leopold* [12] angestellten Implantationsversuche von Foeten in's Abdomen ergaben, dass junge, frei in die Bauchhöhle gebrachte Embryonen einfach resorbirt wurden, während bei Implantation ganzer Eisäcke der Foetus erst mumificirte, dann Anlage zum Lithokelyphopaedion zeigte.

Jedenfalls bildet die Resorption des Fruchtwassers die Einleitung zur trockenen Metamorphose, und letztere tritt um so eher ein, je grösser die resorbirende Kraft der Umgebung ist, daher *am ehesten im Peritonealraum*, weniger leicht bei Tubargravidität, selten und vielleicht nie im Uterus. Es soll damit *nicht bewiesen* sein, dass Lithopaedien im Uterus nicht entstehen können; wie dies wohl die meisten Forscher annehmen. Selbst wenn man die älteren von *Kieser* [1] bezw. *Küchenmeister* [2] und *Hennig* [13] citirten Beobachtungen von intrauterinen Lithopaedien nicht für beweiskräftig erachtet, so bleibt immer noch eine von *Küstner* [14] mitgetheilte Beobachtung *Buhl*'s, wo der im 2. Monat abgestorbene und 4 Monate in utero retinirte Foetus zweifellose lipoide Umwandlung erfuhr. Mumification andererseits ist durch Beobachtung des Foetus papyraceus bei ungleichen Zwillingen intrauterin sichergestellt, ferner durch Missed labour-Fälle bekannt. Da nun Lithopaedionbildung im uterinen Nebenhorn sicher beobachtet ist (3 Fälle bei *Webster* [15], 1 bei *Bandl* [16]), so wird man die Entstehung von Lithopaedien in utero, deren Vorstufen daselbst sicher vorkommen, theoretisch nicht ausschliessen können, zumal Verkalkungen intrauterin an Placenten, intramural in alten Myomen sich doch nicht selten finden.

Webster [15] glaubt neuerdings, dass manche der beschriebenen uterinen Lithopaedien aus nicht normalen Uterin-, sondern interstitiellen Graviditäten hervorgegangen sein könnten, da die Verbindung von Uterussubstanz mit dem Eisack stets als eine äusserst innige, continuirliche Verwachsung beschrieben wird. (Schluss folgt.)

Aus der bacteriologischen Untersuchungsstation des k. Garnisonslazareths Würzburg.

Ueber die Desinfection mit Carboformal-Glühblocks.

Von Dr. Dieudonné, Stabsarzt und Privatdocent.

Die zahlreichen Desinfectionsversuche mit Formaldehyd in den letzten Jahren haben ergeben, dass bei Verwendung von mindestens 2—2,5 g Formaldehyd pro Kubikmeter Raum und bei mindestens 7 stündiger Einwirkung der Formaldehyddämpfe eine Abtödtung der oberflächlich gelegenen Bacterien erzielt wird, vorausgesetzt, dass der zu desinficirende Raum gründlich mit Wasserdampf gesättigt wird. Diese Forderung wurde durch eine Reihe mehr oder weniger einfacher Apparate erfüllt, mittels deren es gelingt, die nothwendigen Mengen von Formaldehyd und gleichzeitig die entsprechenden Mengen von Wasserdampf zu entwickeln. Die meisten Apparate wurden im Lauf der letzten Jahre auf der hiesigen Untersuchungsstation durchgeprüft; als einfachster, billigster und brauchbarster hat sich hierbei der von mir modificirte Breslauer Apparat[1]) erwiesen. Die Formaldehyddesinfection mit diesem Apparat ist u. A. in der Stadt Würzburg seit Jahresfrist eingeführt und hat sich insbesondere bei der Scharlachepidemie im vergangenen Winter vorzüglich bewährt.

In jüngster Zeit wurde ein neues Desinfectionsverfahren mittels Carboformal-Glühblocks empfohlen. Diese Glückblocks[2]) ermöglichen es, auch ohne besonderen Apparat grössere Formaldehydmengen zu entwickeln. Es sind dies Brikettes, welche in ihrem Kern eine bestimmte Menge (50 g) von festem Paraformaldehyd enthalten. Werden diese Brikettes mit einem Streichholz angeglüht, so glimmen sie weiter und entwickeln genug Hitze, um den Paraformaldehyd in Formaldehydgas zu verwandeln, ohne jedoch eine Entzündung zu bewirken. Es ist sorgfältig darauf zu achten, dass der Block nur glüht, nicht flammt: der feste, in dem Kern enthaltene Paraformaldehyd ist nämlich brennbar; er soll aber nicht verbrennen, sondern nur vergasen. Falls durch unachtsames Anglühen des Blocks sich eine Flamme zeigen sollte, wird dieselbe mit dem Munde ausgeblasen. In der Praxis werden die angeglühten Blocks je einer auf je eine Hälfte der Blechdose, in denen sie verpackt sind, gelegt und so an verschiedenen Stellen des Zimmers vertheilt, weil dadurch eine schnellere Luftmischung erzielt wird. Die Möglichkeit, die Brikettes in verschiedenen Theilen und in verschiedenen Höhen des Zimmers vertheilen zu können, ist ein wesentlicher Vortheil für die praktische Desinfection.

Nachdem Enoch[3]) mit diesen Brikettes bereits günstige Resultate erzielt hat, erschien es mir nicht ohne Interesse, zum Vergleich mit den anderen Formaldehyddesinfectionsmethoden gleichfalls Versuche damit anzustellen. Dieselben wurden in einem Zimmer von 5 m Länge, 5 m Breite und 4,8 m Höhe, also insgesammt 120 cbm Rauminhalt ausgeführt. Das Zimmer war sorgfältig abgedichtet. Als Testobjecte wurden an Seidenfäden angetrocknete Milzbrandsporen, ferner getrocknete Seidenfäden und Tuchläppchen mit Typhus-, Cholera- und Diphtheriebacterien, sowie mit Staphylococcus aureus verwendet; die Bacterienproben waren in der Weise hergestellt, dass 24 Stunden alte Agarculturen in Bouillon aufgeschwemmt und damit sterile Seidenfäden und Läppchen getränkt wurden. Die Testobjecte wurden in verschiedenen Theilen des Zimmers (an der Decke, in der Mitte des Zimmers, auf dem Fussboden, am Fenster, auf dem Ofen u. s. w.) vertheilt. Die nothwendige Befeuchtung des Zimmers wurde Anfangs, dem Rathe Enoch's folgend, durch das Ausgiessen eines Eimers warmen Wassers auf den Fussboden zu erreichen gesucht, doch zeigte bereits der erste Versuch, dass diese Methode der Luftbefeuchtung ungenügend war. Trotz Verwendung von 6 Glühblocks, also von 2,5 g pro Kubikmeter, waren nur 40 Proc. der ausgelegten Testobjecte abgetödtet. Auch durch Aufhängen von nassen Leintüchern wurden keine wesentlich besseren Resultate erzielt. Dagegen gelang die Desinfection vollständig, nachdem in einem Kochtopf vor dem Anglühen der Glühblocks 3 Liter Wasser mittels Spiritus verdampft worden waren. Das ungünstige Resultat der ersten Versuche war also offenbar nur durch den ungenügenden Feuchtigkeitsgehalt der Luft, den auch der Hygrometer angezeigt hatte, bewirkt worden. Die günstigen Resultate, welche Enoch mit der von mir als ungenügend befundenen Befeuchtungsmethode erhalten hat, mögen dadurch erklärbar sein, dass zur Zeit der Enoch'schen Versuche in Hamburg die Luft an sich einen sehr hohen Feuchtigkeitsgehalt hatte.

Für die praktische Verwerthbarkeit der Methode hängt also Alles davon ab, dass man auf möglichst einfache Weise eine gründliche Befeuchtung des zu desinficirenden Raumes erzielt. Am besten wird das erreicht durch Uebergiessen von rothglühend gemachten Ziegelsteinen mit kochendem Wasser; man macht hierzu in dem Feuerraum eines Küchenherdes oder in einer sonstigen Feuerstelle einen in etwa 2—3 Stücke zerschlagenen Ziegelstein rothglühend, wozu je nach Stärke des Feuers 15 bis 30 Minuten nothwendig sind. Dann giesst man in einen Eimer etwas kochendes Wasser und zwar nur so viel, dass der Boden des Gefässes bedeckt ist; man legt hierauf die glühend gemachten Ziegelsteine mittels einer Kohlenschaufel hinein und begiesst dieselben ganz langsam mit kochendem Wasser. In wenig Minuten ist der Raum mit Wasserdampf und Nebel erfüllt. Ein Ziegelstein und 2 Liter Wasser genügen zur Befeuchtung eines Raumes bis zu 80 cbm, für grössere Räume verwendet man entsprechend mehr glühende Steine und mehr kochendes Wasser. Auf diese Weise gelingt es, wie zahlreiche, durch den Hygrometer controlirte Versuche ergaben, mit Sicherheit eine genügende Befeuchtung des zu desinficirenden Raumes zu erzielen.

In dem auf diese Weise vorher befeuchteten Zimmer ergab die Desinfection mit den Carbolformal-Glühblocks nunmehr günstigere Resultate. Die aus den Glühblocks entwickelten Formaldehyddämpfe wurden stets 7 Stunden einwirken gelassen, hierauf Ammoniak eingeleitet und sodann die verschiedenen Testobjecte nach nochmaliger Abspülung in steriler Ammoniaklösung in Bouillonröhrchen übertragen. Bei Verwendung von 6 Glühblocks, also von 2,5 g Formaldehyd pro Kubikmeter, waren in sämmtlichen 10 Versuchen alle vegetativen Bacterienarten abgetödtet. Auch die Milzbrandsporen waren fast stets abgetödtet; nur in zwei Versuchen zeigte sich bei den am Fensterbrett und am Ofen aufgestellten Sporen nachträgliche Entwickelung. Bei Verwendung von 5 Glühblocks, also etwa 2 g Formaldehyd pro Kubikmeter, waren gleichfalls die vegetativen Bacterien sämmtlich abgetödtet, die Sporen dagegen nur in 55 Proc.

Weit ungünstiger wurden die Resultate dagegen, wenn man mit der Formaldehydmenge noch weiter herunterging und in dem betreffenden Zimmer nur 4 Glühblocks, d. h. 1,6 g pro Kubikmeter, vergasen liess. Unter diesen Umständen waren höchstens 60 Proc. auch der vegetativen Bacterienproben steril.

Bei der Verwendung einer grösseren Menge von 10 Glühblocks, also von 4,17 g pro Kubikmeter, konnte die Zeitdauer der Einwirkung auf 3½ Stunden reducirt werden; jedoch war das Resultat kein so sicheres, wie bei der Verwendung von 2,5 g unter Einwirkung von 7 Stunden.

Nach diesen Versuchen lässt sich mit den Carboformal-Glühblocks bei Verwendung von 2—2,5 g Formaldehyd pro Kubikmeter und vorhergehender gründlicher Durchfeuchtung des Raumes eine wirksame Oberflächendesinfection erzielen. Natürlich beschränkte sich die Verwendbarkeit auch dieser Methode, ebenso wie bei den anderen Formaldehyddesinfectionen auf eine bestimmte Anzahl von Krankheiten, insbesondere Diphtherie, Scharlach, Tuberculose, Masern und Influenza. Es sind dies aber, wie Flügge mit Recht hervorhebt, mindestens 90 Proc. aller Krankheiten, bei denen eine Desinfection nothwendig ist.

Die Desinfection der Wohnräume kann nur dann auf einen wirklich grossen Erfolg rechnen, wenn dieselbe allgemein und namentlich rechtzeitig ausgeübt wird. In den grossen Städten, welche gut ausgerüstete und ausgebildete Desinfections-Colonnen zur Verfügung haben, in den grösseren ständigen

---

[1]) Näheres vergl. in der Dissertation von P. Reiss: Ueber Formaldehyddesinfection. Würzburg 1899.

[2]) Durch die Firma Max Elb in Dresden in den Handel gebracht.

[3]) C. Enoch: Eine neue Desinfectionsmethode mittels Formaldehyd. Hygienische Rundschau 1899, Nr. 25.

Krankenhäusern und Lazarethen sind die bisher als zuverlässig anerkannten Formaldehyddesinfectionsapparate vorzuziehen. Anders auf dem Lande und in den kleineren Gemeinden; dort blieb bisher die wirksame Desinfection inficirter Räume immer ein frommer Wunsch, nicht allein weil die Beschaffung der Apparate zu kostspielig, sondern auch weil keine Leute zur Bedienung und Instandhaltung solcher Apparate zu haben sind. Und doch ist gerade auf dem Lande, wo die Lebenshaltung zumeist noch auf niederer Stufe steht und die Reinlichkeitspflege oft viel zu wünschen übrig lässt, eine wirksame Desinfection von grösster Wichtigkeit. Von diesem Standpunkt aus verdient die neue Desinfectionsmethode wohl berechtigte Beachtung.

Wenn auf dem Lande bei dem Gemeindevorsteher oder auf dem Gutshofe etc. die nöthige Anzahl Blechbüchsen mit Carboformalbrikettes vorhanden, so ist auch dem praktischen Landarzt die Gelegenheit geboten, jederzeit eine zuverlässige Desinfection zu erwirken. Ausser den Carbolformalbrikettes ist nur noch kochendes Wasser nöthig, welch' letzteres nach der von mir eingeführten, oben beschriebenen Methode in der einfachsten Weise mit den primitivsten Mitteln überall zu beschaffen ist. Der Arzt muss natürlich die Vorbereitung der zu desinficirenden Gegenstände und die Abdichtung des Raumes beaufsichtigen. Wenn dann die den Brikettes beigegebene leichtverständliche Anleitung gewissenhaft befolgt wird, so ist jeder halbwegs intelligente Krankenpfleger im Stande, die Desinfection ebenso zuverlässig wie jeder ausgelernte Desinfector zu besorgen. Da hierbei die Kosten für Apparate, Spiritus, sowie Entlohnung der Desinfecteure in Wegfall kommen, so lässt sich durch die Carboformalbrikettes nunmehr überall ohne Weiteres auf verhältnissmässig billige Weise eine Desinfection ermöglichen.

Ob die Carbolformalbrikettes auch geeignet wären, im Feldzuge Dienste zu leisten, ist eine Frage, die der weiteren Erwägung werth scheint. Jedenfalls stellt das Verfahren eine für viele Fälle brauchbare Vereinfachung der Formaldehyddesinfection dar.

Häufigkeit und Bedeutung der Krystalle im Stuhl.

Von Kreisphysicus a. D. Dr. Schilling, Specialarzt für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten in Leipzig.

Geht man die bekannteren Lehrbücher der Darmkrankheiten und Leitfäden der klinischen Diagnostik hinsichtlich des Vorkommens von Krystallen in den Faeces durch, so werden ausser den organischen, Cholesterin, Charcot-Leyden'schen und Fettkrystallen, gewöhnlich nur noch 3—4 anorganische, Tripelphosphate, Oxalate, neutraler phosphorsaurer Kalk und ein gelbes Kalksalz mit unbestimmter Säure (Fettsäure?) erwähnt (Nothnagel[1]). Boas[2]) nennt noch schwefelsauren Kalk (Fig. b), der in sehr seltenen Fällen vorkommen soll. v. Jaksch[3]) sah Haematoidinkrystalle (a) nach frischen Blutungen aus dem Darme und bei langdauernder, durch Stase bedingter Enteritis. Eichhorst[4]) erwähnt noch kohlensauren neben schwefelsaurem Kalk, die beide gelbes Aussehen zeigten. Uffelmann hat auch Bilirubinkrystalle (p r.), rothgelbe Rhomben von braungelber Farbe[5]) beobachtet; ausserdem fand er fettsauren Kalk bei Säuglingen in der Gestalt feiner Nadeln, die sich in Büscheln verzweigten und nebeneinander lagen. Endlich sollen Leucinkugeln bei chronischen Durchfällen und Tyrosin (f) bei progressiver Anaemie nach Huguenin vorkommen. Gerhardt[6]) sah Tyrosin auch im Stuhl bei katarrhalischem Ikterus.

Zwar ist ihre diagnostische Bedeutung, soweit unsere Kenntnisse heute reichen, eine geringe; wenigstens kann sie mit der der Urate, Phosphate und Oxalate im Urin nicht verglichen werden. Schönlein[7]) hielt die Tripelphosphate seiner Zeit für pathognostisch für Abdominaltyphus, was schon Joh. Müller bestritt; Szydlowski[8]) vermisst sie bei Ikterus. Immerhin hat die Kenntniss der Krystalle Werth bei mikroskopischen Stuhluntersuchungen, um vor Verwechselungen mit anderen Residuen der Nahrung, namentlich Sklereiden oder Steinzellen und den im Zerfall begriffenen, stark entfärbten Zellwänden der Epidermis der Cerealienfrüchte, geschützt zu sein. Nothnagel bezeichnet sie als einen wichtigen und in einzelnen Formen regelmässigen Bestandtheil der Excremente, ohne ihnen eine andere Bedeutung beizulegen.

In den letzten Jahren hat der Werth der Nährsalze, welche dem Organismus, mit Ausnahme der Muttermilch bei den Säuglingen, weniger in der animalischen als vegetabilischen Kost zugeführt werden, an Bedeutung gewonnen für die Resorption und Endosmose verschiedener Stoffe, die Alkalescenz des Blutes, den intermediären Stoffwechsel und den Aufbau bestimmter Gewebe[9]), so dass der Mangel oder Reichthum einer Diät, die Menge und geeignete Form für die Bedürfnisse des Kindes, besonders im Säuglingsalter, bei dem das Skelet in einem Jahre um 1 kg zunimmt[10]), und den Stoffaustausch der Zelle und verschiedensten Gewebe nicht mehr gleichgiltig ist und man von einer Unterernährung (Rachitis, Anaemie) und Ueberernährung in der Kuhmilch zu sprechen beginnt. Ausser Kali, Natron, Sulfaten, Carbonaten und Eisen kommt noch Kalk und Magnesia in Betracht. Die in den Zellen gelösten Salze sind dem Auge nicht sichtbar; in den Vegetabilien geben die mikroskopisch leicht auffindbaren Krystalle einen wichtigen Anhalt für den Reichthum und die Art der darin enthaltenen Salze. Je mehr davon die verschiedenen Gemüse, Obstsorten und Gewürze, unter denen ich nur die grünen Bohnen und Erbsen*), den Reis, die Aepfel, Birnen, Spargel und die Vanille zunächst aufzählen will, bei der Darreichung der Kost enthalten und je ärmer daran die Residuen der Vegetabilien in den Faeces sind, desto grössere Mengen müssen dem Körper zu Gute gekommen sein. Tritt die eine Art von anorganischen Salzen mehr bei animalischer, die andere mehr bei vorwiegend vegetabilischer Kost im Stuhl auf, so lässt immerhin dieser Befund einen Rückschluss auf die genossene Diät zu. Enthält die Nahrung viel Kalk und Magnesia, dann können reichliche Mengen mit den Excrementen ausgeschieden werden.

Auf die organischen Krystalle will ich hier nicht näher eingehen. Nur sei in aller Kürze bemerkt, dass Cholesterin (d), charakterisirt in der bekannten Form, nicht häufig im normalen Stuhl gefunden wird und leicht zu Verwechselungen mit Bruchstücken von Tripelphosphaten, zumal letztere durch Galle nicht gefärbt werden, Anlass gibt, wenn die Krystalle unvollständig vorliegen. Fettsäurekrystalle und Seifenkrystalle (g) treten in variabler Form auf, lassen sich aber bei stärkerer Vergrösserung am hellen Glanze und in ihrem chemischen Verhalten erkennen, da sie sich in Salzsäure, Salpetersäure, Schwefel- und Essigsäure nicht lösen, aber bei dem Erhitzen mit Essigsäure Fetttröpfchen bilden, wenn sie vereinzelt auftreten. Fettsäurenadeln können mit Epidermisfragmenten der Roggen- und Weizenschale, sobald sie sehr blass aussehen und nur eine Zellwand erkennen lassen, verwechselt werden. Die Charcot-Leyden'schen Krystalle (c) sind nach Leichtenstern[11]) ein Hinweis auf das Vorhandensein von Entozoen, indessen kommen sie auch vor, wenn Entozoen fehlen oder man findet sie nicht, wenn Helminthen vorhanden sind.

Unter den anorganischen stehen, wie Nothnagel[12]) angibt, die Tripelphosphate (n) obenan und kommen im Stuhl Gesunder wie Kranker in der bekannten Sargdeckelform mit vielen Rissen, Sprüngen und Absprengungen vor; oft seien sie in ungeheuerer Masse neben einander gelagert, bald in Trümmern zersplittert, drei-, vier- und vieleckig. Weniger deutliche Krystallform besässen die gelbgefärbten Kalksalze (l), die stets mit Galle pigmentirt sind und bald elliptisch, bald oval, bald kreisrund erscheinen. Keine Gelbfärbung nehmen die concentrisch geschichteten Keile des neutralen phosphorsauren Kalks an. Oxalsaurer Kalk scheine nur nach Genuss von Gemüsen vorzukommen.

Nach Boas[13]), welcher in seinem Lehrbuche einige Abbildungen von den gelben Kalksalzen, Fettsäure- und Seifenkrystallen bringt, kommen die Oxalate in der Briefcouvertform

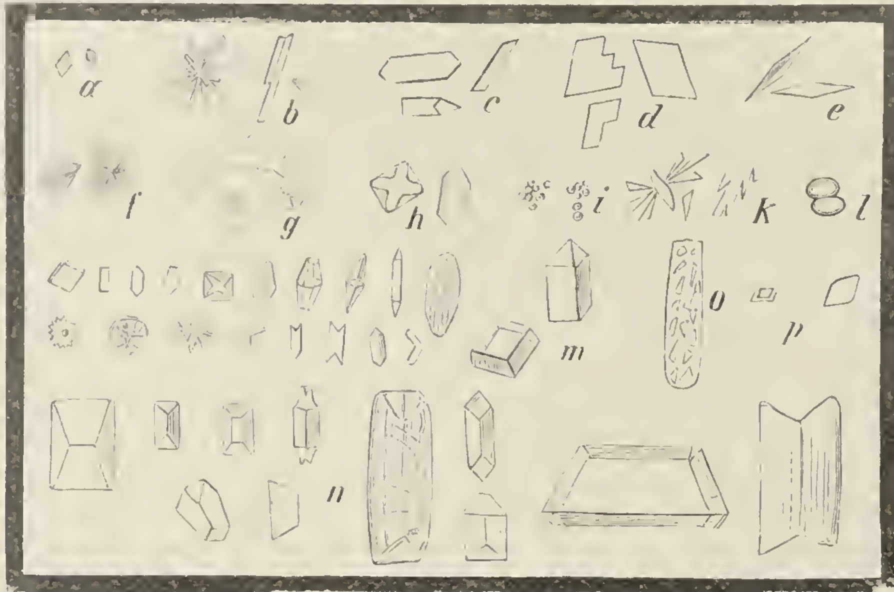
---

[1]) Nothnagel: Erkrankungen des Darmes und Peritoneums.
[2]) Boas: Darmkrankheiten.
[3]) v. Jaksch: Klinische Diagnostik.
[4]) Eichhorst: Lehrbuch der klinischen Untersuchung.
[5]) Derartige Krystalle mit abgerundeten Ecken an den stumpfen Winkeln habe ich häufiger bei Neigung zu Diarrhoe gesehen.
[6]) Gerhardt: Zeitschr. f. klin. Med. VI, 1878.
[7]) Schönlein: Arch. f. Anat. u. Physiol. 1836.
[8]) Szydlowski: Beiträge zur Mikroskopie der Faeces.

[9]) Zweifel: Aetiologie, Prophylaxis und Therapie der Rachitis.
[10]) Blauberg: Zeitschr. f. Biologie XL, N. F. XXII.
*) Auch in der Stärke kommen Krystallnadeln vor.
[11]) Deutsch. med. Wochenschr. 1892.
[12]) Cfr. 1.
[13]) Cfr. 2.

vor. Lenhartz[14]) sah neutralen phosphorsauren Kalk in grösseren und kleineren Drusen und fand die gelben Kochsalze häufig. Fleischer[15]) beobachtete die Tripelphosphate ausser in der Sargdeckelform noch in einer seltenen, schön gefiederten Form und gibt an, dass sie in alkalischen Stühlen reichlich gefunden würden. Seifert-Müller[16]) finden bisweilen Sargdeckelkrystalle und schollenförmige Krystalle von anderen Kalksalzen.

Sicherlich ist mit diesen spärlichen Angaben die Bedeutung, Zahl und Form der Krystalle nicht erschöpft, wie ich nach zahlreichen mikroskopischen Untersuchungen der auf den Tisch als Gemüse kommenden Vegetabilien und ihrer Residuen in den Faeces annehmen muss. Am Grunde des Glases, in welchem erweichte Faecesmassen sedimentirten[17]), fanden sich überraschende, wägbare und messbare Mengen von Krystallen, die regelmässig schon makroskopisch an dem Glitzern zu erkennen waren.



Erklärung der Krystalle.

a Haematoidin. b Calcium sulf. c Wismut. d Cholesterin. e Charcot's Krystalle. f Leucin und Tyrosin. g Fettkrystalle, Nadeln und Schollen. h Magn. phosphor. i Calc. carbon. k neutr. phosph. Kalk. l fetts. Kalk. (?) m Oxalate. n Tripelphosphate. o Krystallsand. p (links) Globoid. p (rechts) Bilirubinkrystall.

Es gibt kein Blatt, keine Wurzel, keine Blüthe und keine Frucht der höher entwickelten Pflanzen, welche nicht in grösserer oder geringerer Zahl wohlgeformte Krystalle, meist Oxalate (m) und kohlensauren Kalk (i), enthalten. Besonders reich sind die essbaren Pilze, Champignons, Trüffeln, Pfifferlinge, Morcheln und Steinpilze. Schon in dem oberflächlichen Gewebe liegen sie in und zwischen den Zellwänden; noch mehr häufen sie sich und werden vielgestalteter im Innern, in dem Grundgewebe. Im Protoplasma und im Zellsafte[18]) scheiden sich Oxalate, Octaeder mit rhombischer Basis nicht bloss vielleicht, sondern sogar seltner als schön geformte Briefcouverte denn als tetragonale, rhombische Tafeln oder als Combination von Pyramide und Prisma, dann als Drusen, Rosetten, Morgensterne**), Rhomboeder und Nadeln, sogen. Raphiden oder als Sand in Form winziger Splitter (o) aus. Ganz gewöhnlich ist Krystallsand in dem Kaffeesamen als kleine dreieckige, tetraederähnliche oder viereckige Krystalle wahrnehmbar.

Sehr selten sieht man Calciumsulfat (b) und Calciumphosphat (k) in Krystallform im Stuhl; in den Faeces sah ich nur einige Male neutralen phosphorsauren Kalk und phosphorsaure Magnesia (h); Trippelphosphate, die sich in Essigsäure lösen und als Fragmente dadurch von anderen Krystallblättern unterscheiden, sind ganz gewöhnlich, aber selten so breit als im Urin, meist länger und schmaler, in grossen Exemplaren.

Die Globoide (p l.) scheiden bei unserer Betrachtung aus, da sie Proteinstoffe in krystallähnlicher Form und keine eigentlichen Krystalle darstellen; man findet sie meist in fetthaltigem Samen. Die Globoide des Ricinussamens bestehen aus einem Magnesium-Calciumdoppelsalz einer gepaarten Phosphorsäure. Ebenso wenig gehören zu den Krystallen in unserem Sinne die Chromatophoren, welche krystallinisch und amorph erscheinen, z. B. Carotin der Caroten in Rhomboedern und spitzen Keilen.

Wismuthkrystalle sind Folge von Medication und leicht erkenntlich (c).

Der oxalsaure Kalk (m) zeigt ein charakteristisches mikrochemisches Verhalten, löst sich nicht in Wasser und Essigsäure wohl aber in concentrirter Salz- und Schwefelsäure und unter Erwärmen in Salpetersäure. Nur erwarte man nicht nach Zusatz der Säuren sofortiges Verschwinden, da die Krystalle häufig verdeckt sind oder in Schleim eingehüllt liegen, welche das Eindringen der Säure erschweren. Schwierig ist die Beobachtung des Lösungsvorganges, wenn man unvorsichtiger Weise zu reichlich davon zusetzt und nicht durch Anlegen von Filtrirpapier an der entgegengesetzten Seite des Deckglases für rasches Absaugen sorgt. Schwefelsäure verwandelt das Oxalat in Gips, die Gipsnadeln (b) werden aber nur dann sichbar, wenn man alles Wasser vorher absaugt, da sonst die Nadeln verschwinden.

Calciumsulfat oder Gipskrystalle sah Fischer[19]) in Desmidiaceen als winzige Prismen und v. Hansen als 6eckige Täfelchen in den Blättern von Marattiaceen. Boas erhielt in einem Sediment, das wesentlich aus Bilirubinkalk bestand, durch Zusatz von Schwefelsäure schöne Nadeln; ich selbst habe öfter derartige Nadeln dargestellt, die sich nicht in Säuren lösen.

Carbonate (i) trifft man nicht so selten, da sie zur Inkrustation von Zellwänden dienen und besonders in den Pflanzenfasern vorkommen, selten im Innern des Grundgewebes; Salzsäure löst sie leicht unter Aufbrausen; sah man vorher keine Salze deutlich, so steigen nach Zusatz der Säure meist hier und da Bläschen auf, welche ihre Anwesenheit verrathen.

Nicht gerade häufig sind die Keilkrystalle von neutralem phosphorsaurem Kalk (k), welche zusammengeschichtet liegen, nicht vereinzelt auftreten; selten sind sie gelblich gefärbt, leicht lösen sie sich in Essigsäure.

Phosphorsaure Magnesia (h) zeigt die leichtkenntliche Form, die sich in Essigsäure löst.

Am häufigsten und variabelsten in der Grösse begegnet man den Tripelphosphaten (n). In jedem mikroskopischen Präparate, das man dem Sedimente der erweichten Faeces entnimmt, und sogar schon im trüben Spülwasser, am meisten in der Tiefe des Sedimentes, finden sich Fragmente und Splitter. Wenn Müller-Seifert behaupten, man finde bisweilen Sargdeckelkrystalle und schollenförmige Krystalle von anderen Salzen, so sind sicherlich mit den Schollen irrthümlich Fragmente der Tripelsalze gemeint. Die Tripelphosphate krystallisiren in wechselnder Form, meist als 3—4—6 eckige Prismen; oft liegen sie zu zwei neben einander, so dass sie als Zwitterkrystall imponiren (s. Abbildung). Meist sind sie gezackt und eingerissen, vielfach lädirt und an den Ecken abgebrochen. Gewöhnlich sind die Umrisse in den Faecespräparaten nicht so scharf als im Urin; erst wenn man sie in Wasser reichlich abspült, treten die Umrisse deutlicher hervor. Die Gestalt der Sargdeckel ist nicht die einzige, aber häufigere Krystallform. Stets traf ich sie in grosser Menge nach dem Genuss von Rind- und Schweinefleisch und Wild, oftmals in der Menge eines halben Theelöffels im Rückstande der erweichten Faecesmenge von einmaliger Dejection, weniger reichlich bei vorwiegender Gemüsekost; doch fehlten sie nicht auffallend in sauer reagirendem Stuhl, wo Pflanzenresiduen überwogen, wie ich im Gegensatz zu Fleischer behaupten muss; nur kommt es bei dem Suchen danach darauf an, die pflanzlichen Rückstände gründlich zu entfernen. Makroskopisch kann man die Steinzellen von Birnen leicht mit den glitzernden Tripelphosphatkrystallen verwechseln, die sich am Glase abscheiden.

In durchfälligen Stühlen trat die Zahl der Krystalle zurück, auch sind die Formen vielfach gesplittert und zerbrochen.

Sehen wir uns die Pflanzen genauer an, welche in mannigfaltigster Form und Zubereitung, bei dem Einen mehr, bei dem Anderen weniger, je nach Geschmack, Neigung und Gewöhnung, genossen werden, so verdienen von den Blättern besonders Spinat, Kopfsalat, alle Kohlarten (Weiss-, Rosen-, Wirsingkohl*), Endivien und Rapunzeln Erwähnung, in denen Drusen, Nadeln, Rhomben und Rhomboeder von oxalsaurem Kalk reichlich auftreten. Unter den Stengeln zähle ich nur Rhabarber, Spargel, Kohlrabi und Sauerampfer auf, die Drusen und Raphiden in Unmenge enthalten. Unter den Wurzeln nenne ich nur

[14]) Lenhartz: Mikroskopie und Chemie am Krankenbette.
[15]) Fleischer: Lehrbuch der inneren Krankheiten.
[16]) Müller-Seifert: Taschenbuch der med.-klin. Diagnostik. 1896.
[17]) Schilling: Bedeutung der makro- und mikroskopischen Untersuchung der Faeces. Zeitschr. f. prakt. Aerzte 1900, No. 10.
[18]) Zimmermann: Botanische Mikrotechnik.
**) Morgensterne sind Drusen, die von einem Kerne ausstrahlen.
[19]) Zimmermann: Mikroskopische Technik in der Botanik.
*) Er enthält viel Sandkrystalle.

Carotten, Runkelrüben, rothe Rüben, Teltower Rüben, Rettig und Kohlrübe. Daran schliesst sich die Knolle der Zwiebel, die man gerade an den Krystallen aus vielen anderen Vegetabilienresten heraus erkennen kann, Knoblauch und Porée. Auch in den Blüthen des Blumenkohls und in den Artischoken vermisst man Oxalate nicht.

Reich sind die Früchte, Aepfel, Birnen, Feigen, Oliven, Datteln, Reineclauden und Pflaumen, weniger die Gurken und Kürbis, ganz besonders reich aber die Beeren, wie Johannis-, Heidel-, Erd- und Stachelbeeren.

Schliesslich darf ich die Leguminosen nicht vergessen, besonders die Erbsen, welche in den Stützzellen der Hypodermis eigenthümlich geformte Oxalate zeigen. Die Schoten der grünen Bohnen und Erbsen, die Schnitz- und gelben Bohnen, welche zu Hammelfleisch als Gemüse so gern, aber auch als Salat gegessen werden, auch die darin enthaltenen Samen gehören hierher. Die Samen von Chocolade, Kaffee und Cacao sind ebenfalls nicht arm daran. Hieraus und aus dem früher Bemerkten geht hervor, dass man mit Recht Spinat und Carotten als Zukost schon früh bei der künstlichen Ernährung der Kinder, und Spinat und grüne Bohnen und Erbsen an Stelle von Medicamenten bei der Rachitis und Chlorose empfiehlt. Vielleicht lässt sich für derartige Patienten auch noch eine grössere Auswahl treffen. Wie die Samen, so enthalten auch die Nüsse und Mandeln ihre Oxalate.

Ausserordentlich zahlreich findet man Kalknadeln in den Pilzen, Steinpilzen, Champignons, Morcheln und namentlich Trüffeln; leider erschwert ihre schwere Verdaulichkeit, woran vielfach aber die fehlerhafte Zubereitung schuld ist, die therapeutische Ausnützung nach dieser Richtung.

Selbst im grünen und schwarzen Thee sieht man Morgensterndrusen und in den Gewürzkräutern, Bohnenkraut, Beifuss und Thymian, ebenso vermisst man sie in den Gewürzen selbst, in der Vanille, dem Pfeffer, dem Zimmt, den Nelken und Anissamen nicht.

Wenn diese Vegetabilien verzehrt werden, kommen in Salz- und Essigsäure lösliche Salze zur Resorption oder werden zersetzt; andere werden bei der Verdauung durch Zerreissen der Zellwand frei und gelangen in den Darm, noch andere bleiben in den Bruchstücken der Pflanzenstoffe erhalten und durchwandern mit ihnen den Magen und Darm. Ueberall begegnen wir ihnen später in einzelnen Spuren als Fragmente oder in wohlerhaltener Form bei der Stuhldurchmusterung unter dem Mikroskop.

Nicht bloss der Mensch bezieht seine meisten Salze aus den Pflanzen, auch die Thiere, deren Fleisch wir verzehren, nähren sich gleichfalls zum Theil mit gleichen oder ähnlichen Vegetabilien; mit dem Fleisch dieser Thiere führen wir auf einem Umwege unserem Körper die gleichen Salze zu.

Mit unserem Befunde von dem eminenten Reichthum einzelner Vegetabilien, wie wir ihn soeben geschildert haben, stimmen die Resultate von Aschebestimmungen Kielhauser's[20]) gut überein, die er zur Prüfung der Vegetabilien auf ihren Phosphorgehalt vornahm. Bohnen und Erbsen waren am reichsten daran, daran reihten sich Spinat und Kopfsalat, schliesslich die Erd-, Heidel- und Johannisbeeren. Auch Obst und Trüffeln bezeichnet er als sehr phosphorreich. Er empfiehlt desshalb eine aus diesen Vegetabilien zusammengesetzte Kost als vorzügliche Diät bei Caries der Kinder in dem verschiedensten Alter.

Kohlen- und phosphorsaurer Kalk ist im Wasser unlöslich; im Magen löst sie die Salzsäure, indem phosphorsaurer Kalk zu löslichem sauren Phosphat wird und kohlensaurer Kalk sich grösstentheils in Chlorcalcium umwandelt. In Folge der Neutralisation der Salzsäure steigt die Alkalescenz des Blutes und sinkt die Acidität des Urins. Gelangen sie in den alkalisch reagirenden Darm, so werden sie wieder in unlöslichen kohlensauren und phosphorsauren Kalk umgesetzt, so dass der grösste Theil der gelösten Salze mit den unlöslichen Oxalaten in den Faeces ausgeschieden wird; nur ein kleiner Theil wird resorbirt[21]).

Fragt man nach dem Nutzen der unlöslichen, den Magen und Darm in so reichlicher Menge passirenden Krystalle, so können sie unmöglich als unnöthiger Ballast angesehen werden. Sicherlich fällt ihnen eine ähnliche Rolle und Bedeutung wie der groben unverdaulichen Cellulose für die Peristaltik zu. Sicherlich sind sie auch für die Secretion der Magen- und Darmdrüsen, vielleicht auch für die Innervation der Schleimhaut des Magens und Darmes nicht gleichgiltig, indem sie einen mechanischen Reiz in anscheinend geringer Winzigkeit, aber in Folge der grossen Zahl von Tausenden in wohl zu beachtendem Maasse ausüben. Damit gewinnt die vegetabilische Kost, soweit sie für die einzelnen Fälle passt, einen neuen Werth für die Behandlung der habituellen Obstruction, indem sie nicht bloss durch Gährung als chemischer Reiz und den Druck ihrer Massen den Darm anregt, sondern ihn auch durch die scharfen Kanten und Ecken der Krystalle zur Thätigkeit anreizt.

Inwiefern der reiche Gehalt der vegetabilischen Kost an Oxalaten zur Production der Oxalsäure im Körper beiträgt, lasse ich unentschieden, da die Oxalsäure nach Salkowski[22]) und Lommel[23]) am wenigsten der Nahrung entstammt, sondern aus dem Zerfall organischer Substanz und vielleicht aus der Galle entsteht und selbst bei Abstinenz in beträchtlicher Menge im Urin auftritt.

---

[20]) Kielhauser: Deutsche Monatsschr. f. Zahnheilkunde XVIII, 8.

[21]) Eulenburg: Realencyklopaedie.

Nierenblutung bei Haemophilie, durch Gelatine geheilt.

Von Dr. E. Hahn, prakt. Arzt in Elmshorn i. H.

Am 7. VII. 1900 wurde mir von Herrn Dr. Bothe in Barmstedt der Schneider Hermann G. überwiesen wegen Nierenblutung, wahrscheinlich auf Grund einer Haemophilie.

Patient stammt aus einer Bluterfamilie, sein Onkel ist in Folge einer Blutung gestorben, die nicht zum Stillstand gebracht werden konnte („er ist im Blute erstickt"), sein Bruder hat nach einer Zahnextraction lange geblutet und er selbst nach der gleichen Operation etwa 4 Wochen lang ebenfalls. Auch leidet er öfter an hartnäckigem Nasenbluten. Seit dem 30. VI. d. J. ist sein Urin blutig. Schon längere Zeit vorher bestanden dumpfe Schmerzen in den Nierengegenden, namentlich links, die sich zuweilen so steigerten, dass Patient sich vor Schmerzen Nachts krümmte.

7. VII. Patient ist zart, bleich, hager, macht nicht einen schwer kranken Eindruck, ist aber sehr niedergedrückter Stimmung, da er glaubt, dass er verbluten müsste. Der Urin ist stark bluthaltig, so dass nach dem Sedimentiren nur wenig klarer Urin sich abscheidet. Herz normal, keine Oedeme. Es wird Bettruhe verordnet und strenge Milchdiät, ferner Liq. ferr. sesquichl. innerlich.

14. VII. Absolut keine Besserung, Patient verliert an Gewicht.

21. VII. Der Gehalt an Blut hat nicht merklich abgenommen, Patient ist im Gewicht von 64 kg auf 58 kg zurückgegangen und macht einen elenden Eindruck.

Ich erinnerte mich einer Veröffentlichung des Kreisphysikus Schwabe (Ther. Monatsh., Juni 1900), wonach er bei einer haemorrhagischen Nephritis mit mächtigen Blutungen mit Erfolg 20 proc. Gelatine-Kochsalzlösung 2 mal je 25 g injicirt hatte und dann durch 14 Tage Gelatine 10 proc. innerlich gegeben hatte mit dem Erfolg, dass in Folge der Gerinnung hervorrufenden Eigenschaften der Gelatine die Blutung schnell sistirte.

Ich liess nun vom 21. VII. ab sämmtliche Speisen des Patienten mit Gelatine anrühren, so dass ungefähr 200—250 g Gelatine den Tag über genommen wurden.

22. VII. Urin enthält im Laufe des Tages nur noch sehr wenig Blut, Abend etwas mehr.

23. VII. Morgens etwas Blut, Mittags ist der Urin klar und bleibt auch in der Folge klar. Das subjective Befinden bessert sich zusehends.

28. VII. Patient hat seinen vollen Lebensmuth wieder und steht auf.

7. VIII. Gelatine wurde ausgesetzt. Gewöhnliches Essen. Gesichtsfarbe besser.

Urin ist klar, enthält kein Eiweiss, keinen Zucker, noch sonst abnorme Bestandtheile. Gewicht des Patienten 58½ kg.

14. VIII. Gewicht 59 kg. Befinden gut.

Da Patient seit dem Beginn der Gelatinebehandlung absolut kein anderes Medicament bekam, die Blutung aber fast unmittelbar nach den Gelatinegaben stand, so stehe ich nicht an, den guten Ausgang, den die Nierenblutung nahm, der Darreichung von Gelatine zuzuschreiben.

Bei der ungemein einfachen Art der Darreichung, wie ich sie angewandt, lässt sich in geeigneten Fällen leicht eine Nachprüfung anstellen. Sollte sich die blutstillende Eigenschaft der Gelatine bewähren, so würden sich vielleicht auch andere schwer zu behandelnde Blutungen, wie Magen-, Lungen- und Uterusblutungen durch eine ähnliche Behandlung günstig beeinflussen lassen, zumal da es ja unbenommen ist, die alten Styptica zu gleicher Zeit zu geben.

---

[22]) Berl. klin. Wochenschr. 1900, No. 20.

[23]) Lommel: Ueber die Herkunft der Oxalsäure im Harn. Deutsch. Arch. f. klin. Med. 43.

gleicher Zeit zu geben.

Zur Technik der Unterschenkelamputation.

Von Dr. E. Meusel in Gotha.

Ein hässliches Ereigniss nach der Unterschenkelamputation ist die Druckgangraen über der durchsägten Tibiakante. In jedem Lehrbuch sind Methoden zur Vermeidung derselben angegeben, aber trotzdem wird das Auftreten von Druckgangraen nicht immer abgewandt. Ich befolge seit 20 Jahren ein sehr einfaches Verfahren, das sich mir ohne Ausnahme bewährt hat. Ich mache den zweizeitigen Zirkelschnitt, meist mit einem oder zwei seitlichen Längsschnitten. Ist die Operation vollendet, die Manchette sorgfältig genäht, so hängt sie senkrecht über die scharf durchzufühlende Tibiakante. Ich führe nun 1½ cm oberhalb der abgesägten Tibiakante einen Faden 3 cm lang quer durch die Unterschenkelhaut, denselben Faden führe ich dann 1½ cm unterhalb der Tibiakante ebenso lang quer durch die Manchette. Wird dann der Faden, am besten gekreuzt, angezogen und geknüpft, so richtet sich die ganze Manchette steil nach oben. Auf die Tibiakante kommt eine Hautfalte zu liegen, die annähernd rechtwinklig auf der Tibiakante steht, ein Druck des hängenden Lappens wird sicher vermieden. Um meine Assistenten von der Zuverlässigkeit der Methode zu überzeugen, habe ich häufig absichtlich die Tibiakante nicht abgeschrägt und einen Periostlappen nicht gebildet. Nach 8 Tagen muss man den Faden entfernen, da er sonst zu tief einschneidet. In dieser Zeit hat die Manchette so sehr an Lebenskraft gewonnen, dass eine Druckgangraen nicht mehr eintritt. Auch die abgesägte Tibiakante hat sich schon etwas gerundet, so dass sie an Schärfe und Gefährlichkeit verloren hat.

Aus dem k. Garnisonslazareth München.

Ueber die ersten Anfänge der idiopathischen Herzvergrösserung und die Bedeutung der dilatativen Herzmuskelschwäche für die Militärdiensttauglichkeit.

Von Dr. Eugen Wolffhügel, Stabsarzt im 4. ostasiatischen Infanterie-Regiment, vormals commandirt zur medicin. Klinik des Herrn Geheimrath v. Ziemssen.

(Schluss.)

Wenn wir nun noch einmal auf die Aetiologie der bei Soldaten vorkommenden idiopathischen Erkrankungen des Herzens zurückkommen, dann müssen wir als Ursachen dieser Krankheitszustände neben einer entweder angeborenen oder auch durch Infection erworbenen Schwäche des Herzens diejenigen Einflüsse des militärischen Dienstes betrachten, welche eine Störung der Athmung, eine Behinderung des Gaswechsels zur Folge haben, nämlich Herabsetzung der Excursionsfähigkeit des Thorax durch starke Belastung mit Ausrüstungsgegenständen, sowie durch beengende Uniform, ferner Steigerung des intraabdominellen Druckes durch Einschnürung des Leibes mit Säbelkoppel und Patronentaschen. Unterstützt und gesteigert werden die Störungen des Gaswechsels durch Behinderung des freien Luftzutrittes beim Marschiren in tiefen Colonnen, durch Beeinträchtigung der Hautathmung in Folge schlechter Ventilirbarkeit unserer militärischen Kleidung, zumal beim Marschiren an schwülen Tagen. Wenn nun diese Schädlichkeiten zum Theil auch bei nicht militärischen Beschäftigungsarten auf den Gaswechsel störend einwirken (z. B. bei Jägern, Bergführern, Touristen u. s. w.) und zu Herzmuskelschwäche führen können, so kommen doch beim militärischen Dienste noch weitere Momente in Betracht, welche das Zustandekommen einer Herzmuskelschwäche in Folge von Athmungsbehinderung mehr begünstigen, als bei den vorbenannten Kategorien. Wenn sich nämlich ein Individuum des Civilstandes, sei es in Ausübung seines Berufes oder als Sportsmann den in Rede stehenden Schädlichkeiten aussetzt, dann steht ihm, wenn nicht gerade Concurrenzrücksichten ihn abhalten, nichts im Wege, bei den ersten abnormen Empfindungen, die ihm die begonnene Thätigkeit verursacht, deren Schädlichkeiten dadurch wenigstens momentan aus dem Wege zu gehen, dass er rastet, dass er sich der Last, die ihm den Thorax drückt und die Athmung behindert, wenn auch nur vorübergehend entledigt, dass er die Kleider vollständig öffnet, und so die Hautathmung fördert. Wie verhält sich nun aber erfahrungsgemäss der Infanterist in dieser kritischen Situation bei grösseren Anstrengungen? Auch ihm steht, wie jenen Individuen des Civilstandes im Allgemeinen nichts im Wege, den Schädlichkeiten dadurch zu entgehen, dass er seinen nächsten Vorgesetzten bittet, aus der Colonne austreten zu dürfen, was ihm ja niemals abgeschlagen wird; er hat sogar noch den Vortheil, über die Gefahr, die ihm etwa drohen kann, vor dem Abmarsch ärztlicherseits belehrt worden zu sein — und trotzdem schleppt er sich, so gut es eben geht, in der Marschcolonne fort, bis er fast athem- und pulslos zusammenbricht. Wie soll man sich dieses unvernünftige Verhalten erklären? Doch wohl nicht anders als mit der Annahme einer falschen Scham, hinter den Anderen zurückzubleiben, mit der Annahme eines in solchen Dingen unberechtigten Ehrgeizes, der den Schwachen anregt, es dem Starken gleichzuthun. Dieser noch wunde Punkt in unserer militärischen Erziehung kann meines Erachtens nur durch fortgesetzte Belehrung seitens der Führer geheilt werden.

Verfolgen wir weiter den Vorgang, welcher der Entstehung einer dilatativen Herzmuskelschwäche bei Soldaten in Folge der Behinderung der Athmung zu Grunde liegt. Es liegen Untersuchungen vor, wonach die militärische Ausrüstung dem Träger thatsächlich eine bedeutende Störung seiner Lungenathmung bedingt. Der Engländer A. Myers constatirte unter Controle des Spirometers, dass bei jeder tiefen Inspiration Soldaten, die vollständig ausgerüstet waren, einen Ausfall von 20 Cubikzoll Luft hatten; er berichtet ferner, dass bei Regimentern, welche die Uniform offen und den Hals frei trugen, weniger Soldaten bei denselben Anstrengungen zu Grunde gingen, als bei anderen Regimentern. Fernerhin wissen wir aus sehr werthvollen Versuchen, die Prof. Zuntz und Stabsarzt Schumburg im Auftrag der Medicinalabtheilung des preussischen Kriegsministeriums angestellt haben, dass durch eine Belastung von 31 kg dem marschirenden Infanteristen etwa 500 ccm der Athemmöglichkeit, das ist ein Sechstel der vitalen Lungencapacität, vorenthalten werden; die eine Hälfte dieses Ausfalles ist auf Rechnung der mechanischen Behinderung durch das schwere Gepäck (besonders Tornister und Kuppel) zu setzen, die andere ist eine Folge der allgemeinen Muskelermüdung.

Es ist also erwiesen, dass die vitale Capacität der Lungen beim Marschiren mit voller Ausrüstung herabgesetzt ist, mit anderen Worten, dass die Lungenventilation eine Störung erleidet, welche wir Dyspnoe nennen. Welchen Einfluss hat nun diese durch Belastung des Brustkorbes erzeugte Dyspnoe auf die Blutcirculation? Wenn es möglich ist, nachzuweisen, dass diese Belastungsdyspnoe dem Herzen eine Arbeitsmehrung bringt, dann ist mindestens die Möglichkeit gegeben, dass beide Herzkammern im Streben, sich den gesteigerten Anforderungen anzupassen und ihnen gerecht zu werden, aus rein mechanischen Gründen ihre Wandungen dehnen. Bei der Einwirkung der Belastungsdyspnoe auf die Blutbewegung müssen wir nun zwei verschiedene Momente in's Auge fassen, einmal einen bedeutenden Ausfall an Saug- und Druckkraft der Lungen in Folge Verflachung der Athmung und den ebendadurch bedingten Sauerstoffmangel und die Kohlensäureüberladung des Blutes. Das erste Moment hat zur Folge eine Störung in der Vertheilung der Blutmasse, das zweite eine Verschlechterung seiner Beschaffenheit, das erste ist ein rein mechanisches Moment, das zweite wirkt reflectorisch durch Reizung des Gefässnervencentrums. Es sei erlaubt, hier daran zu erinnern, dass die normale, unbehinderte Athmung ein hervorragendes Unterstützungsmittel des grossen, wie auch des kleinen Kreislaufes bildet: Die Einathmung befördert in Folge Steigerung des intrathoracischen Druckes den venösen Zufluss durch die grossen Körperhohlvenen zum rechten Herzen und begünstigt eine ergiebige Diastole; die Ausathmung befördert die Blutbewegung aus dem Herzen in das Aortensystem hinein und begünstigt die systolische Entleerung des Herzens. Auch der kleine Kreislauf steht unter dem begünstigenden Einfluss der normalen unbehinderten Athmung: Bei der Einathmung wird das Blut der Lungencapillaren, das ja unter dem gesteigerten Druck der Lungenluft steht, nach den Lungenvenen hin weiter befördert, wo ein geringerer Druck herrscht und von hier wird es von dem durch den elastischen Zug der Lungen gedehnten linken Vorhof angesaugt. Nun sollte man annehmen, dass der elastische Zug der Lungen, der die Blutbewegung von den Lungencapillaren zum linken Vorhof begünstigt, gleichzeitig die Blutbewegung von der rechten Kammer durch die Pulmonalarterie erschwert, so dass also die Förderung des Abflusses aus den Lungen durch gleichzeitige Erschwerung des Zuflusses zu den Lungen wieder aufgehoben würde. Normaler-

weise ist dem aber nicht so: Wenn der rechte Ventrikel intact ist, liefert er einen so grossen systolischen Druck, dass er den Druck der Lungenluft leicht überwindet, aber nur, und dieses physiologische Verhalten ist für die Pathologie äusserst wichtig, nur, wenn die rechte Kammer intact ist.

Eine unbehinderte Athmung gibt also ein vortreffliches Unterstützungsmittel des grossen und des kleinen Kreislaufes ab, das nothwendigerweise an Wirksamkeit verliert, sobald die Ausdehnungsfähigkeit des Brustkorbes herabgesetzt wird, wie dies ja bei einer schweren Belastung des Thorax der Fall ist. Je geringer der Druckunterschied ist im Innenraum des Brustkorbes bei der Ein- und Ausathmung, desto geringer ist die Unterstützung, welche der Respirationsact der Thätigkeit des Herzens zu bieten vermag. Nähert sich dieser Druckunterschied immer mehr dem Nullwerth, dann ist das Herz nicht nur auf seine eigene Kraft angewiesen, sondern es treten noch ganz besondere Anforderungen an seine Leistungsfähigkeit heran in Folge Steigerung der peripheren Widerstände: Der arterielle Blutdruck wächst zu enormer Höhe an, eine compensatorische Entspannung der Arterien, welche den arteriellen Blutdruck vermindern könnte, ist unmöglich, da die dyspnoische Beschaffenheit des Blutes auf reflectorischem Wege zu einer krampfartigen Contraction der Arterienwandungen führt. In der Steigerung des Blutdruckes in Folge Reizung des Gefässnervencentrums durch das mit Kohlensäure überladene, sauerstoffarme Blut erkennen wir also das zweite Moment, das wir bei der durch schwere Belastung des Brustkorbes bedingten Athmungserschwerung in Betracht ziehen müssen.

Es könnte nicht schwer sein, die Richtigkeit dieser Erwägungen durch das Experiment dadurch zu controliren, dass wir Blutdruckmessungen bei einer gewissen Belastung des Brustkorbes und des Unterleibes vornehmen. Die zuvor schon erwähnten Autoren, Prof. Zuntz und Stabsarzt Schumburg, haben zwar manometrische Blutdruckmessungen bei ihren Versuchen über die zulässige Belastung des Soldaten auf Märschen nicht vorgenommen, aber andere Beobachtungen, die sie an Gesunden gemacht haben, sind für die Beurtheilung des Einflusses der Belastungsdyspnoe auf die Blutcirculation so interessant und stimmen mit eigenen Beobachtungen, wie wir sie hier im Lazareth am Krankenbett häufig machen, in vielen Punkten so sehr überein, dass ich sie hier nicht unerwähnt lassen darf. Die beiden Forscher haben nämlich dem Verhalten des Herzens besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Sie fanden bei ihren Belastungsversuchen nach gewissen Marschleistungen bei 3 gesunden Versuchspersonen in 60—65 Proc. der Untersuchungen, bei einer 4. Person noch häufiger und bei einer 5. regelmässig eine Vergrösserung des rechten Herzens, also eine acute Marschdilatation des rechten Ventrikels, mit der eine Vergrösserung der Leber durch Stauung stets Hand in Hand ging. Es wurde häufig Vergrösserung der Leber ohne Vergrösserung des Herzens beobachtet, nie das Umgekehrte. Die Belastung übte auf die Vergrösserung der Herz- und Leberdämpfung einen unzweifelhaft begünstigenden Einfluss, weniger die Hitze: Während bei leichtem Gepäck und kurzem Weg (15—21 km) oft keine Veränderung der Herzdämpfung, oder höchstens zuweilen um 1 cm notirt wurde, sahen die Beobachter vom 15. Marschtage ab bei einer Belastung mit 31 kg Verbreiterung um 2—3 cm nach rechts sehr häufig, einmal auch um 2 cm nach links. Eine Verbreiterung der Herzdämpfung um 2 cm, hauptsächlich nach rechts, beim marschirenden Soldaten sehen die beiden Autoren mit Recht als wohl bedenklich an. Von langer Dauer waren ihre Marschdilatationen nicht, ohne Ausnahme waren sie am anderen Morgen nach dem Marschtage oder schon am Abend des Marschtages, ja schon 2—3 Stunden nach dem Einrücken wieder ausgeglichen. Dass es in letzter Instanz der gesteigerte Blutdruck war, der bei diesen Versuchen die acute Dehnung der Herzkammerwände und die venöse Stauung im Pfortadersystem zur Folge hatte, kann keinem Zweifel unterliegen. Beim marschirenden, voll ausgerüsteten Soldaten concurriren 2 Momente zur Erzeugung eines hohen arteriellen Druckes: Dyspnoe und Muskelarbeit.

Ich habe im vorigen Jahre zahlreiche Blutdruckversuche an gesunden Menschen angestellt, um den Einfluss genauer kennen zu lernen, den einmal die normale Athmung, dann die modificirte Ein- und Ausathmung, die suspendirte Athmung und schliesslich der höchste, künstlich am Menschen erzeugbare Grad von Dyspnoe, wie sie der Valsalva'sche Versuch zur Folge hat, auf den arteriellen Blutdruck ausübt. Die Resultate dieser letzten Versuchsreihe sind im Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 66 veröffentlicht. Ich fand im Gegensatz zu anderen Untersuchern während des Valsalva'schen Versuches eine ausnahmslos feststellbare, oft enorme Erhöhung des arteriellen Blutdruckes; die Höhe steht in directem Verhältniss zur Grösse des intraabdominalen Druckes. Auf Grund meiner Untersuchungsbefunde halte ich mich zur Annahme berechtigt, dass bei der sogen. Ueberanstrengung des Herzens, wie sie durch Heben und Tragen schwerer Lasten zu Stande kommt, die durch eine Dyspnoe erzeugte arterielle Blutdrucksteigerung als pathogenetisches Moment mehr in Betracht kommt, als die durch die Muskelarbeit als solche erzeugte arterielle Druckerhöhung.

Verfolgen wir nun weiter die Folgen, welche bei enormer arterieller Blutdrucksteigerung am Herzen in die Erscheinung treten. Wir wollen dabei von physikalischen Gesichtspunkten ausgehen.

Das Herz wird oft mit einer hydraulischen Presse, einer Saug- und Druckpumpe verglichen. Eine solche Pumpe wäre der Gefahr des Zersprengens durch zu starken Druck ausgesetzt und desshalb unbrauchbar, wenn ihr nicht ihr Erfinder Bramah ein Sicherheitsventil gegeben hätte, welches sich öffnet und der Flüssigkeit den Ausweg gestattet, sobald der Druck die mit der Sicherheit des Apparates verträgliche Grenze überschreitet. Ein ganz analoges Sicherheitsventil sehen wir paarig am Herzen angelegt, es öffnet sich, wenn einer Herzkammer beim Streben, einen momentan enorm gesteigerten arteriellen Druck zu überwinden, die Gefahr der Dehnung oder Berstung droht. Dieser Druck lastet während der Systole auf allen Seiten der Kammer und bringt die Stelle des geringsten Widerstandes, das ist die Vorhofkammerklappe zum Nachgeben. Wir sprechen dann von einer sogen. relativen oder, wie man jetzt häufiger sagt, musculären Insufficienz einer Vorhofkammerklappe. Unter diesem Gesichtswinkel betrachtet muss man in dem Zustandekommen einer solchen Klappeninsufficienz einen regulatorischen Vorgang erblicken, der zwar der Kammer eine Arbeitsmehrung bringt, da sie nach 2 Richtungen hin arbeiten muss, der aber die Kammer vor der Dehnung ihrer Wände oder gar vor dem Zerspringen zu bewahren vermag. Eine dieser beiden Katastrophen muss eintreten, wenn die Kammerwände von Hause aus schwach sind, oder wenn das Sicherheitsventil dadurch in seiner Function behindert ist, dass der Druck in dem rückwärts gelegenen Herz- und Gefässabschnitt (Vorhof und grosse Venen) zu gross ist, um dem Blut den Rückfluss aus der Kammer zu gestatten. Ist jedoch durch promptes Functioniren dieses Ventils eine sofortige Druckentlastung der Kammer ermöglicht, dann liegt zu einer Dehnung oder gar Berstung der Kammerwände eine physikalische Nothwendigkeit nicht vor, so lange die Kammermusculatur noch intact ist, also die Elasticität und Contractilität nicht eingebüsst hat.

Ist bei intacter Wandmusculatur, z. B. der linken Kammer, der Druck im Aortensystem plötzlich so hoch angestiegen, dass die erste Systole diesen Druck nicht zu überwinden vermag, dann wird kein Blut nach vorwärts in die Aorta geworfen, dagegen wird eine gewisse Anzahl von Cubikcentimetern Blutes durch die insufficient gewordene Mitralklappe in den linken Vorhof gepresst. Ob die dadurch bedingte Mehrbelastung des Lungenkreislaufes gut ertragen wird, oder aber weiteren Schaden anrichtet, wird in erster Linie von der Beschaffenheit der Musculatur der rechten Herzkammer abhängen. Hat im angenommenen Falle die linke Herzkammer den Druck ausgehalten, ohne zu dilatiren, oder hinterlässt die entstandene Dilatation keinen bleibenden Schaden, indem der Muskel bald seine frühere Elasticität und Contractilität wieder erlangt, dann wird das Sicherheitsventil wieder ausser Function treten, es greifen wieder normale hydrostatische Verhältnisse Platz. Das Weiterfunctioniren des Sicherheitsventils, klinisch ausgedrückt: das Fortbestehen der relativen oder musculären Mitralinsufficienz nach stattgehabter abnormer arterieller Drucksteigerung zeigt uns in einem solchen Falle mit Sicherheit die Fortdauer abnormer Druckverhältnisse im linken Ventrikel an, das Fortbestehen einer Muskelschwäche dieses Herzabschnittes, eines Missverhältnisses zwischen Aorten- und Kammerdruck zu Ungunsten des letzteren.

Setzen wir weiter den Fall, das gedachte Sicherheitsventil trete nicht in Function, dann ist bei hochgradig gesteigertem Ventrikeldruck wenigstens die Möglichkeit einer Dehnung, der

Theorie nach sogar einer Zersprengung der Pumpkammer gegeben. Nach dem hydrostatischen Grundgesetz pflanzt sich ein auf eine Flüsigkeit ausgeübter Druck in derselben nach allen Richtungen mit gleicher Stärke fort, gleichgrosse Flächenstücke der den Ventrikel bildenden Wände haben also bei der Kammersystole den gleichen Druck auszuhalten. Ist nun der Druck am Anfangstheil der physiologischen Ausflussöffnung einer Kammer im Moment der Höhe der Systole, trotz Aufgebotes der Reservekraft des Herzens, immer noch grösser, als der Kammerdruck, dann kann eine Entleerung der Kammer im physiologischen Sinne, also nach vorwärts, nicht erfolgen; vielmehr müsste entweder die in den geschlossenen Raum gepresste Flüssigkeit, das Blut, eine hinreichend grosse Volumverminderung erfahren, oder aber, die Wandflächen der Kammer müssen dem gesteigerten Druck in toto oder nur theilweise nachgeben. Nun ist aber die Volumenelasticität des Blutes eine so minimale, dass sie überhaupt nicht in Anschlag zu bringen ist; es bleibt also nur noch ein Nachgeben der Kammerwände übrig, zu denen während der Systole ja auch die Vorhofskammerklappe gehört. Es kommt nun im einzelnen Falle darauf an, welche von den 3 Wandflächen die geringste Widerstandsfähigkeit gegen Druck aufweist, die eigentliche Kammerwand, die den Lungen zugekehrt ist, oder das Septum, oder aber der Vorhofkammerklappenapparat. Dieser letztere dürfte noch am ersten dem Druck nachgeben, einmal, da die Klappensegel relativ wenig Muskelelemente besitzen, da ferner die Sehnenfäden sich leicht überdehnen, einzeln wohl auch leicht abreissen, da schliesslich auch die Papillarmuskeln häufig schwach entwickelt sind. Das Septum wird weniger der Dehnung ausgesetzt sein und dem gesteigerten Kammerdruck nachgeben müssen, da von der entgegengesetzten Seite, von der benachbarten Kammer her Gegendruck geleistet wird. Hingegen entbehrt die eigentliche, den Lungen zugekehrte Kammerwand jeglichen Widerlagers von aussen, sie wird also dem relativ hohen Innendruck leicht nachgeben können — sie wird aber nachgeben müssen, wenn die Musculatur dieser Wandung durch irgend welche Beschädigung schon vor Eintritt der abnormen Drucksteigerung eine Einbusse an Elasticität erlitten hatte. Ist nun die äussere Wandung der Kammer bis zu einem gewissen Grad gedehnt, so wird wohl in der Regel eine relative Schlussunfähigkeit der Vorhofkammerklappe die Folge sein; das Ventil muss versagen, wenn der Ansatzpunkt des lateralen Klappzipfels durch Verlagerung des seitlichen bezw. hinteren Papillarmuskels so weit nach aussen verschoben ist, dass das erweiterte Ostium während der Kammersystole von den Klappensegeln nicht mehr verschlossen werden kann. In diesem Falle hätten wir es dann nicht mehr mit einer rein regulatorischen Schlussunfähigkeit der Klappe, nicht mit der Function eines Sicherheitsventils in dem vorbeschriebenen Sinne zu thun, sondern mit einer relativen musculären Schlussunfähigkeit, bedingt durch Dehnung der Kammerwand. Wir werden also meines Erachtens von einer relativen Schlussunfähigkeit einer Vorhofkammerklappe im bisher üblichen Sinne nur dann reden, wenn neben der auscultatorisch nachgewiesenen Klappeninsufficienz zugleich auch eine Dilatation der betreffenden Kammer vorliegt, dagegen von einer rein regulatorischen Klappeninsufficienz, wenn diese regelwidrige Klappenfunction eine die Elasticität der Kammermusculatur erhaltende, druckausgleichende Function eines Sicherheitsventils darstellt. Demnach werden wir eine rein regulatorische Klappeninsufficienz diagnosticiren, wenn wir aus der Vorgeschichte eines Falles den Schluss ziehen können, dass vor noch nicht langer Zeit eine so bedeutende Steigerung des arteriellen Druckes stattgefunden hat, vielleicht auch noch besteht, dass ihn der Kammerdruck nicht überwinden konnte bezw. kann, wenn wir ferner die auscultatorischen Zeichen der Insufficienz der Klappe haben, ohne dass jedoch die betreffende Kammer nachweisbar dilatirt ist. Ist dies aber der Fall, dann ist die Klappeninsufficienz nicht eine einfach regulatorische, nutzbringende Klappenfunction mehr, sondern sie ist der Ausdruck einer S c h w ä c h e der Kammer, deren Musculatur nicht mehr im Stande ist, die Vorhofkammerklappe zum vollkommenen Verschluss zu bringen. Ich möchte daher die r e g u l a t o r i s c h e Form der Schlussunfähigkeit einer Vorhofkammerklappe der a s t h e n i s c h e n Form gegenüberstellen. Allerdings liegt ja auch der regulatorischen Insufficienz ein gewisser Schwächezustand der Musculatur zu Grunde, doch fehlt der klinische Ausdruck der Schwäche, nämlich die Dilatation der Kammer.

Wenn die Erwägungen, die zu dieser Specificirung der functionellen Herzklappenstörungen führen, richtig sind, dann hat gewiss ein nicht kleiner Theil von den sogen. „accidentellen" Herzgeräuschen eine regulatorische Mitralinsufficienz zur Grundlage, wenn nur die charakteristischen Merkmale dieser Klappenfunctionsstörung vorliegen, nämlich Verstärkung des 2. Pulmonaltons, systolisches Geräusch an der Herzspitze und über dem Pulmonalostium, oft auch nur über diesem Ostium allein und dann wieder dort oft nur nach tiefster Exspiration hörbar. Auch K r e h l (Pathol. Physiolog. 1898, S. 100) und B ü h l e r (Archiv f. klin. Med. 52, S. 281) kommen zur Anschauung, dass den sogen. accidentellen Herzgeräuschen öfters functionelle Klappeninsufficienzen zu Grunde liegen. L e u b e („Zur Diagnose der systolischen Herzgeräusche." Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 57, S. 225 u. ff.) verlangt für die Diagnose jeder functionellen Mitralinsufficienz als unerlässliche Begleiterscheinung beträchtliche Vergrösserung der Herzdämpfung nach links und rechts. Man wird aber nach meinen vorigen Ausführungen bei der Diagnosenstellung von dieser stricten Forderung gelegentlich Umgang nehmen, wenn man in Betracht zieht, dass es Fälle geben kann, wo die Ventrikelmusculatur elastisch genug ist, um dem Kammerdruck guten Widerstand zu leisten, was der weitaus schwächere Klappenapparat nicht vermag; gibt der Klappenapparat allein dem Drucke nach, dann resultirt eine Mitralinsufficienz und zwar o h n e nachweisbare Dilatation der linken Kammer; die rechte Kammer mit ihrer schwächeren Musculatur wird ja in der Regel dem gesteigerten Druck im Lungenkreislauf nicht gewachsen sein und desshalb dilatiren, aber auch dies braucht nicht immer der Fall zu sein. Wenn man also zugeben wird, dass Mitralinsufficienzen ohne Kammerdehnung möglich sind, dann wird auch die Zahl der Fälle von sogen. accidentellen Herzgeräuschen auf ein Minimum herabsinken.

Wenn uns so der auscultatorische und percutorische Befund werthvollen Aufschluss gibt über die Leistungsfähigkeit eines muskelschwachen Herzens, dann haben wir in einer anderen physikalischen Untersuchungsmethode ein vortreffliches Hilfsmittel, die eigenthümliche Art der Arbeitsverrichtung eines muskelschwachen Herzens uns unmittelbar vor die Augen zu führen.

Auf dem vorjährigen Congress für innere Medicin hat v. C r i e g e r n hochinteressante Ergebnisse der Untersuchungen menschlicher Herzen mittels fluorescirenden Schirmes mitgetheilt. Er beobachtete, dass sich der Ablauf der Contraction des menschlichen Herzens Anaemischer von dem Gesunder wesentlich unterscheidet: Das anaemische muskelschwache Herz zeigt an der linken flachen Contour einen wellenförmigen Ablauf der Contraction, gleichzeitig ist die Distanz zwischen Systole und Diastole für jeden einzelnen Punkt der Contour so gering, dass sie häufig nicht messbar ist, auch taucht die Spitze beständig in den Zwerchfellschatten ein, löst sich nicht von der Unterlage ab. Diesen Typus bezeichnet v. C r i e g e r n als schwachen Actionstypus; ihm stellt er einen anderen, den normalen Typus gegenüber, bei dem die obere Contour nicht wellenförmig, sondern mehr abgerundet abläuft; der Unterschied zwischen Systole und Diastole ist erheblich, er beträgt an der Stelle der stärksten Ausprägung dicht median und oberhalb des Spitzenantheiles oft ca. 1 cm, die Spitze erhebt sich während der Systole von der Unterlage. Diese wesentlichen Unterschiede beweisen uns also, dass das muskelschwache Herz sich langsamer contrahirt und kleine Excursionen in jeder Revolution macht, sich also auch schwächer contrahirt. Die verlangsamte Contraction erklärt vielleicht auch den oft so eigenthümlichen Charakter des 1. Herztones bei Herzmuskelschwäche, der sich oft als Mittelding zwischen Ton und Geräusch darstellt; er ist nicht abgerundet, entschieden in die Länge gezogen und dumpf.

Auch der dilatative Einfluss künstlicher Ueberanstrengung des Herzens lässt sich radioskopisch durch das Auftreten des schwachen Actionstypus nachweisen. Für unser Thema sehr interessant und eigenen, oben angeführten Beobachtungen entsprechend ist die Mittheilung v. C r i e g e r n's, dass es ihm bei einer Quote Rekruten häufiger zu Beginn der Ausbildung, als nach Beendigung derselben gelang, acute Dilatationen des Herzens im Fluorescenzschirm zu beobachten.

Fassen wir nun Alles zusammen und versuchen aus den Erfahrungen, wie sie sich aus unmittelbaren Beobachtungen am Krankenbette, dann aus den mit gesunden Menschen angestellten

Experimenten ergeben, sowie aus den auf theoretischen Erwägungen gestützten Anschauungen praktische Schlüsse zu ziehen.

Wer über die ersten Anfänge einer schleichend verlaufenden chronischen Krankheit berichtet, von dem dürfte man eigentlich voraussetzen, dass er in der Lage war, Fälle solcher Art vom allerersten Anfang an bis zum Ende zu beobachten und die gestellte Diagnose durch die Autopsie zu controliren. In dieser Lage bin ich nun freilich nicht. Die Fälle von acuter dilatativer Herzmuskelschwäche, die ich bis jetzt zu beobachten Gelegenheit hatte, fielen alle in das Anfangsstadium der idiopathischen Herzerkrankungen, sie sind alle ohne Ausnahme noch am Leben, sie sind theils wieder militärdienstfähig geworden, theils als dienstunbrauchbar, theils als invalide abgegangen. Es wäre eine längere Beobachtungsdauer, als sie die militärische Dienstzeit unserer Mannschaften ermöglicht, nothwendig, um den weiteren Verlauf und das Ende solcher Krankheiten zu verfolgen. Fälle von acuter Herzmuskelschwäche mit plötzlichem tödtlichen Ausgang sind ja auch aus der militärischen Praxis bekannt, aber es bringen all' diese Krankheitsgeschichten nur den Schluss des Dramas, die Katastrophe, nicht die einzelnen Scenen, die es zusammensetzt. Einen ausserordentlich interessanten Fall dieser Art beschreibt Düms (l. c. S. 509). Ein kräftig musculöser Soldat, seines Standes ein Schlosser, während seiner Dienstzeit und vor der Einstellung niemals „krank", als besonders guter Exercirer bekannt, jedem Laufschritt und den Marschanstrengungen stets ohne jede Störung gewachsen, legte eines Abends den Weg von ¾ Stunden zur Caserne in sehr schnellem Tempo auf schlechtem Wege zurück, um ja nicht zu spät einzupassiren. Im Casernhof angekommen, stürzte er nach kurzem Taumeln zusammen und wurde bewusstlos in das Wachtlocal getragen, wo 10 Minuten später der herbeigerufene Arzt nur noch den Tod constatiren konnte. Die Obduction ergab eine ausserordentlich hochgradige Dilatation des Herzens, insbesondere der rechten Kammer, die wie ein leerer Sack am linken Herzen hing, auffallende Verschmälerung der Wand beider Kammern, mikroskopisch nachgewiesene fettige Entartung der Muskelfasern in ziemlicher Ausbreitung.

Solche Veränderungen am Herzen entstehen nicht von heute auf morgen, sie waren zweifellos von langer Hand vorbereitet und wenn auch eigentliche „Krankheiten" der Katastrophe nie vorausgegangen waren, so war doch zweifellos der Mann ohne sein Wissen schon Jahre lang zuvor herzkrank; er hatte zweifellos während seiner ½ jährigen Dienstzeit mehr wie einmal acute Dilatationen des Herzens durchgemacht, die ihm selbst nicht zum Bewusstsein kamen und desshalb auch nicht zur ärztlichen Beobachtung gelangt sind. Die Berufsschädlichkeit des Schlosserhandwerks, das ja zu acuten Ueberanstrengungen des Herzens reichlich Gelegenheit bietet, sowie die schnelle Vermehrung des Körpervolumens (das Körpergewicht hatte während der ½jährigen Militärdienstzeit um 14 Pfund zugenommen) scheinen mir in aetiologischer Beziehung bedeutungsvoller zu sein, als die 10 Glas Bier, die der Mann Sonnabends und Sonntags bei gutem Verdienst vor der Einstellung zu trinken gewohnt war. Jedenfalls datirte der Beginn der Krankheit auf die Zeit vor der Einstellung zurück.

Wie wichtig oft für die richtige Beurtheilung der Aetiologie der während der activen Dienstzeit auftretenden Herzerkrankungen die Kenntniss des Vorlebens unserer Mannschaften insbesondere mit Rücksicht auf die Berufsschädlichkeiten ist, zeigt eine Beobachtung, die Düms (l. c. S. 504) beim Aushebungsgeschäfte in einem District gemacht hat, wo viele schwer arbeitende Schiffer zur Stellung kamen: er fand unter den Gestellungspflichtigen eine auffallend grosse Zahl von idiopathischen Herzvergrösserungen, Dilatation der linken Kammer, der dann in der Regel eine compensirende Hypertrophie gefolgt war. Bei unseren Leuten stellt nach eigenen Erfahrungen der Metzgerberuf eine grosse Quote zu den idiopathischen Herzerkrankungen, eigenthümlicher Weise weniger der Bierbrauerberuf; die Metzger tragen oft erstaunlich schwere Lasten (geschlachtetes Vieh); dabei nähren sie sich reichlich, sie lieben das Bier und neigen sehr zu Fettleibigkeit, lauter Momente, die das Zustandekommen von acuten Herzdilatationen während der Militärdienstzeit begünstigen. Wie bei dieser Berufsart Ueberernährung und Ueberanstrengung den Grund zur Herzerkrankung legt, so ist bei anderen Berufsclassen der Mangel an guter Ernährung und körperlicher Anstrengung die Causa morbi: es sind anaemische, muskelschwache Schuster, Schneider, Schreiber und ähnliche Berufsarten, bei denen gleichfalls während ihrer Militärzeit häufig die Zeichen dilatativer Herzmuskelschwäche zu beobachten sind.

Ganz besonders bei diesen Berufsarten verdienen Erscheinungen seitens des Herzens, die man sonst gemeiniglich als „nervöse Störung des Herzens" (Rapportnummer 67 unseres Krankheitsschemas) zu deuten pflegt, wie Arhythmie, Allorhythmie, Bradycardie, Tachycardie auch nur mässigen Grades, unbestimmte Herzgeräusche, die grösste Beachtung. Das momentane Fehlen einer Vergrösserung der Herzfigur nach irgend einer Seite hin berechtigt meines Erachtens nicht zum Ausschluss einer dilatativen Herzmuskelschwäche; untersucht man nämlich solche Individuen unmittelbar nach Muskelarbeit — sie braucht durchaus nicht besonders gesteigert zu sein — dann kann man sich leicht durch das Auftreten der bekannten Zeichen von der Schwäche des Herzmuskels überzeugen.

Zur Beurtheilung der Militärdienstfähigkeit solcher Patienten, die sich freilich in der Regel selten als Patienten fühlen, lassen sich allgemein giltige Grundsätze nicht aufstellen. Es dürfte sich aber aus oben angeführten Erwägungen empfehlen, Mannschaften, die während ihres 2. Dienstjahres die Zeichen einer dilatativen Herzmuskelschwäche zeigen, nicht mehr im Frontdienste zu belassen, während bei Mannschaften des 1. Dienstjahres, zumal wenn sie an körperliche Anstrengungen vor der Einstellung nicht gewöhnt waren, durch rationelles Trainiren noch eine Erstarkung des Herzmuskels zu erhoffen sein wird.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Zur Frage der ärztlichen Unterstützungs- (Streik-) Kassen.

Von Dr. Krecke in München.

Jeden, der die täglich zunehmende Trostlosigkeit der Lage des ärztlichen Standes mit traurigem und ingrimmigem Herzen verfolgt, müssen die letzten Mittheilungen in der vorletzten Nummer dieser Wochenschrift wie ein frischer Luftzug anmuthen. Haben doch endlich einmal einige Collegen sich zu dem fröhlichen Entschlusse durchgerungen, von dem öden Klagen mit Worten abzulassen und zur frischen Propaganda der That überzugehen. Auch bei dem Unterzeichneten hat sich seit langer Zeit die Ueberzeugung herausgebildet, dass uns endlich einmal ein kräftiges Handeln noth thut. Und wenn ich mir auch über die Wege, die dies Handeln einzuschlagen hat, noch keineswegs klar bin, so halte ich doch für eine unumgängliche Grundlage derselben die Gründung einer ärztlichen Unterstützungskasse in grösstem Maassstabe. Zum Handeln in unserem Sinne gehört wie zum Kriegführen Geld und wieder Geld und abermals Geld. „Mit Geldern lässt sich trefflich streiten, mit Geldern ein System bereiten", so möchte ich die bekannten Worte Mephisto's verdrehen. Um das Geld aufzubringen, scheint der Vorschlag Hartmann's, wöchentlich einen Beitrag von 1 Mark zu erheben, ausserordentlich empfehlenswerth, auf diese Weise wird gewiss schon eine grosse Summe zusammenkommen. Sicherlich werden aber auch Viele, wenn nicht die grosse Mehrzahl, ungläubig bei Seite bleiben. Es ist ja eine betrübende Thatsache, dass der Kampf mit den Krankenkassen vornehmlich von den jüngeren, in wirthschaftlicher Bedrängniss lebenden Aerzten geführt werden muss, während die einer Praxis aurea sich erfreuenden Collegen, uns wohl ihres Wohlwollens versichern, aber zur thätigen Mitarbeit in der Regel — viele rühmliche Ausnahmen sind mir wohlbekannt — nicht zu haben sind. Diese zu unseren Bestrebungen herbeizuziehen, muss unsere wesentlichste Aufgabe sein, und ich zweifle keinen Augenblick, dass sie herzlich gern ihr Wohlwollen in die klingende That umzusetzen bereit sein werden. Sind sie mit einer gewissen Summe bei unseren Bestrebungen betheiligt, so werden sie auch weiter ihr Interesse unserer Sache widmen und ihren Einfluss, wenn es gilt, für uns in die Waagschale werfen.

Ich denke mir die Sache so: Neben den ständig zahlenden Mitgliedern der ärztlichen Unterstützungskasse werden lebenslängliche Mitglieder aufgenommen, welche einen einmaligen Beitrag von mindestens 500 Mark zu zeichnen haben. Auf diese Weise hoffe ich, werden wir sofort einen grossen Grundstock zusammenbringen, mit dem sich alsbald etwas Erspriessliches anfangen lässt. Für München rechne ich, dass etwa 50—100 Aerzte als lebenslängliche Mitglieder einer zu gründenden Unterstützungskasse beitreten werden. Der Verfasser verpflichtet sich, sobald eine derartige Kasse für München in's Leben gerufen ist, 500 Mark beizusteuern. Wer thut mit?

Mancher wird ja über die Höhe der Summe entsetzt sein. Dem gebe ich zu bedenken, dass es sich um eine der wichtigsten Lebensinteressen unseres Standes handelt. Gott sei es geklagt, Viele haben schon den Glauben an die ideale Seite unseres Berufes verloren, sie fühlen sich wie alle anderen Arbeitnehmer, die nur einen Zweck kennen, ihre Leistungen in Geld umzusetzen. Ihnen den Glauben an unsere höheren Aufgaben wiederzugeben und die vielen Anderen vom Abfall zu bewahren, das soll unser Ziel sein.

Wahrlich ein grosses Ziel, das auch grosse Mittel verlangt. Der Arzt gibt so viel für andere Stände, überall soll er helfend und unentgeltlich eingreifen. Hier gebe er einmal für seinen eigenen Stand, es wird sich ihm und uns Allen reichlich lohnen.

Haben wir einmal erst die Mittel, so werden wir auch das System bekommen. In Bezug auf Einzelheiten der Ausführung werden ja die Meinungen auseinandergehen, und viel, viel Arbeit wird die Sache kosten. Eines scheint mir aber festzustehen: im Neben- und Ehrenamt können Aerzte die nothwendige Arbeit nicht leisten. Wir brauchen festangestellte Beamte mit ausreichendem Gehalt, wir brauchen ein sogen. Syndicat. Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass in vielen Fällen sehr begrüssenswerthe ärztliche Bestrebungen daran gescheitert sind, dass Niemand da war, der die Arbeit thun konnte. Zumal die Kassenärzte sind ja mit Berufspflichten derartig überhäuft, dass sie unmöglich Zeit finden, eine ausgedehnte Correspondenz in Bezug auf Standesangelegenheiten, eine ausgedehnte schriftstellerische Thätigkeit in Bezug auf wirthschaftliche Dinge zu entfalten. Hier müssen Männer gewonnen werden, die ihr Wissen und Können ganz in den Dienst unserer Sache stellen. Es ist sicher, dass unter uns Aerzten auch die richtigen Männer zu finden sein werden. Die allererste Aufgabe eines derartigen Syndicates müsste naturgemäss die Regelung der Krankenkassenangelegenheiten sein: Prüfung und Begutachtung aller schon bestehenden und noch zu schliessenden Verträge mit Krankenkassen, Vermittelung in Streitfällen, energisches Vorgehen gegen alle Versuche, den Werth der ärztlichen Leistungen herabzusetzen, nöthigenfalls mit Hilfe der Arbeitseinstellung.

Ob das Syndicat mit der in Gründung begriffenen Centrale für die Einführung der freien Arztwahl zu vereinigen wäre, ist eine Frage, die wohl zu überlegen ist! Denn dass die freie Arztwahl als das Hauptziel unserer Bestrebungen betrachtet werden muss, dürfte durch die gemachten Erfahrungen an den verschiedensten Orten hinreichend sicher gestellt sein. Eine weitere sehr wichtige Aufgabe für das Syndicat würde die Agitation in der Tagespresse bilden. Wir müssen das Publicum über die jämmerlichen Zustände, die die Krankenversicherung unserem Stande gebracht hat, aufklären. Nur so werden wir im Falle einer Arbeitseinstellung das Interesse und Wohlwollen der Bevölkerung auf unserer Seite haben können.

Ob die neu zu gründende wirthschaftliche Vereinigung den bestehenden Bezirksvereinen anzugliedern wären, müsste einer sehr eingehenden Berathung unterliegen. Es sprechen viele Gründe dafür und viele dagegen, die zu erörtern heute zu weit führen würde. Nach den Erfahrungen, die wir in München mit der, dem Bezirksvereine angegliederten, Abtheilung für freie Arztwahl gemacht haben, dürfte sich eine ähnliche Einrichtung bei der Gründung der wirthschaftlichen Vereinigung empfehlen.

Ich bin weit entfernt, in der Abwehr der Krankenkassenübergriffe das einzige Heilmittel für die Besserung der Lage unseres Standes zu sehen. Das dürfte aber doch auch dem grössten Zweifler einleuchten, dass die Krankenkassenverhältnisse wirklich in erster Linie am Niedergange unseres Standes Schuld haben. Das scheint auch Götz-Leipzig nicht zu bezweifeln, der in der letzten Nummer des Vereinsblattes eindringlich vor jedem allzu thatkräftigen Vorgehen gegen die Krankenkassen warnt. Gerade der Götz'sche Artikel spricht für die Nothwendigkeit einer energischen Selbsthilfe in dem oben ausgeführten Sinne. Denn worauf kommt Götz schliesslich hinaus, uns zur Abhilfe zu empfehlen? „Auf Eingaben und Denkschriften!"

Ich bewundere wirklich den Optimismus des Collegen Götz, dass er nach all' den trüben Erfahrungen in den letzten 16 Jahren von Eingaben und Denkschriften sich noch eine Besserung der Krankenkassenverhältnisse verspricht.

Ich verkenne keinen Augenblick die grosse Bedeutung des deutschen Aerztetages für den Ausbau unserer Standesverhältnisse. Das aber muss ich sagen und ich weiss da sehr viele jüngere und ältere Collegen hinter mir, dass ich mir von den Beschlüssen des deutschen Aerztetages für die Besserung unserer Krankenkassenverhältnisse nichts erwarte! Der Aerztetag hat unser Vertrauen hier nicht gerechtfertigt. Auch von Staat und Gemeinde haben wir nichts zu hoffen. Wir haben es so und so oft erlebt, dass Ministerialbeamte und Oberbürgermeister, den deutschen Aerztetag unter rauschendem Beifall ihres hohen Wohlwollens versicherten. Hätte der Staatsbeamte in seiner Rede angegeben, wie sich die Bezahlung der Einzelleistung bei den vom Staate angestellten Bahnärzten gestaltet, hätte der Oberbürgermeister erzählt, welche „Löhne" die städtische Gemeindekrankenversicherung ihren Kassenärzten zuweist, so würde sich wohl der Beifall anders gestaltet haben.

Nur eine schleunige und thatkräftige Selbsthilfe kann die trostlose Lage eines grossen Theiles unserer Collegen bessern. Dass daneben noch Vieles zu thun übrig bleibt, ist zweifellos. Allerdings stehe auch ich den Hoffnungen, die man auf die Standesgesetzgebung setzt, sehr misstrauisch gegenüber. Das allerwichtigste scheint eine stetig sich bessernde Ausbildung der Aerzte. Geben wir dem Publicum tüchtige Berather, so werden dieselben auch auf eine standeswürdige Entlohnung Anspruch erheben dürfen und der Idealismus, der den ärztlichen Stand bisher vor allen anderen Berufen ausgezeichnet hat, wird wieder neue schöne Blüthen tragen. Bei der jetzigen Krankenkassenentlohnung muss der Arzt das Interesse an vielen ihm eigentlich zufallenden Aufgaben verlieren. Wenn der Kassenarzt in 2 Stunden 40 bis 60 Kranke abzufertigen hat, so ist er damit zu einem Schreiber herabgewürdigt und kann unmöglich mehr Interesse daran haben, einen Knochenbruch zu behandeln, eine Bruchoperation oder einen Luftröhrenschnitt zu machen. Soll er in den auf der Universität erlernten Kenntnissen tüchtig bleiben, so muss er auch in der Krankenkassenpraxis Gelegenheit haben, eine seinen Aufwendungen an Können und Zeit entsprechende Entlohnung zu finden.

Zu der besseren Ausbildung der Aerzte gehört zweifellos auch eine Aufklärung über die socialen Verhältnisse unseres Standes. Nur wenn die jungen Aerzte wissen, was ihrer in der Praxis wartet, können sie sich bei Zeiten gegen die aufsteigenden Schwierigkeiten rüsten. Nur zu oft hört man von jüngeren — auch von älteren — Collegen den Ausspruch: „Ach lassen Sie mich mit den Standesangelegenheiten! Dafür habe ich gar kein Interesse!" — Das Interesse müsste ihnen auf der Universität eingeimpft werden, und es ist gewiss kein schlechter Gedanke des Collegen Frankenburger, dass jeder Privatdocent vor der Habilitation ein Jahr in der Praxis durchgemacht haben sollte. Gewinnen die Collegen ein grösseres Interesse für unsere Standesangelegenheiten, so werden sie sich auch eifriger an den Berathungen unserer Standesvertretungen, das heisst in Bayern der Bezirksvereine, betheiligen. Da liegt die Sache allerdings leider sehr im Argen. In München kommen von 450 Mitgliedern im günstigsten Falle 50—60. Dem Einen ist es wie gesagt zu langweilig, der Andere sagt: „Es kommt ja doch nichts dabei heraus!" Der Dritte denkt: „Ich habe mein Schäfchen im trockenen, mich geht die Geschichte nichts mehr an!"

Kommen Sie alle, meine Herren! Machen Sie es interessant, wenn es Ihnen zu langweilig ist, betheiligen Sie sich an den Debatten, stellen Sie neue Anträge, lehnen Sie die Anträge ab, welche Ihnen nicht gefallen! Und Sie, meine Herren, die auch jetzt keine Zeit und Lust haben, zeigen Sie Ihr Interesse für unsere Sache in der helfenden Weise, wie ich es oben versucht habe auseinander zu setzen!

Referate und Bücheranzeigen.

Dr. **Otto Seitz**, Assistenzarzt an der k. Universitäts-Frauenklinik München: **Ueber primäres Scheidensarkom Erwachsener (Lymphendothelioma).** Volkmann's Vorträge, Gynäkologie, No. 280. Juliheft 1900.

Verfasser beschreibt einen in der kgl. Universitäts-Frauenklinik zu München beobachteten Fall von primärem Scheidensarkom bei Erwachsenen. Nach genauer Berücksichtigung der Literatur — es sind bis jetzt im Ganzen 32 einschlägige Fälle beobachtet worden — geht Verfasser in sehr übersichtlicher Weise auf seinen gut beobachteten Fall ein, indem er eine genaue Trennung zwischen klinischem und mikroskopischem Theil durchführt.

Es handelt sich um eine 41 jährige IV. Para, deren Anamnese keine Besonderheiten bietet. Seit 3 Wochen starke Blutungen, seit 4 Wochen Ausfluss, sonst keine Beschwerden, nur fiel Patientin auf, dass sie stark abmagere.

An der Hinterwand der Vagina befindet sich eine mehrere Centimeter lange und einige Centimeter breite zerklüftete Partie, mit infiltrirten Rändern. Sonstiger Genitalbefund, namentlich Uterus und Adnexe regulär. Die Inguinaldrüsen beiderseits etwas infiltrirt. Kräftezustand sehr schlecht.

Exochleation und mikroskopische Untersuchung der gewonnenen Bröckel.

Es fand sich ein Spindelzellensarkom, ausgehend von den Lymphgefässendothelien, mit theilweiser Einsprengung von Rund- und Epitheloidzellen.

Verfasser schildert in sehr ausführlicher und übersichtlicher Weise das mikroskopische Verhalten seiner Geschwulst, und es gelingt ihm, den Beweis zu liefern, dass der primäre Sitz in den Lymphgefässendothelien des paravaginalen Gewebes zu suchen ist. 2 Tafeln mit 3 guten Abbildungen illustriren das Gefundene. Auch hier wird auf die Literatur sehr ausführlich Bezug genommen und dabei zeigt sich, dass bisher nur 4 primäre Lymphendotheliome der Vagina beschrieben worden sind.

Dr. Wiener.

Topographischer Atlas zur normalen und pathologischen Anatomie des weiblichen Beckens von Dr. **Hugo Sellheim**, Privatdocent und Assistenzarzt an der Frauenklinik der Universität Freiburg i. B. Mit einem Vorwort von Geh. Rath Prof. Dr. **A. Hegar.** Leipzig, Verlag von Arthur Georgi.

Für das Studium der topographisch-anatomischen Verhältnisse der Eingeweide gewinnt die Untersuchung an Durchschnitten, welche die beweglichen Theile in ihrer natürlichen Lage fixirt halten, immer grössere Bedeutung. Gefrierschnitte durch die Leichen Schwangerer und Gebärender bilden heute eines der wichtigsten Mittel zur Erkenntniss der Geburtsvorgänge. Für die normale und pathologische Anatomie der weiblichen Genitalien hat W. A. Freund mit seinen bekannten Beckendurchschnitten eine neue höchst ergiebige Untersuchungsmethode geschaffen, deren Leistungsfähigkeit in dem Atlas Sellheim's eine glänzende Bestätigung findet.

Derselbe bringt auf 60 grossen Tafeln 10 Serien von Beckendurchschnitten, welche nach neuem Verfahren (Fixirung der Präparate in 4—5 proc. Formaldehydlösung 4—6 Wochen, dann Härtung in Alkohol, Durchtränkung mit Alkoholäther, Imprägnation mit Celloidin, Schnitt mit grossem Messer nach Durchsägung der Knochen) in sagittaler, querer und frontaler Richtung angelegt wurden. Beigegebene Skizzen, welche die Lage und Richtung der Schnittebenen in jedem Falle veranschaulichen, sowie ausführliche Erläuterungen der abgebildeten Schnitte in einem Texthefte von 149 Seiten erleichtern das Stadium.

Der wichtigste Theil der Sellheim'schen Tafeln ist der, welcher sich auf die Entzündungen und Eiterungen im weiblichen Becken bezieht. 5 Fälle dieser Art aus der Hegar'schen Klinik kamen zur Verarbeitung und sind sowohl die septischen, wie die tuberculösen und gonorrhoischen Vereiterungen in markanten Typen vertreten. Die Durchsicht der Tafeln wird Jeden von den Vorzügen der Schnittmethode überzeugen, sie führt zugleich drastisch vor Augen, wie unvollkommen die Vorstellungen sind, die wir bei Operationen und bei Sectionen in Folge der unvermeidlichen Dislocirung der Theile von der Topographie der Beckeneiterungen erhalten.

Das Capitel der Eiterungen wird durch die III. Schnittserie eröffnet, welche die Folgen einer puerperal-septischen Zellgewebsinfection des Beckens zeigt. Die Wöchnerin hatte vor 3 Wochen geboren und war moribund in die Klinik gebracht worden. Der Process verbreitet sich durch das Beckenbindegewebe auf das Peritoneum und erst von diesem aus auf die Tuben, welche in ihrem abdominalen Theil mit Eiter erfüllt, an ihrem unteren Ende aber noch völlig intact sind. Vom Lig. infund. pelv. ist die Infection auf's grosse Becken übergegangen und hat sich hier längs der Gefässscheiden nach vorne fortgesetzt. Eine noch viel weitergehende Zerstörung wird durch die Schnittserie IV illustrirt, die von einer 4½ Monate post part. an Beckenabscess verstorbenen Wöchnerin stammt. Die Cruralgefässe sind durch den Abscess nach der Mittellinie abgedrängt, es besteht jauchige Zerstörung am Ileopsoas, Obturat. int., Levator ani mit Durchbruch in die rechte Pfanne. Serie V und VI stellen die Veränderungen bei tuberculöser Infection der Genitalien in einem beginnenden und einem bis zu ausgebreiteter Vereiterung fortgeschrittenen Falle dar. Serie VII betrifft eine primär gonorrhoische Sactosalpinx beider Tuben bei einer 30 jährigen an Lues des Herzens verstorbenen Prostituirten. Der eine Eitersack hat den Douglas tief herabgedrängt, Schleimhaut und Muskelfasern der Tubenwand sind trotz langdauernder Erkrankung noch erhalten, der Eiter enthält (wohl durch secundäre Infection) viele Streptococcen.

Serie I und II veranschaulichen die Topographie der Beckenorgane von Wöchnerinnen 3 und 53 Stunden post part., Serie VIII von einer 45 jährigen Multipara, Serie IX von einer Frau im Klimax mit atrophischen Genitalien, Serie X endlich von einer 24 Jährigen, bei der in Folge übermässiger Füllung von Darm und Blase merkwürdige Dislocirungen der Beckenorgane bestanden.

Hegar hat in einem Vorwort zu dem Atlas hervorgehoben, dass er kein anderes Werk kennt, welches über den häufigsten Process im weiblichen Becken (die Entzündungen und Vereiterungen) so gute Anschauungen gibt, und die Erwartung ausgesprochen, dass das Sellheim'sche Werk eine Zierde der deutschen medicinischen Literatur werden wird. Diese Erwartung hat sich, wie Jeder nach der Durchsicht der prächtigen Tafeln bestätigen wird, in vollem Maasse erfüllt.

Der Verlagsbuchhandlung gebührt für die vorzügliche Ausstattung besonderer Dank, der Preis des Atlas (75 Mark) ist in Anbetracht des Gebotenen ein mässiger zu nennen.

E. Bumm-Basel.

Max David: Grundriss der orthopädischen Chirurgie. Für praktische Aerzte und Studirende. 212 S., 129 Abb., Verlag von S. Karcher, Berlin 1900. Preis 4.60 M.

Verf. war bestrebt, einen kurzen Leitfaden für den Nichtspecialisten zu schreiben und dadurch dem Praktiker die Orthopädie zugänglicher zu machen. Von wesentlichem Einfluss auf die Ausführung dieses Vorhabens, auf die Gestaltung des Buches ist es, dass Verfasser ein Schüler von J. Wolff ist, dem als Begründer der „functionellen Orthopädie" dasselbe gewidmet ist. Hierdurch ist eine gewisse Einseitigkeit und Ungleichmässigkeit der Darstellung bedingt, welche die Grenzen berechtigter Subjectivität bisweilen überschreitet.

Ungewohnt ist ferner wenigstens für den deutschen Orthopäden die Einbeziehung von kosmetischen Ohr- und Nasenoperationen. Auch die Besprechung seltener Affectionen, wie des Pollex varus und valgus hätten die Praktiker wohl gerne entbehrt zu Gunsten ausführlicherer Darstellung wichtiger Fragen.

Was die Ausstattung von Seiten des Verlages betrifft, so erleichtert der verschiedenartige Druck wohl die Uebersichtlichkeit. Die Abbildungen dagegen genügen modernen Ansprüchen grösstentheils nicht.

Vulpius-Heidelberg.

E. Pflüger: Die operative Beseitigung der durchsichtigen Linse. Wiesbaden 1900. J. F. Bergmann.

Verfasser, dessen Urtheil von seinen eigenen Beobachtungen und Erfahrungen bestimmt wird, ist ein begeisterter Anhänger der Entfernung der durchsichtigen Linse bei hochgradiger Myopie. Zunächst bespricht er die für die Berechnung der Refraction vor und nach der Beseitigung der Linse wichtigen Fragen der physiologischen Optik und Ophthalmometrie und berechnet, von dem Zweckmässigkeitsstandpunkte ausgehend, die Refraction des Auges vom vorderen Brennpunkte aus zu bestimmen, für die verschiedenen Hornhautradien die vorderen und hinteren Brennweiten des linsenhaltigen und linsenlosen Auges, dazu die entsprechenden Achsenlängen und stellt beide Berechnungen in 2 Tabellen zusammen. Aus der besonders interessanten Tabelle 2 ergibt sich, wie Myopien verschiedenen Grades, je nach der Länge des Hornhautradius, gleiche Länge der Sagittalachsen haben können. Andererseits resultirt aus verschiedener Achsenlänge bei gleichem Hornhautradius verschiedene Refraction des aphakischen Auges. Pflüger stellt daher in einer 3. Tabelle für emmetropisches Auge und die Myopiegrade von 5—40 Dioptrien die Refraction des aphakischen Auges bei einem bestimmten Hornhautradius zusammen und gibt, um alle diese Werthe einfach im Kopf behalten zu können, praktische Anhaltspunkte.

In den auf die optische Einleitung folgenden, äusserst genauen Krankengeschichten — 100 Operationsfälle — versucht nun Verfasser die Richtigkeit seiner Berechnungen nachzuweisen. Ferner zieht er daraus die Indicationen für die Operation, welche abhängig sind von Alter, Hornhautrefraction und Sehschärfe. Ueber die Grade operirbarer Myopie spricht er sich etwas reservirt aus, doch hat er, wie den Tabellen zu entnehmen ist, in der Voraussetzung der Zunahme des Myopiegrades noch jugendliche Kurzsichtige mit 11 und sogar 10 Dioptrien operirt.

In der That ist nun die Uebereinstimmung zwischen den Werthen der nach der Operation erforderlich gewordenen Correctionsgläser und den vorher berechneten eine überrasehend genaue. Ebenso wie die Refraction des aphakischen Auges berechnet Verfasser auch die Vergrösserung des Netzhautbildes im aphakischen Auge, erhält dieselbe aber unter Berücksichtigung der Hornhautrefraction kleiner, als sie Leber berechnet, hierbei läuft aber Verfasser ein störender Irrthum unter, indem er die Grösse des Netzhautbildes bei einer Hornhautrefraction von 38 (nicht 28) und 50 Dioptrien mit einander verwechselt.

Da nun aber die Fernsehschärfe operirter myopischer Augen sehr häufig grösser wird, als der Vergrösserung des Netzhautbildes im aphakischen Auge entspricht, so nimmt Pflüger nicht nur eine bessere Function der Netzhaut in Folge besserer Ernährung, sondern auch eine bessere Function des Sehcentrums in den Hinterhautslappen an, indem dieses lerne, die nun klar gewordenen Bilder ferner Gegenstände schärfer aufzufassen und zu analysiren. Auch die mehrfach nach der Entfernung der Linse beobachtete Erweiterung des Gesichtsfeldes erklärt Pflüger aus einer besseren Ernährung der Netzhaut.

In prognostischer Beziehung ist von besonderem Interesse, dass Pflüger keinen Fall beobachtet hat, in dem die Myopie nach der Operation beängstigende Fortschritte gemacht hat. Es haben vielmehr die Beobachtungen der operirten und nicht operirten Augen ergeben, dass die prophylaktische Wirkung der Operation für stark kurzsichtige Augen eine relativ sehr grosse ist. Myopische Chorioiditis gilt Pflüger nicht als Contraindication für die Operation, schwere acute centrale Chorioiditis sogar als dringende Indication, besonders wegen Ausschaltung der Accommodation und der aus Anlass der Operation gebotenen längeren Ruhe.

Mit kurzen Worten handelt Verfasser noch, um dem Titel seines Buches gerecht zu werden, die anderen Indicationen für die Entfernung der durchsichtigen Linse ab und bespricht in mehr kritisirender Weise das operative Vorgehen.

Im Grossen und Ganzen liegt uns hier eine streng wissenschaftliche und zugleich für den Praktiker äusserst werthvolle Arbeit vor, aus welcher sich nicht nur die hervorragende Geschicklichkeit des Verfassers als Operateur, sondern auch dessen feurige Propaganda für die Myopieoperation entnehmen lässt.

Seggel.

Neueste Journalliteratur.

Beiträge zur klinischen Chirurgie. Red. von P. v. Bruns. Tübingen, Laupp. XXVIII. Bd. 1. Heft. 1900.

Das 1. Heft des 28. Bandes der Beitr. z. klin. Chir. eröffnet eine Arbeit aus dem Frankfurter städtischen Krankenhaus von Otto Rothschild über **Myositis ossificans traumat.**, worin R. im Anschluss an 2 eigene Fälle, kurz über 25 Fälle (von denen 10 den Quadriceps femoris, 7 den M. brachialis int., je 2 den Biceps und Ileopsoas betrafen) referirt, die Pathologie dieser Affection bespricht und die Resultate betr. mikroskopischer Untersuchungen mittheilt; in den beiden R.'schen Fällen, die typische Röntgenbilder ergeben, wurde die neugebildete Knochenmasse aus dem Brachialis int. bezw. der Achillessehne excidirt und guter Erfolg erzielt.

O. Manz berichtet aus der Freiburger Klinik über **die Ursachen der statischen Schenkelhalsverbiegung**, die er in Rücksicht auf das vorwiegende Vorkommen bei Bauernburschen als „Bauernbein" bezeichnen möchte (analog dem Bäckerbein). M. hält an einer Coxa vara allgemeiner Geltung fest und studirt eingehend die einzelnen in Betracht kommenden ursächlichen Momente, er zeigt u. a., dass das wichtigste Symptom der Coxa vara — die Abductionshemmung — der Kapsel und ihren Ligamenten zur Last fällt und betont den Einfluss speciell der gebückten und knieenden Stellung bei der Arbeit (Ueberanstrengung), wie er auch durch die Arbeitsart, das vorwiegende Befallen sein der linken Seite (von 68 Fällen waren 20 rechtsseitige, 48 linksseitige) erklärt findet.

Aus der Rostocker Klinik gibt E. Ehrich **klinische und anatomische Beiträge zur Kenntniss des Morbus Basedowii** und geht auf die in diesem Gebiet noch nicht ganz harmonirenden Ansichten der Chirurgen und Internisten näher ein. Er theilt eine Reihe von Fällen, die mit halbseitiger Schilddrüsenexstirpation behandelt wurden und in denen sämmtlich sich bedeutende Besserung (zumal so lange Pat. im Hospital waren) constatiren liess, mit und ist der Ansicht, dass trotz der durch die Operation in einzelnen Fällen sehr günstigen Resultate doch der körperlichen Pflege und der suggestiven Wirkung der Operation der Haupterfolg zuzuschreiben ist. E. geht auf die anatomischen Verhältnisse des M. Basedowii näher ein und erklärt die Veränderung der verschiedenen betr. Organe durch die Erweiterung und vermehrte Durchströmung der Gefässe und sieht in der diese bedingenden Alteration der Gefässnerven das Wesen der Erkrankung; auch die Struma hiebei ist mehr als secundäres Krankheitsphänomen aufzufassen.

Aus der gleichen Klinik berichtet Langemak **zur Casuistik der Darmlipome** und beschreibt einen Fall bei 57 jähr. Pat., bei der das Lipom nahe der Valv. ileocoecalis sass und zu Invaginatio ileocolica führte und Anfangs für eine maligne Neubildung genommen wurde. Der Fall wurde durch Resection geheilt.

Willy Anschütz gibt aus der Breslauer Klinik **einen Beitrag zur Lehre von der Jodoformvergiftung** und theilt einen unter Erscheinungen sc. Jodismus letal verlaufenen Fall der v. Mikulicz'schen Klinik mit, in dem mehrere Tage nach Injection von 100 ccm 10 proc. Jodoformglycerins in Apathie, Sopor, Pusteln an der Nase etc., Intoxicationserscheinungen auftraten, nachdem schon 2 mal früher 80 und 90 g Jodoformglycerin in den Abscess ohne Nachtheil injicirt worden waren. A. bezieht bei dem Befund vollständiger Verkäsung der Nebennieren den Vergiftungstod auf die bei dem Pat. bestandene Kachexie, immerhin mahnt der Fall, vorsichtig mit grösseren Dosen des Jodoformglycerins umzugehen.

Vict. Lieblein berichtet aus der Prager Klinik **über die Jodkaliumbehandlung der menschlichen Aktinomykose** und sieht wie Zurinka, Prutz etc. in dem Mittel kein Specificum, aber doch ein mächtiges Heilmittel, es bringt anscheinend nicht den Pilz zum Absterben, sondern lediglich den die Pilze beherbergenden Herd zur rascheren Einschmelzung. Die in der Literatur niedergelegten Fälle werden gruppenweise und topographisch eingehend besprochen, am günstigsten liegen die Verhältnisse der Aktinomykose an Kopf und Hals, am ungünstigsten bei denen der Lunge (von denen von 5 bloss 2 zur Heilung kamen) und unterliegt es nach L. keinem Zweifel, dass wir durch conservative Behandlung allein eine grosse Anzahl von Aktinomycesfällen zur Heilung bringen. Betr. der Dauer der Jodkalibehandlung, äussert sich L. „je länger, desto besser". Das Mittel soll auch nach localer Ausheilung noch angewandt werden und erstreckt sich die Behandlung in der Regel über mehrere Monate. Betr. der verbrauchten Menge ist natürlich die Behandlungsdauer maassgebend und wurden oft 100 und 300 g und darüber verbraucht. L. schildert die Behandlung wie sie an Wölfler's Klinik üblich: Pat. erhält täglich 1—2 g Jodkali in Lösung oder Pulver, allmählich steigt man mit der Dosis, selten aber wird mehr als 3—5 g pro die gegeben; die erkrankten Körperpartien werden mit in 10 proc. Jodkalilösung getränkten Compressen bedeckt, sämmtliche sich bildende Abscesse werden incidirt und die Incisionsöffnungen tamponirt, von Excochleation wird abgesehen. Die auf diese Weise erzielten Heilungen haben schöne, glatte, wenig entstellende Narben im Gefolge.

Aus der Züricher Klinik gibt schliesslich Johanna Gunning **einen klinischen Beitrag zur Kenntniss der Aethernarkose.** In der Krönlein'schen Klinik wird je nach Indication Aether oder Chloroformnarkose angewandt und auf möglichst geringen Aetherverbrauch Nachdruck gelegt, event. wird ½ Stunde vor Einleitung der Narkose 1—1½ cg Morphium gegeben, doch erwähnt G. u. a. einen Fall, in dem nach hunderten von glatt abgelaufenen Strumaoperationen ein Todesfall vorkam, der als Morphiumvergiftung aufzufassen. Grosses Gewicht wird auf reines Präparat und die Art der Aetherdarreichung gelegt; für gewöhnlich wird die Julliard'sche Maske benützt, in die zunächst 10—20 ccm gegeben werden, man hält sie Anfangs nicht zu nah an das Gesicht, damit Patient sich erst an den Aethergeruch gewöhnt, nach ein Paar Minuten wird die Maske gelüftet und nochmals 10—20 ccm aufgegeben (wenn nöthig, noch später ein drittes Mal); ein stärkeres Excitationsstadium gehört nicht zur Regel, auch die stärksten Potatoren wurden zur völligen Ruhe gebracht; vollständige Narkose wird in der Regel nach ca. 4 Minuten erzielt und tritt meist die Anaesthesie früher ein, als der Cornealreflex verschwindet. G. bespricht die Störungen in oder nach der Narkose und betont, dass der Aether höchstens leicht degenerative Veränderungen an Leber und Nieren bewirkt, dass ihm die schädliche Wirkung auf's Herz, die das Chloroform hat, fehlt. Contraindicationen sieht G. im frühen Kindesalter, bei Bronchitis und Emphysem. Auch der Aether ist kein ideales Narkoticum, aber man kann damit auch Patienten mit schlechtem Puls noch narkotisiren; die Anwendung ist nicht complicirter, nur auf die Feuergefährlichkeit ist bei Anwendung des Thermocauters etc. zu achten. G. stellt schliesslich das grosse Material in Gruppen tabellarisch zusammen, von 206 Fällen von Strumektomien und Enucleationen z. B. verlief in 184 die Narkose ruhig; den geringsten durchschnittlichen Aetherverbrauch constatirt G. bei den Laparotomien mit 2,4 ccm pro Minute.

Schr.

Centralblatt für Gynäkologie. 1900. No. 40.

1) Edm. Waldstein-Wien: **Ueber Cystenbildung in Ovarialresten.**

W. berichtet über 4 Fälle aus Schauta's Klinik, wo sich nach der Exstirpation entzündlicher Adnextumoren cystische Geschwülste entwickelten, welche als cystisch degenerirte Ovarialreste gedeutet wurden. Dieselben bestätigten die Beobachtung J. Fischer's, über welche in diesem Blatte 1900, No. 34, S. 1183 referirt worden ist. W. ist mit Fischer der Ansicht, dass letztere Annahme berechtigter ist, als etwa eine Degeneration eines überzähligen 3. Ovariums anzunehmen. Da überdies zurückgebliebene Ovarialreste die bekannten Ausfallserscheinungen meist nicht zu verhindern vermögen, so erscheint es richtiger, solche Ovarialreste absichtlich nicht zurückzulassen.

2) Draghiescu und Sion-Moschuna-Bukarest: **Abort in Folge von Blennorrhoe des Uterus.**

Bericht über einen Fall, wo eine 18 jährige II. Para im 3. Monate abortirte und wo sich im Secret des Uterus und Cervix Gonococcen nachweisen liessen. Verfasser sind der Ansicht, dass Patientin schon vor dem Abort einen Tripper gehabt und eine blennorrhagische Endometritis acquirirte, die den Abort zur Folge hatte. Den Beweis gegen die umgekehrte Annahme, dass nämlich der Uternstripper eine Folge des Abort war, vermögen sie allerdings nicht zu führen.

Jaffé-Hamburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1900. No. 41.

1) D. Hansemann-Berlin: **Einige Zellprobleme und ihre Bedeutung für die wissenschaftliche Begründung der Organtherapie.**

Vergl. den Bericht der Münch. med. Wochenschr. über die diesjährige Naturforscherversammlung in Aachen, 21. Sept. 1900.

2) O. Jacobson-Berlin: **Zur Behandlung der Bronchialerkrankungen durch Lagerung.**

Die von Quincke vorgeschlagene Lagerung bei bronchoblennorrhoischen Processen besteht darin, dass der Kranke zuerst völlig flach gelegt, dann allmählich das Fussende des Bettes erhöht gestellt wird. Dadurch erfolgt die Entleerung grosser Secretmassen leichter und besonders innerhalb kurzer Zeit. Es wird hiedurch das Secret von Stellen reizunempfindlicher Schleimhaut weg und zu reactionsfähigen geschafft und dadurch Stauung und Zersetzung des Secrets verhindert. Chronische Bronchoblennorrhoen in Folge diffuser, kleiner cylindrischer Erweiterungen sind das beste Object für diese Behandlung, ungeeignet sind acute Processe und singuläre grosse Lungenabscesse.

3) L. Pick-Berlin: **Ueber die Methoden, anatomische Präparate naturgetreu zu conserviren.** (Schluss folgt.)

4) S. Türk-Berlin: **Untersuchungen über Augenmagnete.**

Ref. cfr. pag. 953 der Münch. med. Wochenschr.

5) G. Brühl: **Zur Anatomie der Nebenhöhlen der Nase.**

Cfr. Ref. p. 372 der Münch. med. Wochenschr. 1900.

6) P. Sommerfeld-Berlin: **Ueber die Verwendung des Milchthermophors.**

Bei längerem Verweilen der Milch im Thermophor tritt nicht nur keine Vermehrung von Keimen irgendwelcher Art, sondern eine Abnahme derselben ein. Verfasser untersuchte nun das Verhalten, roher, aufgekochter, pasteurisirter und 15 Minuten im Soxhletapparat gekochter Milch im Thermophor bezüglich der

Keimzahl. Als ziemlich sicher ergab sich, dass pathogene Keime der Milch im Thermophor vernichtet werden, wie dies Kobrack schon betr. des Tuberkelbacillus nachgewiesen hatte. Die Aufenthaltsdauer im Thermophor war auf 5 Stunden bemessen. Schon rohe Milch enthielt nach dieser Zeit nur sehr wenige, auch gar keine Keime mehr. Die Benützung des Thermophors ist also zweckmässig. Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900. No. 39.

1) H. Löhlein: **Zur Diagnose der tuberculösen Peritonitis.** (Aus der Universitätsklinik in Giessen.)

Verfasser sucht auf einige für die Differentialdiagnose der tuberculösen Peritonitis besonders beachtenswerthe Anhaltspunkte hinzuweisen. Es handelt sich hiebei nicht um völlig neue diagnostische Hilfsmittel, sondern um, wie seine mehrfachen Veröffentlichungen zeigen, an reichlichem Material erprobte Untersuchungsarten, die bisher nur geringe Beachtung gefunden haben.

Zum Schluss erwähnt er einen in den letzten Jahren wiederholt von ihm diagnostisch angewandten operativen Eingriff, die Incision der hinteren Bauchfelltasche (Colpocoeliotomia posterior), welche eine genaue directe Austastung des Cavum Douglasii und damit eine Uebersicht über die Betheiligung der einzelnen Beckenorgane an dem tuberculösen Process gestattet, wie sie vom Rectum aus wohl kaum möglich ist. Eine vorsichtige Excision kleiner, mit Tuberkeln besetzter Serosapartien, als Material für mikroskopische Schnitte und Impfversuche ermöglicht eine vollständige Klarlegung der Diagnose.

2) P. Edel: **Ein eigenartiger Fall von Purpura rheumatica.** (Aus der medicinischen Universitätsklinik Giessen.)

Casuistische Mittheilung nach einem am 24. Juli in der Medicinischen Gesellschaft zu Giessen gehaltenen Vortrag.

3) H. Conradi: **Bemerkungen zu einem Fall von multipler typhöser Periostitis.** (Aus dem bacteriologisch-hygienischen Institut der Universität Strassburg.)

An der Hand eines Falles eigener Beobachtung sucht C. zu beweisen, dass bei den metastatischen Infectionen typhösen Ursprungs, insbesondere bei den Knochenentzündungen, die fehlende Gruber-Widal'sche Reaction kein untrügliches, differentialdiagnostisches Moment abgibt.

4) J. Rotter: **Zur Pathologie und Therapie der Douglasabscesse bei Perityphlitis.** (Aus dem St. Hedwig-Krankenhause in Berlin.) (Schluss folgt.)

5) R. Sachs: **Beitrag zur Behandlung der Scabies.** (Aus der dermatologischen Universitätsklinik in Breslau.)

Angabe eines neuen, jüngst unter dem Namen Pernol (Benzoesäurebenzylester) in den Handel gekommenen Präparates, als wirksames Medicament gegen Scabies, dessen Vortheile gegenüber den übrigen bereits bekannten Antiscabiosen Autor auf Grund eines Materials von 35 Fällen dahin zusammenfasst, dass es 1. sicher auf Milben tödtend wirkt, 2. weder auf die Haut, noch auf die inneren Organe schädigend wirkt, 3. weder Haut, noch Wäsche verfärbt, 4. geruchlos ist. Ein Nachtheil, und nicht der geringste, ist der vorerst noch hohe Preis. M. Lacher-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 40. 1) A. Lorenz-Wien: **Nekrolog auf Eduard Albert.**

2) H. Schlesinger-Wien: **Die Bewegungsphänomene in der Mund- und Rachenhöhle bei Insufficienz der Aortaklappen.**

Rhythmische Erschütterungen der genannten Theile sah Verfasser nur in Fällen schwerer Insufficienz der Aortaklappen. Es handelt sich um Einwärtsbewegungen der Tonsillen, ferner rhythmisches An- und Abschwellen der Weichtheile, speciell der Zunge, der Gaumenbögen und Uvula, um Dislocation der hinteren Rachenwand nach vorn; auch kann hie und da eine rhythmische Verengerung der Mund- und Rachenhöhle beobachtet werden. In 1 Falle sah Sch. die Pulsation nur einseitig auftreten, in Folge einseitiger Carotisverengerung durch Atheromatose. Mit der Pulsation darf nicht verwechselt werden der klonische Krampf der Gaumensegelmusculatur.

3) A. Krokiewicz-Krakau: **Zur Behandlung der Lungentuberculose mit intravenösen Hetolinjectionen nach Landerer.**

Nach Besprechung der von Landerer und Heusser gegebenen Erklärung der Zimmtsäurewirkung berichtet Verfasser über die von ihm an 43 Kranken erzielten Resultate; die intravenösen Injectionen wurden genau nach den Vorschriften von Landerer gemacht, im Ganzen 924 und zwar ohne alle Complicationen. Heilung wurde nur 1 mal erreicht, 11 mal bedeutende, 9 mal geringe Besserung; 21 mal erfolgte bedeutende Verschlimmerung und Tod. Die Combination mit arseniger Säure erwies sich als nicht günstig. Angefangen wurde mit 0,0005 Hetol, steigend auf 0,01 in max.; der günstige Einfluss bestand in Gewichtszunahme, Hebung des Appetits, Rückgang der Schweisse, Hervorrufung allgemeiner und localer Leukocytose. Bei den schlimm verlaufenden Fällen wurde Verallgemeinerung der tuberculösen Herderkrankung gesehen. Nur in sehr frühen Stadien können die Hetolinjectionen nützen. Bei stärkerem Fieber, Haemoptoe sind sie zu sistiren. Der günstige Einfluss scheint nur ein kurzdauernder und vorübergehender zu sein. Dr. Grassmann-München.

Wiener medicinische Wochenschrift.

No. 41. E. Bregmann-Warschau: **Acute retrobulbäre Neuritis und Hysterie.**

Bei einer hysterischen Patientin entwickelte sich rasch das Krankheitsbild der retrobulbären Neuritis. Verfasser nimmt einen inneren Zusammenhang beider Leiden an, entweder als coordinirter secundärer Erscheinungen auf gemeinsamer Grundlage oder es wäre die Neuritis als Folge vasomotorischer Störungen, wie solche an anderen Organen bei Hysterie vorkommen, aufzufassen.

Wiener klinische Rundschau.

No. 39. Bäck-Gleiwitz: **Ueber die praktische Bedeutung der Frage von der sympathischen Reizung.**

In dieser neuerdings discutirten und nicht ganz geklärten Frage gibt B. den bestimmten Rath, das primär erkrankte Auge, sofern es erblindet ist, baldigst bei Auftreten einer sympathischen Entzündung am anderen Auge zu enucleiren; bei erhaltenem Sehvermögen soll die Enucleation gleichfalls erfolgen, wenn die sympathischen Erscheinungen trotz Therapie nach 3 Tagen noch fortbestehen.

Wiener medicinische Presse.

No. 38 und 39. Schuster-Aachen: **Die Einreibungscur und Badecuren.**

Verfasser gibt der sachgemäss durchgeführten Schmiercur den Vorzug vor den neuerdings empfohlenen Einathmungscuren und sieht in der Anwendung von Bädern eine werthvolle Unterstützung des antiluetischen Heilverfahrens. Bergeat-München.

Amerikanische Literatur.

1) Edward L. Munson-Washington: **Truppenverpflegung in den Tropen.** (Boston medical and surgical Journal vom 3., 10., 17. und 24. Mai 1900.)

In dieser preisgekrönten Abhandlung bespricht der Autor, ein activer Militärarzt der amerikanischen Armee, ausführlich die Physiologie der Ernährung, den Einfluss des tropischen Klimas auf dieselbe und stellt die Bedingungen fest, welchen die Verpflegung der Truppen in den Tropen genügen muss. Nach seinen Erfahrungen findet man, und zwar nicht nur bei Neuangekommenen, sehr häufig eine Steigerung der Körpertemperatur. Die Reduction derselben auf die Norm bedingt eine vermehrte Thätigkeit der Organe, eine Störung des Kreislaufs und vermehrte Arbeitsleistung für Leber und Niere. Unter dem Einfluss der tropischen Hitze sinkt die Pulsfrequenz, die respiratorische Capacität der Lungen nimmt zu, die Respirationsthätigkeit dementsprechend ab, die Hautsecretion wird gesteigert, die Harnausscheidung verringert. In Folge des erhöhten Wasserverlustes durch die Haut nimmt die Speichelsecretion, Schleimabsonderung, sowie die Secretion von Galle, Magen- und Pankreassaft ab, wodurch Trockenheit des Schlundes, Mangel an Appetit, Magenbeschwerden und Darmträgheit bedingt werden. Munson stellt alsdann in einer Anzahl Tabellen die Diät für die verschiedenen Klimata zusammen. Die in den Tropen für die Ernährung nöthige Menge von Eiweiss und Stickstoff ist eine geringere, als in den gemässigten Zonen. Die Diät der Eingeborenen ist eine meist vegetarianische und sehr arm an nitrogenen Substanzen. Jedoch darf die Ernährung von Truppen, welche einer gesteigerten Arbeit genügen soll, nicht auf dieses Niveau herabsinken. Das tägliche Minimum an N soll nicht unter 16 g herabgehen, was einer Proteinmenge von 100 g entsprechen würde. Fett ist in den Tropen mehr Ballast als Nahrung; das Verhältniss des Fettes zu den Kohlehydraten soll höchstens 1:10 betragen. Auf die näheren Details der sehr lesenswerthen Arbeit kann hier nicht näher eingegangen werden.

2) Paul Thorndike-Boston: **Der Bacillus aërogenes capsulatus als Infectionserreger** und

3) J. H. Pratt und F. T. Fulton-Boston: **Mittheilungen über den Bacillus aërogenes capsulatus.** (Boston medical and surgical Journal, 7. Juni 1900.)

Thorndike fand in vier Fällen von chronischem malignem Oedem nicht den specifischen Koch'schen Bacillus, sondern den Welch'schen Bacillus aërogenes capsulatus, welchen er auch als Krankheitserreger anspricht. Die bacteriologischen Untersuchungen von Pratt ergaben in einem von 5 Fällen reine Infection des Gasbacillus, in 3 derselben erfolgte die Invasion wahrscheinlich vom Darm aus, in den 2 anderen durch Hautlaesionen. Die geringe Widerstandsfähigkeit des Mikroorganismus gegen Kälte wird hervorgehoben.

4) George B. Shattuck, J. Collins Warren und Farrar Cobb-Boston: **Operative Behandlung der Peritonitis beim Abdominaltyphus.** (Boston medical and surgical Journal, 28. Juni 1900.)

Die aus den obigen Autoren von der Boston Society for Medical Improvement zusammengesetzte Commission veröffentlicht hiermit eine Studie über 27 Typhusfälle, bei welchen wegen peritonealer Erscheinungen die Laparotomie gemacht wurde, davon 17 Fälle mit Darmperforation, 2 mit drohender Perforation und 1 Fall mit Berstung einer Mesenterialdrüse. In 21 Fällen bestand localisirte oder diffuse Peritonitis, in 2 weiteren allgemeine septische Peritonitis. Die beiden letzteren kamen zur Heilung, ebenso 3 Fälle der ersterwähnten Form.

5) Charles A. Knich-New-York: **Favus.** (New York medical Journal, 17. März 1900.)

Die Verbreitung des Favus erfolgt hauptsächlich durch die Hausthiere, insbesondere sind die Mäuse als Hauptträger der Infection anzusehen und sind auch Fälle directer Uebertragung durch dieselben in der Literatur erwähnt. Auch Katzen, Hunde und Hühner sind für Favus empfänglich. Die Therapie wird ausführlich besprochen. Hauptbedingung einer radicalen Behandlung ist die Epilation aller erkrankten Partien und energische Sublimatwaschungen.

6) Charles J. Douglas-Boston: **Apomorphin als Hypnoticum.** (Ibid.)

Nach des Autors Beobachtungen wirkt das Apomorphin in der Dosis von 1,5 bis 2 mg subcutan unmittelbar vor dem Schlafengehen applicirt als das beste Hypnoticum. Die direct schlafbringende Wirkung hält 1—2 Stunden an, in den meisten Fällen aber verhilft eben diese Einleitung zu einem andauernden Schlaf. Eine Angewöhnung des Mittels ist schon dadurch ausgeschlossen, dass bei einer Dosis von 6 mg unfehlbar dessen Eigenschaft als Emeticum eintritt.

7) Clarence E. Coon-Syracuse: **Varixbildung der Rückenmarksvenen.** (Ibid.)

Interessante Mittheilung eines Falles, bei welchem in dem Sectionsbefund einer varicösen Erweiterung der Vena spinalis posterior und ihrer Verzweigungen die Ursache der intra vitam seit Jahren bestehenden Nervenschmerzen in den Extremitäten, für welche keine befriedigende Erklärung gefunden werden konnte, angenommen wird. Da dieses Capitel der Varixbildung der Rückenmarksvenen und ihrer klinischen Bedeutung noch sehr wenig erforscht ist, dürfte diese Beobachtung vielleicht Anregung zu weiteren Mittheilungen geben.

8) W. C. Border-Washington: **Schusswunden.** (New York medical Journal, 31. März, 7. und 14. Mai.)

Autor veröffentlicht seine Beobachtungen, welche er an 202 Fällen von Schussverletzungen im letzten spanisch-amerikanischen Kriege gemacht hatte und kommt zu dem Schlusse, dass die Verminderung der Mortalität der Verwundeten nicht so sehr durch die Art der modernen Geschosse, als vielmehr durch die antiseptische Behandlung der Wunden bedingt sei. Bezüglich der weiteren Ausführungen dieser eingehenden Studie muss auf die Originalarbeit verwiesen werden.

9) W. Freudenthal-New-York: **Spontaner Abfluss von Cerebrospinalflüssigkeit durch die Nase.** (Ibid.)

Interessante Mittheilung über eine diesbezügliche, in der Literatur nur in ein paar Fällen beschriebenen Beobachtung, deren Ursache in einem nahe dem Chiasma sitzenden Hirntumor vermuthet wird.

10) David H. Jones-New-York: **Die Justus'sche Syphilisreaction.** (Ibid., 7. April 1900.)

Auf Grund einer Nachprüfung der von Justus 1895 angegebenen Probe zur Erkenntniss der Syphilis an 53 Fällen kommt J. zu dem Schlusse, dass dieselbe namentlich zur Differentialdiagnose zwischen tuberculöser und luetischer Infection gute Dienste leistet, während sie in anderen Fällen, insbesondere zur Feststellung der latenten Formen, sowie bei der Frühdiagnose versagt.

11) George T. Elliot-Philadelphia: **Epidermolysis bullosa hereditaria.** (Ibid., 21. und 28. April 1900.)

Auf Grund eingehender histologischer Untersuchungen verwirft E. die bisherige Annahme, dass obige Krankheit als eine Form einfacher Dermatitis aufzufassen sei und beschreibt den Process als eine, gewisse Partien der Epidermis betreffende Degeneration der Zellen, die sich in dem Absterben des Zellkerns und des Protoplasmas des Zellkörpers zu erkennen gibt. Nach seiner Ansicht besteht hiebei eine congenitale Irritabilität der Hautgefässe, durch welche diese trophischen Störungen bedingt werden.

12) Beaman Douglass-New-York: **Die Behandlung des Heufiebers mit Nebennierenextract.** (Ibid., 12. Mai 1900.)

Nach Ansicht des Autors kommt dem Extract der Nebennieren in Folge seines Einflusses auf die Gefässinnervation eine specifische Wirkung gegen das Heufieber zu. Der einzige Nachtheil ist, dass das Mittel lange Zeit hindurch gegeben werden muss. Er ordinirt den Extract zunächst innerlich in der Dosis von 0,3 g zweistündlich, bis Schwindelgefühl oder Herzklopfen eintritt oder die Localuntersuchung der Nasenhöhle eine Abschwellung der Gefässe constatiren lässt; dann abnehmend bis zu zweimal täglich die ganze Heufiebersaison durch. Bei allenfalls eintretenden Recidiven ist natürlich wieder eine vermehrte Darreichung des Mittels angezeigt. Dasselbe wird nebenbei auch local als Nasenspray oder mittels Wattetampon in 6—12 proc. Lösung applicirt.

13) William Osler und Thomas McCrae-Baltimore: **Der Blutbefund bei Magencarcinom.** (Ibid., 19. Mai 1900.)

Die Resultate der an 62 Fällen von Magencarcinom ausgeführten Blutuntersuchungen sind kurz folgende: Während kernhaltige rothe Blutkörperchen fast bei jeder schweren Anaemie vorkommen, fehlen die Megaloblasten bei Magencarcinom fast ausnahmslos, ein Blutbefund von weniger als 1 000 000 rother Blutkörperchen spricht im Zweifelsfalle stets für perniciöse Anaemie. Weder die Vermehrung noch Formveränderung der Leukocyten gibt einen Anhaltspunkt für die Diagnose des Magencarcinoms.

14) Howard A. Kelly-Baltimore: **Zur Diagnostik der Ureterensteine.** (The Journal of the American Medical Association, 3. März 1900.)

Beschreibung eines Falles von Einklemmung eines Concrementes im Ureter und dadurch bedingter Hydronephrose, in welchem es gelang, nach Dilatation des vesicalen Ostiums des Ureters mittels des von K. eigens dazu construirten Instrumentes, ein mit Wachs armirtes Bougie in den Ureter einzuführen. Durch die Eindrücke, welche das Concrement im Wachs hinterlassen hatte, wurde die Diagnose bestätigt, der Stein selbst ging einige Stunden später spontan ab.

15) Evan O'Neill Kane: **Hypodermoklysis bei Schock.** (Ibid.)

Autor beschreibt einen neuen Apparat, durch welchen jederzeit in sehr einfacher Weise eine Salzwasserinfusion, und zwar in der Menge von einem Liter innerhalb einer halben Stunde ausgeführt werden kann. Der Apparat besteht aus 4 Schläuchen, welche an dem untern Ende mit je einer perforirten Nadel versehen sind, welche an verschiedenen Theilen des Körpers eingestochen werden, während sich die oberen Enden zu einem Stücke vereinigen. Die Salzlösung kann in einem beliebigen Gefässe bereitet werden, und erfolgt die Hypodermoklyse durch einfache Heberwirkung, ähnlich wie bei der Weber'schen Nasendouche.

16) Oscar A. Dahms-Chicago: **Der Smegmabacillus.** (Ibid., 21. und 28. April 1900.)

Bacteriologische Untersuchungen über die Natur des Smegmabacillus und dessen Beziehungen zu dem Lustgarten'schen Syphilisbacillus. Während die Acten über den letzteren noch nicht geschlossen sind, müssen dem Smegmabacillus pathogene Eigenschaften direct abgesprochen werden.

17) Fenton B. Turck-Chicago: **Ueber die Wirkung hoher Einläufe auf die Unterleibsorgane.** (Ibid., 5. Mai 1900.)

In Fortsetzung früherer Untersuchungen fand T., dass hohe Wassereinläufe (bis in das Kolon) von einer Temperatur von 55° C. nicht nur deutlichen Einfluss auf die Abdominalorgane, sondern auch auf das Herz und die Circulation überhaupt ausüben. Die Krankheiten, bei welchen ihre Anwendung besonders günstigen Erfolg hat, sind vor Allem die Leberaffectionen, Leberstauung, Icterus catarrhalis und chronische Hepatitis, ferner Nierenleiden und Blinddarmaffectionen.

18) John L. Porter-Chicago: **Coxitis hysterica.** (Ibid., 19. Mai 1900.)

Mittheilung einer interessanten Beobachtung bei einem 11 jährigen Mädchen mit hysterischer Contractur, welche alle Symptome einer Coxitis zeigte.

19) B. N. Torrey-Creston: **Geheilte Fracturen im Lichte der Röntgenstrahlen.** (Ibid., 2. Juni 1900.)

Autor gibt in dieser mit zahlreichen Abbildungen und Skiagrammen versehenen Abhandlung eine sehr interessante vergleichende Zusammensetzung der anatomischen und functionellen Heilresultate der Knochenbrüche. Die Röntgenphotographie hat uns gezeigt, dass unsere Annahme, bei gut geheilten und in ihrer Function völlig wieder hergestellten Knochenbrüchen auch eine anatomische Restitutio ad integrum erzielt zu haben, irrig ist. Das praktisch erreichbare Ideal ist eine Erhaltung der Functionsfähigkeit mit Vermeidung eine äusserlich sichtbaren Deformität. Auf die weiteren Resultate bei den einzelnen Fracturformen kann hier nicht näher eingegangen werden werden, nur die eine Bemerkung möge noch erwähnt werden, dass das Röntgenbild eine Deformität meist vergrössert, dass in gerichtlichen Fällen also das Skiagramm nicht als unanfechtbares Beweismittel gelten kann.

20) James Moores Ball-St. Louis: **Resection des Halstheils des Sympathicus bei Glaukom und Sehnervenatrophie.** (Ibid.)

B. glaubt auf Grund seiner Untersuchungen annehmen zu dürfen, dass der cervicale Abschnitt des Sympathicus in der Aetiologie des Glaukoms eine wichtige Rolle spielt. Einen weiteren Beleg hiefür geben die von ihm berichteten Erfolge der Behandlung des Glaukoms durch Resection des Ganglion cervicale superior. Versuchsweise empfiehlt er die Operation auch bei Atrophie des Opticus und Morbus Basedow, im letzteren Falle beiderseits.

21) W. Keen und W. G. Spiller-Philadelphia: **Ueber Resectionen im Gebiete des Trigeminus.** (Ibid., 28. April und 5. Mai 1900.)

Discussion über dieses Thema im College of Physicians of Philadelphia am 20. April 1900. Keen, Spiller und Dercum sprachen über periphere Resection des Trigeminus, sowie über einen Fall von Endotheliom des Ganglion Gasseri und dessen zweimalige Operation extradural und intradural. Ausgang in Heilung. Weitere Mittheilungen wurden gemacht von Davis-Philadelphia über eine Resection des Maxillaris superior, von Hawey Cushing-Baltimore über Totalexstirpation des Ganglion Gasseri wegen Trigeminusneuralgie, ferner von L. F. Barker-Baltimore und Spiller-Philadelphia über den pathologisch-anatomischen Befund bei excidirten und post mortem untersuchten Specimen, endlich von Robert Abbe-New-York über eine neue Operationsmethode bei Tic doloureux.

F. Lacher-München.

Vereins- und Congressberichte.

72. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte

in Aachen vom 16.—22. September 1900.

(Eigener Bericht.)

Section für innere Medicin und Pharmakologie.

Referent: Thoma-Aachen.

F. Wesener-Aachen: Ueber Diphtherie und Scharlach.

Wesener hat das grosse Material der in den Jahren 1873 bis 1899 im Aachener Mariahilf-Hospitale zur Aufnahme ge-

kommenen Fälle von Scharlach und Diphtherie zu eingehenden Studien über diese Erkrankungen verwerthet.

Beobachtet wurden etwa 1000 Diphtherie- und circa 500 Scharlachfälle. Sämmtliche Fälle wurden bacteriologisch untersucht und zwar wurden Deckglasfärbepräparate (Neisser) des Belages gemacht, Culturen auf Glycerinagar angelegt, Thierexperimente vorgenommen und postmortale mikroskopische Untersuchungen angestellt. Das Culturverfahren ergab beinahe in allen Fällen positive Resultate, negative wurden mit fortschreitender Uebung immer seltener und verwandelten sich bei Anlage mehrerer Culturen in positive. Schwierigkeiten bereitet das Ueberwuchern der Strepto- und Staphylococcen. Der Frage der Pseudodiphtheriebacillen bezw. der Modification der Diphtheriebacillen wurde Rechnung getragen durch Veränderung des Nährbodens. Zusatz von Speichel, Rhodankali, Nitrite zeigten keine Beeinflussung der Diphtheriebacillen, Diastase schien eine Modification in besagtem Sinne zur Folge zu haben. Die Thierexperimente ergaben beinahe stets die Virulenz der Löffler'schen Bacillen. In einigen seltenen Fällen war ein negatives Resultat zu verzeichnen, obgleich das Material gestorbenen croupkranken Kindern entstammte. Der Anschauung Baumgarten's, Gottstein's, Kassowitz's, dass nicht die Diphtheriebacillen die für die Diphtherie charakteristischen Symptome machten, stellt W. die Beobachtung entgegen, dass in mehreren Fällen von ihm reine Diphtherieculturen gefunden wurden ohne Beimischung von Streptococcen etc. Bei den Leichenuntersuchungen fand W. auch stets Streptococcen. Unter 1000 Diphtheriefällen kamen 206 Nephritiden vor und zwar traten auf in der I. Woche 67, in der II. 128, in der III. 9, in der IV. 2.

Das frühzeitige Auftreten der Albuminurie ist in zweifelhaften Fällen gegenüber der scarlatinösen differentialdiagnostisch verwerthbar. Die Prognose war meist günstig.

Die auf pflanzliche oder thierische Parasiten als eventuelle Krankheitserreger der Scarlatina gerichteten Untersuchungen haben positive Resultate nicht ergeben. Nach W. bildet das unbekannte Agens nur das auslösende Moment, später bildet die Mischinfection die Ursache der vielfachen Symptome. Die Nephritis scarlatinosa tritt auf als katarrhalische, septische oder als Glomerulonephritis. Vortragender hält die Scharlachnephritis für eine Folge der Mischinfection speciell der Infection durch Streptococcen, die sich stets in der Niere nachweisen liessen. Unter 440 Scharlachfällen sah W. 104 mal Nephritis. Es ist besonders auf die der haemorrhagischen Nephritis vorhergehende leichte Albuminurie zu achten, die sich durch absolute Milchdiät in günstigster Weise beeinflussen lässt. Während von den im Spitale entstandenen Nephritiden ein Todesfall nicht zu beklagen war, starben von den mit Nephritis eingelieferten 54 Fällen 18. Als Vorbote der Albuminurie beobachtete W. häufig in der 3. Woche eine neuerdings auftretende Angina. In einzelnen Familien schien ein gehäuftes Auftreten der Nephritis vorzukommen. Scharlachrheumatismus und Scharlachnephritis schliessen sich nach W. meist aus.

A. Smith-Marbach (Bodensee): **Herzuntersuchung mit Demonstrationen.**

Vortrag. betont die Nothwendigkeit exacterer Herzuntersuchung und demonstrirt die genaueren Resultate seiner vermittels des Röntgenapparates und des von ihm modificirten Biandri'schen Phonendoskopes erreichten Herzgrenzenbestimmung. Bei einem Manne, bei dem ½ Flasche Wein eine in kurzer Zeit nachweisbare Vergrösserung des Herzens bewirkt haben soll, wird das Phonendoskop demonstrirt.

Ueber das Referat von Herrn **His** jun.: **Ueber Ertheilung von ärztlichen Gutachten über neu erfundene Arzneimittel,** dessen Leitsätze wir bereits in vor. Nummer mitgetheilt haben (S. 1430) und die sich daran anschliessende Discussion wird uns noch berichtet:

H. glaubt durch seine Vorschläge die Hochfluth der mit allen Mitteln der Reclame empfohlenen, manchmal völlig werthlosen Heil- und Nährpräparate einzudämmen und der häufig kritiklosen und nicht immer lauteren, weil durch finanzielle Beweggründe veranlassten, das Standesansehen schädigenden ärztlichen Empfehlung den Boden zu entziehen. Derartige Gutachten dürften nur nach sachgemässer pharmakologischer und klinischer Prüfung in den medicinischen Fachzeitungen und nicht in der Laienpresse lediglich zum Zwecke der Information der Aerzte publicirt werden und erhofft der Vortragende von der Mitwirkung der Standesvertretungen Unterstützung dieser Bestrebungen.

Herr **A. Eichengrün**-Elberfeld, Correferent, begrüsst die gemachten Vorschläge desshalb sympathisch, weil sie ihm geeignet erscheinen, die Verstimmung der Aerztewelt gegen die chemische Industrie, welche durch eine ungemessene Reclame ungerechtfertigter Weise besteht, zu beseitigen. Die Schuld an dieser Verstimmung liegt vielfach an dem Optimismus der ärztlichen Einführungsarbeiten. Die hoch entwickelte Technik und besonders der materielle Erfolg, den einige der ersten Producte der pharmazeutischen Industrie zu verzeichnen hatten, veranlasste das fast gleichzeitige Erscheinen einer grossen Anzahl pharmazeutischer Präparate, von welchen nicht wenige nach der bequemen Art der Analogiearbeiten hergestellt waren und deren Empfehlung auf Erfahrung und wissenschaftliche Kritik keinen Anspruch machen konnte. Hier wäre es Aufgabe des Arztes gewesen, sondernd und sichtend vorzugehen. Vortragender kann einer Reihe von ärztlichen Begutachtern den Vorwurf nicht ersparen, dass die ärztlichen Empfehlungen, die jedem neu eingeführten Präparate nicht mangelten und die sich oft nur auf wenige beobachtete Fälle stützten, einer genügenden pharmakologischen Vorprüfung, die allein im Stande ist, vor Trugschlüssen zu schützen, vollständig entbehrten. Aber auch die klinischen Publicationen verrathen oft einen überraschenden Optimismus, der sich nicht nur in der Empfehlung unnöthiger, bewährte Präparate nicht übertreffender oder sie nicht erreichender Mittel kundgibt, sondern der sogar zur Empfehlung von Geheimmitteln oder umgetaufter bekannter Präparate oder synthetischer bekannter Mittel führt. Die Folge davon ist eine Zunahme dieser Mittel in's Ungemessene und eine Verschärfung der Reclame. Eine Reclame in Form von Versendung von Separatabdrücken klinischer Arbeiten hält Redner für berechtigt, da sie allein im Stande sei, eine allgemeine Kenntniss und vergleichende Uebersicht über die erzielten Resultate, sowie auch im Auslande eine Kenntniss der deutschen klinischen Arbeiten zu ermöglichen.

Von Centrallaboratorien und strengen Standesvorschriften fürchtet E. eine Schädigung der jungen aufblühenden pharmazeutischen Industrie und befürwortet als Richtschnur für die ärztliche Prüfung der neueren Arzneimittel und zur Beseitigung der Missstände: 1. Grösseres Interesse für die chemischen Eigenschaften der Präparate und strenge Differenzirung zwischen synthetischen Arzneimitteln und willkürlichen Mischungen. 2. Unbedingte Forderung pharmakologischer Vorprüfung und grössere Berücksichtigung der aus diesen zu ziehenden Schlüsse. 3. Grössere Zurückhaltung in Publicationen der Einführungsarbeit, insbesondere bei nicht ganz eindeutigen oder ungenügenden Resultaten eventuell Zurückstellung derselben bis zur Nachprüfung oder Bestätigung von anderer Seite und grössere Rücksichtnahme auf die Bedürfnissfrage.

Herr R. Kobert-Rostock: Die hier vorgeschlagenen Maassregeln sind für den Arzt keine wirklichen Beschränkungen, sondern Maassnahmen, die Standesehre, welche durch gewisse Aerzte gefährdet wird, zu schützen. Redner wendet sich gegen das Annonciren der neuen Arzneimittel in der medicinischen Fachpresse. Viele Aerzte würden durch das monatelange Anpreisen derselben veranlasst, sie zum Schaden ihrer Patienten kritiklos zu versuchen. Vor dem Gebrauche jedes neuen Mittels soll eine gewissenhafte Untersuchung in chemischen, bacteriologischen, pharmakologischen und physiologischen Instituten vorgenommen werden. Dann erst sollen in dazu geeigneten grossen Krankenhäusern, Kliniken etc., mit genügendem Krankenmaterial, die klinischen Beobachtungen zur Prüfung mit herangezogen werden. Da der Staat mindestens dasselbe Interesse an der Frage haben soll, dass seine Bürger unschädliche und wirksame Heilmittel erhalten, wie er es durch Einrichtung des Seruminstitutes bezüglich dieses Mittels bekundet, so befürwortet R. die Errichtung eines staatlichen Arzneimittel-Prüfungsamtes mit einer genügenden aus Fachleuten bestehenden Beamtencorporation und allen für seine Zwecke ausgerüsteten modernen wissenschaftlichen Einrichtungen. So lange sich aber dieser Wunsch nicht realisiren liesse, schlägt Vortragender vor, aus dem Schoosse der Naturforscherversammlung einen Ausschuss zu bilden, dem alljährlich die Arbeiten und Beobachtungen in der vorliegenden Frage übermittelt und zur sachgemässen Prüfung zur Verfügung gestellt werden sollen.

Landrichter Kayser-Aachen behandelt an der Hand der gesetzlichen Bestimmungen die Frage des Nachdrucks ärztlicher Gutachten, den Namensmissbrauch, das Bestimmungsrecht des Erfinders dem Fabrikanten gegenüber in Sachen der Reclame unter Anführung einer Reihe von casuistischen Möglichkeiten.

Section für Chirurgie.

Herr Rosenberger-Würzburg: **Ueber die Art und Bedeutung des chirurgischen Eingriffes während eines Typhlitisanfalles.**

R. macht im acuten Anfall bloss eine Incision und drainirt; er exstirpirt den Processus nur dann, wenn er ihn leicht erreicht. R. fasst die Bedeutung des von ihm vorgeschlagenen, wesentlich für die Privatpraxis berechneten Eingriffes in folgende Sätze zusammen: Die Operation ist einfach und absolut ungefährlich. Ist Eiter vorhanden, so wird ihm Abfluss verschafft; ist Eiter noch nicht vorhanden, so wird der Abfluss ermöglicht, wenn es zum Durchbruch des Processus und zur Ansammlung von Secreten kommt, die zu allgemeiner Peritonitis führen können. Durch die Operation wird der Patient nicht vor Recidiven geschützt, weil nach dem Processus nicht gesucht wird; der Patient soll nur von seiner Blinddarmentzündung geheilt werden. Treten nach der Heilung weitere Anfälle auf, so ist die Entfernung in einer anfallsfreien Zeit indicirt und dann ungefährlicher. Grosse Bauchbrüche sind nicht zu befürchten. In 15 Fällen hat sich die Incision bewährt.

Herr Müller-Aachen stellt an den Vortragenden die Frage, ob in den 15 Fällen R.'s solche waren, bei denen nachher wegen Recidivs der Processus entfernt werden musste, und ob sich dabei technische Schwierigkeiten ergeben haben. Weiter glaubt Müller, dass es sich in den durch Temperaturcurven illustrirten Fällen doch nicht um ganz schwere gehandelt habe. Letztere verlaufen schneller und würden meist trotz des geschilderten Eingriffes ungünstig enden, während die Fälle R.'s vielleicht auch ohne Operation, zum Theil wenigstens, gut ausgegangen sein würden.

Herr Rosenberger betont ausdrücklich, dass die demonstrirten Temperaturcurven wirklich schweren Fällen angehörten.

Herr Landow-Wiesbaden: **Centrales Osteom des Humerusschaftes.**

L. beobachtete einen Kranken, der früher an Rachitis gelitten und seit Jahren bei geringen Anlässen Schmerzen im Humerus verspürte. Vor 1½ Jahren schwoll der Humerus langsam an. Es wurde bei der Untersuchung constatirt, dass der Knochen spindelförmig aufgetrieben war; das Röntgenbild liess einen centralen Tumor erkennen. Operation: Der Tumor war ein pflaumengrosses, in der Markhöhle gelegenes Osteom, das durch einen bindegewebigen Stiel mit dem Periost zusammenhing. L. glaubt auch, dass solche Tumoren auf Grund versprengter Knorpelinseln entstünden.

Herr Bardenheuer-Köln: **Ueber Behandlung der Phlegmonen.**

B. stellt folgende Grundsätze auf: zunächst möglichst frühzeitige und ausgiebige Spaltung in Narkose (keine Localanaesthesie!) und vorherige Abschnürung des Gliedes. Bei tendinöser und paratendinöser Phlegmone der Finger legt er die Schnitte seitlich, um die Sehnen vor Nekrose zu bewahren; die Sehnenscheide eröffnet er nur dann, wenn Eiter in derselben ist; sonst wird sie sorgfältig geschont; muss sie eröffnet werden, sind die Ligamenta der Sehnenscheide zu schonen.

Herr Rosenberger-Würzburg hält die grossen Schnitte, die vom Vorder- zum Oberarm, oder vom Unter- zum Oberschenkel gehen, für unnöthig. Er macht dafür mehrere 8—10 cm lange Incisionen neben- und übereinander.

Herr Müller-Aachen steht auf Bardenheuer's Standpunkt.

Herr Frank-Köln: **Zur Kenntniss der Knochentransplantation.**

F. schildert das Verfahren, das Bardenheuer bei Spina ventosa mehrerer nebeneinander liegender Metacarpi einschlägt. Bardenheuer exstirpirt subperiostal die kranken Knochen und implantirt heterogene, ausgekochte und in Kochsalzlösung behandelte Knochen. Darüber wird die Haut sofort vernäht. Die implantirten Knochen sollen dem Periost nur bis zur Neubildung frischer Knochenmasse eine Stütze geben.

Herr Schultze-Duisburg: **Ueber Klemmnaht.**

S. lässt bei Wunden die Haut spannen, so dass die Wundränder aneinander liegen; dann legt er in Abständen von 2 cm Klemmen (nach Art der Schieberklemmen) an und klemmt so die Wunde zusammen. Auf die Wunde wird etwas Gaze gebracht und dann Jodoform-Collodium darüber gegossen. Ist letzteres fest, so nimmt man die Klemmen ab. S. empfiehlt das Verfahren für alle Hautwunden, bei denen keine zu grosse Spannung zu erwarten ist und sieht den Vortheil seiner Methode in der Unmöglichkeit einer Infection von den Stichcanälen aus.

Herr Petersen-Heidelberg: **Ueber Magenerkrankungen bei Cholelithiasis.**

Unter 102 Operationen bei gutartigen Magenerkrankungen in der chirurg. Klinik in Heidelberg war die Cholelithiasis 12 mal die sichere, 5 mal die wahrscheinliche primäre Ursache des Magenleidens.

Als pathologisch-anatomische Ursache der Magenerkrankung kommen in Betracht:

1. Druck der vergrösserten steingefüllten Gallenblase auf das Duodenum;

2. Druck eines grossen Steines vom Cysticus oder Choledochus aus;

3. Verlegung des Duodenums durch einen perforirten Stein;

4. Pericholecystitische Processe (von Perigastritis oft schwer zu trennen).

Diese wirken in verschiedener Richtung ein:

a) Congestion des Duodenums durch bandförmige Adhaesionen;

b) Verziehungen; winkelige Abknickung des Duodenums bezw. Pylorus;

c) narbige Schrumpfung des Duodenums.

Meist combiniren sich mehrere dieser pathologischen Veränderungen.

Das wichtigste klinische Symptom ist meist die Pylorus- oder Duodenalstenose; seltener Gastralgie. Magenblutungen können durch Perforation von Gallensteinen oder durch fortgeleitete Thrombosen entstehen. Häufiger als bei der Ulcusstenose finden wir Auftreten von Milchsäure und Verschwinden der Salzsäure. Pericholecystitische Schwarten können Carcinom vortäuschen, ebenso grosse obturirende Steine.

Die chirurgische Therapie hat 2 Hauptaufgaben zu erfüllen:

1. Die Behebung der localen Störungen; Lösung von Adhaesionen; Entfernung von Gallensteinen, Drainage der Gallenwege. Bei verwickelten localen Veränderungen, sowie bei stärkerer Magenektasie muss an deren Stelle treten, resp. sich damit verbinden:

2. die Bekämpfung der secundären Magenveränderungen und zwar gewöhnlich durch Gastroenterostomie; seltener durch die Pyloro- resp. Duodenoplastik.

Herr Morian-Essen: **Ueber einen Fall von Druckstauung.** (Erscheint in extenso in dieser Wochenschr.)

Herr Katzenstein-Berlin: **Beitrag zur Asepsis der Operationen.**

K. berichtet, dass im israelitischen Krankenhaus in Berlin seit über 2 Jahren beim Operiren ein Berühren der Wunde mit den Fingern so viel wie möglich vermieden wird. Wo sich die Benutzung der Finger nicht umgehen lässt, umwickelt er dieselben mit sterilem Mull. Das Zurichten der Instrumente wird so vorgenommen, dass der Heilgehilfe das Instrument nur da anfasst, wo es mit der Wunde nicht in Berührung kommt. Verbandstoffe, Tupfer etc. werden nur mit Kornzange gereicht aus einem grossen Schimmelbusch'schen Kasten, der in grössere und kleinere Fächer eingetheilt ist, die je eine Art des Verbandzeuges enthalten.

Herr Katzenstein-Berlin: **Eine neue Methode zur Anlegung von Ligaturen.**

Um das Catgut zu vermeiden, hat K. Versuche zur Anlage von Silberdrahtligaturen gemacht und ein Verfahren ausgebildet, das er demonstrirt. Er verwendet zur Unterbindung zerschnittener Gefässe kleine Silberringe, die vor der Operation in einen Schiebeapparat gebracht werden, der in einer kleinen Schiene zum Festhalten der Ringe, und einem Schieber, der dieselben in der Schiene vorschiebt, besteht. Am Ende des Apparates ist eine kleine Feder angebracht, die die Ringe in das die Unterbindung vollziehende Instrument einspringen lässt. Das letztere ist ein kleiner Péan, mit dem man die Ringe fasst, über das Gefäss zieht und zukneift.

Herr Lorenz-Wien: **Ueber das instrumentelle modellirende intraarticuläre Redressement der Kniegelenkscontracturen und Ankylosen.**

L. will die operative, blutige Orthopaedie nur in den schwierigsten Fällen angewandt wissen und stellt als Grundprincipien einer rationellen Orthopädie der Kniegelenkscontracturen folgende auf: 1. Correctur im Scheitel des Deformitätswinkels (centrale Correctur); absolute Schonung des Skelets auf Kosten der Weichtheile. Er führt das Redressement in der Weise aus, dass

der Kranke in Seitenlage derart zwischen den beiden mit dickem Kautschuk gepolsterten Platten eines Lorenz'schen Redresseurs fixirt wird, dass die Kniegelenkslinie mit dem distalen Rand der Fixationsplatten abschneidet. Um die hintere Fläche des Caput tibiae legt man eine Schlinge, welche durch Schraubenwirkung ganz langsam angezogen wird. Der Tibiakopf wird durch dieses allmählich stärker werdende Tractionsmanöver auf die vorderen Theile der Femurcondylen geschleift und das Kniegelenk langsam gestreckt. Excentrische Fracturen und Zerreissung der Weichtheile der Kniekehle sind bei der langsam wirkenden Kraft (Dauer der Operation ¾ Std.) nicht zu fürchten. L. fasst die Vortheile dieses Verfahrens dahin zusammen, dass es völlig gefahrlos ist, die Erhaltung aller Skelettheile garantirt, ambulant und schnell ausführbar ist und in manchem Fall sogar ein activ bewegliches Gelenk gewährleistet. Er gründet seine Aussprüche auf 5jährige Erfahrung, in der er über 300 Contracturen und Ankylosen des Kniegelenks so behandelt habe.

In der Discussion spricht Herr Müller-Aachen seine Verwunderung aus, dass Lorenz bei seinen 300 Fällen nie erlebt habe, dass im Anschluss an den Eingriff alte Entzündungsherde wieder auflebten, da doch die meisten kindlichen Kniegelenkscontracturen von Tuberculose herrührten. Er glaubt desshalb, in frischen Fällen vor ihrer Anwendung warnen zu müssen.

Herr Lorenz betont, dass er sein Verfahren nur in solchen Fällen anwende, wo der entzündliche Process völlig ausgeheilt sei.

Herr **Viertel**-Breslau: **Ueber Blasenchirurgie in specie über Operationen bei Prostatahypertrophie.**

V. demonstrirt eine grosse Anzahl von sehr instructiven und gut ausgeführten Photogrammen und Wachsmodellen von Blasen- und Prostataerkrankungen, sowie eine reiche Sammlung von Blasensteinen. Was die Behandlung der Prostatahypertrophie angeht, ist V. Anhänger der Bottini'schen Operation; wünscht aber, dass man nur dann operire, wenn man sich vorher durch cystoskopische Untersuchung über die anatomischen Verhältnisse der Prostata orientirt habe, um darnach seine Schnittführung einzurichten.

In der Discussion verwirft Herr Müller-Aachen die Bottini'sche Operation als unsicher und gefährlich.

Herr **Niehues**-Bonn: **Die Behandlung von Tracheal- und Kehlkopfstenosen und Trachealdefecten.** Mit Krankenvorstellung.

N. demonstrirt einen von Schede operirten Kranken, bei dem im Anschluss an Typhus eine hochgradige Stenose des Kehlkopfes und Zerstörung der vorderen Trachealwand in der Umgebung der Tracheotomiewunde entstanden war. Die Verengerung des Kehlkopfes konnte nur dadurch beseitigt werden, dass Schede den Ringknorpel in seiner ganzen Ausdehnung quer resecirte und die Schildknorpel mit der Trachea vernähte. Der grosse Trachealdefect wurde durch transplantirte Knorpelstücke aus der 6. Rippe in der Weise gedeckt, dass diese Stücke in einer ersten Sitzung seitlich neben die Trachea unter die Haut implantirt und erst später, nachdem sie genügend ernährt waren, auf den Defect gestielt aufgesetzt wurden. Trotz des Fehlens der wahren Stimmbänder nach dieser Operation hat der vorgestellte Kranke eine deutliche Stimme, die Trachealwunde ist vollständig geschlossen.

Herr **Stern**-Düsseldorf: **Beitrag zur Behandlung subcutaner Nierenrupturen.**

St. berichtet über 2 Fälle von Nierenrupturen im Anschluss an Quetschung der Lendengegend. Im ersten Falle gelang es, die Niere zu erhalten und die starke Blutung durch Tamponade nach Freilegung der Niere zum Stillstand zu bringen. Im zweiten Falle musste wegen hochgradigen Blutverlustes primär die Exstirpation des Organs vorgenommen werden. Beide Kranken genasen. Eine allgemeine Regel lasse sich für die Behandlung der Nierenrupturen nicht aufstellen, der Einzelbefund sei für die Wahl des Eingriffes, ob Exstirpation, Naht oder Tamponade von Wichtigkeit.

Herr **Vulpius**-Heidelberg: **Ueber Behandlung des Klumpfusses Erwachsener.**

V. berichtet über 37 Fälle von Klumpfuss jenseits des 13. Lebensjahres, in denen er das modellirende Redressement in wiederholten Sitzungen ausgeführt hat. Die Durchschneidung der Achillessehne macht V. erst am Schluss der Behandlung. Die Fixation im Gipsverband dauert 2—4 Monate. Beim paralytischen Klumpfuss empfiehlt er, trotz langjährigen Bestehens der Lähmung, die Sehnenüberpflanzung hinzuzufügen. Unter seinen Patienten wurden 28 erst im 15., 10 im 20 und 6. im 25. Lebensjahre operirt. Die Resultate sind als dauernd aufzufassen, da seit dem Eingriffe bei 26 Fällen mindestens 2, bei 15 4 Jahre verstrichen sind. Vorstellung der Patienten.

Herr Lorenz-Wien constatirt in der Discussion mit Genugthuung, dass für die von ihm eingeführte Methode die Fälle V.'s eine so beredte Sprache sprechen. Die Keilresection habe ihre Rolle ausgespielt.

Herr Schultze-Duisburg macht darauf aufmerksam, dass die Fälle mit mangelhaft entwickeltem Calcaneus während der Nachbehandlung Nachts unbedingt einen Schienenapparat tragen müssen. Zur Ausführung des Schlussactes benutzt er seit 2 Jahren mit Erfolg einen Steigbügel, der an einem Drahtseil befestigt mittels einer am Kopfstück des Tisches angebrachten Welle den Vorderfuss in dorsaler Richtung zieht.

Herr **Papst**-Aachen: **Demonstration von Präparaten.**

Vortragender demonstrirt ein Sarkompräparat des Rectums, das Müller-Aachen bei einem 6jährigen Knaben durch Operation entfernte. Der Kranke überstand den Eingriff sehr gut, starb aber nach ¼ Jahr ganz plötzlich. Obduction wurde nicht gemacht.

Herr **Bardenheuer**-Köln: **Ueber Kapselverengerung bei Gelenkaffectionen.**

B. macht bei habitueller Luxation, bei Schlotterknie, bei Erschlaffung des Gelenkes nach arthritischen Processen und traumatischem Hydrops folgende Operation: Er legt das Kniegelenk frei, ohne dasselbe zu eröffnen. Durch einen halbmondförmigen Schnitt wird das Kniegelenk an der Innenseite freigelegt; die Kapsel und das Ligamentum patellae proprium wird extrasynovial quer eingeschnitten, dann der hintere Rand der fibrösen Kapsel über den vorderen gezogen und vernäht; der Vastus internus wird abgelöst und an die Patella genäht, der innere Rand der Quadricepssehne wird übereinander genäht und so verkürzt; der äussere Rand wird sich selbst überlassen; so wird die Patella fixirt. In einem Falle von Luxation der Tibia wurde das Verfahren mit gutem Erfolge angewandt. 3 Fälle sind seit einem halben Jahr gut geblieben.

Herr Trendelenburg-Leipzig glaubt, dass die Luxatio patellae meist angeboren sei. Liegt der habituellen Luxation Genu valgum-Stellung des Knies zu Grunde, so ist die MacEwen'sche Operation zu empfehlen. In einem Falle verlagerte T. die Tuberositas tibiae mit dem Lig. patellae nach innen, da ein Dauererfolg ausblieb, verlagerte T. den Condylus externus etwa um ½ cm in der Weise, dass er ihn in frontaler Richtung einmeiselte und in die Meiselspalte einen kleinen Elfenbeinstift eintrieb. Ob der Erfolg dauernd sein wird, lässt sich noch nicht entscheiden.

Herr **Longard**-Aachen: **Krankenvorstellung. Fälle von Verletzung des Sprachcentrums.**

Vortragender stellt 2 Kranke vor, die beide eine ausgedehnte complicirte Fractur des linken Schläfenbeines etwa 2—3 cm über dem Ohr erlitten hatten. Bei dem ersten Kranken bestand kurz nach der Verletzung ca. 14 Tage lang die Sprachstörung, die wir Monophasie nennen. Auf alle Fragen erhielt man die Antwort: Bitte, bitte! Jeder Wunsch äusserte sich in diesen Worten, kurz, der Kranke vermochte nicht mehr als dieses Wort herauszubringen. Allmählich nahm der Wortschatz zu und erst nach 6 Wochen war der Patient wieder vollständig Herr seiner Sprache. Lähmungserscheinungen waren nicht vorhanden. Auffallend ist, dass der Kranke trotz eines ziemlichen Gehirnverlustes (ca. 1 Esslöffel voll) aus einer functionell so wichtigen Gegend wie die linke Centralwindung und die Sprachregion sind, zur Zeit keine Spur von Ausfallssymptomen bietet.

Der 2. Kranke zeigt, abgesehen von einer leichten Parese des r. Oberarmes, einer muldenförmig eingezogenen Narbe über dem l. Ohr und dem leicht spastischen Gang das ausgesprochene Bild der motorischen Aphasie und Agraphie. In der 3. Woche nach der Verletzung litt er an traumatischem Irresein; zur Zeit sind jedoch seine geistigen Functionen wieder normal geworden.

Herr **Bartz**-Eschweiler: **Dauererfolg der operativ behandelten Bauchfelltuberculose.**

B. hat 3 Fälle von Bauchfelltuberculose durch Laparotomie behandelt, die jetzt nach 5 Jahren gut blieben. B. spricht dann über die Heilfactoren, die dabei in Betracht kommen und hält eine durch die Laparotomie bedingte Stauungshyperaemie mit einem leukocytenreichen Stauungstranssudat für die Ursache der Heilung.

Herr **Bartz**-Eschweiler: **Operation einer Spina bifida.**

B. empfiehlt für den Verschluss der Spina bifida bei grosser Defectbildung die Methode von Schmidt, bei der der uneröffnete Sack bis zur Bruchpforte abpräparirt, am unteren Ende punctirt, invertirt und in sich vernäht wird. Der sich einrollende Sack liefert einen festen Tampon. Ein Knabe von 9 Jahren wurde nach dieser Methode mit gutem Erfolg operirt.

Herr **Becker**-Aachen: **Demonstration von Präparaten.**

B. demonstrirt ein von W. Müller-Aachen operirtes gutartiges Adenom der Supraclaviculargegend, das in den ersten drei Jahren langsam, in den letzten 6 Wochen rapid gewachsen war. Er fasst auf Grund der mikroskopischen Untersuchung den Tumor als gutartige Metastase der normalen Schilddrüse auf.

Im 2. Falle fand sich bei der Laparotomie, nachdem vorher ein Netztumor diagnosticirt war, eine Cyste, die sich als der kolossal dilatirte Magen erwies, an dessen Pylorus ein hühnereigrosses Carcinom sass. Gastroenterostomie. Patientin starb. Section: An der Cardia und am Pylorus ein Carcinom.

Herr **Martin**-Köln: **Zur chirurgischen Behandlung der spindelförmigen Speiseröhrenerweiterung (spastische Stenosen).**

M. berichtet über einen von ihm behandelten Fall, bei dem sich Schluckbeschwerden, Erbrechen, Abmagerung geltend machten. Die erst gestellte Diagnose auf Divertikel wurde bei der Operation nach Freilegung des Oesophagus nicht bestätigt. Es handelte sich vielmehr um eine spastische Stenose. Um den Oesophagus ausser Function zu setzen, legte er eine Magenfistel an und sondirte von oben, jedoch ohne Erfolg. Ebenso wenig erfolgreich war die retrograde Sondirung. Erst die Sondirung ohne Ende von Hacker führte zum Ziel. Patient ist geheilt und hat 20 kg zugenommen. M. glaubt, dass die Entstehung des Spasmus auf einen entzündlichen Process des Oesophagus zurückzuführen sei, der durch die Gewohnheit des Rauchschluckens, die der Kranke in besonders starkem Maasse hatte, hervorgerufen war.

In der Discussion betont Dinkler-Aachen, dass die Nomenclatur „idiopathische Erweiterung des Oesophagus" nicht berechtigt sei.

Herr **Stern**-Kassel: **Die Erfolge der orthopädischen Behandlung von Kieferdeformitäten.** Mit Demonstration.

St. erläutert an Fällen aus der Praxis des Hofzahnarztes Dr. Heuckeroth-Cassel die Erfolge der Mechanotherapie bei vorstehendem Unterkiefer und offenem Gebiss durch Kinnkappe, die mittels elastischer Bänder mit einer Kopfhaube verbunden ist.

Herr Longard-Aachen befürchtet hierbei das Entstehen von Decubitus. Das Verfahren sei nur zulässig vor Beendigung der Wachsthumsperiode.

Herr **W. Müller**-Aachen: **Demonstration zur Frage der Osteoplastik.**

M. stellt 3 Kinder vor, bei welchen er mit bestem Erfolg quoad Einheilung, Vermeidung von Verkürzung der Finger und quoad Function wegen Spina ventosa exstirpirte Metacarpal- resp. Phalangealknochen durch eine Periostknochenspange aus dem unteren äusseren Theile der gleichseitigen Ulna ersetzt hat. M. hält diese Methode für leichter ausführbar, als die Bardenheuer'sche und empfiehlt Nachprüfung. Die Controle durch Röntgenaufnahme ergibt tadellose Einheilung, die in einem Falle seit ¾ Jahren besteht.

Herr **W. Müller**-Aachen: **Vorstellung eines Falles von operativer Behandlung einer grösseren Meningoencephalocele mittels osteoplastischen Verschlusses.**

Das vorgezeigte Resultat wurde erst nach wiederholten Misserfolgen, welche durch gesteigerten Hirndruck erklärt werden mussten, erreicht. Zweimal war es zu einer Art von Recidiv nach Abdrängen und Aushöhlen des Haut-Periost-Knochenlappens gekommen.

Herr **W. Müller**-Aachen: **Vorstellung eines Kranken, welcher Jahre lang arbeitsunfähig war wegen veralteter peripherischer Radialislähmung (durch Zerreissung am Oberarm).**

Secundärnaht war vergeblich versucht worden. Es wurde der Flexor carpi und ulnaris in mehreren Sitzungen auf die vorher von ihren Muskeln gänzlich abgetrennten Sehnen der gelähmten Fingerstrecker übergepflanzt mit dem Resultat, dass Patient längst wieder arbeitsfähig geworden ist. Er kann Hand und Finger strecken, sogar die 3 ersten Finger einzeln. M. verweist auf die veröffentlichte Krankengeschichte in der Deutschen Zeitschrift f. klin. Med. (1899).

Herr **Longard**-Aachen: **Thoracoplastik.**

Die erste von L. vorgestellte Kranke ist ein Fall von Lungengangraen, die sich im Anschluss an einen septisch-embolischen Infarct der rechten Lunge in Folge von Puerperalinfection gebildet hatte. Die Gangraen wurde erst diagnosticirt, als L. eine ausgedehnte Thoraxresection nach Schede ausgeführt hatte. Mit Abstossen der gangraenösen Partien bildete sich eine Bronchodorsalfistel, die unter dem r. Schulterblatt median mündete und die Luft direct vom Munde nach dem Rücken durchstreichen liess. Nach 3 Monaten schloss sich die Fistel. Patientin ist völlig wiederhergestellt.

Die 2. Kranke hatte ein linksseitiges Thoraxempyem. Im 4. Monat machte L. ausgedehnte Thoraxresection nach Schede; Es wurde entfernt die 10., 9., 8., 7. und 6. Rippe und einen Monat später die 5., 4. und 3. Rippe. Patientin hat sich gut erholt, doch besteht noch im unteren Winkel der Narbe eine kleine, wenig secernirende Fistel.

Herr **Frank**-Köln: **Sehnen- und Bänderplastik bei Fussdeformitäten.**

In einem Falle von Pes planus rachiticus vernähte Bardenheuer-Köln den Tibialis posticus auf den anticus und verkürzte die Ligamente der Pronationsseite, namentlich das Lig. deltoides. Resultat gut (Demonstration).

Herr Dithmer-Schwerte bemerkte in der Discussion, dass in diesem Falle auch eine allgemeine Rachitisbehandlung mit Phosphor ohne Operation genügt hätte.

Herr **Niehues**-Bonn: **Die Behandlung der chirurg. Tuberculose mit Zimmtsäure (Hetol).**

N. spricht über das Landerer'sche Verfahren, das in intravenöser Injection von Zimmtsäure besteht und eine aseptische Entzündung hervorruft. N. hält nicht die aseptische Entzündung resp. die Leukocytose für das Wirksame, sondern die zimmtsauren Salze selber; worauf die Wirkung beruht, ist nicht festgestellt. 66 Fälle. Die Tuberculose wurde nebenbei local durch Jodoforminjectionen, Ruhigstellen des Gliedes behandelt, event. wurden Fisteln gespalten und offene tuberculöse Processe mit einem Gemisch von Hetokresol und Jodoform bestreut. Da die Secretion sich im Anfang der Behandlung sehr steigert, ist das Verfahren für elende Kranke nicht zu empfehlen. Von den Behandelten wurden 26 nach einem Jahr geheilt, 15 gebessert, 12 unbeeinflusst, 9 starben. Somit hat Vortragender 63 Proc. Heilungen gegen 90 Proc. Landerer. N. bittet um Nachprüfung.

Herr Vulpius-Heidelberg hat das Landerer'sche Verfahren bei 20 Patienten angewandt. Da das Allgemeinbefinden darunter litt, wiederholt Schüttelfrost mit hohem Fieber eintrat, wurde die Methode verlassen.

Herr Niehues glaubt die Temperatursteigerung der Anwendung des zimmtsauren Natrons zuschreiben zu müssen.

Herr **Bade**-Hannover: **Die Knochenstructur des coxalen Femurendes bei Arthritis deformans.** Demonstration von Röntgenbildern.

B. unterscheidet zwei Formen von Arthritis deformans des coxalen Femurendes: 1. wenig deforme, 2. sehr deforme; bei beiden Arten finden sich atrophische und hypertrophische Knochen. Bei der atrophischen Form sind die Zug- und Druckbogen zusammen-, bei der hypertrophischen auseinandergedrängt. Der Bälkchenverlauf ist bei den deformen Arten sehr abweichend von dem normalen; er kann sich so umkehren, dass die Bögen der Trochanterseite zu Druck-, die der Adductorenseite zu Zugbögen werden. Der Trochanter major wird so gewissermassen Kopf, und der Kopf wird Trochanter major. B. glaubt, dass man diese Verhältnisse nicht mit der Wolff'schen Krahntheorie in Einklang bringen könne. Um die Sache zu klären, seien nicht nur mathematische, sondern auch embryologische und vergleichend-anatomische Studien nöthig.

Herr **Quadflieg**-Aachen: **Ueber Intubation.**

Im Mariahilfspital zu Aachen wurden seit October 1899 von 310 diphtheriekranken Kindern 43 intubirt bei gleichzeitiger Serumbehandlung. Von diesen mussten hinterher 24 tracheotomirt werden, während 19 nur intubirt wurden. Von letzteren starben 2 = 10,6 Proc. Zuerst intubirt und dann tracheotomirt und direct tracheotomirt wurden 63, davon starben 16 = 25 Proc. Q. empfiehlt die Intubation namentlich für Kinder unter 1 Jahr, weil so die Pneumonie leichter vermieden werden kann. Der Tubus blieb zwei Tage liegen, dann Extubation. Mehr als dreimal wurde bei demselben Patienten nicht intubirt. Nach Intubation regelmässig Temperatursteigerung. Intubation wird empfohlen für's Krankenhaus mit ständiger Controle, da nach Aushusten plötzlich schwere Erstickungsfälle auftreten. Die Intubation kann die Tracheotomie nicht verdrängen, sie ist nur neben derselben wichtig. Cl.

Section für Kinderheilkunde.

Referent: M. van Rey-Aachen.

1. Sitzungstag, Nachmittagssitzung.

Vorsitzender: Herr Mayer-Aachen.

1. Herr **Fischbein**-Dortmund: **Beitrag zur Behandlung des Stimmritzenkrampfes.**

Vortragender kommt an der Hand von 14 behandelten Fällen zu dem Schlusse, dass die Ursache des Spasmus glottidis eine Autointoxication sei, hervorgerufen durch die Bildung von Toxinen im Gastrointestinaltractus, und hält mit Rehn den spastischen Symptomencomplex: Spasmus glottidis, Eklampsie, Tetanie für eine Folge dieser Toxine und des durch sie auf die sensiblen Vagusendigungen herbeigeführten Reizes, welcher den Reflex in denselben auslöse. Die erkrankten Kinder wurden grösstentheils mit Kuhmilch, in wenigen Fällen mit Muttermilch ernährt, nach Ersatz der Milch durch Schleimdiät und Darreichung von mehreren Dosen Kalomel (0,02) trat in einigen Tagen Heilung von Stimmritzenkrampf ein und zwar dauernd. Wo ein Recidiv eintrat, war zu früh wieder Milch gegeben worden, und auch hier

trat nach Wechsel der Diät und Darreichung von Kalomel bald wieder Heilung ein.

Die Herren Hochsinger-Wien und Schlossmann-Dresden weisen auf die günstige Wirkung des Phosphors hin.

Herr Schmid-Monnard-Halle räth dabei zur Vorsicht, da ihm ein Todesfall nach Darreichung von nur einem Theelöffel einer 0,01 proc. Phosphorlösung bekannt sei.

Herr Feer-Basel weist auf das häufige Vorkommen des Laryngospasmus im Winter hin, was Herr Fischbein mit dem Einfluss der Jahreszeit auf die Veränderung der Milch der Kühe erklärt, da die Thiere dann beständig im Stalle seien.

2. Herr **Falkenheim**-Königsberg: **Ueber familiäre amaurotische Idiotie.**

Vortragender bringt einen neuen Beitrag zu der familiären amaurotischen Idiotie im Anschluss an einen von ihm genau beobachteten Fall. Bei dem erblich schwer belasteten Kinde (Eltern waren Geschwisterkinder aus einer erblich belasteten Familie) waren die brechenden Medien klar; in der Gegend der Macula fand sich ein grauweisses Oval, nach der Papille verschwindend, im Centrum scharf absetzend gegen einen dunkelrothen Fleck. Ein zweites Kind zeigte dasselbe Bild. Bis auf 2 von 23 Fällen waren die Veränderungen an der Macula das Primäre, die Opticusatrophie secundär, und zwar eine genuine Atrophie ohne Entzündung. In allen beobachteten Fällen waren die Kinder Anfangs gesund, nach einigen Monaten trat Amaurose auf, dann Lähmung, Idiotie, spastische Krämpfe, Tod. Die meisten Kinder starben vor Ablauf des zweiten Lebensjahres, einige später. Gewöhnlich kommt die familiäre amaurotische Idiotie in einer Familie mehrere Male vor: so in 4 Familien 2 Fälle, 5 mit 3, je eine mit 5 und 4; die Reihenfolge der Erkrankung ist sehr unregelmässig und oft unterbrochen. Bei ausgiebigerem Gebrauch des Augenspiegels findet man die Krankheit nicht so sehr selten, aber nur in jüdischen Familien.

Herren Heubner-Berlin und de Bruin-Amsterdam erwähnen je einen Fall aus ihrer Praxis, der ein christliches Kind betraf.

Am 20. IX. hatte Herr Falkenheim Gelegenheit, ein Kind mit den geschilderten Symptomen vorzustellen.

3. Herr **Heubner**-Berlin: **Zur Frage der Säuglingsatrophie.**

Redner schreibt die Ursache der Säuglingsatrophie nicht allein einer atonischen Atrophie des Darmes (Baginsky, Nothnagel), sondern hauptsächlich einer mangelhaften Bilanz des Stoffwechsels zu und stützt sich darauf, dass es ihm gelang, 3 Kinder mehrere Wochen auf ihrem Status quo (2400 g) ohne pathologische Erscheinungen zu erhalten. Für die Bilanz des Stoffwechsels stellt er die Gleichung $n = e + l$ auf, n = Energie der aufgenommenen Nahrung, e = Wärme, l = Arbeit, sowohl active Bewegung als Arbeit des Darmes, der Lungen u. s. w. Da aber ein Theil der Nahrung nicht ausgenutzt wird, so muss dieses Manquo der Nahrung (v) abgezogen werden, wir erhalten also die Gleichung $n - v = e + l$ oder $n = e + l + v$. Alle diese Werthe sind aber sehr schwankend, namentlich kann v sehr gross werden, so dass die Gleichung negativ werden kann, d. h. das Kind wird atrophisch. Desshalb muss die künstliche Ernährung der durch Muttermilch möglichst nahe gebracht werden, welche am besten ausgenutzt wird; denn, wenn das Kind bei der künstlichen Ernährung auch dieselbe Calorienmenge erhält, so werden diese doch nicht in demselben Maasse ausgenutzt.

Herr Schlossmann spricht sich unbedingt für Muttermilch aus, da sich alle Calorien derselben, namentlich die des Fettes, nicht ersetzen liessen.

Herr Teixeira de Maltos-Rotterdam erwähnt, dass in seiner Vaterstadt zahlreiche Kinder mit Erfolg nur durch Buttermilch ernährt würden; die fehlenden Fettcalorien würden durch Zusatz von Milchzucker ersetzt.

4. Herr **Hochsinger**-Wien: **Die hereditärsyphilitische Phalangitis der Säuglinge.**

Vortragender hat durch Beobachtung eines reichen Materials und namentlich eines Falles, bei dem die hereditär-syphilitische Phalangitis gewissermassen unter seinen Augen entstanden war und desshalb in ihren ersten Anfängen und Verlauf röntgenographisch untersucht werden konnte, gefunden, dass die Krankheit ihren Ausgang nimmt von denjenigen Theilen, an welchen sich das physiologische Wachsthum abspielt, nämlich den Epiphysengrenzen und der Innenfläche des Periosts. Die im Röntgenbilde einer normalen Phalange gleichmässig vorhandene Schattirung ist gleichmässig aufgestellt, die beim normalen Knochen durch einen dunkleren, geradlinigen Begrenzungsstreifen angedeutete Verknöcherungszone des Epiphysenrandes ist fast vollständig verschwunden resp. zu einer feinen dunklen Linie verschmächtigt. Gleichzeitig geht von den Seitenrändern der Phalangen gegen die Mitte zu eine Aufhellung des Schattens, also vom Periost aus centralwärts. Wir haben es also mit einer die ganze Phalange diffus ergreifenden rareficirenden Entzündung zu thun. Diese gleichmässige Rareficirung ist der wesentlichste Unterschied zwischen dem Radiogramm der Spina ventosa tuberculosa und dem der hereditärsyphilitischen Phalangitis. Dort ist gleichfalls die ganze Phalange rareficirt und dementsprechend aufgehellt, aber es finden sich doch scharf umschriebene lichtere Herde, entsprechend den tuberculösen Entzündungsproducten. Die Spina ventosa tuberculosa tritt selten multipel auf, führt oft zu Caries, die hereditärsyphilitische Phalangitis tritt fast immer multipel auf, führt nie zu Caries oder Eiterung, greift nie auf den Knorpel oder die Fläche der Interphalangealgelenke über, die Haut ist niemals geröthet, unverschieblich oder nekrotisch. Ist nur eine Phalange erkrankt, so muss man nach anderen Zeichen der Syphilis suchen.

Die Behandlung der hereditärsyphilitischen Phalangitis ist eine sehr dankbare; wenn das Kind nicht der Lues erliegt, dann heilt sie bei mercurieller Behandlung glatt und schnell. Das Röntgenbild zeigt auch diese vollkommene Restitution des entzündlichen Processes dadurch, dass nach mehrwöchentlicher Behandlung vom Periost sehr dunkle und breite seitliche Begrenzungsschatten und an den Epiphysengrenzen wieder eine dunklere ossificirende Zone auftreten.

---

2. Sitzungstag, Vormittagssitzung.

Eingeladen waren die Abtheilungen für pathologische Anatomie, innere Medicin, Chirurgie und Hygiene.

Vorsitzender: Herr Heubner.

1. Herr **Ponfick**-Breslau: Referat über die **Beziehungen zwischen Skrophulose und Tuberculose.**

Skrophulose ist nicht Kindertuberculose; wir können mit diesem Worte nur einen klinischen Begriff verbinden, nicht einen pathologischen oder bacteriologischen. Die Eingangspforte für die verschiedenen Erreger dieser Krankheit kann sowohl die Cutis als die Schleimhaut sein; erstere ist wegen ihrer schwereren Durchlässigkeit nur Eingangspforte bei längerer Einwirkung des Virus oder bei vulnerabler oder entblösster Epidermis (Ekzem, kleine Wunden, operirte Phimose u. s. w.) oder durch die Ausführungsgänge der Talg- und Schweissdrüsen. Die Schleimhaut hat auch in unverletztem Zustande die Eigenschaft, das Virus aufzunehmen und weiterzuführen. Die Erreger der Skrophulose sind einerseits Staphylococcen, Streptococcen, Pneumococcen u. s. w., andererseits der Tuberkelbacillus oder beide Arten in Form von Mischinfection oder richtiger Secundärinfection und zwar in zweierlei Weise, z. B. bei Otitis zuerst Eitererreger, dann Tuberkelbacillen; bei Lupus zuerst Tuberkelbacillen, dann Eitererreger.

Neben diesen Localprocessen gibt es eine Reihe allgemeiner Erscheinungen, die der Constitution, generelle und individuelle. Das Gewebe selbst ist gelockerter und die Zwischensubstanz für die Eindringlinge aufnahmefähiger. Dies ist in bestimmten Familien verschieden und hier wieder bei den einzelnen Geschwistern ungleich (verschiedene Vulnerabilität, verschiedene Reaction auf Eingriffe und Infectionen). Die individuelle Anlage kann angeboren oder erworben sein (Stoffwechsel, wachsthumhindernde Reize, wodurch das innere Gefüge der Organe gelitten hat). Skrophulose ist also ein Sammelbegriff für Vorgänge, die ungleich und durch sehr verschiedene Einflüsse bedingt sind; dieser Ausdruck hat sich überlebt und muss durch eine neue scharfe pathologisch-anatomische Begriffsbestimmung ersetzt werden.

2. Herr **Feer**-Basel, Correferent: **Prophylaxe der Tuberculose im Kindesalter.**

In Deutschland ist die Ursache eines jeden zweiten Invaliditätsfalles die Tuberculose. Bei Kindern ohne manifeste Tuberculose finden wir 30—40 Proc. latente. Die Sterblichkeit der Kinder an Tuberculose erreicht ihr Maximum am Ende des ersten oder im zweiten Lebensjahre, fällt bis zum fünften wieder ab und hat ihr Minimum im fünften bis zehnten Lebensjahre; congenital ist sie sehr selten. Da die Lungenheilstätten nicht genügen, so liegt der Schwerpunkt der Bekämpfung der Tuberculose in der Prophylaxe, besonders beim Kinde, und wir müssen gerade hier die

zahllosen verborgenen Quellen verstopfen. Die häufigsten Eingangspforten sind die Luft- und Nahrungswege. Da jedes Klima Tuberculose hat, und der Mensch den Boden für die Tuberculose schafft, so müssen wir die Kinder dagegen schützen und widerstandsfähiger machen, also hauptsächlich die hygienischen Verhältnisse in's Auge fassen. Das Heirathen Tuberculöser können wir nicht wie in einigen Staaten Amerika's verbieten, wir müssen aber Tuberculösen die Ehe abrathen und darauf hinweisen, dass die Kinder nicht tuberculös geboren werden, und Kinder kranker Eltern gesund bleiben, wenn sie zu gesunden Ammen gebracht werden.

Die Tuberculose ist eine Wohnungskrankheit und steigt parallel mit der Wohnungsdichtigkeit. England und Hessen haben bereits Wohnungsgesetze; die Errichtung von Miethscasernen und Hintergebäuden muss verboten werden. Die Strassen müssen breit, sonnig und luftig sein, ebenso die Wohnräume, und von diesen soll das beste als Schlafzimmer benutzt werden.

Die Skrophulose und mit ihr die Tuberculose nennt Volland eine Schmutzkrankheit, desshalb müssen wir für die Pflege des Kindes sorgen; die Mutter eignet sich am besten dafür, und desshalb soll ihr der Kampf für den Broderwerb erspart bleiben. Das Kind soll peinlich sauber gehalten werden und häufig reine Wäsche bekommen; ältere Kinder sollen kalte Waschungen bekommen, auch zum Zwecke der Abhärtung. Auf die Mundpflege soll grosser Werth gelegt werden, der Lutscher verpönt sein. Die Kinder sollen nicht geküsst werden, da im Munde der Phthisiker Bacillen vorhanden sind. Grosse Aufmerksamkeit erfordert die Zahnpflege. Katarrhe der Respirationsorgane, Pertussis und Rachitis müssen genau beobachtet; adenoide Vegetationen entfernt werden. Das Kind, das im ersten Säuglingsalter durch das Bettliegen geschützt ist, wird, sobald es greift und kriecht, einer grösseren Gefahr ausgesetzt, desshalb soll der Boden möglichst oft von Staub und Schmutz gereinigt werden. Feer empfiehlt daher einen Schutzpferch; Teppiche und Polster sind aus dem Kinderzimmer zu entfernen; die Schuhe sollen häufig gereinigt, die Schleppen der Damen abgeschafft werden. Mehr noch wie gesunde sollen kranke Familien diese Regeln beobachten. Kein tuberculöses Dienstmädchen oder Kostgänger darf gehalten werden. Jeder Tuberculöse soll in ein Spital oder eine Heilanstalt gebracht und von anderen Kranken getrennt werden. Kinder dürfen sich nicht im Krankenzimmer aufhalten, ein Kranker soll in Gegenwart von Kindern nicht husten. Am gefährlichsten ist eine lungenkranke Mutter, sie soll desshalb in eine Heilanstalt gehen oder die Kinder zu einer anderen Familie thun. In 44 Proc. war die Mutter, in 24 Proc. der Vater die Ursache der Tuberculose.

Die Nahrung des Kindes soll frei von Tuberkelbacillen sein, die Milch also nur gekocht genossen werden, ebenso das Fleisch. Die Kinder sollen keinen Alkohol geniessen, Kinder von Trinkern erkranken leichter an Tuberculose. In Deutschland wird mehr Geld für Alkohol ausgegeben wie für Fleisch.

Im Sonnenlicht sterben die Bacillen nach Cornet in wenigen Stunden, an der frischen Luft in einigen Tagen. Die Industriebevölkerung erkrankt doppelt so häufig an Tuberculose wie die Landbevölkerung, Mädchen im Alter von 10—15 Jahren häufiger als gleichaltrige Knaben. Desshalb sollen die Städte viele Gärten und Rasenplätze anlegen, die Kindergärten und Feriencolonien sollen vermehrt, von den Richter'schen Halbcolonien mehr Gebrauch gemacht werden. Die Sool- und Seebäder sollen häufiger besucht werden und eigene Feriencolonien haben. Kinderheilstätten sollen in der Nähe aller grossen Städte eingerichtet werden, besonders für an Keuchhusten Erkrankte.

Zwei Forderungen müssen die Behörden zur Beseitigung der Tuberkelbacillen erfüllen: 1. die obligatorische und unentgeltliche Desinfection des Zimmers jedes an Tuberculose Gestorbenen, 2. das Verbot, auf den Boden zu spucken, welches Spuckverbot sich erstrecken soll auf alle von einer grösseren Anzahl Menschen benutzten Räume. Der Sinn für Reinlichkeit soll dem Menschen durch Gesetzesvorschriften anerzogen werden; die Schule muss zur Pflanzstätte der Prophylaxe werden; phthisische Lehrer und Schüler sollen ausgeschlossen sein; hygienische Kenntnisse sollen auch in der Schule gelehrt und gelernt werden. Der Besuch der Koch- und Haushaltungsschulen soll obligatorisch sein; denn die Zukunft der Kinder liegt in der Hand der Mutter. Hebammen und Geistliche, namentlich auf dem Lande, können auch nach dieser Richtung segensreich wirken.

Wasser, Sonne und Luft sind die Beschützer vor Tuberculose.

2. Sitzungstag, Nachmittagssitzung.

Vorsitzender: Herr Falkenheim.

1. Herr **Heubner**-Berlin: **Ueber einen Rückenmarkstumor.**

Es handelte sich um einen multiplen Tumor, der bei einem 6 jährigen Mädchen gefunden wurde, das 13 Monate vor seinem Tode gefallen war und einen Monat nach diesem Falle unter den Symptomen eines Hydrocephalus chronicus erkrankte. Doch wurde diese Diagnose schon bei Lebzeiten bezweifelt, da die Lähmung eine complete, der Patellarreflex aufgehoben war, und eine grosse Schmerzhaftigkeit geäussert wurde, wenn man die constant nach aussen gerollten und stark abducirten Beine berührte und nach innen rollte; diese Symptome wurden mit einer Affection der grauen Substanz des Rückenmarks in Verbindung gebracht. Die Section ergab Hydrocephalus chronicus mit Druckatrophie der Sehnerven, aber keinen Tumor im Gross- oder Kleinhirn, wohl aber an 6 verschiedenen Stellen des Rückenmarks durch unveränderte Substanz getrennte, umschriebene Tumoren, beginnend am untersten Cervicalsegment bis zum 12. Dorsal- und 1. Lumbalsegment, dazu complete Degeneration der Hinterstränge; die Pia war sehr verdickt und massenhaft kleinzellig infiltrirt.

Der Fall ist kein Unicum, da jede Gliomatose ein Trauma zur Ursache hat, und, wie Hoffmann bewiesen, Hydrocephalus chronicus angelegt werden kann durch einen Rückenmarkstumor, er ist aber instructiv durch die Multiplicität der Geschwulstbildung und die Degeneration der Hinterstränge, welche bei allen Querschnitten vorhanden war und einem Ungeübten als Tabes hätten imponiren können. Vortragender bezeichnet den Fall nach französischem Vorbilde als Gliose, sich anschliessend an Gliomatose.

2. Herr v. **Ranke**-München: **Zur chirurgischen Behandlung des nomatösen Brandes.**

Der Vortrag erscheint in extenso in dieser Wochenschrift.

3. Herr **Ungar**-Bonn: **Ueber chronische Peritonitis und peritoneale Tuberculose bei Kindern.**

Vortragender ist der Ansicht, dass eine idiopathische exsudative Peritonitis ohne Tuberkelbacillen äusserst selten sei, und dass man in der Praxis jeden Fall als tuberculös ansehen solle. Traumatische Peritonitis ist eine Ausnahme. Der Nachweis der Tuberculose ist allerdings oft schwer, gelingt aber gewöhnlich bei eingehender Kritik und Fahndung nach circumscript erkrankten Darmschlingen und tuberculösen Drüsen, oder durch den Thierversuch. Namentlich die leichteren Fälle entziehen sich der Diagnose, wesshalb Ungar auf die Symptomatologie genauer eingeht und dabei das Hauptgewicht auf eine genaue Percussion legt; dieselbe soll leise und langsam, in Knie-Ellenbogenlage, in nach vorn gebückter Stellung des Patienten vorgenommen werden. Die Prognose ist nicht ungünstig, 11 Fälle heilten bei hygienisch-diätetischer und interner Behandlung, welche namentlich bei Frühdiagnose versucht werden soll, ehe man zur Laparotomie schreitet; wie denn Vortragender die Operation nach Analyse zahlreicher Operationsergebnisse nur für die schweren Fälle gelten lassen will, sowohl wegen der Nachkrankheiten als wegen der Recidive.

Herr Siegert-Strassburg unterscheidet zwischen tuberculöser und idiopathischer Peritonitis; erstere werde durch die Operation geheilt, und, wenn ein Recidiv nach Laparotomie eintrete, so sei das Beweis, dass man es mit einer idiopathischen zu thun gehabt habe.

Herr Heubner-Berlin steht auf dem Standpunkte Ungar's.

Herr Hochsinger-Wien glaubt an eine nicht tuberculöse Peritonitis nach Influenza, Enteritis follicularis, schliesst sich andererseits der Behandlungsmethode Ungar's an.

4. Herr **Camerer** jun.-Stuttgart: **Chemische Zusammensetzung des Neugeborenen.**

Die Untersuchung von 4 normalreifen und ausgetragenen Kindern ergibt, dass das Geschlecht auf die Zusammensetzung keinen Enfluss hat, und dass, wenn man den Fettgehalt als gleich (10,5) ansetzt und umrechnet, die fettarmen und fettreichen Kinder nahezu die gleiche Zusammensetzung an Wasser (73,6 und 73,0), Trockensubstanz (26,4 und 27,0), Asche (2,5 und 2,8), Eiweiss und Leim (11,2 und 12,3) und Extractstoffe (1,7 und 1,3) zeigen.

5. Herr **Rey**-Aachen: **Ueber eine bisher nicht berücksichtigte Contraindication der Phimosenoperation.**

Von einer Phimosis congenita kann man nach Ansicht Rey's erst reden, wenn bis zum achten Jahre die Vorhaut sich nicht

so weit erweitert hat, dass sie über die Eichel zurückgeht. Eine physiologische Phimosis, d. h. Verklebung der beiden Vorhautblätter ist je mehr vorhanden, je jünger das Kind ist. In diesen Fällen hält Redner die Operation für Geschmacksache, bezeichnet sie aber direct als contraindicirt, wie er an der Hand eines Todesfalles erläutert, wenn in Folge von dem Alter des Kindes vorauseilender Ernährung eine Cystitis mucosa besteht (Geruch nach Trimethylamin, schleimiges, weisse Blutkörperchen enthaltendes Sediment, beim Stehen schnell alkalische Reaction). Bei erhaltenem Präputium sei das durch die Cystitis mucosa hervorgerufene Ekzem besonders an der Vorhaut, bei operirter Phimose an der veränderten Ausflussstelle des Urins, dem Orificium exdenster und maassgebender Herkunft vorlägen, und ersucht er die ternum, hier bilden sich Borken, narbige Retraction und Verengerung des Orificium externum, danach Dilatation der Harnwege, Pyelonephritis, Exitus letalis oder doch in günstigstem Falle langdauernde Enuresis nocturna. Regle man dagegen die Diät, so verschwinde die Cystitis, Ekzem und Urinbeschwerden und damit die Indication zur Operation.

6. Herr **Selter**-Solingen: **Demonstration eines Fleischverkleinerungsapparates.**

Der vorgezeigte Apparat besteht im Wesentlichen aus zwei Scheiben, die mit einer Reihe scharfrandiger Löcher versehen sind und durch Reiben und Drücken das Fleisch zerkleinern.

3. Sitzungstag, Vormittagssitzung.

Vorsitzender: Herr Jürgensen.

Eingeladen die Section für innere Medicin und Hygiene.

Herr **Biedert**-Hagenau: **Die Thätigkeit des Ausschusses für die Versuchstation für Ernährung.**

Als Hauptergebniss der in München beschlossenen Werbung legt Redner einen gedruckten Entwurf vor, der bereits in No. 17 der „Deutschen Praxis" vom Jahre 1900 erschienen ist. Für das dringende Bedürfniss der Anstalt führt er neue, in diesem Jahre gesammelte, Beweise an, darunter Milchscandalosa, welche zum Theil nach dem Gesetze Bestrafung mit Zuchthaus herausfordern, wie die nach eigener Aussage der Landwirthe vorgenommene gesundheitsschädliche Fütterung mit gährenden und feuchten Trebern, Empfehlung von Täuschung über gelieferte Qualität, Herabsetzung der gesetzlichen Anforderungen, Sorglosigkeit über die Möglichkeit der Tuberkelinfection, ferner neue Beweise des Ungenügens der bisher gebrauchten Schutzmaassregeln. Es ist daher eine autoritative Stelle zu schaffen, welche hier eingreift. Nach Schilderung der Ziele der Anstalt, deren Aufgabe es sei, die Ernährung von Gesunden und Kranken, Säuglingen (sowohl künstlich als mit der Mutterbrust ernährten), älteren Kindern, Erwachsenen zu erforschen, Stoffwechseluntersuchungen vorzunehmen, Nahrungsmittel und Nährpräparate zu untersuchen, erwähnt er, dass bereits 50 zustimmende Aeusserungen verschiedenster und maassgebender Herkunft vorlägen, und ersucht die Anwesenden, für Errichtung der Anstalt zu wirken.

Herr Heubner will erstens Kranke ausgeschlossen haben und räth zweitens zu der Errichtung mehrerer Anstalten, da aus einer allein nur ein einseitiger Kanon hervorgehen werde.

Herr Dithmer schlägt für jede Provinz eine solche Anstalt vor, speciell aber in den Industriecentren.

Herr Falkenheim will die Gesunden von der Anstalt ausschliessen und hat nähere Ziele, die Beseitigung der Uebelstände in den einzelnen Städten, im Auge.

Herr Schlossmann räth, sich bei der Errichtung der Anstalt an das stets hilfsbereite Capital der Grossindustrie zu wenden, und hofft, dass dieselbe ähnlich günstig wirken werde, wie das Institut für Infectionskrankheiten.

Herr Schatz spricht sich für viele Centren aus, im Gegensatz zu Biedert, der nochmals für eine Centrale plädirt.

3. Sitzungstag. Nachmittagssitzung.

Vorsitzender: Herr Feer-Basel.

1. Herr **Schmidt**-Bonn: **Beitrag zur Säuglingsernährung.**

Dass die Säuglinge bei Flaschenernährung regelmässig trinken und keine Luft mit herunterschlucken können, ist dadurch zu erreichen, dass beim Saugen die Luft an einer anderen Stelle als an der Saugöffnung eintritt. Dieses erzielt Schmidt durch ein Ventil, das an der Seite des Saugers angebracht ist, und durch spielend gehende Schlitze, die an Stelle der stets offen bleibenden Löcher an der verjüngten Spitze des Saughütchens sich befinden. Durch Auf- und Zuschrauben des aus Aluminium bestehenden Ventils lässt sich der Luftzutritt und damit die Dauer der Mahlzeit reguliren.

2. Herr **Backhaus**-Königsberg: **Forschungen über Milchgewinnung.**

Der Bacteriengehalt der Milch schwankt sehr, je nach der Gewinnung derselben: 60 Proc. aller Milchbacterien gehören dem Bacterium acidi lactici an und stammen hauptsächlich aus den Zitzen, 20 Proc. sind Streptococcen und kommen aus dem Haarboden der Thiere, die übrigen 20 Proc. gehören zu verschiedenen Arten und gelangen durch Verunreinigung von aussen in die Milch; nur sehr wenige sind sporentragende Bacterien. Die Mehrzahl lässt sich also durch eine aseptische Milchgewinnung, welche besser ist als eine nachherige Sterilisation, entfernen: Ausschluss der allerersten Milch, Vermeidung aller unnöthigen Manipulationen, sorgfältige Reinigung der Kühe, Sauberkeit des Stalles und der Streu, Reinigung oder Sterilisation der Gefässe. So gewonnene Milch landwirthschaftlicher Institute zeigte nur den achten Theil von Bacterien von Königsberger Marktmilch.

Auf die chemische Zusammensetzung hat das Füttern mit Ausnahme von Arzneimitteln und Farbstoffen nicht den bisher überschätzten Einfluss; wohl kann ein Krankheitszustand der Thiere die Milch verderben, aber erst nach 12—24 Stunden. Backhaus verlangt desshalb für Kindermilch in der Praxis 1. Mischmilch, 2. Gebrauch in den ersten 12—24 Stunden, 3. Pasteurisation.

3. Herr **Conrads**-Essen a. d. Ruhr: **Welches sind unsere Aufgaben angesichts der weitverbreiteten Unfähigkeit der Mütter, ihre Kinder selbst zu stillen?**

Muttermilch ist ein ganz besonderer Saft in chemischer, bacteriologischer und biologischer Beziehung; sie schützt die Kinder vor Rachitis, den Folgen der Pertussis, der grösseren Mortalität; desshalb müssen wir danach streben, dass die Mütter die Kinder selbst stillen. Da nach Schmid-Monnard die Hälfte aller schulpflichtigen Mädchen krank ist, so müssen dieselben auf ihre Schulfähigkeit untersucht oder ein Jahr später in die Schule geschickt werden; sie sollen am Turnunterricht theilnehmen und sich hygienisch kleiden.

Bei der Verheirathung soll der zukünftigen Mutter eine gedruckte Belehrung über die Nützlichkeit, Billigkeit und Zuträglichkeit des Selbststillens eingehändigt werden; die Geistlichen und auch die Hebammen sollen bei den Trauungen und Taufen darauf hinweisen. Analog der Prämie bei der Geburt des siebenten Knaben soll die Mutter, welche eine gewisse Anzahl Kinder gestillt, eine Prämie erhalten. Zur Vorbereitung der Mutter auf das Stillen empfiehlt Vortrag. nach Renaldi's-Essen Vorgang das Reiben mit Spiritus und Bürsten der Mammillae. Um die Warze herauszudrücken, soll ein Holzring um dieselbe gelegt werden, der durch das Corset gehalten wird. Kann das Kind nicht gestillt werden, so soll wenigstens kein Surrogat, sondern nur gute, schmutzfreie Kuhmilch gegeben werden.

4. Herr **Oppenheimer**-München: **Beitrag zur künstlichen Säuglingsernährung.**

Da Heubner nachgewiesen, dass Kuhmilch ungefähr dieselben Calorien enthält wie Muttermilch, und dass das Casein der ersteren bei längerem Verweilen im Magen gerade so gut verdaut wird wie das der Muttermilch, so hat Oppenheimer von 48 Kindern 36 mehrere Monate lang mit pasteurisirter Vollmilch ernährt; von diesen konnte nur eines die Vollmilch nicht vertragen, die übrigen vertrugen die Vollmilch besser wie verdünnte, litten weniger an Obstipation und nahmen theilweise mehr zu wie nach der Camerer-Biedert'schen Tabelle. Die Darreichung von Vollmilch ist auch leichter und daher auch reiner. Doch lassen sich diese guten Resultate nur erreichen, wenn eine strenge Diätetik eingehalten wird, insofern als zwischen zwei Mahlzeiten wenigstens 3 Stunden Pause eingeschoben sind, da das Casein der Kuhmilch grobflockiger gerinnt und länger im Säuglingsmagen verweilt. Magenausheberung nach drei Stunden zeigte noch stets frisch geronnene Milch, die Kinder sollen daher Anfangs nur 7, vom 3. Monat an nur 6, mit dem 5. nur 5 Mahlzeiten erhalten.

Gemeinsame Discussion über diese vier Vorträge:

Herr Biedert sagt, man könne erst dann von einer Gleichwerthigkeit der Kuhmilch sprechen, wenn alle Kinder ohne Ausnahme dabei gediehen.

Herr Heubner hält die Oppenheimer'schen Resultate

für keine Ausnahme, fordert zur Nachahmung auf und bittet, die thatsächlichen Resultate zu vergleichen.

Herr Feer sagt, es komme auf die Güte der Milch an.

Herr Camerer verwahrt sich dagegen, dass die Oppenheimer'schen Kinder besser gediehen, als die nach seiner Methode ernährten.

Herr Schatz weist darauf hin, dass die Milch einzelner Frauen den Kindern nicht bekomme, und nimmt dann verdünnte Kuhmilch; durch das Bürsten der Warzen könne leicht Abort eintreten.

Herr Siegert spricht sich im Gegensatz zu Herrn Schmid-Monnard für Vollmilch aus.

Herr Schlossmann erklärt, jede Amme sei gut, viele Kinder erkrankten durch zu vieles trinken.

Herr Hochsinger hält pasteurisirte Vollmilch nur für gut in Kliniken, wo man gute, reine Milch haben könne.

5. Herr **Siegert**-Strassburg: **Beitrag zur Kenntniss der infantilen Myxidiotie.**

Vortragender wählt unter vielen Namen diesen als den bezeichnendsten. Bei differential-diagnostischer Trennung von Rachitis finde man die infantile Myxidiotie nicht so selten, und zwar angeborene oder erworbene. Die Hauptsymptome sind Aufhören des Knochenwachsthums an den Epiphysen, während die Diaphysen weiter wachsen, daher Zwerchwuchs, Offenbleiben der Fontanelle, ausbleibende oder verzögerte erste Zahnung, ausbleibende 2. Zahnung, fehlende Entwicklung der quergestreiften Musculatur, also Obstipation, Ballonbauch, Nabelhernie, Ausbleiben des höheren Lebens. Bei angeborenen Fällen fehlt die Schilddrüse. Dass der myxoedematöse Zwerchwuchs nicht Folge der Rachitis ist, beweist das Radiogramm. Die Fontanelle bleibt offen bis zum 10. Jahre; wo wir einen Schluss der Fontanelle finden, hat die infantile Myxidiotie im 2. Lebensjahre begonnen. Sie kommt bei Geschwistern häufiger vor: 3 Kinder einer Mutter waren daran erkrankt, als dann die Mutter mit Schilddrüsentabletten behandelt wurde, blieb das vierte Kind gesund. Ueberhaupt hat hier die Organtherapie glänzende Resultate, doch bleiben selbstverständlich die Jahre des Myxoedems aus dem Leben gestrichen. Bei der Darreichung der Thyreojodintabletten ist grösste Vorsicht am Platze, namentlich bei vergrösserter Thymusdrüse.

Herr Hochsinger stimmt Siegert bei und weist darauf hin, dass durch Kaufmann's Arbeit die Legende von der foetalen Rachitis zerstört sei.

Auf Anfrage Conrad's bemerkt Siegert, dass mit Aufhören der Medication auch die Besserung aufhöre.

6. Herr **Seiffert**-Leipzig: **Die Anatomie und Pathogenese der Serumenantheme.**

Durch Demonstration illustrativer Abbildungen mikroskopischer Präparate zeigt Vortragender, dass die Serumenantheme auf Embolien beruhen, hervorgerufen durch Mikroorganismen. Dieselben seien identisch mit dem Erreger des Petechialfiebers der Pferde, Morbus maculosus, von den Engländern Scharlachfieber der Pferde genannt. Da diese Krankheit eine grosse Mortalität habe, so müssen also die Pferde, von denen das Enanthem hervorrufende Serum gewonnen, diese bereits überstanden haben.

XIII. Internationaler medicinischer Congress

zu Paris, 2. bis 9. August 1900.

Section für Kinderheilkunde.

(Schluss.)

Sitzung vom 9. August 1900.

Galatti-Wien bespricht die **Behandlungserfolge des diphtheritischen Croups vor und nach der Serumtherapie** (persönliche Statistik). Es sind nur die Fälle mit Larynxstenose aufgeführt, ohne Operation heilten von 29 Fällen vor der Serumtherapie 6 = 21 Proc., von 32 mit Serum behandelten Fällen 14 = 44 Proc.; die Zahl der letzteren ist also mehr wie doppelt so gross.

Svehla-Prag spricht über die **Rolle der Thymusdrüse;** dieselbe secernire eine Substanz, welche ein Herzgift ist und bei Hypertrophie der Drüse Asthmaanfälle hervorrufe.

Thomescu-Bukarest bespricht den **Einfluss des Salols auf die Diazoreaction und seine therapeutische Wirkung beim Typhus des Kindesalters.** Von der festgestellten Thatsache ausgehend, dass jedesmal, wenn Salol verabreicht wurde, die Diazoreaction verschwand, versuchte Th. das Salol zur Typhusbehandlung; die Dosis war 3—4—5 g täglich, stündlich 20—30 cg. Ausser constantem Verschwinden der Ehrlich'schen Reaction wurde Rückgang des Fiebers um 1—2°, Besserung des Allgemeinbefindens und kürzere Dauer der Krankheit (sehr oft rasche Defervescenz) constatirt. Th. schliesst daher, dass die Ursache der Diazoreaction eine toxische Substanz sei, welche durch Saloldarreichung zerstört werde, und dass mit letzterer eine antiseptische, specifische Therapie des Typhus gegeben sei.

Derselbe gibt eine Statistik über die **Kindertuberculose zu Bukarest.** In den letzten 5 Jahren hat er in seinem Spital 5697 kranke Kinder, worunter 503 tuberculöse = 8,82 Proc. behandelt. Die Lungentuberculose (128 Fälle) erscheint besonders nach dem zehnten Lebensjahr; die übrigen 375 Fälle vertheilen sich auf generalisirte Tuberculose (129 Fälle), Bauchfell- (73 Fälle), Knochen- (53 Fälle) Tuberculose u. s. w. Th. hebt bezüglich der Ansteckungswege jenen durch Vermittlung der Hände hervor, welche, verunreinigt, so oft in's Gesicht geschmiert werden; der Bacillus werde entweder direct (Nase, Mund) oder durch verschiedenartige Hautverletzungen eingeführt.

Barbier bespricht den schweren Verlauf des **Rheumatismus bei Kindern** und dessen Zusammenhang mit Herzcomplicationen. Der Gelenkrheumatismus ist demnach bei Kindern ein schweres Leiden, da er sehr häufig ernste Herzaffectionen hervorruft. B. beobachtete nur einen Fall von Rheumatismus ohne diese Complication auf 12 weitere mit derselben.

Frau Konindjy-Paris beschreibt 3 Fälle von **Menstruation bei Neugeborenen.**

Héron empfiehlt als neue Behandlungsart des **Haarausfalles** Chlormethyl in Pulverform. Dieses einfache Mittel hat in sehr kurzer Zeit (2—3 Monaten) Heilung herbeigeführt.

Jacquet verbreitet sich im Anschluss hieran über die verschiedenen Formen von Haarausfall (Pelades); die bei den Kindern häufig beobachteten Fälle sind jene von disseminirter Alopecie, welche beinahe jeder Behandlung zugänglich sind. Immerhin ist auch bei der auf Hypotonie der Gewebe und allgemeiner Ernährungsstörung beruhenden Form die beste Behandlungsart leichte und ständige Reizung des Haarbodens, daher könne auch die von Héron empfohlene von Nutzen sein.

Grancher bringt zum Schlusse dieser Sectionssitzung eine Erinnerungsrede an Cadet de Gassicourt und Jules Simon, zwei bedeutende Pädiater, welche kurz vor Eröffnung des Congresses verstorben sind.

Section für Dermatologie und Syphiligraphie.

(Schluss.)

Sitzung vom 9. August 1900.

Syphilis und associirte Infectionen. (Schluss.)

Neisser-Breslau, Referent: 1. Die localen Haut- und Schleimhautverletzungen, die im Verlaufe von Infectionskrankheiten vorkommen, können dem syphilitischen Virus als Eingangsquelle dienen. Auch umgekehrt kann bestehende Syphilis die Inoculation des Körpers mit anderen Parasiten, welche locale Mischaffectionen oder eine Allgemeinerkrankung bewirken, erlauben, z. B. Erysipel, welches die Tertiärlaesionen der Mund- und Nasenhöhle inficirt, tuberculöse Infection, welche sich zu schon existirenden syphilitischen Veränderungen der Haut, Schleimhäute, des Rachens, der Lungen zugesellt. 2. Was den gegenseitigen Einfluss von Syphilis und acuten Infectionskrankheiten betrifft, so wurde schon oft beobachtet, dass während der ganzen Dauer derselben (Pneumonie, Typhus, Variola) die Syphilis nachlässt. Die wirklichen Mischinfectionen, besonders jene, welche eine Allgemeinerkrankung durch die Staphylococcen bewirken, machen den Verlauf der Syphilis zu einem ausserordentlich malignen. Unter den chronischen Infectionskrankheiten scheinen Malaria und Lepra eine ungünstige Complication der Syphilis zu sein. Was die allgemeine Tuberculose betrifft, so glaubt N. nicht, dass deren Einfluss auf die Syphilis ein specifischer ist, sondern dass sie nur wie jede zu Kachexie führende Krankheit wirkt; häufiger sei das Umgekehrte der Fall, die Syphilis begünstige den Ausbruch und die Entwicklung der Tuberculose und diese, einmal vorhanden, hat ihrerseits wieder ungünstigen Einfluss auf den Gang der Syphilis. Der wichtigste Punkt bei dieser Coincidenz ist die Frage, ob die Hg-Behandlung so energisch als nöthig ausgeführt werden kann, ohne die Tuberculose zu verschlimmern. N. sah bei der Hg-Therapie, mit Vorsicht ausgeführt, nie eine Verschlimmerung der Tuberculose, die unlöslichen Injectionen sind zu verwerfen, am besten ist die Schmiercur, daneben noch Hydro- und Klimatotherapie. Die tertiäre Syphilis kann durch Lupus verdeckt werden, eine eventuelle Hg- oder Jodcur hat, wenn auch keinen günstigen, so jedenfalls keinen schädlichen, Einfluss auf den Lupus.

Brocq-Paris bespricht die **allgemeine Hyperepidermotrophie**, von welch' seltener angeborener Affection (allgemeine Röthe der Haut, beträchtliche Hypertrophie der Papillen, besonders in den grossen Gelenkbeugen, Hyperkeratose, übermässiges Wachsthum der Nägel und Haare u. s. w.) er 3 Fälle beobachtet hat.

Matzenauer-Wien bespricht die **Aetiologie des Hospitalbrandes**, welcher noch immer sporadisch vorkomme, besonders an den Geschlechtsorganen und deren Nachbarschaft; diese Geschwürsflächen sind durch ihre enorme Ausdehnung und Zerstörungskraft ausgezeichnet. In 23 sorgfältig studirten Fällen wurde meist in grosser Menge ein bestimmter Bacillus (dünn, zuweilen gekrümmt) und von charakteristischer Lagerung in den Geweben (Vorlage der Präparate) gefunden.

Ehlers-Kopenhagen spricht über die **Heilbarkeit der Lepra**, welche nach seinen und Anderer (Danielsen, Hansen) Erfahrungen sicher möglich sei. In den letzten 2 Jahren hat E. mit der Guber Eisen-Arsenquelle in Srebrenitza (Bosnien) gute Erfolge gesehen. Innerlich genommen zu ¾—1 Liter per Tag hat dieses Wasser, unterstützt durch heisse Bäder (40° C.) des Mineralwassers (zur Hälfte mit gewöhnlichem Wasser gemischt), bei 11 von 12 behandelten Fällen (9 tuberöse und 3 anaesthetische) grossen Erfolg gehabt: die Geschwüre sind vernarbt, die Knoten verschwunden, der ganze Process zum Stillstand gekommen.

Dubreuilh-Bordeaux über das Angioma senile, welches ziemlich häufig im Alter von über 40 Jahren an den bedeckten Körperstellen vorkomme.

J. De Azna und A. Mendoza-Madrid besprechen ausführlich die Aetiologie des gewöhnlichen Ekzema durch den Staphylococcus aureus.

Dieser IV. internationale Congress für Dermatologie und Syphiligraphie scheint von dem Pariser Special-Comité unter dem Vorsitz von Besnier ganz besonders sorgfältig vorbereitet gewesen und dadurch sehr anregend und instructiv verlaufen zu sein, dass täglich im bekannten Spitale St. Louis Krankenvorstellungen mit Demonstrationen von Präparaten, Moulagen u. s. w. stattgefunden haben; dieselben waren insoferne sehr praktisch eingerichtet, als sich jeder Patient — es handelt sich grossentheils um seltene Fälle oder solche mit zweifelhafter Diagnose — in einem abgeschlossenen Raume für sich befand und eingehend von allen Theilnehmern besichtigt werden konnte. Die lebhafte Discussion, welche diese von Besnier, Du Castel, Thibierge u. A. vorgestellten Fälle zuweilen hervorriefen, beweisen einige angeführte Beispiele. (Referirt nach Bulletin médical.) Stern.

II. Internationaler Congress für experimentellen und therapeutischen Hypnotismus und IV. Internationaler Congress für Psychologie

zu Paris im August 1900.

(Eigener Bericht.)

In richtiger Würdigung des Interesses, welches die Medicin der Gegenwart den Fortschritten des Hypnotismus und der Psychologie entgegenbringt, wurden der II. internationale Congress für experimentellen und therapeutischen Hypnotismus und der IV. internationale Congress für Psychologie im Anschluss an den XIII. internationalen medicinischen Congress für den August des Jahres 1900 zu Paris festgesetzt.

Unter dem Ehrenpräsidium F. Raymond's, des bewährten Klinikers und Nachfolgers von Charcot an der Salpêtrière und unter dem Präsidium Jules Voisin's, des Nachfolgers Legrand du Saulle's an der Salpêtrière und Nachfolgers Dumontpallier's im Präsidium der 1891 zu Paris gegründeten „Société d'Hypnologie et de Psychologie" fand die feierliche Eröffnung des II. internationalen Congresses für Hypnotismus programmmässig am Nachmittage des 12. August in den weiten Räumen des Palais des Congrès innerhalb der Pariser Weltausstellung statt.

Im Anschluss an die Ergebnisse des I. internationalen Congresses für Hypnotismus, der im Jahre 1889 zu Paris im Hôtel-Dieu unter dem Vorsitze Dumontpallier's abgehalten wurde, war dem II. Congresse eine Reihe wichtiger wissenschaftlicher Aufgaben zur Erörterung und Discussion gestellt worden.

In beredter Weise entwarf als erster unter den Referenten am Nachmittage des 12. August, Dr. Edgar Bérillon, der verdiente I. Generalsecretär des Congresses, einen historischen Abriss über die Entwicklung und die Hauptvertreter des experimentellen Hypnotismus, insbesondere über das im Dienste des Hypnotismus erfolgte Wirken Charcot's an der Salpêtrière und dasjenige Dumontpallier's an der Pitié. Die Darlegungen Bérillon's waren von lebhaftem Beifalle begleitet und um so eindringlicher, als die Versammlung in dem Redner den ärztlichen Leiter der ersten Privatklinik und Unterrichtsanstalt für Psychotherapie, die in Paris und zwar schon im Jahre 1888 gegründet wurde, sowie den Chefredacteur der gegenwärtig bereits im 15. Jahrgange stehenden „Revue de l'Hypnotisme et de la Psychologie physiologique" vor sich sah. Die zahlreichen bildlichen Projectionen, mit denen Bérillon seine etwa einstündige Rede begleitete, gaben ein werthvolles Zeugniss für die u. A. von Charcot und Paul Richer in Frankreich gepflegten Bestrebungen, in den bildlichen Darstellungen der Maler der verschiedensten Zeiten Anhaltspunkte dafür zu finden, dass schon in der Vorzeit die hypnotische Behandlung geübt ward, und dass bereits in früheren Zeiten die drei sogen. Charcot'schen Phasen der Hypnose, nämlich die der Lethargie, der Katalepsie und des Somnambulismus, zur Beobachtung kamen.

Auch auf dem am Abende des Eröffnungstages für die Theilnehmer des Congresses im Restaurant des Congrès unter dem Vorsitze F. Raymond's und Jules Voisin's stattgefundenen Banquet war E. Bérillon eine der treibenden Kräfte, indem er von jedem der etwa 80 Anwesenden eine sachliche Charakteristik entwarf, die es ermöglichte, dass die Delegirten der verschiedenen Länder, die auf dem Congresse vertreten waren, sowie die sonstigen Theilnehmer, vom ersten Tage des Congresses an unter einander persönlich bekannt und über einander sachlich unterrichtet waren.

Der Vormittag des folgenden Tages war der officiellen Besichtigung der Salpêtrière gewidmet, jenes über 5000 Einwohner umfassenden, im Südosten von Paris gelegenen Krankenhauses, das den deutschen Aerzten insbesondere durch die Schilderung Charcot's in seinen 1886 in deutscher Uebersetzung erschienenen „Neuen Vorlesungen über die Krankheiten des Nervensystems" bekannt ist. In aufopferndster Weise theilten sich Jules Voisin, der seit Jahren an der Salpêtrière die Abtheilung für geistig zurückgebliebene Kinder und für Epileptiker leitet, und Pierre Janet, der als Vorstand des „Klinischen Laboratorium für Psychologie" an der Salpêtrière rühmlich thätig ist, in die schwierige Aufgabe, die zahlreich erschienenen Aerzte über die Einrichtungen der Salpêtrière und die wissenschaftlichen Bestrebungen derselben zu unterrichten. Beide führten eine Reihe von Kranken vor, an denen die hypnotische Behandlung von Erfolg gekrönt war und Janet gelang es direct, bei einer Reihe weiblicher Hysterischen die Wirkung der hypnotischen und suggestiven Therapie zu demonstriren. Diese letzteren Demonstrationen erhielten dadurch einen besonderen Werth, dass sie in dem Raume stattfanden, der gegenwärtig als Museum für Charcot's wissenschaftliche und eigenhändige künstlerische Hinterlassenschaft dient. Die mehrstündige Wanderung durch die geräumigen Krankensäle und Krankenhöfe der Salpêtrière, durch die mit denselben räumlich verbundenen Laboratorien für Elektrotherapie, Röntgendurchleuchtung, Kinematographie und pathologische Anatomie verschafften den anwesenden Aerzten die Ueberzeugung, dass die hypnotische Behandlung, die in der Salpêtrière eine Heimstätte gefunden hat, daselbst im engen Zusammenhang mit den übrigen klinischen Disciplinen gepflegt wird.

Am Nachmittage des 13. August wurde alsdann im Palais des Congrès in mehrstündiger Sitzung die Berichterstattung über die dem Congresse gestellten wissenschaftlichen Aufgaben mit der Erörterung des „Werthes des Hypnotismus als Mittel der psychologischen Forschung" begonnen, nachdem zuvor Dr. A. W. van Renterghem aus Amsterdam seinen ausführlichen Bericht über die „Entwicklung der Psychotherapie in Holland" verlesen hatte. Aus letzterem Berichte, der in Form einer mit zahlreichen Abbildungen versehenen Denkschrift den Mitgliedern des Congresses überreicht wurde, ging u. a. hervor, dass an den beiden Lehrstühlen für Psychiatrie und Neurologie, die Holland in Amsterdam und in Leyden besitzt und deren ersteren Professor Winkler, deren letzteren Professor Jelgersma gegenwärtig inne hat, die suggestive Therapie praktisch und theoretisch gelehrt wird. Die Abbildungen der erwähnten Denkschrift gaben ihrerseits ein anschauliches Bild von der durch Dr. van Renterghem im November 1899 zu Amsterdam unter dem Namen „Institut Liébeault" in eigens errichtetem Gebäude eröffneten, in der That bemerkenswerthen, Privatklinik für Psychotherapie.

Als Berichterstatter über die obengenannte Tagesfrage des 13. August waren Dr. Oscar Vogt aus Berlin, der in seiner bei Barth in Leipzig erscheinenden „Zeitschrift für Hypnotismus und Psychotherapie" eine der oben erwähnten Bérillon'schen Revue verwandte ärztliche Zeitschrift herausgibt, ferner Dr. Paul Farez, der II. Generalsecretär des Congresses, und drittens Dr. Felix Regnault, welcher wie Dr. Farez als Docent und Arzt an dem von Bérillon geleiteten Pariser „Institut psycho-physiologique" thätig ist, vom Bureau des Congresses aufgestellt worden. Aus den betreffenden 3 Reden ging übereinstimmend hervor, dass der Hypnotismus ein unentbehrliches Hilfsmittel der psychologischen Forschung geworden ist. Während Vogt einerseits die einfache introspective Methode der Selbstbeobachtung, ferner die Methode der Beobachtung der psychischen Phänomene an Individuen die in partielle Hypnose versetzt wurden und drittens die Methode der Beobachtung von Individuen, deren Bewusstsein in toto durch suggestive Maassnahmen beeinflusst wurde, einer eingehenden Analyse unterwarf, erörterte Farez auf Grund der Lehren des seit nahezu 50 Jahren um die Entwicklung der Psychotherapie verdienten Durand de Gros die Bedeutung des Hypnotismus für die Erscheinungen des „subconscient" oder Unterbewusstseins. Regnault, als dritter Referent, besprach die Bereicherung, welche die Psychologie durch das Studium der verschiedenen, mittels der Hypnose erzeugten, eigenartigen psychischen Zustände, die unter dem Namen der Katalepsie, der Lethargie, der Ekstase, der Fascination und des Somnambulismus bekannt sind, erfahren hat.

Auch die Sitzungen des 14. und 15. August waren reich an wissenschaftlicher Belehrung und Anregung. Auf der Tagesordnung standen 3 Fragen: Erstens „Die Beziehungen der Suggestion und des Hypnotismus zur Rechtspflege", zweitens „Der Hypnotismus vor dem Erlass des die Ausübung der Medicin in Frankreich betreffenden Gesetzes vom 30. November 1892", sowie im Zusammenhange hiermit: „Das Eingreifen der öffentlichen Gewalten in die Regelung des Hypnotismus" und als letzte der 3 Tagesfragen: „Die Beziehungen des Hypnotismus zur Hysterie". Als Referenten über die erste der erwähnten 3 Fragen waren der durch zahlreiche Arbeiten aus dem Gebiete der Psychotherapie bekannte Münchener Arzt, Dr. Frhr. v. Schrenck-Notzing, ferner Dr. Paul Joire, welch' Letzterer in Lille seit dem Jahre 1894 einen Curs für Psychotherapie in enger Verbindung mit den von Bérillon an dessen Pariser Klinik geleiteten Cursen abhält, ernannt worden. Beide Redner stimmten darin überein, dass mit Rücksicht auf die Beziehungen des Hypnotismus zur Rechtspflege 2 Gruppen von Verbrechen zu unterscheiden seien, erstens Verbrechen, die an hypnotisirten Personen und zweitens solche, die von hypnotisirten Personen begangen wurden. Schrenck-Notzing erörterte seinerseits als dritte Gruppe crimineller Handlungen diejenigen, welche durch im wachen Zustande ausgeübte Suggestion herbeigeführt werden, und führte als Beispiele letzterer Art den im Jahre 1896 in München zur gerichtlichen Verhandlung gekommenen Fall Berchthold, sowie den ebendaselbst 1899 verhandelten Fall Sauter an. In das Referat der zweiten, oben erwähnten Tagesfrage theilten sich Dr. Henri Lemesle und Dr. M. Th. Julliot, indem Ersterer als Arzt die Stellung der Gesetzgebung zum therapeutischen Hypnotismus behandelte, während Julliot als Jurist die Stellung der Gesetzgebung zum experimentellen Hypnotismus erörterte. Lemesle trat seinerseits auf das Entschiedenste dafür ein, dass der Hypnotismus, soweit er zu therapeutischen

Zwecken benützt werde, dem in Frankreich seit dem 30. November 1892 geltenden „Gesetz über die Ausübung der Heilkunde", trotz der von anderen Seiten erhobenen Einwände, zu unterwerfen sei. Julliot andererseits unterbreitete zum Schlusse seiner Ausführungen dem II. Congresse die Frage, ob dieser an der im Jahre 1889 vom I. Congresse angenommenen Resolution festhalte. Der damalige Beschluss lautete: „Les séances publiques d'hypnotisme et de magnétisme doivent être interdites par les autorités administratives, au nom de l'hygiène publique et de la police sanitaire". Mit geringer Aenderung wurde in der That die ebengenannte Resolution alsbald von den anwesenden Congressmitgliedern neuerdings proclamirt. Die lebhafteste von allen Discussionen, die sich an die dem Congresse vorgeschriebenen Tagesfragen knüpfte, rief die am Nachmittage des 15. August zur Erörterung gelangende dritte der obigen Fragen, diejenige über „Die Beziehungen des Hypnotismus zur Hysterie" hervor. Als officielle Berichterstatter für dieselbe fungirten: erstens Dr. J. Crocq aus Brüssel, der Herausgeber des in Brüssel erscheinenden „Journal de Neurologie", sowie Oberarzt an der in der Nähe Brüssels gelegenen „Maison de santé d'Uccle", zweitens Dr. Paul Magnin, welcher gegenwärtig gemeinsam mit Dr. Farez die „Normale und pathologische Psychologie" an der schon wiederholt erwähnten Bérillon'schen psychotherapeutischen Klinik vertritt. Nachdem Dr. Crocq in beredter Weise den seit Jahren zwischen der Charcot'schen oder Pariser Schule und der Bernheim'schen oder Nancyer Schule bestehenden Streit dahin präcisirt hatte, dass erstere die Hypnose als pathologischen Zustand betrachte, der unmittelbar von der Hysterie abhänge, während die Nancyer Schule die Hypnose als einen physiologischen Zustand, der keine directe Beziehung zur Hysterie habe, auffasse; nachdem Crocq ferner die Verschärfung betont hatte, die dieser Streit dadurch erfuhr, dass Delboeuf im Jahre 1891 kategorisch erklärte „il n'y a pas d'hypnotisme" und vollends dadurch, dass Bernheim auf dem Congress zu Moskau 1897 die Hypnose als eine lediglich suggestive Erscheinung proclamirte, nachdem Crocq schliesslich sich auf die Seite der Nancyer Schule gestellt und offen erklärt hatte, dass einerseits zwischen der Hypnose als physiologischem Zustand und der Hysterie als pathologischem Zustand ein directer causaler Zesammenhang nicht bestehe, dass andererseits beide Zustände durch eine gesteigerte Suggestibilität charakterisirt seien, nachdem er endlich eine Reihe von Formeln entwickelt hatte, in denen er dieser letzteren Auffassung einen mathematischen Ausdruck gab und in denen er die individuelle Suggestibilität als das Verhältniss der individuellen Eindrucksfähigkeit zu der individuellen Widerstandsfähigkeit suggestiven Einflüssen gegenüber bezeichnete, — kam die durch zahlreiche namhafte Aerzte auf dem Congresse vertretene Gegenpartei zum Wort und brachte insbesondere durch die eindrucksvolle Rede des zweiten Tagesreferenten, Dr. Paul Magnin's, durch die lebhaften Einwände Dr. Bérillon's, sowie die würdevolle Entgegnung Dr. Babinski's, des bekannten Vertreters der Psychotherapie an dem Hôpital de la Pitié zu Paris, die Anschauung der Charcot'schen Schule zum Ausdruck.

Auch die an den beiden letzten Sitzungstagen, am 16. und 17. August, zur Erörterung gelangenden Tagesfragen: „Die Indicationen des Hypnotismus und der Suggestion mit Bezug auf die Behandlung der Geisteskrankheiten, insbesondere des Alkoholismus und Morphinismus", sowie die „Redaction eines Vocabularium, das die Terminologie des Hypnotismus und der ihm verwandten Erscheinungen umfasst", fanden eingehende Referate, und zwar die erstgenannte Frage durch Dr. Arie de Jong, den bereits seit Ende der achtziger Jahre um die Psychotherapie in Holland und speciell im Haag verdienten Therapeuten, ferner durch Dr. Tokarsky, der seit Jahren in Moskau als Docent der Psychiatrie für die praktische Anwendung des Hypnotismus wirkt, drittens durch Dr. Bourdon, der als „Médecin de la Compagnie du Chemin de fer du Nord" in Méru thätig ist und wiederholt in der Revue de l'Hypnotisme die erfolgreiche Behandlung des Alkoholismus durch hypnotische Suggestion erörterte. Mit gleicher Entschiedenheit wie Arie de Jong, wie Tokarsky und Bourdon in ihren Reden, traten Dr. Edgar Bérillon und Dr. Lloyd Tuckey, von denen Letzterer seit Jahren in London die hypnotische Behandlung der chronischen Alkoholiker betreibt, in ihren dem Congresse unterbreiteten schriftlichen Referaten für die Psychotherapie ein, und zwar Ersterer für die hypnotische und suggestive Behandlung der Morphinisten, Letzterer für die der Alkoholisten. Während Bérillon in seinem Referate die 4 Perioden bespricht, welche beim „traitement psychothérapique" der Morphinomanen auseinanderzuhalten seien und die Dauer der einzelnen Perioden auf Grund seiner Erfahrungen in Zahlen angibt, berichtet Lloyd Tuckey in seinem in der Septembernummer 1900 der Revue de l'Hypnotisme erschienenen Referat, im Anschluss an die bereits 1896 von ihm auf dem Münchener Psychologencongress in Betreff von 65 Alkoholikern erwähnten Erfolge, über die während der letzten 4 Jahre an 28 weiteren, von ihm behandelten Alkoholikern durch suggestive und hypnotische Therapie erreichten Heilresultate.

Einen Beweis für den gleichzeitig ärztlichen und philosophischen Geist, von dem der II. Congress für Hypnotismus getragen war, lieferten die in der Schlusssitzung am 17. August seitens Dr. Paul Farez' und Dr. Kristian de Aars', deren Letzterer als Doctor der Philosophie und Mitglied der Akademie von Christiania die nordische Psychologie vertrat, gehaltenen Vorträge. Farez seinerseits entwickelte auf der Basis der Lehren Durand de Gros', jenes neben dem 77 jährigen Liébeault gegenwärtig als einer der ältesten Vertreter der Suggestivtherapie in Frankreich thätigen Arztes, die Grundlagen für das von einer durch den II. Congress zu ernennenden Commission zu bearbeitende Lexikon des Hypnotismus. In seinen, die Lehren Durand de Gros' betreffenden Ausführungen entwickelte Farez u. A., dass dieselben ihren Hauptausdruck einerseits in der Unterscheidung der Hypotaxie und der Ideoplastie als zweier getrennter Phasen des hypnotischen Zustandes finden, andererseits in der Anerkennung des sogen. Polypsychismus gipfeln, der nach Durand de Gros die Vorbedingung für das Zustandekommen der psychischen Dissociationsvorgänge darstellt. Diese Dissociationsvorgänge, deren Analyse von fundamentaler Bedeutung für das Verständniss der suggestiven und hypnotischen Erscheinungen ist, erörterte Dr. de Aars als zweiter Referent in der Schlusssitzung des 17. August in eingehendster Weise und widmete gleichzeitig den psychischen Associationsvorgängen eine ausführliche Besprechung. Die von Farez und de Aars aufgestellten Gesichtspunkte weiter zu prüfen und zu erörtern wird Aufgabe der internationalen Commission sein, welche vom II. Congresse für Hypnotismus zum Zwecke der Bearbeitung eines Vocabularium thatsächlich am 17. August ernannt wurde und für welche Durand de Gros als Vorsitzender, Dr. Oscar Vogt aus Berlin als deutsches Mitglied gewählt ward.

Eine werthvolle Ergänzung und Bereicherung erhielten die theoretischen Erörterungen der officiellen Sitzungen durch die experimentellen Demonstrationen, welche Dr. E. Bérillon den Congressmitgliedern am Vormittage des 16. August in seinem in der Rue Saint-André-des-Arts gelegenen Institut psycho-physiologique vorführte. Dieselben betrafen etwa 10, und zwar verschiedenen Altersstufen und verschiedenen nervösen Krankheitsformen zugehörige Kranke und lieferten den anwesenden Aerzten die Ueberzeugung, dass die 3 sogen. Charcot'schen Phasen sowohl spontan als auf suggestivem Wege in der Hypnose zu Stande kommen

Am Nachmittage des gleichen Tages erfolgte unter der Leitung des Conservators Monsieur Milloué die Besichtigung des in der Avenue de Jena gelegenen von Monsieur Guimet gegründeten Musée des Religions. Diese Besichtigung war, abgesehen von dem allgemeinen Interesse, welches die daselbst in staunenswerther Reichhaltigkeit und Kostbarkeit aufbewahrten religiösen Gegenstände der verschiedenen Culte darboten, für die Geschichte des Hypnotismus insofern von besonderem Werthe, als eine Reihe der daselbst aufgestellten asiatischen Götterstatuen und sonstigen Standbilder den hypnotischen Zustand in unverkennbarer Weise zur Darstellung brachten.

Auch die Stadtvertretung von Paris bekundete dem II. Internationalen Congress für Hypnotismus ihr lebhaftes Interesse, indem sie einerseits zu dem den Congressmitgliedern am 13. August in der Salpêtrière von der Administration de l'Assistance publique gegebenen Lunch einen officiellen Vertreter entsandte, andererseits am Nachmittage des 14. August die Congresstheilnehmer zu feierlichem Empfang in das Hôtel de Ville entbot.

In fürstlicher Weise verlief am 20. August die den Congressmitgliedern von Prinz Roland Bonaparte in dessen Palais an der Avenue de Jena gebotene Soirée und ebenso unvergesslich wie diese wird den Congresstheilnehmern der Empfang bleiben, den dieselben einerseits am 16. August seitens der Familie Dr. E. Bérillon's in dessen Institut, andererseits am 17. August bei Dr. Raffegeau und seiner Gemahlin in dessen „Etablissement hydrothérapique" zu Vésinet, unweit Paris, fanden.

Letztere Anstalt, welche aus einer Anzahl Villen besteht, die ihrerseits in einem eigenartig angelegten Parke untergebracht sind, fand unter Leitung Dr. Raffegeau's und seiner Assistenzärzte eingehende Besichtigung. Ausser den auf das Geschmackvollste ausgestatteten Bade- und Douche-Räumen fanden der mit eigenartigen elektrischen Apparaten, u. a. einem bei der Therapie von Diabeteskranken mit Erfolg benütztem Solenoide, in dessen Achsen-Gebiet der Patient Platz nimmt, versehene Elektrisirraum, ferner die Räume, welche der Therapie mittels violetten und rothen Lichtes dienen und um deren Anwendung bei functionellen Neurosen Dr. Raffegeau sich besondere Verdienste erworben hat, gebührende Beachtung. Zugleich gewannen die anwesenden deutschen Aerzte die Ueberzeugung, dass in den Privat-Nervenheilanstalten unserer westlichen Nachbarn neben der Psychotherapie, die nach wie vor eine Domäne derselben darstellt, auch die übrigen Heilfactoren der Nerventherapie in mustergiltiger Methodik zur Anwendung kommen.

(Schluss folgt.)

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 13. October 1900.

Neuwahlen in die Wiener Aerztekammer. — Die Supplirung der Lehrkanzel Albert's. — Organisation der Bahnärzte. — Gegen die sogen. Naturheilmethode. — Eine resolute Aerztekammer. — Ein Honorarprocess.

Im October des Jahres 1898 constituirte sich die zum zweiten Male gewählte Wiener Aerztekammer. Im Juni 1899 erfloss — nach dreijährigem Kampfe vor allen Gerichtsinstanzen — das endgiltige Judicat des Verwaltungsgerichtshofes, dem zu Folge der Bestand dieser Aerztekammer ein illegaler sei. Die Kammer wurde aufgelöst, bald hernach ein Regierungsvertreter zur

Führung der laufenden Kammerangelegenheiten ernannt und demselben ein Beirath von 6 gewesenen Kammermitgliedern und 6 anderen Aerzten beigegeben. Wie nunmehr officiell mitgetheilt wird, soll dieses Provisorium bald ein Ende nehmen, indem die Neuwahl der 29 Kammermitglieder und ebenso vieler Stellvertreter ausgeschrieben und als Wahltag der 30. October l. J. festgesetzt wurde. Der Wahlmodus ist der, dass der Wähler den ihm zugeschickten amtlichen Stimmzettel gehörig auszufüllen, mit der eigenhändigen Namensunterschrift zu versehen und denselben sodann am Wahltage bei dem Wiener Magistrate entweder persönlich zu übergeben oder versiegelt durch die Post zu übersenden habe.

Mehr als 400 Aerzte Wiens, auch solche, die Jahrzehnte lang hier prakticiren und in Aemtern und Ehrenstellungen sind, werden an dieser Wahl in die neue Aerztekammer nicht theilnehmen, da sie — als nach Ungarn zuständig — auch das Wahlrecht in der Wiener Gemeinde nicht besitzen, nach der „Gemeindewählerliste“ weder das active noch das passive Wahlrecht haben. Gewiss ein sonderbarer Zustand! Diese „ausländischen“ Aerzte sind kammerpflichtig, d. h. sie müssen ihre jährlichen Abgaben entrichten und sich den Anordnungen der Kammer fügen, sie haben aber kein Wahlrecht. Die Militärärzte, die ärztlichen Functionäre bei den politischen Behörden, also die k. k. Bezirksärzte, Polizeiärzte etc., sind überhaupt nicht kammerpflichtig, es wird also wohl Niemand behaupten können, dass die Wiener Aerztekammer thatsächlich die freigewählte Repräsentanz aller in Wien zur Praxis berechtigten Aerzte sei. Ob all' dies das Ansehen und die Bedeutung der Aerztekammer erhöht, ob all' dies zur Mitarbeit sonderlich einladet und die Beliebtheit der Kammer bei den Aerzten zu erhöhen vermag, das sei nicht weiter erörtert, da auch Fernstehende hier schon ein richtiges Urtheil zu fällen vermögen.

Das Unterrichtsministerium hat Herrn Prof. Dr. Julius Hochenegg mit der Supplirung der durch den Tod des Hofrathes Dr. E. Albert erledigten ersten chirurgischen Universitätsklinik betraut. Hochenegg war Jahre lang klinischer Assistent Albert's, hat sich 1889 als Docent für Chirurgie habilitirt und fungirt derzeit auch als Vorstand an der Wiener Poliklinik. Er hat während Albert's Erkrankung im Jahre 1898 bereits als supplirender Vorstand dieser Klinik gewirkt.

Die Wiener Bahnärzte wollen sich organisiren, um ihre Wünsche und Forderungen künftighin energisch vertreten zu können. Die Aerzte jeder einzelnen Bahngesellschaft (privaten und staatlichen) schliessen sich in einem Verein zusammen, sämmtliche bahnärztliche Vereine Oesterreichs vereinigen sich sodann zu einem Centralverbande mit dem Sitze in Wien. Diesem Centralverbande, als dem Vertreter sämmtlicher Bahnärzte, würde nun die Aufgabe zufallen, die Fragen der Verbesserung der materiellen und socialen Stellung der Bahnärzte, der Stabilisirung, der Pensionsberechtigung dieser nach einer Reihe von Dienstjahren etc. einer befriedigenden Lösung zuzuführen. Der Centralverband hätte ferner die Aufgabe, das Verhältniss der Bahnärzte zur berufsgenossenschaftlichen Unfallsversicherungsgesellschaft klarzulegen. Die Bahnärzte hoffen auch, dass ihnen die Aerztekammern, die Fachpresse, die Tagesblätter ihre Unterstützung nicht versagen werden. Einem jeden bahnärztlichen Vereine wird freier Raum gelassen werden zur Bethätigung seiner Kräfte im Rahmen seiner Statuten, in Fragen der Allgemeinheit aber mögen sie zusammenstehen wie ein Körper. Die Parole laute: „Getrennt marschiren, vereint schlagen!“

Die Bahnärzte der Nordbahn besitzen bereits einen solchen Verein, die Bildung eines Vereines der Bahnärzte der Nordwestbahn und der Staatseisenbahngesellschaft findet derzeit statt. Bei der constituirenden Sitzung behufs Gründung des Vereinsverbandes wurde die Mittheilung, dass das hohe Eisenbahnministerium die Wünsche der Bahnärzte der böhmischen Nordbahn als unbegründet mit der Motivirung abgewiesen habe, dass es den Bahnärzten ohnehin gut gehe und dass sogar, sage 68 Gnadengaben (!) an Bahnärzte vertheilt worden seien, — — „mit grossem Erstaunen aufgenommen“.

Die böhmische Statthalterei hat dem Prager Naturheilverein die Bildung von 2 neuen Ortsgruppen untersagt, mit der Motivirung, dass aus den Statuten nicht mit voller Klarheit zu ersehen sei, dass der Verein sich ausschliesslich mit der Verbreitung der naturgemässen Lebensweise befassen wolle, dass im Gegensatze die Erfahrung gelehrt habe, dass diese Vereine, den Rahmen ihrer Statuten überschreitend, für die „gemeinschädliche Naturheilmethode“ Propaganda machen, der Curpfuscherei Vorschubdienste leisten und der Thätigkeit der für das sanitäre Wohl arbeitenden Behörden Hindernisse in den Weg legen. Es ist recht schade, dass sich diese richtige Erkenntniss noch nicht überall durchgerungen hat, dass noch allenthalben im Reiche die Gründung von derlei Naturheil- vulgo Curpfuschervereinen behördlich zugelassen wird.

Während der letzten Monate haben übrigens die meisten Aerztekammern Oesterreichs eine Eingabe an das Ministerium des Innern betreffend die sogen. Naturheilmethode gerichtet. Der schlesischen Aerztekammer lag jüngst diese Eingabe zur Berathung vor und sie beschloss kurzweg, von einer solchen Eingabe an die k. k. schlesische Landesregierung abzusehen. Interessant ist nun der Nachsatz, der im officiellen Protokolle der Sitzung vom 13. September 1900 verzeichnet ist und welcher lautet: „Bei dieser Gelegenheit wird der Grundsatz ausgesprochen, dass die Aerztekammern nur in den dringendsten Fällen die Hilfe der Behörden, welche erfahrungsgemäss die meisten Anregungen der Aerztekammern unberücksichtigt lassen, in Anspruch nehmen, und vielmehr aus eigener Kraft die Erreichung ihrer Ziele anstreben sollen“.

Die Wiener politischen Zeitungen brachten vor einigen Tagen einen Bericht über eine Gerichtsverhandlung, bei welcher ein Augenarzt um Rückzahlung des Honorars von 179 fl. geklagt wurde. Dieser Augenarzt hat sich mit einem Aegypter verbunden und heilt nach der „aegyptischen Methode“ alle Augenkrankheiten, auch solche, welche von den ersten Augenärzten Wiens als unheilbar erklärt wurden. Dies behauptete er in wiederholt erschienenen „Danksagungen“, dies wagte er auch im Gerichtssaale zu wiederholen, indem er auf seine Erfahrungen in 2000 Fällen hinwies etc. Die Klägerin hatte er viele Monate lang behandelt, hatte ihr versprochen, dass sie ohne Operation gut sehen werde, was natürlich nicht der Fall war, da sie an Staar litt. Ein Zeuge, der dem Herrn Doctor öffentlich bestätigt hatte, dass er jetzt mehrere Meter weit gut sehe, erklärte in der Verhandlung, er sehe gar nichts. Schliesslich kam ein Vergleich zu Stande, indem sich der Herr Doctor bereit erklärte, der Klägerin 150 fl. zurückzugeben.

Wir hätten des Processes nicht Erwähnung gethan, weil er im Grossen und Ganzen gar nicht interessant war, wenn dieser Augenarzt nicht schon seit vielen Monaten die ärztliche Welt durch seine schwunghaft betriebene marktschreierische Reclame recht geärgert hätte. Und da gibt es ein Stadtphysikat, da gibt es eine Aerztekammer, ärztliche Standesvereine etc und sie alle zusammen können einem solchen offenkundigen Unfug nicht Einhalt thun. Recht traurige Verhältnisse! Vielleicht bessert's unsere neueste Aerztekammer!

---

6. Versammlung mitteldeutscher Psychiater und Neurologen

in Halle, 20. und 21. October 1900.

Tagesordnung:

1. Herr Hitzig-Halle: Ueber den Mechanismus gewisser corticaler Sehstörungen des Hundes. — 2. Herr Oppenheim-Berlin: Die Bulbärparalyse ohne anatomischen Befund (myasthenische Paralyse). — 3. Herr Cramer-Göttingen: Die Behandlung der Grenzzustände in foro nebst einigen Bemerkungen über die verminderte Zurechnungsfähigkeit. — 4. Herr Wernicke-Breslau: Ueber Hallucinationen, Rathlosigkeit und Desorientirung in ihren wechselseitigen Beziehungen. — 5. Herr Pick-Prag: Ueber Echographie. — 6. Herr Ziehen-Jena: Das aetiologische Princip der Erschöpfung in der Psychiatrie. — 7. Herr Moeli-Berlin: Ueber Atrophie im Sehnerven. — 8. Herr Weber-Sonnenstein: Die dysenterieartigen Darmentzündungen in den Irrenanstalten. — 9. Herr Heilbronner-Halle: Ueber Krankheitseinsicht. — 10. Herr Siefert-Halle: Zur Anatomie der polyneuritischen Psychose. — 11. Herr Jahrmärker-Marburg: Ueber bleibende Folgen des Ergotismus für das Nervensystem. — 12. Herr Binswanger-Jena: Zur Pathogenese der Hysterie. — 13. Herr Krause-Jena: Zur Casuistik der bulbären und Cerebralerkrankungen. — 14. Herr Berger-Jena: Pathologisch-histologische Demonstrationen. — 15. Herr Haenel-Dresden: Sensibilitätsstörungen bei Visceralerkrankungen, speciell bei Magenkrankheiten. — 16. Herr Schroeder-Breslau: Ueber das frontooccipitale Associationsbündel. — 17. Herr Saenger-Hamburg: Ueber das einseitige Weinen. — 18. Herr Köster-Leipzig: Klinischer und experimenteller Beitrag zur Frage der Thränenabsonderung. — 19. Herr Tecklenburg-Tannenfeld: Ueber die Pseudologia phantastica. — 20. Herr Neisser-Leubus: Das Auftreten einer

periodischen bezw. circulären Verlaufsweise im Spätstadium der Psychosen.

Wenn auch eine Zeitdauer für die einzelnen Vorträge nicht bestimmt ist, so wird doch gebeten, dieselben thunlichst nicht über 20 Minuten und diejenige der Bemerkungen in der Discussion nicht über 5 Minuten auszudehnen.

Anmeldungen zu weiteren Vorträgen werden baldigst, Anmeldungen zu der Theilnahme am Festmahl (Gedeck 4 M.) werden bis zum 16. October an den I. Geschäftsführer (Hitzig-Halle) erbeten. Die Herren Theilnehmer werden in der Lage sein, die Abendschnellzüge in der Richtung Leipzig, Thüringen, Berlin und Magdeburg zu benutzen.

Hôtels: Am Bahnhof: Grand Hôtel Bode, Goldene Kugel, Continental. In der Stadt: Stadt Hamburg, Tulpe, Goldener Ring.

Um Weiterverbreitung dieser Einladung wird gebeten. — Gäste sind willkommen.

Die Geschäftsführer:

Hitzig. Fries.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 16. October 1900.

— Die Gesellschaft der schwedischen Aerzte in Stockholm hat eine goldene Pasteur-Medaille gestiftet, welche jedes zehnte Jahr einem Forscher übergeben werden soll, der durch seine Arbeiten die Fortschritte der Bacteriologie oder der Hygiene am meisten gefördert hat. Diese Medaille ist in diesem Jahre zum ersten Male verliehen worden, und zwar an das Ehrenmitglied der Gesellschaft Exc. Prof. Max v. Pettenkofer. In dem Begleitschreiben spricht die Gesellschaft ihre Freude darüber aus, in dieser Weise der bahnbrechenden Thätigkeit Pettenkofer's auf den verschiedenen Gebieten der Hygiene ihre Huldigung darbringen zu können. Die hervorragend schön gearbeitete, 250 g schwere Medaille zeigt auf der Vorderseite das Bildniss Pasteur's im Profil, die Rückseite trägt die Worte: „A Louis Pasteur la Société médicale Suédoise, 27. Decembre 1892".

— Die auf dem Freiburger Aerztetag von Delegirten aus Berlin, Frankfurt a. M., Hamburg, Hannover, Karlsruhe, Köln und Sangerhausen vereinbarte Centralstelle für freie Arztwahl hat ihren vorläufigen Sitz in Köln erhalten. Die Centralstelle wendet sich an die Gesammtheit der deutschen Aerzte, einmal an die ärztlichen Vereinigungen und Vereinsabtheilungen, die das Verhältniss der Aerzte zu den Krankenkassen im Sinne der freien Arztwahl geordnet haben oder zu ordnen beabsichtigen, sodann aber auch an die einzelnen Aerzte, die Anhänger der freien Arztwahl sind, mit einer Aufforderung zum Beitritt. Als Ziel der Vereinigung für freie Arztwahl wird bezeichnet: 1. die auf dem Gebiete der freien Arztwahl bisher errungenen Erfolge auch für die Zukunft sicherzustellen; 2. der freien Arztwahl weitere Kreise zu gewinnen, insbesondere durch geeignete Belehrung über deren Bedeutung für den ärztlichen Stand, wie für die Arbeiterbevölkerung und das Gemeinwesen, durch Richtigstellung der über dieselbe noch vielfach verbreiteten Irrthümer, sowie durch Klarlegung der Vorbedingungen, welche für ihre gedeihliche Entwicklung unerlässlich sind; 3. gegenseitige Unterstützung durch Rath und That; 4. Sammlung, Sichtung und Verarbeitung von thatsächlichem Material für die Verhältnisse der an den Krankenkassen thätigen Aerzte in den verschiedenen Theilen des Reiches; 5. Bereitstellung und thunlichste Verwerthung der auf diese Weise gewonnenen Ergebnisse und Erfahrungen sowohl für die weitere Ausgestaltung der freien Arztwahl, wie auch für die Zwecke der Gesetzgebung, entsprechend den einschlägigen Bestrebungen des deutschen Aerztevereinsbundes. Von Vereinen sind der Centralstelle bisher die folgenden beigetreten: Der Verein zur Einführung der freien Arztwahl und der Verein der freigewählten Kassenärzte in Berlin, der Aerzteverband für freie Arztwahl in Frankfurt a. M., der Verein der freigewählten Kassenärzte in Hannover, die Abtheilung für freie Arztwahl des Allgemeinen ärztlichen Vereins in Köln, der Aerzteverein zur goldenen Aue in Sangerhausen. Als Jahresbeitrag ist vorläufig in Vorschlag gebracht für Vereine 50 Pf. pro Kopf ihrer Mitglieder und 1 M. für die einzelnen Aerzte. Vorläufige Adresse: An die Centralstelle für freie Arztwahl. Köln a. Rh., Kleine Neugasse 3—5.

— Pest. England. In Cardiff starb am 4. ds. ein aus Rosario am La Plata kommender Mann an Pest. Die getroffenen Vorsichtsmaassregeln bestanden in Verbrennen der Kleider und des Bettzeugs, Desinfection der Wohnung und Möbel des Gestorbenen, Beobachtung aller Personen, die mit demselben in Berührung gekommen waren. Bisher blieb der Fall vereinzelt. In Glasgow kam ein weiterer Todesfall am 6. ds. vor, im Ganzen seit 24. September 5. Neue Erkrankungen sind seit 3 Wochen nicht vorgekommen. Der Krankenstand beträgt jetzt 20 Fälle.

— Geheimrath Robert Koch ist auf seiner Studienreise zur Erforschung der Malaria jetzt in Hongkong eingetroffen. Von dort gedenkt er die Rückreise nach Berlin anzutreten.

(Hochschulnachrichten.)

Rostock. Professor Garrè, Director der chirurgischen Klinik, ist zum Geheimen Medicinalrath ernannt.

Athen. Dr. N. S. Alivisatos wurde zum a. o. Professor der chirurgischen Pathologie ernannt.

Bologna. Der Privatdocent an der med. Facultät zu Turin Dr. B. Nigrisoli habilitirte sich für Chirurgie und operative Medicin.

Charkow. Der Privatdocent an der medicinischen Facultät zu Moskau Dr. Sokoloff wurde zum Professor der chirurgischen Pathologie ernannt.

Genua. Der Privatdocent an der medicinischen Facultät zu Turin Dr. G. Strazza habilitirte sich für Oto-Rhino-Laryngologie.

Ofen-Pest. Die Privatdocenten Dr. A. v. Korányi (innere Medicin) und Emil v. Grósz (Augenheilkunde) wurden zu ausserordentlichen Professoren ernannt.

(Todesfälle.)

Allgemeine Theilnahme erregt in München der plötzliche Tod der früheren Leiters und Besitzers von Alexandersbad, Hofrath Dr. Cordes. Seit längerer Zeit leidend, ist er gemeinsam mit seiner ebenfalls seit Jahren kränklichen Gemahlin freiwillig aus dem Leben gegangen. C., der sich nach Niederlegung seiner Thätigkeit in Alexandersbad nach München zurückgezogen hatte, erfreute sich als liebenswürdiger und geistvoller Gesellschafter allgemeiner Beliebtheit.

In Greifswald starb der Director der dortigen psychiatrischen Klinik, Prof. Dr. Arndt, nach längerer Krankheit, 65 Jahre alt.

In Petersburg der Privatdocent für Pharmakologie Dr. E. Kotljar, 37 Jahre alt.

Dr. R. Sarell, Professor der chirurgischen Klinik an der medicinischen Schule zu Constantinopel. — Dr. Rallis, a. o. Professor an der medicinischen Facultät zu Athen. — Dr. H. H. McGuire, früher Professor der Chirurgie zu Richmond. — Dr. A. Stillé, früher Professor der Medicin an der Pennsylvania-Universität zu Philadelphia.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. Wilhelm Engelmann, appr. 1892, in Steben. Dr. T. C. Weber, appr. 1900, aus Erlangen in Obernzell, B.-A. Wegscheid. Dr. F. Hamm, appr. 1897, in München. Dr. Wilhelm Zink, appr. 1898, in Amerdingen, B.-A. Nördlingen.

Verzogen: Dr. Lochner von Thiersheim nach Schöllnach. Dr. F. Seiderer von Obernzell, B.-A. Wegscheid, nach Murnau, B.-A. Weilheim. Dr. M. Salbey von Nürnberg nach Neuburg a. D.

Erledigt: Die Bezirksarztstelle I. Classe in Eggenfelden, Griesbach und Rockenhausen, sowie die Landgerichtsarztstelle in Schweinfurt. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten k. Regierung, K. d. Innern, bis zum 1. November l. Js. einzureichen.

Aufgestellt: Der praktische Arzt und bezirksärztliche Stellvertreter Dr. Jakob Kempf in Oberviechtach, in stets widerruflicher Weise, als Verweser der Bezirksarztstelle I. Classe in Oberviechtach.

In den dauernden Ruhestand versetzt: der Bezirksarzt I. Cl. Dr. August Leopolder in Eggenfelden, seiner Bitte entsprechend, wegen nachgewiesener physischer Gebrechlichkeit unter Anerkennung seiner langjährigen, treuen und erspriesslichen Dienstleistung; der Bezirksarzt I. Cl. Medicinalrath Dr. Peter Sitzberger in Griesbach, unter Anerkennung seiner langjährigen, treuen und erspriesslichen Dienstleistung, seiner Bitte entsprechend, wegen zurückgelegten 70. Lebensjahres.

Auszeichnung: Dem praktischen Arzte Dr. Erwin Heinrich v. Dessauer in München wurde die Bewilligung zur Annahme und zum Tragen des ihm von Seiner Majestät dem Deutschen Kaiser, Könige von Preussen, verliehenen k. preussischen Rothen Adler-Ordens 4. Classe ertheilt; dem Generalarzt Dr. Zollitsch, Corpsarzt des III. Armeecorps, für das Commandeurkreuz des Kaiserlich Japanischen Ordens des Heiligen Schatzes.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 40. Jahreswoche vom 30. September bis 6. October 1900.

Betheil. Aerzte 64. — Brechdurchfall 60 (64*), Diphtherie, Croup 13 (31), Erysipelas 10 (10), Intermittens, Neuralgia intern. 1 (—), Kindbettfieber — (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 12 (9), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 2 (1), Parotitis epidem. 1 (—), Pneumonia crouposa 5 (9), Pyaemie, Septikaemie 1 (1), Rheumatismus art. ac. 20 (11), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 6 (8), Tussis convulsiva 10 (15), Typhus abdominalis 5 (1), Varicellen 4 (8), Variola, Variolois — (—). Summa 150 (168).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 40. Jahreswoche vom 30. September bis 6. October 1900.

Bevölkerungszahl: 463 000.

Todesursachen: Masern 2 (—*), Scharlach 1 (—), Diphtherie und Croup 2 (3), Rothlauf 1 (—), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyaemie) 2 (—), Brechdurchfall 17 (8), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 1 (1), Croupöse Lungenentzündung 1 (1), Tuberculose a) der Lungen 22 (22), b) der übrigen Organe 5 (4), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 5 (4), Unglücksfälle 3 (3), Selbstmord 3 (2), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 250 (241), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 28,1 (27,1), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 11,4 (12,5).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4–5 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 M, ins Ausland 7.50 M. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen G. Merkel, Nürnberg J. v. Michel, Berlin. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 43. 23. October 1900. Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 47. Jahrgang.

Originalien.

Aus der medicinischen Poliklinik in Freiburg i. B.

Zur Behandlung der Obstipation.*)

Von Dr. E. Roos, Privatdocent und I. Assistent der medicinischen Poliklinik.

Die Gesichtspunkte, von denen bei der Behandlung der Obstipation ausgegangen wird, sind allgemein bekannt. Abgesehen von den Abführmitteln und rectalen Methoden benutzt man physikalische Maassnahmen, wie Massage und Elektricität, um direct auf den Darm zu wirken und denselben zu stärkerer Thätigkeit anzuregen. Auch indirect sucht man durch allgemeine Kräftigung vermittels Wasserapplicationen, Bewegung und Gymnastik eine bessere Darmbewegung hervorzurufen. Als wirksam ist ausserdem von Alters her bewährt, durch geeignete Diät dem Darminhalte eine solche Beschaffenheit zu geben, dass er den Darm leicht chemisch reizt oder mechanisch die Peristaltik anregt.

Einen Factor scheint man aber bisher bei der Behandlung unserer Affection nicht berücksichtigt zu haben, die Darmbacterien, die ja einen erheblichen Theil des Darminhaltes wenigstens im Dickdarm ausmachen, gerade dem Abschnitte, der so gut wie immer der Sitz der Obstipation ist. Manches spricht auch dafür, dass den Darmmikroben durch die von ihnen gebildeten Gährungs- und Zersetzungsproducte, wie organische Säuren und peristaltikanregende Gase ein Einfluss auf die Darmbewegung zukommt, und dann ist wohl auch ihre Masse rein mechanisch durch Vermehrung der Kothmenge nicht ohne Bedeutung. Nun wäre auch denkbar, dass die normalen Darmbacterien, und da wollen wir einstweilen nur das bei Weitem zahlreichste und wichtigste, die Gruppe des Bacterium coli commune, in den Bereich unserer Ueberlegungen ziehen, nicht bei jedem Individuum in gleich energisch wirkenden Arten vorhanden sind, wenn auch qualitativ die Umsetzungen im Darm, soweit sie bekannt sind, bei den verschiedenen Individuen in derselben Weise ablaufen. Es ist wenigstens vom Bacterium coli bekannt, dass seine Beweglichkeit und auch seine Virulenz Versuchsthieren gegenüber eine sehr verschiedene ist, und es wurde auch gezeigt, dass die Virulenz um so grösser ist, je stärker der Zustand von Darmreizung oder -Erkrankung, von dem die Bacillen gewonnen wurden [1]).

Es schien mir desshalb der Versuch nicht ganz ohne Interesse, bei Menschen, die an verlangsamtem Stuhle leiden, Culturen von Bacterium coli, die von Menschen mit ganz normaler Peristaltik stammen, in den Darm einzuführen und zu sehen, ob dieser neue Stamm vielleicht irgend einen Einfluss auf die Darmbewegung auszuüben im Stande sei und sich einpflanzen liesse. Gesetzt den Fall, es würde sich auch der Charakter der eingeführten Bacillen in Folge localer Eigenthümlichkeiten des neuen Wirthes ziemlich bald ändern, so wäre doch längere Zeit ein neuer Reiz ausgeübt, länger jedenfalls, als durch irgend ein anderes Abführmittel möglich ist. Auch der Umstand, dass die Darmbacterien keine einfachen Schmarotzer sind, sondern dass ihnen, wie dies durch die Untersuchungen von Schottelius [2]) nun wohl als definitiv festgelegt angesehen werden kann, eine für die Umsetzungen im Darm und das Gedeihen des Individuums wichtige Rolle zukommt, liess einen solchen Versuch etwas aussichtsreicher erscheinen. Natürlich wäre im günstigsten Falle ein Erfolg von solcher „Bacteriotherapie“ nur zu erwarten, wenn die mangelhafte Peristaltik nicht in einer anatomischen Abnormität des Darms begründet ist.

Es wurden desshalb aus dem Stuhle eines ganz gesunden Mannes mit völlig normaler Stuhlentleerung Reinculturen des Bacterium coli gezüchtet. Ich bin bei diesen Versuchen Herrn Hofrath Schottelius für die freundliche Ueberlassung der Mittel des Instituts und Herrn Dr. Korn, I. Assistenten, für die Anlegung der Culturen und manchen Rathschlag zu grossem Dank verpflichtet. Bei der Verabreichung der Colibacillen legte ich Werth darauf, dieselben nicht der eventuell abtödtenden Einwirkung des Magensaftes auszusetzen. Sie wurden desshalb auf schräg erstarrtem Agar gezüchtet, jeweils kurz vor der Einnahme mit steriler Platinnadel vom Nährboden abgestrichen, was sehr glatt und ohne viel Verlust möglich ist und in kleine Gelatinekapseln eingefüllt. Dann erhielten dieselben einen Ueberzug von Collodium und darauf von Keratin und wurden längstens innerhalb einer Stunde verabreicht. Was die Menge anlangt, so betrug die jeweils mit der Nadel abgestrichene so viel als etwa einer starken Platinöse voll entsprach. Es wird desshalb in den folgenden Versuchen nach dem allerdings wenig exacten Begriff Oesen gerechnet.

Es wäre gewiss nicht angängig gewesen, dieses etwas eigenartige und noch unerprobte Medicament Patienten zu verabreichen, wobei besonders auch in Betracht kommen müsste, dass das Bacterium nicht selten auch bei Entzündungen und Eiterungen betheiligt ist und grosse Aehnlichkeit mit dem Typhusbacillus hat. Ich wählte desshalb den Selbstversuch und wurde dabei von einigen jüngeren Aerzten und Prakticanten der Poliklinik in freundlichster Weise unterstützt.

Im Ganzen nahmen 7 Mediciner die Colibacillen ein und zwar jeweils 5 Tage lang Mittags 12½ Uhr, am 1. Tag 2, am 2. 3, die drei letzten Tage je 4 Oesen in der oben beschriebenen Weise. Während der Einnahmezeit und noch längere Zeit nachher wurde möglichst wenig an der gewohnten Lebensweise geändert und stuhlbefördernde Nahrung, wie Obst, Salat, Bier, nicht oder in einer Menge aufgenommen, die das Gewohnte nicht überschritt. Die Suggestion suchten wir natürlich nach Kräften auszuschalten. Von den 7 Herren hatten 5 mehr oder weniger angehaltenen oder zu festen Stuhl. Von diesen fand bei zweien keine merkliche Einwirkung statt. Die 3 anderen hatten schon vom 2. Tage ab täglich 1—2 weiche Stühle ohne Beschwerden, was bei Allen sehr ungewöhnlich war und wie besonders der eine Herr versicherte, bei ihm seit 8—10 Jahren nicht der Fall gewesen war. Nur gelegentlich wurde über ein leichtes Reizgefühl im Mastdarm und Gasentwicklung berichtet. — Diese Art des weichen regelmässigen Stuhls hielt über 14 Tage lang nach der Einnahme noch an, dann fing derselbe, besonders bei 2 Herren, wieder an fester zu werden und gelegentlich auszusetzen. Von den beiden Versuchstheilnehmern mit normaler Entleerung wurde der eine, von dem die Culturen stammten, gar nicht beeinflusst, der andere bekam am 3. Tag 2 dünne Stühle, am 4. und 5. Diarrhoe, die

*) Nach einem im Verein Freiburger Aerzte gehaltenen Vortrage.

[1]) R. Dreifuss: Inaug.-Diss., Gebweiler 1894. Ref. Centralblatt f. Bact. 16, S. 579.

[2]) Arch. f. Hygiene XXXIV, S. 210.

nach dem Aufhören der Bacilleneinnahme schnell sistirte.

Ausserdem nahmen, als die völlige Unschädlichkeit durch die obigen Versuche festgestellt war, noch 2 Patientinnen das Mittel. Bei der einen mit mässig starker Verstopfung und einer Entleerung alle 2—3 Tage stellte sich vom 3. Tage ab täglich ein reichlicher weicher Stuhl ohne alle Beschwerden ein und dieser Zustand hielt mehrere Wochen an, solange die Patientin in Beobachtung stand. Die andere zeigte keine Einwirkung, auch nicht bei sonstigen leichteren Abführmitteln. Erst der dritte Kaffeelöffel Brustpulver brachte weicheren Stuhl.

Eine Einwirkung in der angestrebten Richtung, wenn auch nur bei einem Theil der Behandelten, war demnach unverkennbar, auch die theoretisch für möglich gehaltene längere Wirksamkeit trat ein. Bei der Beurtheilung dieses Effectes muss aber festgehalten werden, dass von vornherein eine regelmässige Wirkung nicht erwartet werden konnte. Eine solche kann eben nur zu Stande kommen, wenn durch die eingeführten Colibacillen ein neuer Reiz gesetzt wird, also wohl nur dann, wenn eine solche Art nicht im Darm vorhanden war. Es werden desshalb weitere und eingehendere Versuche zeigen müssen, ob und wie weit etwa diese Methode praktisch verwerthbar ist.

Als Ergänzung wurde ein Versuch mit abgetödteten Colibacillen resp. ihren Stoffwechselproducten angeschlossen, indem dieselben nach 3 wöchentlichem Wachsthum in Nährbouillon und nachheriger fractionirter Sterilisation bei 60° mit der Bouillon eingenommen wurden. Dabei war allerdings klar, dass hier die Bedingungen, unter denen die Bacterien wuchsen, ganz andere waren als im Darm und desshalb die Stoffwechselproducte andere sein konnten. Eine Verabreichung in Kapseln war der Menge wegen, die eingeführt werden sollte und aus dem Grunde, weil auch gehärtete Gelatinekapseln durch wässerige Flüssigkeiten aufgeweicht werden, nicht möglich. Wir nahmen desshalb die Bouillon einfach mit Wasser verdünnt, am 1. Tag 5, an den 2 folgenden je 10 ccm, nachdem vorher ein Hund zuerst 50, dann 100 ccm erhalten hatte, ohne irgend welche allgemeinen oder Darmerscheinungen zu zeigen. Am Versuche betheiligten sich sechs Herren. Von diesen blieben 4 ohne deutlichere Einwirkung oder bemerkten nur leichte Andeutungen von Stuhldrang, die beiden Anderen hatten öfters Stuhl und mehr Drang als gewöhnlich, ohne dass aber eine irgendwie stärkere Abführung eintrat. Es ist desshalb wahrscheinlich, dass die stärkere Wirkung der lebenden Bacillen im vorhergehenden Versuch grösstentheils auf Rechnung der Thätigkeit der Bacterien im Darm zu setzen ist.

Bei der Umschau nach anderen gutartigen Mikroben, von denen vielleicht ein Einfluss auf die Darmentleerung erwartet werden konnte, schienen besonders die Milchsäurebacillen geeignet, deren Product ja einen oft erprobten leicht abführenden Effect hat. In der Sauermilch und dem Kephir wirken die Bacillen vielleicht noch selbst mit, im Sauerkraut, womit ja vielfach Erfolge in unserem Sinne erzielt werden, sind sie durch das Kochen getödtet und die Milchsäure allein neben der Cellulose, je nach dem Grade des Auswaschens des vergohrenen Kohles, wirksam. Um den Antheil der Milchsäurebacillen allein festzustellen, wurden solche ebenfalls auf schräg erstarrtem Agar gezüchtet und in derselben Weise wie die Colibacillen in keratinirten Kapseln eingeführt. Am Versuch betheiligten sich 5 Mediciner und nahmen 5 Tage lang zuerst 2, dann 2 Tage 3, die letzten 2 Tage je 4 Platinösen zugleich an den beiden letzten Tagen mit 20 g Zucker ein. Ein Herr blieb ganz unbeeinflusst. Die übrigen 4 bemerkten alle eine etwas vermehrte Peristaltik, etwas mehr Stuhldrang und besonders Anfangs starke Flatulenz, manchmal mit Druckgefühl im Leibe. Eine abführende Wirkung war vorhanden, aber sehr schwach, insofern als fast Alle gelegentlich einmal eine Stuhlentleerung mehr hatten als gewöhnlich, doch ohne dass die Gesammtstuhlmenge erheblich vermehrt war. Die gleichzeitige Zuckereinnahme an den beiden letzten Tagen verursachte keine merklich stärkere Wirkung.

Versuche mit pulverisirtem Kephirferment, die an 5 Patienten mit leichter Obstipation so angestellt wurden, dass eine Reihe von Tagen täglich 0,5 g Kephir in keratinirten Kapseln genommen wurde, verliefen so, dass nur in einem Falle eine nennenswerthe stuhlbefördernde Wirkung eintrat. Dagegen wurde mehrfach Leibschmerz oder sonst schlechte Bekömmlichkeit der Substanz angegeben.

Es schien nun noch von Interesse, die eventuell abführende Wirkung von reiner Milchsäure festzustellen. Im Laufe der Zeit bekamen 5 Patienten mit Obstipation dieselbe in der Weise, dass von einer Lösung von 10 g Acid. lact. in 190 g Wasser und Syrup 3—4 mal täglich 1 Esslöffel, also 2—3 g Milchsäure verabreicht wurde. Die Mixtur wurde gar nicht ungern genommen und von dem Rath, die Dosen des saueren Geschmacks wegen mit Wasser zu verdünnen, kaum Gebrauch gemacht. Eine leicht abführende Wirkung war in allen Fällen vorhanden, so dass bei den sonst obstipirten Patienten öfters auch ein breiiger Stuhl eintrat. Am folgenden Tage konnte aber noch während der Einnahme der Stuhl sehr fest sein oder ausbleiben und sehr rasch verlor sich bei fortgesetzter Einnahme die leichte stuhlbefördernde Wirkung. Als Abführmittel kann die reine Milchsäure, ebenso wie die Milchsäurebacillen für sich desshalb wohl kaum in Betracht kommen.

Sehr naheliegend war es dann, die Hefe zu unseren Versuchen heranzuziehen. Dieser vielverbreitete und in beliebigen Mengen leicht erhältliche Organismus wird öfters schon mit der Nahrung, besonders mit gährenden Getränken, wie trüben Bieren und Most eingenommen. Der Gebrauch zu therapeutischen Zwecken ist recht alt. Die älteste mir zu Gebote stehende Notiz stammt aus dem Jahre 1832 von Regierungsrath Neumann zu Aachen[3]), welcher Bierhefe äusserlich als Kataplasmen mit Mehl und Rübenbrei gemischt, aber auch innerlich gegen Scorbut anwandte und besonders mit dem Erfolg der innerlichen Darreichung so zufrieden war, dass er „gewiss ist, dass Jeder, der seinem Beispiele folgt, sich bei keinem Scorbutischen nach einem anderen Heilmittel umsehen wird". Bei den Scorbutkranken, die an Koliken oder Durchfall litten, scheute sich Neumann Anfangs, die Hefe zu geben. Aber die auffallende Besserung der Kameraden bestimmte die Patienten, dieselbe heimlich zu nehmen, mit dem Erfolg, dass die Kolikschmerzen verschwanden und der Durchfall stand. Auf Empfehlung dieses Arztes hin wurde der Stoff vielfach gegen Scorbut angewandt und Einzelne veröffentlichen recht gute Erfolge[4]). Ein bayerischer Arzt, Dr. Fink, berichtete an die Regierung über die Wirkung des neuen Mittels bei Scorbut und diese machte ihrerseits amtlich alle Professoren, Medicinalräthe und Aerzte auf das einfache und wohlfeile antiscorbutische Mittel aufmerksam[5]). Auch als 1871 unter den französischen Gefangenen in Ingolstadt Scorbut auftrat, gab man Hefe und zwar 2 mal täglich 1 Esslöffel. Bei allen Kranken wurde zugleich eine Allgemeinbehandlung eingeleitet, antiscorbutische Nahrungmittel, frisch ausgepresster Citronensaft, Mineralsäuren gegeben, aber Alles dies leistete zusammen, wie der berichtende Militärarzt Döhring sich ausdrückt[6]), nicht das, was die Hefe hinsichtlich der Raschheit des Erfolges und der Sicherheit der Wirkung erzielte. Andere wiederum, wie Duchek[7]) konnten sich von dieser schnellen Heilkraft nicht überzeugen.

Auch als Abführmittel wurde der Pilz in den dreissiger Jahren einmal von Döbereiner empfohlen und zwar in Form eines Hefe-Zuckersyrups[8]), ohne dass aber der Vorschlag, wie es in der betreffenden Angabe heisst, beim ärztlichen Publicum Beachtung gefunden zu haben scheint. Einzelheiten über Döbereiner's Beobachtungen konnte ich nicht auffinden.

Aus früher Zeit stammt auch schon die Verwendung gegen Furunculose. So berichtet 1852 ein im Westen Englands prakticirender Arzt, Mosse, in einer Zuschrift an den Lancet[9]), dass er gelegentlich einer Furunkelepidemie bei hartnäckigen Fällen nach dem Versagen aller gewöhnlichen Curen mit täglich 3 Esslöffeln Hefe schnelle Heilung ohne Wiederkehr der Beulen erzielt habe.

Auch Aufzeichnungen über schädliche Folgen nach Hefeeinnahme finden sich in der Literatur. So entstand 1864 eine Massenerkrankung von ungefähr 70 Personen nach dem Genuss

[3]) Schnelle und sichere Heilung scorbutischer Krankheiten. Neues Journal der pract. Arzneykunde etc. von Hufeland und Osann, LXVII. Bd., 1832, II, S. 65.

[4]) Vergl. Windisch: Schmidt's Jahrbücher 3. Bd., 1834, S. 201.

[5]) Buchner's Repetitorium für die Pharmacie, II. Reihe, 14. Bd., 1838, S. 168.

[6]) Deutsch. militärärztl. Zeitschr., 1. Jahrg., 1872, S. 316.

[7]) Handbuch der allgemeinen und speciellen Chirurgie von v. Pitha und Billroth, 1. Bd., II. Abth., S. 305.

[8]) Cit. in Buchner's Repetit. der Pharmacie, II. Reihe, 14. Bd., 1838, S. 168.

[9]) Lancet 1852, S. 113.

von jungem, gährendem Biere[10]), dem vom Wirth Tags zuvor noch grössere Mengen Hefe zugesetzt worden waren. Die Haupterscheinungen bestanden in Diarrhoe, Erbrechen und Fieber. Einige der Befallenen wurden comatös. Nach einem Tage aber waren Alle wieder wohl. Strauss, der die Erkrankung beschreibt, führt sie auf die Hefe und die durch dieselbe verursachten Gährungen im Körper zurück. Das ist wohl auch, wenigstens zum Theil, richtig. Wenn aber ein Wirth einen Tag vor dem Gebrauche seinem Biere noch grosse Mengen Hefe zuzusetzen für nöthig findet, scheint mir dasselbe in mancher Beziehung nicht einwandsfrei zu sein.

Injectionsversuche mit Hefe in die Blutbahn von Versuchsthieren, die öfters angestellt wurden, und wobei die Versuchsthiere zum Theil rasch zu Grunde gingen[11]), haben hier für uns kein weiteres Interesse. Merkwürdig ist nur die Angabe eines dieser Experimentatoren, Grohe, dass das Blut solcher Thiere eine grössere Widerstandsfähigkeit gegen Fäulniss habe, und der desshalb räth, diese Wirkung der Hefe zwecks Conservirung menschlicher Leichen weiter zu verfolgen. Nebenbei gab ein Untersucher[12]) auch 3 Hunden Hefe per os ein und fand, dass dieselbe selbst in Mengen von 10 g gut ertragen wurde. Bestand aber eine, wie der Autor in Klammer bemerkt, künstlich hervorgerufene katarrhalische Affection des Intestinaltractus, so wurde dieselbe durch die Hefe beträchtlich verstärkt. Genaueres gibt der Autor nicht an.

Ungünstige Erfahrungen mit innerlichem Hefegenuss machte auch Symanowsky bei seinen Untersuchungeni über die Gesundheitsschädlichkeit hefetrüber Biere[13]). Er fand bei sich und zwei anderen Personen, dass stark hefehaltiges Bier Magenbeschwerden und ab und zu Diarrhöen verursachte. Im Gegensatz zu Falk[13*]) bemerkte er, dass der Pilz gegen die Magenverdauung widerstandsfähig ist und sucht daraus die Hartnäckigkeit der von ihm beobachteten gastrischen Störungen zu erklären. Zu diesen Resultaten bemerkt Pettenkofer[14]), in dessen Laboratorium die Arbeit Symanowsky's gemacht wurde, dass solche Störungen jedenfalls nicht immer eintreten müssen und erinnert daran, dass vielfach in erheblichen Mengen hefetrübes Bier, wie Lichtenhainer, und gährender Weinmost ohne weiteren Schaden getrunken wird. Er meint desshalb, dass noch gewisse Nebenbedingungen erfüllt sein müssen, damit die Hefe schädlich wird, wie z. B. die gleichzeitige Einführung von viel gährungsfähigem Material. Auch denkt er an die Möglichkeit, dass nur gewisse Hefespecies pathogen sind, die im trüben Biere bald vorhanden sind, bald fehlen und auch daran, dass vielleicht pathogene Spaltpilze, die in hefetrüben Biere vorkommen können, die wahre Ursache der Gesundheitsschädlichkeit sind und der Hefe nur eine secundäre Bedeutung zukommt. Ein späterer Schüler Pettenkofer's, Neumayer[15]), kommt desshalb in einer ausführlichen Arbeit auf diese Fragen zurück und benützte bei seinen Versuchen nur sorgfältig hergestellte Hefereinculturen. Er fand, dass viele Hefezellen im salzsäurehaltigen Magensaft absterben, dass sich aber eine Anzahl durch den ganzen Darmcanal hindurch lebend erhält. Auch die Frage sucht er zu entscheiden, ob Hefe die Verdauung stören kann und thut dies in der Weise, dass er in Pepsinsalzsäuregemische von genau festgestelltem HCl-Gehalt (0,419 Proc. und 0,427 Proc.) Hefe einbringt (auf 200 g Flüssigkeit 30 g dickflüssige Hefe) und sofort nach Einbringen der Pilze und 6 Stunden danach die Menge der freien HCl bestimmt. In 2 Versuchen nahm die Menge der freien HCl um fast 20 Proc. des ursprünglichen Gehaltes ab, ein Verlust, der, wie Neumayer sich ausdrückt, sich bei der Verdauung entschieden bemerkbar machen musste. Natürlich findet aber ein solcher Verlust an freier Säure bei der künstlichen Verdauung jeglichen Eiweisses statt und das Experiment ist in dieser Form durchaus nicht beweiskräftig.

Bei den Versuchen am Menschen fand Neumayer, dass eine Person, bei Einnahme verschiedener Hefearten in Mengen von 8—30 g im feuchten Zustande, wenn sie eine von gährungsfähigen Substanzen fast völlig freie Nahrung einnahm, keinerlei besondere Erscheinungen darbot, und dass auch der Stuhl normal blieb. Thiere zeigten ebenfalls keine unangenehmen Folgen. Reichte er aber die Hefe mit gährungsfähiger Substanz zusammen und dies wurde so bewirkt, dass dieselbe in gutem Bier, das noch immer erhebliche Mengen vergährbaren Zuckers enthält, suspendirt genommen wurde, so traten bei mehreren Personen schon nach Einnahme von nur 2 g Hefe unangenehme Erscheinungen ein, bestehend in gelegentlich, aber nicht regelmässig dünnem Stuhl, doch nie starker Diarrhoe, grosser Flatulenz und eingenommenem Kopf. Dabei hatten alle ein lebhaftes, ungewohntes Hungergefühl, was Verfasser auf eine Reizung des Magens zurückführt. Gab er die Hefen in voller Gährung mit einer grossen Menge vergährbarer Substanz, so traten die Magendarmstörungen rascher und stärker ein, besonders die Durchfälle, die dann immer noch mehrere Tage andauerten. Bei Versuchsthieren wurde bei der Autopsie Reizung des Darmcanals gefunden. Neumayer kommt zum Schlusse, dass diese pathologischen Erscheinungen nur durch die Producte der Gährung hervorgerufen sein können. Da aber Getränke, welche unter normalen Umständen die alkoholische Gährung durchmachen, schädliche Stoffe nicht enthalten, so nimmt er an, dass sich bei der höheren Temperatur im Körper, die nahe der obersten Grenze liegt, bei der Gährung überhaupt möglich ist, schädliche Fuselöle bilden und zwar in um so grösseren Mengen, je höher die Temperatur, bei der die Gährung abläuft. Zum Beweis stellte er Biere her, die bei Körpertemperatur vergohren waren. Dieselben schmeckten aber so bitter und unangenehm, dass Menschen sie nicht in der für einen Versuch nöthigen Menge einnehmen konnten. Es wurde desshalb nur mit Kaninchen experimentirt und da zeigte es sich, dass Thiere, die 10 Tage lang täglich 100 cbm gutes Bier mit der Schlundsonde erhielten, abgesehen von etwas taumeligem Wesen keinerlei Veränderungen und bei der Autopsie normalen Magendarmcanal darboten, während bei den mit dem bei hoher Temperatur vergohrenen Biere behandelten die Magen- und Darmschleimhaut mit Schleim bedeckt und hyperaemisch war. Es kommt danach offenbar bei der hohen Temperatur zur Bildung schädlicher Substanzen, während bei der normalen Gährung, die zwischen 5° und höchstens 18° vor sich geht, dies nicht in merklicher Weise stattfindet.

Auch in der neuen und neuesten Zeit ist die Hefe therapeutisch verwendet worden. Heer[16]) empfiehlt sie als gutes Mittel bei acuten Infectionskrankheiten. Sie soll sowohl symptomatisch das Fieber herabsetzen, als auch so wirken, dass die Krankheiten einen milderen und schnelleren Verlauf nehmen als sonst.—In Frankreich war im vergangenen Jahr besonders ihre Wirksamkeit bei Furunculose und einigen anderen Hautaffectionen Gegenstand der Discussion und die Empfehlung des Dermatologen Brocq[17]), der seine seit Jahren hartnäckig bestehende Furunculose durch 2 Kaffeelöffel Bierhefe täglich zum Verschwinden brachte und ähnliche Erfolge bei Anderen an diesem Uebel Leidenden erzielte, veranlasste viele Versuche mit der Substanz. Brocq betont die grossen Unterschiede in der Wirksamkeit der verschiedenen Hefearten und erwähnt auch, dass manchmal geringe Magendarmbeschwerden, wie Aufstossen und Diarrhoe eintraten. Es wurde desshalb auch getrocknete Hefe verwendet und sogar ein actives Princip, das den Namen Levurin erhielt, extrahirt[18]). Dasselbe soll nach Aragon, der ebenfalls selbst an Furunculose litt, dieses Leiden noch besser heilen als die ursprüngliche Hefe, aber nicht mehr auf den Darm wirken, sondern eher Diarrhoen stillen. Nach den Versuchen anderer Forscher[19]) wirken die löslichen Fermente, wenn man sie extrahirt, langsamer als die ursprüngliche Hefe, verlieren rasch ihre Wirksamkeit und beeinflussen den Darm nicht, dagegen sollen nach Bolognesi alkoholische Extracte sowohl auf die Dermatosen wie abführend wirken.

Nun sind noch 2 neue deutsche Arbeiten zu erwähnen, in denen eine Wirkung auf den Darm durch die Hefe bezweckt wird.

---

[10]) Strauss: Virchow's Arch. 1864.
[11]) Popoff: Berl. klin. Wochenschr. 1872, S. 513. Grohé: Berl. klin. Wochenschr. 1870, S. 9. Rabinowitsch: Zeitschr. f. Hygiene u. Infectionskrankh. XXI. Bd., 1895.
[12]) Popoff: l. c. S. 514.
[13]) Arch. f. Hygiene 1886, IV. Bd. S. 1.
[13*]) Dubois' Archiv 1882, S. 187.
[14]) Arch. f. Hygiene 4, 1886, S. 24.
[15]) Arch. f. Hygiene 12, 1891, S. 1.
[16]) Heer: Hefe bei Infectionskrankheiten. Cit. nach Neumayer loc. cit. S. 3.
[17]) Presse médicale, No. 8. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 10.
[18]) Couturieux: Presse méd. 1899. No. 39; Aragon: Presse méd. 1899, No. 46. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 25.
[19]) Coirre, Bolognesi: Verhandlungen der Société de Therapeutique vom 2. II. 1900. Ref. Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 11.

A. Günzburg[20]) verwendete sie bei Enteroptose und konnte durch Verbesserung des Appetits in Folge Hefegebrauchs den Ernährungszustand der Kranken heben und ihre Beschwerden dadurch erheblich verringern. Der während der Medication von diesem Arzte öfters beobachtete Meteorismus wirkt nach ihm eher zweckmässig und zur Stützung der Organe beitragend. Nebenbei bemerkte Günzburg, dass die Verstopfung der Kranken in vielen, wenn auch nicht in allen Fällen aufhörte, dass der vorher oft als Bleistiftkoth abgesetzte Stuhlgang normale Form annahm und die Schleimmassen, welche denselben umwickelten, verschwanden. Eine Schädigung der Darmmusculatur hat er auch bei monatelangem Hefegebrauch nicht eintreten sehen.

Der andere Autor, Quincke[21]), ging von dem Gedanken aus, die parasitären Zersetzungen im Darm dadurch zu beeinflussen, dass er einen anderen Mikroorganismus einführte. Er wählte dazu die Bierhefe und gab durchschnittlich 60 ccm der dicklichen Masse pro Tag bei acuten und länger bestehenden Diarrhöen, wobei sich das Mittel oft recht wirkungsvoll erwies. Dann beobachtete er bei Darmdyspepsien eine erhebliche Abnahme des bedeutenden Indoxylgehaltes des Harnes und führt diesen Erfolg auf eine Beeinflussung der parasitären Zersetzungen im Darm durch die Hefe zurück. Er empfiehlt auch bei Darmkatarrhen mit anderen Mikroben Versuche zu machen. Landau übertrug diesen Gedanken auf den weiblichen Genitalcanal und suchte durch Hefeeingiessung in die Vagina bacterielle Katarrhe in derselben zu bessern[22]).

Interessant war mir noch die Angabe, dass von Gärtnern manchmal Hefe-Honiggemische benützt werden, um Ameisen zu vernichten. Dieselben sollen nach dem Genusse zu Grunde gehen. Bei einem Versuche, den ich mit kleinen Waldameisen anstellte und wobei eine Anzahl der Thiere unter einer Glasglocke ein Hefezuckergemisch, die anderen unter einer anderen Glocke nur Zucker enthielten, blieben aber beide Theile mehrere Tage lang gleich munter.

Im Verfolge dieser Untersuchungen habe ich das vielbenützte Mittel ausschliesslich in Bezug auf seine Einwirkung auf die Darmbewegung, auf seine Anwendbarkeit bei der Verstopfung untersucht und muss sagen, dass ich über den Erfolg eigentlich überrascht war. Die Hefe wurde bei 20 Fällen von Obstipation verschiedenen Grades (meist jüngeren weiblichen Personen) angewendet und zwar immer Presshefe[23]), anfänglich in feuchter Form. Der besseren Dosirbarkeit und Haltbarkeit wegen trocknete ich dieselbe, zuerst bei Zimmertemperatur und da sie bei diesem langsamen Trocknungsprocess unschön braun aussehend wird, bei etwa 30°. Dann erhält man ein schönes hellgraues Pulver. Die Wirksamkeit wird durch die Trocknung jedenfalls nicht stark verringert. Die am meisten benutzte Dosis war 2—3 mal täglich 0,5 g der trockenen Substanz, welche, um dieselbe der jedenfalls abschwächenden Magenverdauung möglichst zu entziehen und um den Magen möglichst wenig zu beeinflussen, in keratinirten Kapseln, später meist in Form comprimirter Tabletten gegeben wurde, die wie die Kapseln zuerst mit Collodium und dann mit Keratin überzogen worden waren.

Die Behandelten blieben während der Cur unter denselben Lebensbedingungen und bei der gleichen Kost. Von den 20 Fällen war bei 4 keine nennenswerthe abführende Wirkung zu erzielen. Von diesen letzteren bekam eine sehr empfindliche Patientin Uebelkeit und etwas Leibschmerz, welcher übrigens einige Male auch sonst, aber nur selten und in geringem Grade angegeben wurde. Der Magen zeigte, den einen Fall abgesehen, nie eine Störung, vielmehr trat bei mehreren gesteigerte Esslust ein. Aufgetriebensein des Leibes und erhöhte Flatulenz machte sich nur bei wenigen bemerklich, obwohl immer danach gefragt wurde. Die abführende Wirkung erfolgte manchmal schon am 2. Tage, manchmal auch erst später, bisweilen vermehrte sich unter einem gewissen Drang bald die Anzahl der Stuhlgänge, aber die Patienten hatten den Eindruck, dass die Gesammtmenge des Abgangs trotzdem nicht erheblich grösser war. Erst Fortsetzung der Medication verbesserte dies. Ganz dünne Stühle wurden nur 2 mal beobachtet. Wichtig für den therapeutischen Werth der Hefe in unserer Richtung wird vielleicht die öfters gemachte Beobachtung sein, dass die stuhlbefördernde Wirkung relativ häufig noch lange nach Absetzen der Medication anhielt.

Ich halte es für das beste, Ihnen einige derjenigen Fälle, bei denen ein Erfolg eintrat, kurz zu skizziren.

1) 13 Jahre alter Schüler. Hat schon seit einigen Monaten nur alle 2—3—4 Tage Stuhl, und wenn derselbe eintritt, ist er immer sehr fest. Appetit gering. Innere Organe normal. Nimmt zuerst 4 Tage lang jeweils Abends 0,5 g Kephirpulver in keratinirten Gelatinekapseln. In den 4 Tagen trat nur einmal (am 2. Tag) wenig Stuhl ein.

Dann nahm er 5 Tage lang je 0,5 g getrocknete Hefe in derselben Form. Vom 3. Tage ab erfolgte täglich ein gehöriger, nicht zu fester Stuhl ohne alle Beschwerden. Die Lebensweise war immer dieselbe. Als sich Pat. 4 Wochen später wieder vorstellte, hielt diese regelmässige Stuhlentleerung noch an.

2) 21 jähriges Mädchen. Seit 6—7 Jahren Verstopfung, so dass nur alle 3—4 Tage, manchmal noch seltener und fast nur auf Abführmittel, Stuhl erfolgt. Hat abwechselnd Karlsbader Salz, Latwerge, Brustpulver, Bittersalz, Abführthee benutzt. Mässige Anaemie, sonst keine nachweisbare Erkrankung.

Schon am 2. Tag, nachdem Pat. 2 mal 0,5 g trockener Hefe einzunehmen begonnen hatte, stellte sich weicherer Stuhl ein, allerdings Anfangs nicht regelmässig. Von der 2. Woche der Cur ab erfolgte aber täglich ein ziemlich weicher Stuhl ohne Beschwerden; nur war die Menge nicht immer sehr reichlich. Appetit war immer gut. Manchmal machte sich etwas mehr Wind als sonst bemerklich, aber nie bestand Druck oder Aufgetriebensein des Leibes.

3) 52 jähriger Mann. Leidet seit etwa 10 Wochen an dyspeptischen Beschwerden ohne nachweisbare anatomische Erkrankung und hat dabei nur alle 3—4 Tage Stuhl, der dann immer sehr fest ist. Gebrauchte in den letzten Wochen Karlsbader Salz, was dünnen Stuhl und etwas Leibweh machte. Seit 14 Tagen hat er damit aufgehört und seither nur alle 2—3 Tage sehr festen Stuhl.

Nimmt zuerst 3 Tage lang je 2 mal täglich 0,5 g trockene Hefe. Die ersten beiden Tage erfolgt keine Entleerung. Am 3. Tage zwei weiche Stühle ohne Beschwerden. Nach Absetzen der Hefe setzt auch der Stuhl wieder aus. Nach abermaliger 3 tägiger Verabreichung in derselben Dosis erfolgt aber jetzt täglich ein reichlicher, ziemlich weicher Stuhl ohne Beschwerden und als sich Pat. nach 14 Tagen wieder vorstellte, war der Stuhl noch ganz in Ordnung.

In einzelnen Fällen wurde das Mittel ziemlich lange genommen, bis eine Wirkung eintrat, zweimal erfolgte eine solche, allerdings dann von längerer Dauer erst, nachdem die Obstipation anfänglich durch Brustpulver gehoben war. Ueberhaupt muss betont werden, dass die Hefe kein Abführmittel ist, das an Sicherheit und Stärke der Wirkung z. B. mit der Senna und anderen bewährten Stoffen vergleichbar ist. Sie kann aber sehr wohl, besonders in leichteren Fällen von erheblichem und lange anhaltendem Nutzen sein, wirkt angenehm und scheint nicht zu schaden. In mancher Beziehung möchte ich sie eher mit einem diätetischen Unterstützungsmittel vergleichen.

Noch ein Fall soll genauer angeführt sein, bei dem unter dem Gebrauch der Hefe die Obstipation in eine leichte Diarrhoe umschlug, welche hartnäckig einige Zeit bestehen blieb. Es ist dabei allerdings zu bemerken, dass die Patientin sich in einem Dienste unter ungünstigen Kostverhältnissen befand, die sie hauptsächlich dafür verantwortlich machte, so dass jedenfalls der Effect nicht ausschliesslich auf Rechnung des Mittels gesetzt werden kann. Das 24 jährige, sonst sehr kräftige und gesund aussehende Mädchen litt schon seit Jahren an Stuhlverhaltung und hatte nur alle 3—4 Tage eine sehr feste Entleerung. Schon während der 1. Woche, in der 2 mal täglich 0,5 g des trockenen Präparates genommen wurde, hatte sie mehrmals einen weichen Stuhl ohne Beschwerden, aber nicht ganz regelmässig und nicht reichlich genug nach ihrer Ansicht. Die Stuhlgänge konnte ich trotz aller Bemühung nicht zu Gesicht bekommen. Als dann die Hefe noch einige Tage weiter genommen wurde, aber nur jeweils Abends 0,5 g, traten täglich 2—3 dünne Stühle mit etwas Leibweh ein bei sonst gutem Befinden und gutem Appetit. Auch nach Absetzen des Mittels blieben die Stühle dünn, 1—2—3 mal täglich und wurden erst durch Wismuthgebrauch seltener und fester. Aber auch die 3 folgenden Monate, so lange sah ich die Patientin gelegentlich, erfolgten täglich noch 1—2 breiige Stühle bei übrigens sonst recht gutem Allgemeinbefinden.

Diese unzweifelhafte Einwirkung der Hefe auf den Darm schien am einfachsten durch die Gährungswirkung derselben erklärbar. Die damit Behandelten genossen durchweg eine einfache gemischte Kost, die so gut wie immer gährungsfähigen Stoff enthielt. Zum Beweis dieser Annahme wären Aenderungen in der Diät das Nächstliegende gewesen, indem man einmal Hefe bei reichlicher Zufuhr gährungsfähiger Nahrung und dann bei völliger Entziehung solcher Substanzen verabreichte. Solche Versuche hätten sich aber bei dem ambulanten Beobachtungsmaterial nur sehr schwer durchführen lassen. Aus demselben

[20]) Günzburg: Zur Therapie der Enteroptose. Münch. med. Wochenschr. 1896, S. 631.

[21]) Quincke: Verhandlungen des Congr. f. inn. Med. 1898, Seite 193.

[22]) Th. Landau: Deutsche med. Wochenschr. XXV. Bd. 11, 1899.

[23]) Wir bezogen immer reinste Getreidepresshefe von der Brauerei Sinner in Grünwinkel.

Grunde unterblieben auch bisher Untersuchungen der Faeces vor und nach der Hefedarreichung vermittels der von Adolf Schmidt angegebenen Gährungsprobe[20]), die hier gewiss von erheblichem Interesse gewesen wären, aber nur bei einer genau eingehaltenen Kostvorschrift möglich sind.

Ich suchte desshalb die Frage, ob die Wirksamkeit der Hefe bei Obstipation auf ihrer Gährungsfähigkeit beruht, dadurch zu entscheiden, dass ich dieselbe abtödtete und dann eingab. Die Hefe durfte dann natürlich nicht mehr wirken. Die Abtödtung geschah durch 10 stündiges Erhitzen der getrockneten Hefe auf 100° oder durch 1 stündiges Erhitzen derselben im Autoclaven auf 130°. Mit mehreren solcher Proben war in gährungsfähigen Nährflüssigkeiten keinerlei Gährung mehr, auch bei mehrtägigem Stehenlassen, zu erzielen. Die Substanz wurde in Tabletten zu 0,25 g eingegeben, welche, um genau die gleichen Versuchsbedingungen wie mit dem gährungsfähigen Material zu haben, ebenso vorher keratinirt wurden. Später wurde das Keratin auch gelegentlich weggelassen. Der Erfolg war aber anders als erwartet. Von 18 mit der abgetödteten Hefe behandelten Fällen war nur bei 4 keine Wirksamkeit, bei allen anderen aber ein mehr oder weniger stark abführender Effect festzustellen. Was die Wirksamkeit sonst im Vergleich mit der lebenden Hefe anlangt, so machte sich kein grosser Unterschied bemerklich. Nur waren die Nebenwirkungen, wie Leibschmerzen, entschieden seltener und geringer und ebenso die Vermehrung der Flatulenz.

Zur Illustration mögen auch hier einige der Beobachtungen, bei denen ein positives Ergebniss zu verzeichnen war, kurz erwähnt sein:

1) 12 jähriger Lehrling. Kommt wegen Schmerzen in einem Bein in Behandlung. Hat täglich einen Stuhl, aber so fest, dass er davon Beschwerden hat. Nimmt 3 Tage lang je 3 mal täglich 0,5 g todter Hefe in Form von keratinirten Tabletten à 0,25 g. Die ersten beiden Tage war der Stuhl fest wie immer. Vom 3. Tage ab erfolgten aber täglich 2 weiche Entleerungen ohne alle Beschwerden, was bei dem Patienten, wie er sagte, früher nie vorgekommen war. Dies dauerte 4 Tage an, dann entzog er sich der Beobachtung.

2) 20 jähriges Mädchen. Von jeher stark angehaltener Stuhl nur jeden 2.—4. Tag, sehr fest. Beim Stuhl öfters Schmerzen, manchmal Haemorrhoidalbeschwerden. Appetit gut. Sonst gesund und gut aussehend.

Die ersten 2 Tage der Einnahme von 3 mal 0,5 g in Tablettenform, die eine Woche lang fortgesetzt wurde, kam kein Stuhl, dann wurden die Stühle ziemlich dünn und unregelmässig. Vom Ende der ersten Woche ab stellte sich täglich ein weicher, geformter Stuhl ohne alle Schmerzen ein, um nur alle 3—4 Tage einmal auszusetzen. Pat. war damit sehr zufrieden und liess sich nicht weiter behandeln.

3) 21 jähriges Mädchen. Kommt wegen anaemischer Beschwerden, Herzklopfen und Müdigkeit in Behandlung. Innere Organe normal. Seit 14 Tagen sehr fester Stuhl, früher normal.

Nimmt 4 Tage lang 3 mal täglich 0,5 g todter Hefe in Form keratinirter Tabletten à 0,25 g. Am 1. Tage kein Stuhl, vom 2. ab täglich ein normaler weicher Stuhl ohne alle Beschwerden, was noch unverändert anhielt, als sich Pat. 1 Woche später wieder vorstellte.

4) 26 jährige Frau. Seit 6 Jahren verheirathet. 3 Geburten. Seit der 1. Geburt Stuhlbeschwerden und nur jeden 2. Tag eine sehr feste Entleerung. In grösseren Zwischenräumen bisweilen Diarrhoe. Verschiedene hysterische Beschwerden. Bauchdecken schlaff, leichte Gastroptose. Sonst objectiv nichts Abnormes. Stuhl knollig, sehr fest ohne Schleim.

Nimmt 6 Tage lang 3 mal täglich 2 Tabletten abgetödteter Hefe à 0,25 g keratinirt.

Gleich vom 2. Tage ab täglich 1, seltener 2 weiche, geformte Stühle, Anfangs mit etwas Leibschmerz, später ohne alle Beschwerden, was seit Jahren nicht der Fall gewesen war. Diese Art der Entleerungen hielt, ohne dass irgend etwas geschah, die nächsten 6 Wochen an, so lange Pat. in Beobachtung war.

5) 24 jähriger Candidat der Medicin. Von je her etwas obstipirt. Seit einem Vierteljahre aber Stuhl sehr hart, manchmal auch einen Tag aussetzend, obwohl Pat. diätetisch sehr zweckmässig dagegen arbeitet. Sonst kräftig und gesund. Lebensweise während des Hefegebrauchs genau dieselbe.

Nimmt 5 Tage lang 3 mal 2 Tabletten todter Hefe à 0,25 unkeratinirt. Nachdem 2 Tage keine Einwirkung bemerklich gewesen, erfolgten vom 3. Tage ab zuerst 1—3 weiche Stühle täglich, anfänglich unter erhöhter Flatulenz, nach wenigen Tagen jeweils eine Entleerung wie sie sein soll. Dieser normale Zustand hielt auch in der folgenden Woche an, obwohl das Mittel nicht weitergegeben wurde.

Aehnliche Fälle wurden noch mehrere beobachtet. Erwähnen möchte ich kurz noch einen Patienten, der nur alle 3—4 Tage eine Entleerung bekam und von dem durch eine Woche hindurch fortgesetzten Hefegebrauch keinen Erfolg hatte. Als mit der Medication aber in der zweiten Woche weitergefahren wurde, stellte sich täglich ein normaler Stuhl ohne alle Beschwerden ein und dieser Erfolg hielt in der dritten Woche an, obwohl die Einnahme der Tabletten am Ende der zweiten Woche aufhörte.

Diese unzweifelhafte Wirksamkeit der nicht mehr gährungsfähigen Hefe lässt wohl nur den Schluss zu, dass in derselben eine den Darmcanal leicht reizende Substanz enthalten sein muss. Dass dieselbe sich in jeder Hefe findet, soll damit natürlich nicht gesagt sein. In der unserigen, die von verschiedenen Sendungen, allerdings derselben Provinienz stammte, war sie wohl immer enthalten.

Die bisher vorliegenden Analysen[21]) geben für diese Wirksamkeit keine genügende Erklärung. Peptone, die den Magendarmcanal bekanntlich reizen, befinden sich nach Untersuchungen von Naegele und Löw[21]) nur in der Menge von 2 Proc. in der trockenen Hefe und waren in unseren Präparaten kaum nachweisbar. In den Extractivstoffen, die 4 Proc. der Substanz ausmachen, sind Leucin, Traubenzucker, Bernsteinsäure, Cholestearin, Guanin, Xanthin, Sarkin nachgewiesen, alles Körper, denen jedenfalls in den kleinen Mengen, in denen sie vorhanden sind, keine besondere Wirkung zukommt. Der Aschegehalt beträgt 7 Proc. der Trockensubstanz, also viel zu wenig, als dass die abführende Wirkung bei den verabreichten Quantitäten wohl auf Rechnung der Salze gesetzt werden könnte.

Es werden desshalb weitere Untersuchungen in dieser Richtung zur Erklärung unserer Beobachtungen nöthig sein.

Aus der k. Universitäts-Kinderklinik zu München.

Zur chirurgischen Behandlung des nomatösen Brandes.*)

Von H. v. Ranke.

Im Jahre 1887, auf der Naturforscherversammlung zu Wiesbaden, sprach ich in der Section für Kinderheilkunde über Aetiologie und pathologische Anatomie des nomatösen Brandes (vergl. Jahrb. f. Kinderheilk. XXVII Bd., 1888, S. 309).

Ich hatte damals im Verlauf einer schweren Masernepidemie 5 Fälle von Noma, darunter 2 Fälle von Noma faciei, in rascher Aufeinanderfolge in meine Klinik aufgenommen, von welchen die beiden Fälle von Noma faciei und ein Fall von Noma genitalium et ani letal verliefen, während ein Fall von Noma genitalium et ani und ein Fall von Noma genitalium zur Heilung gebracht werden konnten.

Bei der grossen Seltenheit von Noma in München konnte es nicht überraschen, dass ich dann erst im Jahre 1893 wieder einen Fall von Noma zu sehen bekam.

Es war das ein 2 Jahre 10 Monate altes Arbeiterkind, das im Anschluss an Stomacace von Noma faciei befallen worden war und 3 Tage nach der Aufnahme in die Klinik seinem Leiden erlag.

Dann kamen im Jahre 1898 wieder 3 Fälle von Noma faciei zur Aufnahme, welche sich gleichfalls im Anschluss an Stomacace, ohne die Dazwischenkunft von Masern entwickelt hatten und wie die vorhergehenden der armen Bevölkerung angehörten. Alle 3 endeten mit dem Tode.

Das Verhältniss von Noma zu Masern anlangend, ist zu erwähnen, dass wir in München seit 1887 eine Reihe von Masernepidemien durchgemacht haben, ohne dass in deren Gefolge ein einziger Fall von Noma zur Beobachtung gekommen wäre. So hatten wir grössere Masernepidemien in den Jahren 1889, 1892, 1893, 1895 und 1897.

Im Winter 1900 nun trat wieder eine ziemlich ausgedehnte Masernepidemie auf, die sich übrigens in ihrem Verlaufe und Charakter von den vorausgegangenen Epidemien durch Nichts zu unterscheiden schien, aber siehe da, in ihrem Gefolge kamen wieder Nomafälle zur Aufnahme in die Klinik und zwar 3 Fälle von Noma faciei.

Ueber die Therapie dieser 3 Fälle will ich heute kurz berichten.

Nach meinen bisherigen Erfahrungen war das Auftreten von Noma faciei fast als eine sichere Bürgschaft des bald eintretenden

---

[20]) Vergl. Adolf Schmidt: Verhandlungen des Congr. f. inn. Med. 1898, S. 3 und 1899, S. 438. Berl. klin. Wochenschr. 1898, No. 41.

[21]) König: Nahrungs- und Genussmittel. III. Aufl. II. Theil. 1893. S. 837.

*) Vortrag, gehalten in der Section für Kinderheilkunde der Naturforscherversammlung zu Aachen, am 18. September 1900.

Todes anzusehen, denn ich hatte bisher keinen einzigen meiner an dieser Krankheitsform leidenden Patienten retten können.

Präparate und Zeichnungen zur Demonstration der nekrobiotischen Kernveränderungen in der den Brandherd unmittelbar umgebenden, infiltrirten Zone[1]) und Photographien, welche die von Tag zu Tag fortschreitende brandige Zerstörung darstellten, waren fast meine einzige wissenschaftliche Errungenschaft bezüglich dieser furchtbaren Krankheit.

Einige weitere Thierversuche, bei denen ich Kaninchen mit Noma zu inficiren suchte, ergaben wie meine früheren Versuche, vom Jahre 1887 (a. a. O. S. 226) ein negatives Resultat.

Erwähnenswerth dürfte vielleicht nur noch eine Blutuntersuchung sein, welche den oben erwähnten Fall aus dem Jahre 1893 betrifft. Der Haemoglobingehalt betrug 2 Tage vor dem Tode 45 Proc., 1 Tag vor dem Tode 40 Proc.

Die Blutkörperchenzählung ergab 2 Tage vor dem Tode 1 612 000 rothe und 18 000 weisse. 1 Tag vor dem Tode 1 600 000 rothe und 24 000 weisse Blutkörperchen.

Als nun im Januar 1900 der erste Fall von Noma faciei in die Klinik aufgenommen wurde, stand die Therapie der Affection im Vordergrunde meines Interesses.

Die neueste und gründlichste Arbeit über die Behandlung der Noma, mit ausführlicher Literaturangabe, verdanken wir Prof. Rosenbach in Göttingen im Handbuch der speciellen Therapie von Penzoldt und Stintzing, Bd. IV, 1890.

Ich werde Sie nicht mit der Aufzählung aller von Rosenbach erwähnten Mittel ermüden, die bei der Behandlung des nomatösen Brandes schon mit mehr oder weniger Erfolg angewendet worden sind.

In seiner „Zusammenfassung" leitet Rosenbach auf Grund der vorliegenden Literatur die Rathschläge ab, welche sich für die Behandlung der Noma ergeben dürften, weist aber ausdrücklich jede persönliche Verantwortung dafür von sich (a. a. O. Seite 61).

Danach wäre für schwerere Fälle, nach dem Vorbilde Winiwarter's und Stelwagen's und Anderer[2]), die in Narkose auszuführende Auskratzung oder Excision mit nachfolgender Verschorfung durch Glühhitze oder Aetzmittel als die beste Behandlungsmethode zu empfehlen.

Auch mein Assistent, Dr. Hugel, theilte mir mit, er habe als früherer Zuhörer von Geheimrath König in Berlin, auf dessen Abtheilung in der Charité, einen Fall von Noma faciei beobachtet, der durch Excision des brandigen Gewebes und grosse entspannende Schnitte geheilt worden sei.

So entschloss ich mich, diesen neuen Fall, noch ehe der Brand grössere Dimensionen angenommen hatte, in der genannten Weise einer chirurgischen Behandlung zu unterwerfen und — zu meiner freudigen Ueberraschung, das Kind wurde gerettet!

Bei dem zweiten Fall war der Entschluss zur chirurgischen Operation, sofort nach Feststellung der Diagnose, gegeben. Ich wartete nicht ab, bis der Brand, von der Gingiva und der Lippenschleimhaut ausgehend, die äussere, bereits blaugefärbte Haut zerstört hatte, sondern liess sofort operiren. Auch dieses Kind wurde gerettet.

Bei dem dritten Fall wieder hatte bereits die brandige Zerstörung die äussere Haut durchbrochen. Auch in diesem Falle folgte auf die sofort ausgeführte Operation Heilung.

So habe ich also in diesem Jahre, in schneidendem Gegensatz zu meinen früheren Erfahrungen, bei sämmtlichen 3 aufeinander folgenden Fällen von Noma faciei nur Heilungen zu verzeichnen und zwar, was ich ganz besonders betonen möchte, Heilungen ohne nennenswerthe Verunstaltung des Gesichts.

Ich gestehe, dass mich dieser Erfolg geradezu überrascht hat.

Nun mag es ja sein, dass die diesjährigen Fälle von Haus aus eine etwas geringere Intensität, der erste wohl auch einen etwas langsameren Verlauf gezeigt haben, als ein Theil der früheren Fälle, die unter meine Beobachtung gekommen waren; aber immerhin bilden 3 aufeinander folgende Heilungen ein höchst beachtenswerthes Resultat, das hoffen lässt, dass sich für eine sonst meist zum Tode führende Erkrankung nun günstigere Aussichten eröffnen.

Ich habe dieser kurzen Mittheilung nichts weiter hinzuzufügen. Sie soll nur die Aufmerksamkeit der Herren Collegen im Gegensatze zu den früher üblichen, weniger eingreifenden, in ihrer Wirkung auch weniger controlirbaren Behandlungsmethoden, auf den Werth einer möglichst frühzeitigen und energischen Behandlung der Noma mit Messer und Thermokauter aufmerksam machen.

Selbstverständlich sind die Kinder ausserdem unter möglichst günstige hygienische Verhältnisse zu versetzen.

Zum Schluss lasse ich die 3 Krankengeschichten folgen.

1. Fall. Noma faciei. Operirt. Geheilt entlassen.

M. Gn., 3 Jahre alt, illegit. Tochter einer Taglöhnerin, hatte vor 3 Wochen Masern, seit ca. 14 Tagen Mundfäule, seit einigen Tagen eine Geschwürsfläche am Anus. Mutter und 2 Geschwister gesund.

Bei der Aufnahme am 9. Jan. 1900 zeigte die Haut des gering genährten Kindes noch von den Masern herrührende kleine gelbe Flecke. Foetor ex ore. An Stelle des zweiten unteren Schneidezahns links, gegen den Gaumen zu, ein ca. einpfennigstückgrosses Geschwür mit unreinen, fetzigen Rändern, auch an der Schleimhaut der Oberlippe, da, wo dieselbe den Schneidezähnen anliegt, 3 bis 4 zackige Geschwüre, welche leicht bluten. Die unteren Schneidezähne, links, gelockert. Am After gegen den Damm zu eine ca. einmarkstückgrosse Ulceration. Temperatur 39,2 bis 40,2. Therapie: Ausspülung des Mundes mit Borwasser, Kali chlor. 3—100, 2 stündl. 1 Kinderlöffel. Ueber das Geschwür am After Carbolumschläge.

11. I. Linke Oberlippe geröthet, stark infiltrirt, die Ansatzstelle des linken Nasenflügels an die Oberlippe schwärzlich verfärbt, nekrotisch; starker Foetor.

12. I. Die gangraenöse Zone an der Ansatzstelle des linken Nasenflügels ist in der Zunahme begriffen, auch ist die linke Oberlippe mehr geschwollen und geröthet.

13. I. Linke Wange bis hinauf zum unteren Augenlid stark infiltrirt und geröthet. Die gangraenöse Stelle an der linken Nasolabialfalte hat jetzt die Grösse eines Zwanzigpfennigstückes. (Abb. 1 a).

Da über die Diagnose Noma kein Zweifel mehr bestand, während der Fall immerhin einen nicht sehr stark progressiven Verlauf zeigte und Pat. noch ziemlich bei Kräften war, entschloss ich mich zur Operation.

Ich ersuchte meinen Collegen, Herrn Prof. Herzog, Vorstand der chirurgischen Abtheilung der Kinderklinik, die gangraenöse Stelle mit der umgebenden infiltrirten Zone zu excidiren.

Es geschah dies am 13. I. Die brandige Stelle und die dieselbe umgebende infiltrirte Zone wurde ausgeschnitten und die Wundränder mit dem Thermokauter verschorft.

18. I. Der Defect war nun allerdings um das Dreifache vergrössert und die Nasenhöhle blossgelegt. Das Aussehen des Grundes der Wunde war aber gut und der Foetor fast ganz verschwunden. Beginnende Granulation. Ein nekrotisches Stück des Alveolarfortsatzes des l. Oberkiefers im Grunde der Wunde sichtbar. Zahnfleisch am Unterkiefer noch leicht blutend, Geschwür am After verkleinert (Abb. 1 b).

19. I. Die früher infiltrirte Umgebung der Wunde weich und kaum mehr geröthet.

20. I. Der Defect im Gesicht hat sich schon etwas verkleinert, das Geschwür am Unterkiefer reinigt sich. Allgemeinbefinden gut.

22. I. Sämmtliche Schneidezähne des Unterkiefers lose, Schleimhaut daselbst stark aufgelockert, blutend. Zähne entfernt. Auch hier, wie am Oberkiefer, zeigt sich Nekrose der Alveolarfortsätze.

30. I. Wunde im Gesicht jetzt granulirend. Nekrose am Ober- und Unterkiefer unverändert. Leichter Eiweissgehalt des Harns.

3. II. Sequester am Unterkiefer mittels Pincette entfernt, derselbe besteht aus 3 Alveolen.

8. II. Die Wunde am Oberkiefer verkleinert sich fortwährend, am Unterkiefer nur noch geringe Eiterung.

15. II. Geschwür am Damm, bezw. After, geheilt. Die Wunde der l. Oberlippe verkleinert sich von Tag zu Tag. Allgemeinbefinden gut.

23. II. Auf der Schleimhaut des l. unteren Nasenganges zeigt sich wieder etwas Gangraen und es entleert sich reichlich foetides Secret aus demselben.

Therapie: Betupfen des Nasenganges mit Kali hypermang.

2. III. Foetor ex naribus heute wieder verschwunden. Die l. Seite der Oberlippe zieht sich bei der Wundheilung etwas nach oben.

10. IV. Eiterung aus dem l. unteren Nasenloch noch stark; die Sonde gelangt in der Höhe von 1 cm unten, lateral, auf rauhen Knochen, der jedoch noch nicht beweglich ist.

18. IV. Mit dem scharfen Löffel werden einige nekrotische Knochenstücke aus dem l. unteren Nasengange entfernt; weit nach hinten, medial, fühlt man noch rauhen Knochen.

16. V. Eiterung aus dem l. Nasengang sistirt.

20. V. Auf Wunsch der Mutter zu ambulatorischer Weiterbehandlung entlassen (Abb. 1 c).

Das vollständig geheilte Kind zeigt die folgende Abbildung: (Abb. 1 d).

2. Fall. Noma faciei incipiens. Operirt. Geheilt entlassen.

Johann L., 2½ Jahre alt, Sohn eines Anstreichers, Eltern und 3 Geschwister gesund. Hatte vor 13 Tagen Masern. Bald nach Ausbruch des Exanthems bemerkte die Mutter üblen Geruch aus

[1]) Vergl. Jahrb. f. Kinderheilk. XXVII. Bd., S. 327.
[2]) S. Literatur bei Rosenbach.

dem Munde und eine Graufärbung des Zahnfleisches; zugleich trat Schmerzhaftigkeit und Schwellung der linken Wange auf. 3 Tage vor der Aufnahme hatte der foetide Geruch und die Schwellung der Wange zugenommen, auch hatte das Allgemeinbefinden sich verschlechtert. In die Klinik aufgenommen: 1. III. 1900.

1. III. Stat. praes.: Anaemisches Kind von stark reducirtem Ernährungszustand, nicht rachitisch. Auf der Haut noch Spuren des abgelaufenen Masernexanthems erkennbar. Schwellung der submaxillaren und cervicalen Lymphdrüsen. Fauces stark geröthet; die untere Hälfte der Uvula mit einem gelblich-weissen Belag bedeckt. Tonsillen und hintere Rachenwand frei. Keine Larynxerscheinungen. Die l. Wange und Oberlippe stark geschwollen, die Oberlippe bläulich verfärbt. Starker Foetor. Mund andauernd geöffnet; aus dem l. Mundwinkel träufelt stinkendes, etwas bräunlich gefärbtes Secret. Zahnfleisch des l. Ober- und Unterkiefers vorn, von den Schneidezähnen bis zum I. Prämolar, ebenso die angrenzende Wangenschleimhaut bedeckt mit dicken, schmutzigbraunen Brandfetzen. Im genannten Bereich sind die Zähne schon ausgefallen, auch ist der l. untere Eckzahn lose. Die Alveolen sind nekrotisch und in einer Höhe von $1\frac{1}{2}$ cm frei liegend. Temperatur 38,0 bis 39,8.

Therapie: Reinigung der brandigen Geschwüre mit Kali hypermang. Innerlich Kali chlor. (3:100), zweistündlich 1 Kinderlöffel.

2. III. Die Schwellung der l. Wange hat über Nacht zugenommen, auch ist die Blaufärbung der Lippe intensiver geworden. Im Uebrigen hat anscheinend die brandige Zerstörung sich nicht weiter ausgedehnt, nur ist das umgebende Gewebe stärker infiltrirt als gestern.

Da die Diagnose: Noma faciei incipiens sichergestellt ist und der erste Fall mir Muth gemacht hat, entschliesse ich mich auch hier zur Operation, welche in Chloroformnarkose durch den Assistenten Professor Herzog's, Dr. Wahl, ausgeführt wurde.

Durch einen ca. 4 cm langen Schnitt wird das Gewebe der l. Oberlippe an der Stelle der stärksten Induration, zwischen Mundwinkel und Nasenrinne, radical gespalten. Geringe Blutung. Das Gewebe sieht etwas matt-weisslich verfärbt aus und lässt keine Demarcationsgrenze erkennen. Nach Auseinanderklappen der Wundränder mittels scharfer Haken, werden zunächst die oberflächlichen Detritusmassen entfernt und dann das darunter liegende Gewebe, sowohl auf der Lippe, wie auf dem Zahnfleisch des Oberkiefers, mit dem scharfen Löffel angekratzt, schliesslich mit dem Thermokauter ausgiebig verschorft. Auf gleiche Weise wird das Zahnfleisch des Unterkiefers und der anliegenden Wangenschleimhaut behandelt. Von einer Entfernung der blossliegenden, nekrotischen Knochenpartien wird Abstand genommen. Die Operation verlief ohne störenden Zwischenfall und war in ca. 30 Minuten beendet.

Nach Reinigung des Operationsfeldes mit Kali hypermang., halbfeuchter Verband mit Kali hypermang.

3. III. Nacht verlief ruhig. Schwellung und Infiltration der Oberlippe, ebenso die Blaufärbung derselben gewichen. Foetor weniger intensiv. Das Abfliessen jauchigen Secretes aus dem l. Mundwinkel hat aufgehört. Die Wundhöhle und die Wundränder sind theilweise von einem mattgrauen, bräunlichem Schleier überzogen. Im Uebrigen erscheint das Aussehen zufriedenstellend.

Da der gelblich-weisse Belag an der Uvula noch fortbesteht, erhält Pat. eine Injection von Behring II.

Täglich 2 mal Verbandwechsel und stündliche Irrigation der Wunde mit Kali hypermang.

4. III. Schwellung und Infiltration der Oberlippe und Wange bedeutend zurückgegangen. Unter der stündlich ausgeführten Irrigation der Wundhöhle ist der Foetor fast ganz verschwunden. Während die Wundfläche an der Uebergangsstelle von der Wangen- zur Kieferschleimhaut noch eitrig-nekrotische Auflagerungen zeigt, haben sich die mehr peripher gelegenen Partien schon gut gereinigt und zeigen bereits einige blassrothe Granulationen. Die bläuliche Verfärbung der Oberlippe ist ganz verschwunden. Die Beläge an der Uvula noch vorhanden.

5. III. Die Infiltration der Wange wird täglich geringer. Die nekrotischen Knochenpartien sitzen noch fest. Wundränder sehen gut aus. Die Beläge der Uvula verkleinern sich allmählich. Foetor verschwunden.

8. III. Die Granulationsbildung hat Fortschritte gemacht. Die Beläge der Uvula bilden sich täglich mehr zurück. Temperatur normal. Nahrungsaufnahme befriedigend.

12. III. Die nekrotischen Knochenpartien am Kiefer sehen jetzt, während sie früher schwarz waren, mehr graubraun aus, sitzen aber noch vollständig fest. Belag an der Uvula verschwunden.

19. III. Die nekrotischen Knochenpartien am Oberkiefer beginnen sich zu lockern. Aussehen der Wundflächen zufriedenstellend.

21. III. Heute kann die nekrotische Oberkieferpartie mit der Pincette leicht entfernt werden. Geringe Blutung. Das Knochenstück sieht graubraun aus, ist $3\frac{1}{2}$ cm lang, $2\frac{1}{4}$ cm hoch und zeigt in der Mitte 3 vollständige Alveolen (der beiden l. oberen Schneidezähne und des Eckzahnes) und an beiden Seiten je eine halbe Alveole (des l. Prämolar und des r. ersten Schneidezahnes). Der Knochen ist morsch und porös. Links oben läuft die Bruchlinie dicht unter der unteren Grenze des Antrum Highmori her, ohne dieselbe zu eröffnen (Abb. II a zeigt diesen Sequester von unten und aussen, während die Abb. II b denselben von der Gaumenseite darstellt).

23. III. Keine Infiltration mehr, kein Fortschreiten des Processes. Wunde im Oberkiefer von gutem Aussehen. Pat. nimmt Nahrung. Allgemeinbefinden gut.

29. III. Nachdem sich seit dem 25. wieder leichte Symptome von Stomacace am Unterkiefer gezeigt hatten, sind dieselben auf den Gebrauch einer 2 proc. Sol. Kali chlorici wieder in Rückgang begriffen. Der zweite Zahnkeim des rechten l. Schneidezahnes hat sich spontan abgestossen.

2. IV. An der äusseren Seite des l. Unterkiefers, dem 1. und 2. Prämolar entsprechend, besteht noch gangraenöser Zerfall.

3. IV. Entfernung des gelockerten l. 1. Prämolarzahnes.

4. IV. Auch der l. untere Eckzahn gelockert. Die Alveolen dieses Eckzahnes und des gestern extrahirten l. Prämolaris sind nekrotisch, auch bereits gelockert und werden in einem Stück zusammen mit dem noch daransitzenden Eckzahn mittels Pincette entfernt (Abb. II c).

17. IV. Nachdem am 9. auf's Neue Symptome von Stomacace am Unterkiefer aufgetreten, sind dieselben heute wieder verschwunden. Die l. Seite der Oberlippe zieht sich stark nach einwärts (Abb. II d).

24. IV. Aus kosmetischen Rücksichten wird die Narbe der l. Seite der Oberlippe excidirt; ein laterales Lippenläppchen wird an die medial angefrischte Lippenstelle angenäht, nachdem vorher die Verwachsung der Narbe an dem Oberkiefer gelöst worden war. 6 Nähte.

30. IV. Nähte entfernt; äussere Lippenwunde gut vernarbt. Innerer Lippensaum etwas eingezogen.

16. V. Geheilt entlassen (Abb. II e).

3. Fall. Noma faciei. Operirt. Geheilt entlassen.

Anna M., $2\frac{1}{2}$ Jahre, Tochter eines Fabrikarbeiters, rachitisch, kann noch nicht gehen. Eltern und 3 Geschwister angeblich gesund. Pat. hatte vor etwa 3 Wochen Masern. Seit dem 2. März ist die Kinngegend geröthet und geschwollen, seit dem 9. März ist die infiltrirte Stelle nach aussen durchgebrochen. Die aufgebrochene Partie von schwarzer Farbe und in rascher Ausdehnung begriffen. In die Klinik aufgenommen am 10. März 1900.

Stat. praes.: Schlecht genährtes, hochgradig anaemisches und rachitisches Kind, ohne bemerkenswerthe Drüsenschwellungen. Haut blass, lässt noch geringe Spuren des abgelaufenen Masernexanthems erkennen. Weichtheile rings um das Kinn stark geschwollen und geröthet, Gewebe stark indurirt. Dicht unter der Unterlippe eine ca. daumennagelgrosse, tiefgehende, von braunschwarzen nekrotischen Gewebsfetzen bedeckte Ulceration; nächste Umgebung derselben ebenfalls schwärzlich verfärbt. Die Nekrose hat bereits den Unterkiefer ergriffen; der Zusammenhang der beiden Unterkieferhälften in der Mittellinie ist gelöst; man fühlt und hört deutliche Crepitation. Temperatur 38,0 bis 38,6. Starker Foetor ex ore (Abb. III a).

10. III. Durch meinen Assistenten Dr. Hugel liess ich sofort nach der Aufnahme die Operation ausführen. In Chloroformnarkose wurde die Unterlippe in der Medianlinie gespalten, die brandigen Haut- und Schleimhautpartien excidirt und die Infiltration in der Medianlinie, bis zweifingerbreit oberhalb des Zungenbeines, gespalten; darauf wurden die nekrotischen Schleimhautpartien der Lippe mit dem scharfen Löffel entfernt. Beim Aufklappen der Wunde ergibt sich, dass die Mitte des Unterkiefers in beträchtlicher Ausdehnung nekrotisch ist. Diese Nekrose reicht nach rechts bis zum Eckzahn, nach links bis zum l. Prämolarzahn. Nach Entfernung dieser Zähne werden die mittleren Partien der Kiefernekrose mit der Luer'schen Knochenzange entfernt, wobei sich dieselbe als morsch und weich ergaben. Darauf wird die ganze Wundfläche mit dem Thermokauter verschorft.

Verband mit feuchten, in Borwasser und Kali hypermanganicum getränkten Gazebäuschchen.

14. III. Aussehen der Wunde zufriedenstellend, kein Fortschreiten des Processes. Infiltration der Unterlippe ganz verschwunden. Foetor nur noch gering.

16. III. Auch die letzten schmierig-eiterigen Auflagerungen sind verschwunden. Wunde sieht gut aus und ist von blassrothen Granulationen dicht besetzt (Abb. III b).

20. III. Wunde verkleinert sich täglich, befriedigende Nahrungsaufnahme. Therapie: Eisentropfen und Leberthran.

26. III. Die Wundränder sehen gut aus und legen sich bereits aneinander. Pat. fiebert nicht und hat schon wieder an Gewicht zugenommen.

2. IV. Starke Narbenretraction an den Wundrändern; letztere sind schon theilweise mit Schleimhaut überkleidet. Die beiden seitlichen Theile des Unterkiefers werden allmählich durch Narbengewebe wieder mit einander verbunden.

28. IV. Allgemeinbefinden gut. Rechter Lippensaum nach innen und unten eingezogen, linker Lippensaum gleichfalls nach einwärts gebogen; der untere Theil der Narbe an der bindegewebigen Vereinigung der Unterkiefer adhaerent.

30. IV. Die eingestülpten Lippenränder werden von der bindegewebigen Unterkiefervereinigung losgelöst, die Narbe excidirt und vernäht; Lippennaht.

10. V. Nähte entfernt. Lippe geheilt. Unterhalb der Unterlippe haben 2 Nähte nicht gehalten, in Folge dessen besteht hier eine einen halben Centimeter lange fistulöse Oeffnung, aus welcher etwas Speichel abfliesst.

Aetzung der Fistel mit Lapis.

15. V. Auf Wunsch der Eltern zu ambulatorischer Behandlung entlassen.

Abb. III c zeigt das Aussehen der Pat. nach vollendeter Heilung.



I a.



I b.



I c.



I d.



II a.



II b.



II c.



II d.



II e.



III a.



III b.



III c.

Aus der Poliklinik für Kinderkrankheiten im Reisingerianum.
(Prof. Dr. Carl Seitz.)

Kurze dermatotherapeutische Mittheilungen.

Von Dr. F. Siebert, prakt. Arzt und Specialarzt für Hautkrankheiten.

1. Versuche mit Epikarin bei Scabies.

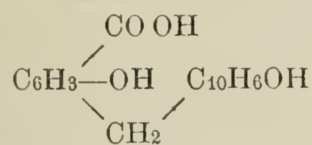
Welche Anforderungen sind an ein Mittel gegen Krätze zu stellen? 1. Dass es sicher wirkt, 2. dass es unschädlich ist, 3. dass es rasch wirkt, 4. dass es möglichst wenig Unbequemlichkeit für den Patienten bringt, 5. dass es billig ist.

Die Nachtheile und Unbequemlichkeiten, die eine Behandlung mit Schwefel- und Theerpräparaten, oder mit Balsamicis, wie Perubalsam oder Styrax mit sich bringt, sind Jedem klar, der einmal einen Patienten aus besseren Kreisen ambulant zu behandeln in der Lage war.

Was Bequemlichkeit und Sicherheit der Wirkung anlangte, war die von Kaposi angegebene Naphtholsalbe wohl die am meisten anzurathende und hat sich viele Freunde erworben. Allein es gab doch eine Anzahl Beobachtungen, die Nierenreizungen nach Naphtholgebrauch meldeten und desshalb zur Vorsicht mahnten.

Um auch diesen Uebelstand zu heben, stellte die chemische Fabrik von Bayer & Co. ein dem Naphthol ähnliches Präparat dar, indem sie durch Einführung einer Karboxylgruppe mit Hilfe der Kreosotinsäure die Giftigkeit des Präparates herabzusetzen suchte. Dem Präparat gab die Fabrik den Namen Epikarin.

Eichengrün (pharmazeutische Centralhalle 1900, No. 7) schreibt darüber: „Das Epikarin ist seiner Wirkungsweise nach ein entgiftetes, in Form seiner Salze leicht wasserlösliches Naphtholpräparat, seiner chemischen Constitution nach die β-Oxynaphthol-o-Oxy-m-Toluylsäure von der Formel



Das gewonnene Präparat Epikarin ist ein graulich-gelbliches Pulver, das in kleineren Mengen geruchlos ist, in grösseren Mengen einen leicht stechenden Geruch hat.

Die Anwendung geschah in 10 proc. Salbe. Ich hatte ursprünglich im Sinn, genau nach der Vorschrift Kaposi's für Naphthol zu verfahren und demnach zu verschreiben:

Axung.	100,0
Sap. virid.	50,0
Cret. alba pulv.	10,0
Epicarin	15,0

Allein die geringe Haltbarkeit der mit Schmierseife dargestellten Salben liess mich aus Rücksicht auf die Poliklinik davon Abstand nehmen.

Wir verwandten Epikarin nur in Fällen, bei denen deutliche Milbengänge nachzuweisen waren; dabei hatten wir nur einmal einen Misserfolg zu verzeichnen, dessen Ursache unaufgeklärt blieb.

Eine Anzahl Fälle, wie es in einer Poliklinik nicht anders geht, hat sich der Beobachtung entzogen, ehe eine völlige Heilung gesichert war.

Wir liessen ohne vorhergehendes Bad 3 Tage hintereinander je einmal vom Kopf bis zum Fusse abreiben, mit Berücksichtigung der besonders befallenen Stellen, in derselben Weise, wie es die gewöhnliche Vorschrift für Krätze ist. Während der Zeit musste die alte Wäsche getragen werden und erst am 4. Tage wurde ein Bad gestattet. Allenfalls noch vorhandene Kratzeffecte wurden noch indifferent weiter behandelt.

Eine sichere Wirksamkeit ist nach unseren Erfahrungen dem Epikarin zuzuschreiben. Die bis jetzt veröffentlichten Arbeiten und pharmakologischen Versuche von Prof. Frick (Deutsch. thierärztl. Wochenschr. 1899, No. 34) und von Dr. Georg Müller (ebenda No. 46) bestätigen die milbentödtende Kraft des Epikarins.

Am Menschen hat Kaposi (Wien. med. Wochenschr. 1900, No. 6) das Präparat versucht und fand es in 10 proc. Salbe gegen Scabies sehr wirksam.

Was die Unschädlichkeit anlangt, so haben wir bei allen Fällen den Urin untersucht und niemals Albuminurie gefunden. Bei einem Fall trat nach den Einreibungen Urticaria auf, die noch nach Wochen den Patienten belästigte. Bei einem anderen Falle, einem Mädchen von 4 Jahren, trat ein ausgebreitetes papulöses Ekzem nach der ersten Einreibung auf.

Die juckstillende Wirkung, die nach Kaposi bereits nach der ersten Einreibung zu Tage tritt, konnte bei meinen Patienten nicht nachgewiesen werden. Das hat wohl im Wesentlichen seinen Grund im Unterschiede des Materials. Mir standen fast nur Kinder zu den Versuchen zur Verfügung und nur wenige Erwachsene. Nun ist erstens die Haut der Kinder reizbarer, zweitens sind die subjectiven Symptome bei Kindern noch mit mehr Schwierigkeit und Unsicherheit zu erforschen als bei Erwachsenen.

In einem Falle, eine erwachsene Frau betreffend, bekam ich Klagen über unerträgliches Jucken in der Nacht nach der ersten Einreibung zu hören, ein Jucken, das stärker gewesen sein soll, als das in den vorhergehenden Nächten durch die Scabies bedingte.

Ich möchte darauf nicht allzuviel geben und erwähne es nur der Vollständigkeit wegen, denn man weiss ja nie, welche suggestiven Momente bei derartigen subjectiven Erscheinungen mitspielen.

Die Länge der Behandlungsdauer liesse sich wahrscheinlich noch abkürzen. Wir haben darauf verzichtet, nach dieser Richtung hin das Mittel zu prüfen, da das poliklinische Material dafür ungeeignet erscheint und es uns besser schien, für's erste eine möglichst grosse Anzahl gründlich behandelter Fälle zu bekommen.

Die Geruch- und Farblosigkeit der Epikarinsalbe machen ihre Anwendung für den Patienten bequem und wenig belästigend.

Ein Nachtheil des Epikarins gegenüber dem β-Naphthol ist das auch von Kaposi hervorgehobene Fehlen einer Einwirkung auf die begleitenden ekzematösen Erscheinungen.

Bei einer Anzahl von Fällen, die schon bei Beginn der Behandlung eitrige Pusteln an den Händen zeigten, sahen wir diese Erscheinungen unter der Epikarinbehandlung schlimmer werden, so dass wir feuchte Verbände anzulegen genöthigt waren. Bei einem Mädchen trat im Anschluss an einen solchen Ausschlag Panaritium auf. Bei den Patienten, die später zur Beobachtung kamen und wiederum solche schwer verkratzte inficirte Stellen zeigten, liessen wir nach der Einreibung mit Epikarin einen Pastenverband anlegen.

Zum Schlusse glaube ich unser Urtheil über Epikarin dahin zusammenfassen zu dürfen, dass dasselbe ein sicher wirkendes, in seiner Anwendung bequemes und unschädliches Mittel darstellt.

2. Zur Behandlung der Vulvovaginitis der kleinen Mädchen.

Die beispiellose Schnelligkeit, mit der sich das Protargol bei den Aerzten beliebt gemacht hat und seine starke gonococcentödtende Wirkung, die es bei der Anwendung bei der Gonorrhoe des Mannes bewiesen hat, forderten dazu auf, das Mittel auch bei der gonorrhoischen Vulvovaginitis der kleinen Mädchen anzuwenden. Ich hatte schon vorher die Erfahrung gemacht, dass es nicht nothwendig ist, bei der Behandlung der Gonorrhoe des Mannes über 0,5 proc. Lösungen hinaus zu gehen, und ich brachte desshalb bei den Mädchen, den veränderten Verhältnissen angemessen, 0,5—1 proc. Lösungen in Anwendung. Ich hielt es von Vortheil, auch bei den Mädchen die Zeitdauer der Anwendung des Protargols möglichst zu verlängern, und gab, um das zu erreichen, folgende Anweisung.

Man lege das Kind wagrecht, am besten auf einen Tisch. Dann erhöhe man das Gesäss durch ein untergeschobenes Kissen. Die Oberschenkel werden gespreizt und möglichst dem Bauch genähert. Dann wird die Protargollösung mit einer gewöhnlichen Tripperspritze mit konischer Spitze in die Vagina eingeflösst. Es ist darauf aufmerksam zu machen, dass ja nicht unter starkem Drucke gespritzt wird, sondern bloss eingeflösst wird. Dann wird die Vulva so lange als möglich, im Durchschnitt 10 Minuten, zugehalten, und das Verfahren 3 mal wiederholt, so dass Vulva und Vagina eine halbe Stunde unter der Einwirkung des Protargols stehen.

Das Ganze wurde 3 mal täglich wiederholt.

So lange Ausfluss aus der Harnröhre vorhanden war, machte ich Durchspülungen derselben mit ½ proc. Protargol.

Anfänglich hat man natürlich den mitunter wüthenden Widerstand der kleinen Patientinnen zu überwinden.

Neben dieser Behandlung liess ich doch noch täglich ein Sitzbad in Lysol nehmen, oder in Eichenrindendecoct und so lange die Secretion dauerte, wurden mit Borsäure getränkte Wattebäuschchen zwischen die Labien eingelegt. Die Warteperson wurde selbstverständlich auf die Ansteckungsgefahr des Eiters aufmerksam gemacht.

Was bei der Anwendung des Protargols bei der Gonorrhoe des Mannes klinisch besonders in's Auge fiel, 1. das rasche Verschwinden der Secretion, 2. das rasche Verschwinden der Gonococcen wurde auch bei den kleinen Mädchen beobachtet.

Bei sorgsamer Pflege am dritten oder vierten Tage, bei weniger sorgsamer Pflege nach 8 Tagen, war die Secretion verschwunden. Wer wusste, dass das Kind wegen der betreffenden Erkrankung in Behandlung war, sah wohl in der dunkleren Färbung und Succulenz der Schleimhaut die Spuren des Processes, aber ein Uneingeweihter würde wohl die Sache übersehen haben. Im Schleim, den man zu dieser Zeit durch Auswischen der Vagina mit einem Wattebausch bekam, fanden sich in einigen Fällen Gonococcen.

Dieselbe Erfahrung, die man bei der Behandlung der Gonorrhoe des Mannes mit Protargol machte, dass trotz Aufhörens der Secretion doch die Gonococcen noch nicht ganz verschwunden sind und mit Aussetzen des Protargols wieder reichlich zum Vorschein kommen, dieselbe Erfahrung trifft auch für die kleinen Mädchen zu.

In einigen Fällen, bei denen wegen Rückgangs der Erscheinungen die Behandlung von Seiten der Angehörigen ausgesetzt oder leichtsinniger durchgeführt wurde, traten nach einigen Tagen wieder reichlich die Gonococcen auf.

Diese rasche Unterdrückung der Erscheinungen, die den Patienten über die Schwere der thatsächlichen Erkrankung hinwegtäuscht, so dass er sich früher gesund erklärt, als es wirklich der Fall ist, hat ja viele Aerzte mit Recht zu Gegnern des Protargols gemacht, trotz seiner unleugbaren Vortheile. Wenn das aber ein wirklicher Nachtheil des Protargols bei der Behandlung der männlichen Gonorrhoe ist, so ist es bei den Mädchen ein grosser Vortheil. Durch die Unterdrückung der Secretion ist die Infectionsgefahr für die Umgebung sehr herabgesetzt, die Schmerzen des Kindes und das Jucken sind nicht mehr vorhanden, wesshalb das Kind auch nicht immer die Hände zur Vulva führt, um den Reiz zu stillen, und endlich ist die Neigung zu intertriginösen und ekzematösen Complicationen nicht gegeben.

Sind nach 4 bis 8 Tagen die Erscheinungen gering geworden und nur nach langem Untersuchen des Präparates Gonococcen darin zu finden, so verwandte ich adstringirende Lösungen neben dem Protargol; meist 1 proc. Zinksulfocarbollösungen 2 mal täglich je 10 Minuten lang und Protargol 1 mal ½ Stunde lang. Nach einigen Tagen, wenn die Secretion ganz ausgeblieben war und auch in dem aus der Vulva abgewischten Schleime keine Gonococcen mehr zu finden waren, wurde ganz auf das Protargol verzichtet.

Im Allgemeinen trat nach 4 Wochen Heilung ein, die Mehrzahl der Patientinnen kam noch längere Zeit nach Aussetzen jeglicher Therapie der Beobachtung halber zur Nachuntersuchung und wurde gesund befunden.

Complicationen wurden keine beobachtet.

3. Erfahrungen mit Ichthalbin.

Nach dem Vortrage von Dr. Arnold Sack (gehalten beim 12. internationalen Congress zu Moskau) bestehen die Wirkungen des Ichthalbins bei innerlichem Gebrauch 1. in einer auffallenden Beeinflussung aller mit Gefässdilatation einhergehenden Entzündungs- und Exsudationszustände, auch der entferntesten und peripherstén Gefässbezirke. Diese beruht auf der gefässconstringirenden Eigenschaft des resorbirenden Ichthyols; 2. in der Regelung der Peristaltik; 3. in der Anregung des Appetits und 4. in der Hebung des Allgemeinbefindens und Erhöhung des Körpergewichts.

Aus der erstaunlich grossen Anzahl von Erkrankungen, gegen die das Ichthalbin empfohlen wurde, wählte ich mir, theilweise aus äusseren Gründen zwei Erkrankungen zur Prüfung des Mittels aus.

Einmal die Furunculosis der Kinder. Angeregt dazu wurde ich durch eine Arbeit von Dr. Th. Homburger in den Therap. Monatsh. vom Juli 1899.

Wie soll man sich nun die Wirkung des Ichthalbins vorstellen? Ob die gefässconstringirende Wirkung des Ichthalbins den Kampf des Körpers mit den eingedrungenen Bacterien an den einzelnen furunculösen Herden unterstützt, darüber kann man sich höchstens schöne Gedanken machen.

Ob Stoffe im Ichthalbin, die in den Blutstrom aufgenommen werden, als solche am Ort der Infection wirksam sind, davon wissen wir ebensowenig.

Die appetitanregende und den Stoffumsatz erhöhende Wirkung wird vielleicht mehr Vertrauen bei den Aerzten gewinnen. Allein das ist eine Aenderung im Organismus, die ihre heilsamen Wirkungen frühestens nach einigen Tagen nach Beginn der Ichthalbintherapie entfalten kann, also überhaupt zu spät kommt oder erst dann kommt, wenn der Körper die Bacterien schon seinerseits niedergerungen hat und desshalb von nun ab auch ohne Ichthalbin zunehmen würde.

Es wurden in der hiesigen Poliklinik, natürlich neben dem innerlichen Ichthalbingebrauch, die Abscesse einzeln eröffnet und häufige Bäder mit übermangansaurem Kali verordnet.

Die Gaben nahm ich, Sack's Angaben folgend, höher als Homburger; im ersten Lebensjahr gab ich 0,3 3 mal täglich, später 0,5 bis 1,0 3 mal täglich.

Der einen Krankengeschichte, auf die Homburger besonderen Werth legt, kann ich einige sehr ähnliche an die Seite stellen, bei denen ich bei Ichthalbingebrauch dieselben Erfahrungen gemacht habe.

Kinder, die durch vorhergehende Darmkatarrhe und die Resorption von Toxinen aus den Furunkeln in mehr oder weniger starker Weise angegriffen sind, werden unter eine entsprechende Diät gesetzt, die Furunkel werden eröffnet, Bäder, Ichthalbin u. s. w. verordnet. Die nächsten Tage sieht man die alten Furunkel im Begriff der Heilung, einige neue haben sich gebildet und müssen eröffnet werden. Der Darmkatarrh bessert sich unter mehr oder weniger grossen Schwankungen. Nach einigen Tagen hört die Bildung der neuen Furunkel auf und Ende der zweiten, Anfang der dritten Woche sieht man, dass das Kind die Infection überstanden hat und nun kräftig Stoff anzusetzen beginnt.

Es wurden aber auch ohne Ichthalbin solche Erfolge erzielt, und endlich haben wir auch Misserfolge nach kürzerem oder längerem Ichthalbingebrauch erlebt.

Die andere Reihe von Erkrankungen, bei denen ich Ichthalbin verwandte, nahm ich desshalb vor, weil man bei diesen Erkrankungen am ehesten eine Wirksamkeit des Ichthalbins durch seine gefässconstringirende Wirkung vermuthen konnte.

Es ist dies jene Gruppe von Krankheiten, an deren einem Flügel die Urticaria steht, zu der der Lichen urticatus und der Strophulus zuzurechnen ist, und deren anderer Flügel von einigen Formen des Ekzems gebildet wird, die sich durch ihren fliegenden Charakter und ihr Auftreten in einzelnen, unterscheidbaren, zerstreut liegenden, kleinsten Herden auszeichnen.

Ein schöner Fall von Pigmenturticaria hat sich leider sehr rasch meiner Beobachtung entzogen.

Ich wandte das Ichthalbin bei diesen Erkrankungen in derselben Weise wie bei der Furunculosis an, und gab äusserlich eine Salicylsalbe oder eine spirituöse Lösung.

Ich konnte mich des Eindrucks nicht erwehren, dass wirklich eine günstige Beeinflussung dieser Processe durch das Ichthalbin stattfände. Es gibt ja Kinder, die sehr lange mit diesen Affectionen zu thun haben und sehr unter ihnen leiden. Aber ich habe den Eindruck, als ob mir das, seit ich Ichthalbin bei diesen Erkrankungen verschreibe, nicht mehr so oft begegnete.

Ich verkenne dabei nicht, dass diese Erkrankungen zu bestimmten Zeiten gehäuft vorkommen, um dann wieder eine Zeit lang nur spärlich zur Beobachtung zu gelangen.

Aber gerade bei der in Frage stehenden Gruppe von Erkrankungen sucht man mit Recht in vielen Fällen den Anstoss zur Erkrankung im Darmsystem, und es liegt der Schluss nahe, dass es auch hier nicht die directe Wirkung des Ichthalbins auf die Gefässe, sondern die indirecte, durch die Regelung der Darmthätigkeit ist, die uns hier hilft.

Dieser Punkt muss also vor Allem sicher gestellt sein.

Um aber ein Urtheil über die Wirkung eines Mittels auf die Darmerkrankungen der Kinder zu erlangen, muss man mit sehr

grossen Zahlen dienen können. Desshalb können meine Mittheilungen über Ichthalbin auch nur vorläufige sein.

Ein aus dermatologischen Gesichtspunkten gesammeltes Material kann nie ein Urtheil gestatten über die Wirkung eines Mittels auf die Darmfunction.

Ich glaube daher, dass wir, ehe wir ein endgiltiges Urtheil über die dermato-therapeutische Wirkung des Ichthalbins bei den vorstehenden Krankheiten fällen, Versuche zur Seite haben müssen über seine Wirksamkeit bei den Darmerkrankungen der Kinder, die an einem sehr grossen Material und von mehreren Beobachtern durchgeführt wurden.

Die erst jüngst veröffentlichten Versuche von Rolly und Saam (Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 14) bahnen die Lösung der oben aufgestellten Forderung an. Ich glaube, dass im Wesentlichen unser Urtheil über das Ichthalbin übereinstimmt, insofern als die tonische und eiweisssparende Wirkung bei Furunculose, wenn sie noch zur Geltung kommen kann, unterstützend wirkt, während der Einfluss auf die Gährungsvorgänge im Darm eine der wahrscheinlichen Ursachen der Juckausschläge der Kinder zu beseitigen vermag.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem verehrten Chef, Herrn Prof. Dr. Carl Seitz, für die Ueberlassung des Materials und für die Anregung zu den Arbeiten meinen Dank auszusprechen.

Die Behandlung der Gallensteinkrankheit mit Olivenöl.

Von Dr. Kurt Witthauer in Halle a. S.

Die Gallensteine sind eine moderne Krankheit, über die in den letzten Jahren sehr viel geschrieben und verhandelt worden ist. Den Gegenstand der Abhandlung bildete aber nicht die medicamentöse, innere Behandlung, sondern meist die operative, chirurgische. Wie bei der Blinddarmentzündung gehen viele Chirurgen auch hier zu sehr in's Extrem und besonders Riedel und Kehr vertreten einen zu radicalen Standpunkt, haben aber das grosse Verdienst, durch die häufige Beobachtung der pathologischen Verhältnisse am Lebenden diese und damit die Diagnosenstellung geklärt zu haben.

Auf eine nähere Schilderung will ich hier nicht eingehen und verweise auf die Arbeiten der genannten und anderer Autoren. Wichtig ist, dass die praktischen Aerzte jetzt viel häufiger, wie dies früher der Fall war, die richtige Diagnose stellen und sich nicht auf die Bekämpfung des als „Magenkrampf" angesprochenen Uebels durch die Morphiumspritze beschränken. Im Ganzen kann man behaupten, dass ein sehr heftiger Schmerz in der Magen- bezw. Lebergegend, der sich bis zur Unerträglichkeit steigert und öfter wiederkehrt, immer den Verdacht auf Gallenstein erwecken muss.

Ferner glaube ich auch im Allgemeinen behaupten zu können, dass ein Fall, der nicht mit tagelang andauerndem Fieber einhergeht und bei dem sich keine deutlich vergrössert nachweisbare Gallenblase fühlen lässt, nicht ohne Weiteres operirt werden muss, sondern sich durch innerliche Therapie sehr wohl und zwar dauernd heilen lässt.

Kehren die Anfälle immer und mit vermehrter Heftigkeit wieder, oder sind die einzelnen von so langer Dauer, dass auf eine feste Einklemmung des Steins geschlossen werden kann, ist endlich die gleich zu beschreibende Therapie nutzlos; dann bleibt natürlich als einzige Zuflucht das Messer des Chirurgen.

Die Medicamente, welche gegen Gallensteine empfohlen wurden, sind unendlich zahlreich, aber noch nicht eins hat eine nur einigermaassen sichere Wirkung. Am besten bewährte sich immer noch die Karlsbader Cur, aber Karlsbad ist weit und nur für die oberen Zehntausend erreichbar und eine Cur im Hause doch nur ein Nothbehelf.

Da ist dann die Oeleur ein einfaches Ersatzmittel, ein Heilmittel aber oft auch da, wo eine Karlsbader Cur ihre Schuldigkeit nicht gethan hat.

Wer sie zuerst angegeben hat, habe ich nicht herausfinden können. Chauffard und Dupré (Gaz. hebd. XXXV, 43, 1888) gaben „nach Vorschrift" 2 mal mit ½ stündiger Pause 400 g Olivenöl und liessen die Kranken 3 Stunden auf der rechten Seite liegen. Der Schmerz sollte darauf sehr bald nachlassen und nach 10 Stunden die Steine abgehen. Die Verfasser konnten sich in der That davon überzeugen, dass das Olivenöl auf die Schmerzen eine sehr günstige Wirkung ausübte. Sie sahen auch, dass nach der vorgeschriebenen Zeit Steine abgingen, aber diese Steine waren keine Gallensteine; eine genaue Untersuchung zeigte, dass es sich um Concremente handelte, die augenscheinlich durch eine Einwirkung der Verdauungssäfte, namentlich wohl des Pankreassaftes auf das Olivenöl entstanden waren. Versuche an Thieren zur Begründung dieser Thatsache blieben ohne Erfolg.

Walker (Brit. med. Journ. 5. 1892) gab jeden Morgen 4 g Olivenöl in Aq. Menthae.

Vettsteiner (Prakt. Arzt 1892, No. 5) empfahl Olivenöl in grosser Dosis und zwar in Verbindung mit Tinct. Belladonnae und einigen Tropfen Ol. Menthae oder Foeniculi. Ausser etwas Appetitlosigkeit, Uebelkeit und hie und da einmal Erbrechen und Mattigkeit am folgenden Tage keine üblen Nebenwirkungen. In Fällen, wo der längere Gebrauch von Olivenöl Widerwillen erregt, zeitweilige Gaben Mandelöl oder Lipanin.

Im ärztlichen Centralanzeiger 1894 gab im Fragekasten ein Dr. A. in Sp. folgende Vorschrift: „Reinstes Olivenöl wurde Anfangs — ein Weinglas voll — an jedem Abend gereicht; als Corrigens gab ich zuerst Portwein, später Cognac, zuletzt 3—5—8 Tropfen Ol. Menth. pip., welch' letzteres sich am besten bewährte. Daneben liess ich täglich ½ Flasche Fachinger Wasser trinken, um das höchst unangenehme Brennen und Schringen beim Uriniren zu beseitigen. Als die Gallensteinkolik nachliess, liess ich nach und nach nur 3—2—1 mal in der Woche das Oel nehmen, um schliesslich ganz damit aufzuhören. Seit Monaten sind glücklicher Weise keine Anfälle mehr gekommen. Zur Darreichung per os war ich genöthigt, da die Dame die Application im Klystier ganz entschieden zurückwies, obgleich diese Anwendungsweise wegen des schlechten Geschmacks des Olivenöls eigentlich die bessere ist und ebenso gut wirkt."

Blum (Münch. med. Wochenschr., März 1895) empfiehlt dann das Olivenöl als mächtig gallentreibendes Mittel per rectum. Es wirkt von hier als mildes Laxans, welches die darniederliegende Darmthätigkeit anzuregen im Stande ist. Dann wirkt es aber direct gallentreibend, was nur so zu erklären ist, dass das Oel in seiner Wanderung nach aufwärts das Ileum noch beträchtlich überschreitet. Dieser Gedanke wird durch Grützner's Beobachtungen nahegelegt, die sich auf eine merkwürdige Antiperistaltik beziehen, welche verdauliche, in das Rectum eingeführte Substanzen bis in den Magen zu befördern vermag; der Gedanke erhält ferner eine Stütze in der Thatsache, dass die früher empfohlenen hohen Wassereingiessungen, sowie die gebräuchlichen, hauptsächlich auf den Dickdarm wirkenden Abführmittel an Wirksamkeit weit hinter den Oeleinläufen zurückbleiben. Die gallensecretionsbefördernde Eigenschaft des Oels beschleunigt auch durch eine gesteigerte Vis a tergo den Abgang der Steine und verhindert die Neubildung von Concrementen.

Die Technik ist folgende (was ich der Vollständigkeit halber wiederholen will): Der Patient nimmt die Rückenlage ein mit durch Keilkissen erhöhtem Becken; der Irrigator mit dem Oel ist ca. ½—1 m über dem Lager angebracht. Nachdem alles Oel eingeflossen ist, wird für 5 Minuten die rechte Seitenlage eingenommen. Man verwendet am besten feinstes Oliven- oder Sesamöl, das auf ca. 30° C. erwärmt wird; die Menge soll jedesmal 400 bis 500 ccm betragen. Anfangs macht man die Einläufe täglich, nach 1—2 Wochen zweitägig und späterhin entsprechend seltener. Bei Auftreten von Prodromalerscheinungen eines erneuten Kolikanfalles muss man die Klysmen wieder häufiger geben. Die Anwendungsdauer ist unbeschränkt.

Ich will nun gleich bemerken, dass ich der Billigkeit halber und weil mir die Darreichung per os wirksamer erschien, zunächst immer diese versucht habe, und zwar habe ich nach der oben gegebenen Vorschrift einige Tropfen Pfeffermünzöl zusetzen und etwas Cognac oder Kümmel nachtrinken lassen. Erst wenn die Patienten erklärten, das Oel nicht länger einnehmen zu können, ging ich zu der Anwendung per rectum über und liess der Ersparniss halber gutes Mohnöl einlaufen.

Die Erfolge waren so gute, dass ich in 12 jähriger Anstalts- und Privatpraxis erst ungefähr 5 oder 6 mal zur Operation rathen musste. Zweimal wurden bei derselben keine Steine mehr, sondern nur starke Verwachsungen und dicke Schwarten gefunden.

Um den Abgang von Steinen zu controliren, mussten die Kranken jeden Stuhl durch ein Sieb filtriren, damit kein Stein übersehen wurde.

Natürlich habe ich während heftiger Kolikanfälle die Kranken nicht einfach leiden lassen, sondern Morphiumeinspritzungen gemacht, ja sogar, wenn Erbrechen auftrat, das Oeltrinken ausgesetzt.

Einige Krankengeschichten sollen den Erfolg kurz demonstriren:

Frau W. aus Cröllwitz ist schon wiederholt von anderen Aerzten wegen Magenkrampf behandelt worden und wird, weil alle Therapie nur vorübergehende Erleichterung brachte, in's Diakonissenhaus eingeliefert. Sie klagt über heftige Schmerzen in der Magen- und Gallenblasengegend und will auch wiederholt gelb ausgesehen haben. Objectiv war nur Druckempfindlichkeit am Leberrand in der Gegend der Gallenblase nachzuweisen. Die Patientin schluckte, wenn auch mit Widerwillen, 8 Tage lang Oel, worauf die Schmerzen sehr bald nachliessen und im Stuhlgang 4 Steine zum Vorschein kamen. Da die Frau sich ganz wohl fühlte, verliess sie die Anstalt und setzte auch die Cur, trotz meines Anrathens, nicht zu Hause fort. Trotzdem ist sie seit 8 Jahren frei von Schmerzen geblieben.

Herr Kaufmann H., 53 Jahre alt, leidet ebenfalls seit Jahren an ähnlichen Beschwerden und ist schon wiederholt mit Morphiumeinspritzungen behandelt worden. Eine im Haus gebrauchte Karlsbadercur hat keinen Erfolg gehabt. Ich wurde zu einem Anfall gerufen, der typisch mit heftigen Schmerzen im Hypochondrium, die in den rechten Arm ausstrahlten, einherging, durch Morphium gelindert wurde und 2 Tage dauerte. Dem Kranken wurde die Oelcur angerathen, welche er auch mit grosser Energie in der oben angegebenen Weise etwa 8 Wochen lang durchführte. Er konnte das Oel mit dem Pfeffermünzzusatz ohne besonderen Widerwillen nehmen und schon am 2. Tage gingen Gebilde mit dem Stuhlgang ab, die den von Chauffard und Dupré glichen, grüne Färbung und deutliche Facettirung zeigten und sich wie Wachs zerdrücken liessen. Ich war meiner Sache nicht ganz sicher, ob es wirklich Gallensteine waren, glaube es aber der Facettirung wegen annehmen zu müssen. Im Laufe der nächsten Wochen fanden sich noch etwa 30 zweifellose Steine. Nach einigen Monaten trat noch einmal ein gelinder Kolikanfall auf, worauf die Oelcur noch kurze Zeit wiederholt wurde. Seit 5 Jahren ist der Herr gesund geblieben.

Die Restaurateursfrau N., 32 Jahre alt, ist von mir im vorigen Jahr zweimal wegen Schmerzen behandelt worden, über deren Ursprung — ob Gallensteine oder Intercostalneuralgie — ich mir nicht recht klar war. Die Frau litt zweifellos auch an nervöser Dyspepsie und „musste sich mit dem Essen sehr in Acht nehmen". Im Anfang dieses Jahres bekam sie kurz hintereinander 2 schwere, mehrere Tage dauernde Schmerzattaquen, die mit Erbrechen und leichtem Ikterus einhergingen und nur durch heisse Umschläge und Morphium bekämpft werden konnten. Nach beiden fanden sich im Stuhl einige Steine. Die Gallenblasengegend war stark druckempfindlich, die Schmerzen strahlten in den Rücken aus; Abends war leichte Temperatursteigerung vorhanden.

Ich begann nun im Haus eine Karlsbadercur, welche die Patientin sehr angriff; am Schluss derselben trat ein neuer Kolikanfall ein, ohne dass Steine gefunden wurden. Die Kranke war ganz verzweifelt und wollte sich operiren lassen, was aber aus äusseren Gründen aufgeschoben werden musste. Sie erklärte sich unterdessen — Anfang März — zu einer Oelcur bereit und hat diese bis Mitte Juni durchgeführt in der Weise, dass sie zuerst täglich, später jeden 2. Tag ¾ Weinglas voll Olivenöl trank.

Um nicht zu ausführlich zu werden, bemerke ich nur, dass während der ersten Wochen mehrere Kolikanfälle eintraten, die je nach ihrer Stärke grössere oder kleinere Steine zu Tage förderten. Zweimal wurde eine Morphiumeinspritzung nöthig, sonst kam sie mit Morphiumpulvern und Umschlägen aus. Während der 3 Monate dauernden Cur hat die Frau (die kleinen Bröckel abgerechnet) 137 Gallensteine entleert, die deutlich facettirt, zum Theil scharfkantig waren und von der Grösse eines Hirsekorns bis zu der einer Sauerkirsche variirten. Seit Anfangs Juli sind keine Steine mehr abgegangen; die Patientin hat keine Beschwerden und ist gesund und kräftig geworden.

Dieser Fall zeigt, was die Oelcur, verbunden mit Geduld und Ausdauer leisten kann.

In zahlreichen anderen, allerdings leichteren Fällen, leistete das Oel per rectum Gutes, doch habe ich hier keine lange dauernde Anwendung zu verzeichnen, weil die meisten dieser Patienten nach überstandenen Koliken in der Lage waren, in Karlsbad selbst eine Cur zu gebrauchen, die gewöhnlich von anhaltendem Erfolg gekrönt war.

Nach meinen Erfahrungen würde ich also, die oben kurz gegebenen Contraindicationen in Betracht ziehend, rathen, zuerst eine Oelcur per os zu versuchen und wenn unüberwindlicher Widerwille besteht, die Anwendung per rectum fortzusetzen. Erst wenn diese versagt, bleibt nur die Operation übrig.

Da in den letzten Jahren über die Oelcur gegen Gallensteine wenig veröffentlicht worden ist, glaube ich berechtigt zu sein, wieder einmal auf dieselbe aufmerksam zu machen.

Zur Atropinbehandlung des Ileus.

Von Dr. Marcinowski in Saarmund.

Die in diesen Blättern nunmehr wiederholt berichtete Behandlung acuter Darmverschlüsse mittels hoher Atropindosen[1]) veranlasste mich vor Kurzem, dieselben in einem schweren Fall von Ileus zu verwenden — nicht ohne stilles Grausen vor der empfohlenen Dosis, welche das Fünffache der Maximalgabe (0,001) beträgt und selbst die Tagesmaximalgabe (0,003) nicht unwesentlich überschreitet.

Aber auch die in No. 27 d. J. vom 3. Juli 1900 berichteten Fälle sind wohl geeignet, diese gewichtigen Bedenken zu beschwichtigen, und da die Frau, um welche es sich handelte, fast unmittelbar neben mir wohnte und somit genauer Beobachtung zugänglich war, wagte ich den Eingriff im Vertrauen auf die Erfahrungen des Collegen Batsch-Grossenhain. Ich glaube es hinterher nicht nur dem gen. Herrn Collegen schuldig zu sein, die Krankengeschichte zu publiciren, gleichviel welchen Ausgang der Fall genommen hätte, und ich thue es mit um so grösserer Freude, als er die Angaben von Dr. Batsch bestätigt und somit geeignet erscheint, das Vertrauen in die uns von ihm gelieferte Waffe zu bestärken, gegenüber einem Leiden, gegen welches uns jeder Zuwachs unseres therapeutischen Könnens dringend erwünscht sein muss. Dies zur Rechtfertigung meines kleinen Beitrages.

Krankengeschichte:

Frau K., 32 Jahre alt, kräftig gebaut und sonst gesund, erkrankte am 17. Juli Vorm. mit heftigen Schmerzen in der rechten Seite des Unterleibes, welche dadurch — und zwar plötzlich — entstanden sein sollten, dass die Frau, auf einem Stuhl stehend, einen schweren Gegenstand vom Schrank gelangt habe, wobei sie sich sehr stark recken musste. Die Schmerzen nahmen gegen Abend an Heftigkeit zu, obwohl sich Frau K. bereits seit 11 Uhr Vorm. in's Bett gelegt hatte. In der Nacht vom 17. zum 18. Juli wurde ich gerufen, nachdem bereits auch Erbrechen eingetreten war.

Ich fand die Frau collabirt, Puls 66, Abdomen aufgetrieben, sehr schmerzhaft, namentlich in der rechten Seite; schon die geringste Berührung beantwortet sie mit lautem Schreien. Die Percussion ergab an einigen Stellen sehr hohen Ton, von stark geblähten Darmschlingen herrührend. Von Zeit zu Zeit wurde die lebhafte Peristaltik für Auge und Ohr wahrnehmbar, war stets von Schmerzen, oft von Ructus begleitet. Die grösste Furcht hatte die Frau vor dem Erbrechen. Temperatur in der Mundhöhle 37,8°. Der ganze Zustand — Stuhlgang und Flatus fehlten — kann wohl nicht gut anders wie als acuter Darmverschluss gedeutet werden.

Ordination: Tinct. opii, nach bezw. mit Eispillen zu nehmen. Eisblase auf die rechte Seite des Abdomens, im Rohrgestell hängend. In der Nacht wurden zunächst 15 Tropfen, gegen Morgen noch einmal 10 Tropfen, am 18. im Laufe des Tages 3 mal 8 Tropfen Opiumtinctur verabreicht. Es trat eine vorübergehende Besserung ein, nach welcher die Schmerzen jedesmal um so wüthender einsetzten. Durch Percussion liess sich nun in der rechten Seite, in der Gegend des Ueberganges vom Kolon ascendens zum transversum ein etwa faustgrosses Exsudat nachweisen, welches sich bis zur Mittellinie erstreckte.

Am 19. Morgens waren die Erscheinungen nicht eine Spur zurückgegangen, nur die Peristaltik war in Folge des Opiumgebrauches etwas ruhiger geworden, das Erbrechen hörte aber nicht auf und begann auch schlecht zu riechen. Am Abend entschloss ich mich zur Injection von 0,005 Atropin. sulf. Im Verlauf der nächsten Stunden beruhigte sich das Bild zusehends. Erbrechen trat überhaupt nicht mehr auf, der Schmerz zog sich etwas nach der linken Seite herüber, der Leib wurde weicher und nach Ablauf von 6 Stunden erschien breiiger Stuhlgang und Flatus.

Von jetzt ab unterblieb ausser intermittirender Eisapplication jegliche active Therapie. Stuhlgang erfolgt alle Tage 2 auch 3 mal. Das Abdomen wurde weicher bis auf die Gegend des Exsudats, welche dauernd stark schmerzhaft blieb. Höchste Temperatur am 24. und 27. Juli 38,4°. Am 26. Juli wurde unter kolikartigen Schmerzen eine weisse Masse entleert, welche sich im Wasser flottirend als eine ca. 15 cm lange, feine Haut von Schlauchform darstellte; das Lumen des stark lädirten Gebildes betrug vielleicht 3 cm im Durchmesser. Die Schmerzen hatten in der Gegend des Exsudates begonnen und waren dann dem Verlauf des Kolon gefolgt. Das mikroskopische Bild zeigte eine regellose Masse von Cylinderzellen ohne typische Anordnung oder Drüsengewebe. Das ganze Gebilde erinnerte mich an die Pseudomembranen zweier Fälle von Kolika membranacea, deren Structur und Form ich jedoch nicht so genau untersucht hatte.

Da am 27. die Temperatur noch einmal bis auf 38,4° stieg, wurde nochmals Opium ordinirt. In der Zeit vom 28.—31. verkleinerte sich das Exsudat zusehends und die Schmerzhaftigkeit liess so weit nach, dass man nunmehr das ganze Abdomen genau abtasten konnte. Eis und Opium blieben nun definitiv weg. Nach weiteren 14 Tagen konnte die Frau schon wieder in der Stube auf

[1]) Vergl. diese Wochenschrift 1899, S. 1522 und 1758.

und abgehen; das Exsudat war nicht mehr druckempfindlich und nur noch kinderfaustgross. Auch heute besteht dasselbe ziemlich unverändert; weitere Maassnahmen sind für die nächsten Monate nach Beendigung der Feldarbeiten in Aussicht genommen.

Der beschriebene Fall war kein leichter, wie das Auftreten des Exsudates beweist. Seine Einzelheiten wurden stets unmittelbar notirt, um keine subjectiven Momente in die Färbung des von vorneherein beabsichtigten Berichtes hineinzubringen. Der Verlauf scheint mir die Wirksamkeit der Atropinbehandlung, sowie deren Ungefährlichkeit in einer Weise zu beleuchten, dass mir ein Widerspruch kaum möglich erscheint. Die Erfahrungen sind bisher noch klein an Zahl, mögen die kommenden gleich günstige Resultate bringen.

Im Anschluss hieran möchte ich bezüglich der Indication für die Anwendung hoher Atropindosen die Frage aufwerfen, ob es nicht unter Umständen richtig sei, dieselbe auch für die Behandlung incarcerirter Hernien heranzuziehen. Gar manche eingeklemmte Darmschlinge habe ich unter starken Opiumgaben, die ich principiell anwende, ehe ich zum Messer greife, sich spontan zurückentwickeln sehen. Angesichts obiger Beobachtung sollte man glauben, das Atropin müsste, und zwar in einer dem Opium überlegenen Weise, manche Bruchoperation ebenso entbehrlich machen können, wie es in den bisher bekannt gewordenen Fällen von Ileus die Nothwendigkeit einer Laparotomie beseitigt hat. Und fernerhin dürfte der Gedanke auftauchen, die Belladonnatherapie bei Steinkoliken, wo sie namentlich in Verbindung mit Morphium der reinen Morphiumbehandlung sicher überlegen ist, im Sinne der hohen Atropindosen zu modificiren, falls sich dieselben wirklich dauernd als so ungefährlich darstellen, wie es bisher der Fall zu sein scheint. Möchte sich Niemand scheuen, auch die ungünstigsten Erfahrungen zu veröffentlichen, damit diese wichtige Materie recht bald der jetzigen tastenden Unsicherheit entrückt wird.

Nachtrag.

Während obige Mittheilung bereits im Druck war, hatte ich auf's Neue Gelegenheit, einen Fall von acutem Darmverschluss durch Atropinbehandlung vor der Operation zu bewahren, und zwar handelte es sich um eine incarcerirte Hernie. Ich fasse den Fall so auf, dass die Einklemmung hier im Bruchsackhalse zu Stande gekommen war, glaube aber nicht, dass dieselbe durch eine Reposition en bloc complicirt gewesen ist.

Frd. K., 62 jähr. Arbeiter, war vor einigen Wochen wegen einer Subluxation des Knies in Behandlung, in Folge welchen Unfalles eine gewisse Unsicherheit beim Gehen zurückgeblieben war. Am 26. Sept. Abends glitt K. auf ebenem Wege aus und verspürte gleich darauf so heftige Schmerzen im Unterleib, dass er sich nur noch eine kurze Strecke Weges hinschleppen konnte. Man hatte den Mann in's erste Haus an der Strasse gebracht, wo ich ihn wimmernd und stöhnend im Bett vorfand. Bei der Untersuchung fand ich ein schlecht sitzendes Bruchband, unter welchem an jeder Seite ein etwa wallnussgrosser Bruch herausgetreten war. Der Linksseitige liess sich leicht reponiren, der Rechtsseitige hingegen erwies sich sehr schmerzhaft. Die Reposition gelang indess auch hier in kurzer Zeit, worauf sich die Schmerzen etwas beruhigten. Ich legte das Bruchband in geeigneter Weise um und gab Opiumtinctur, welche bald wieder erbrochen wurde. In der Nacht hatten die heftigen Schmerzen, welche nach dem Erbrechen wieder auftraten, den Mann veranlasst, sich ohne mein Wissen von dem Barbier katheterisiren und klystieren zu lassen, ohne indess von diesem Eingriff den gewünschten Erfolg gehabt zu haben.

Am 27. blieben die Schmerzen sehr heftig, die Peristaltik liess sich durch Opium nur wenig unterdrücken; kein Stuhlgang, keine Flatus, häufig galliges Erbrechen. Abdomen aufgetrieben. Gegend der rechten Bruchpforte sehr schmerzhaft, ebenso die Magengegend. Gegen Mittag machte ich einen hohen Darmeinlauf mittels Magenschlauch, ohne jeden Erfolg. Danach sehr heftige Schmerzen. Ordin.: Morph. mur. 0,02, worauf einige Stunden Schlaf eintrat.

Am 28. Status idem. Abdomen noch mehr aufgetrieben; der Kranke verfällt sichtlich, kein Stuhl, keine Flatus, Herzschwäche, Erbrechen seltener. Nachmittags Schmerzen wieder heftiger. Kothbrechen. Am Abend Injection von 0,005 Atropin. sulf.

Am 29. finde ich den Kranken nach ruhiger Nacht sehr erschöpft. Leib weich. Stuhldrang wiederholt eingetreten, über der rechten Bruchpforte eine etwa handtellergrosse Dämpfung. Kein Erbrechen seit gestern Abend. Schmerzen gering und mehr in der Magengegend localisirt.

Am 30. klagt Patient über Stuhldrang, „ohne dass etwas herauskommt". Abdomen leicht aufgetrieben. Ich mache einen Darmeinlauf mit lauem Salzwasser; das Rohr verstopft sich nach 10 cm bereits mit Koth. Nach ½ Stunde massige Entleerung.

Seitdem regelmässiger Abgang von Stuhl und Flatus. Magenbeschwerden bestehen noch fort. Gegend des Bruches noch leicht gedämpft, nicht mehr schmerzhaft. Der Bruch blieb ständig unter dem Bruchband reponirt.

Auch bei diesem Falle habe ich keine irgend bedrohlichen Erscheinungen von Atropinintoxication beobachtet, im Gegentheil wurde hier die danach eingetretene Ruhe betont, während bei Frau K. eine eigenthümliche „Unruhe im Blut", „Laufen in den Armen und Händen, die sie nicht habe still halten können", „Duseligkeit im Kopf" beschrieben wurden, welche wohl sicher als Atropinrausch aufzufassen sind.

Ein Fall von Thoracopagus.

Von Dr. E. Toff, Frauenarzt in Braila (Rumänien).

Nachstehender Fall von Doppelmissbildung erschien mir namentlich aus dem Grunde der Mittheilung werth, weil die Extraction der Doppelfrucht recht schwierig war und auf eigenthümliche Weise von Statten ging.

29. VII. 1900. Netty G., 25 Jahre alt, hat bereits 2 Kinder schwer, aber lebend geboren. Diesmal ist die Geburt seit 8 Stunden im Gange, der Kopf steht tief, ist aber trotz kräftiger Wehen seit etwa 2 Stunden stationär. Die assistirende Hebamme verlangt desshalb ärztliche Hilfe.

Status praesens: Eine kleine, schwächlich entwickelte Frau mit gleichmässig verengtem, wahrscheinlich rachitischem Becken. Der Bauch ist besonders gross und gespannt; rechts unten ist ein runder, harter Körper durchzufühlen, der als foetaler Kopf imponirt. Im Uebrigen, sowohl rechts oben, als auch vorne und links kleine Kindstheile fühlbar. Etwa im unteren Drittel des Beckencanals wird ein fixirter Kindskopf in Scheitellage, abnorm rotirt, mit besonders stark entwickeltem Vorkopfe, gefühlt.

Da die Geburt nicht fortschreitet, wird die Extraction mit der Zange vorgenommen, wodurch der vorliegende Kopf mit nach vorne gewendetem Gesichte zu Tage gefördert wurde. Der Rumpf folgte aber nicht nach und waren alle Extractionsversuche fruchtlos. Ich ging daher ein und holte zuerst den einen und dann den anderen Arm herunter, aber auch dieses förderte nicht die Geburt, denn das Kind stand auch jetzt unbeweglich fest.

Das Einführen der Hand in die Gebärmutterhöhle war wegen der Beckenenge unmöglich. Nur nach hinten konnte man bis zum Steisse des vorliegenden Kindes gelangen, ohne im Stande zu sein, hier etwas Abnormes zu fühlen. Das Hinderniss sass augenscheinlich nach vorne und es wurde, in Anbetracht der anfangs constatirten Zwillingsschwangerschaft, die, wenn auch nicht ganz wissenschaftliche Diagnose: „siamesische Zwillinge" ausgesprochen.



Die Extraction gelang auf folgende Weise: Das vorliegende Kind wurde stark nach vorne und oben gehoben, mit demselben gleichsam ein Bogen um das an seiner Brust und hinter der Symphyse der Mutter liegende Hinderniss beschrieben. Dadurch wurde dasselbe bis zur Lendengegend extrahirt, worauf die Beine einzeln herausgeholt wurden. Hierauf wurde eingegangen und das andere Kind an den Beinen, aber gedoppelt, mit vorausgehender Brust und auf den Rücken zurückgebogenem Kopfe zu Tage gefördert; beide Kinder waren todt. Die Placenta wurde durch Credé'schen Handgriff exprimirt; dieselbe war gross, aber einfach, ebenso auch die Nabelschnur. Leider wurde das Wiegen des Mutterkuchens verabsäumt.

Für die Frau hat die Geburt gar keine nachtheiligen Folgen gehabt und war das Wochenbett ganz normal.

Die Doppelmissbildung wiegt 5200 g und besteht aus zweien vollkommen gut entwickelten Kindern weiblichen Geschlechtes. Das auf der Abbildung rechts dargestellte, welches zuerst extrahirt wurde, ist grösser und kräftiger. Die Verwachsung betrifft die Sternalgegend und den oberen Theil des Bauches bis zum Nabel. Um die Einmündung des Nabelstranges besteht ein kreisförmiger, etwa 6 cm im Durchmesser grosser Defect der Bauchhaut und liegt hier das Peritoneum frei zu Tage.

Die geringere Entwicklung der zweiten Frucht ermöglichte die Extraction mit auf den Rücken zurückgebogenem Kopfe; sonst wäre wahrscheinlich die Decapitation nothwendig gewesen.

Die Bertillon'sche Methode der Körpermessung für praktische Aerzte dargestellt.*)

Von Dr. Wengler, Anstaltsarzt in Marienschloss bei Butzbach in Hessen.

Seitab von dem gewöhnlichen Wege medicinisch-wissenschaftlichen Fortschritts hat sich unter den Händen von Laien zu rein praktischen Zwecken eine Methode der Untersuchung des menschlichen Körpers entwickelt, welche doch in ihren ersten Anfängen auf medicinisch-wissenschaftlichen Erfahrungssätzen beruht, und welche in ihren Ergebnissen der medicinischen Wissenschaft grossen Nutzen gebracht hat und noch grösseren bringen wird.

Ich meine die Bertillon'sche Methode der Körpermessung.

Alphons Bertillon, ein Criminalbeamter in Paris, kam auf den Gedanken, aus der grossen Masse der individuellen Besonderheiten in der Erscheinungsform des Menschen die unveränderlichen, durch keinerlei innere und äussere Einflüsse verwandelbaren Merkmale herauszugreifen und in ihrer Feststellung ein Mittel zu schaffen, den rückfälligen Verbrecher jederzeit rasch und sicher wiederzuerkennen.

Es liegt auf der Hand, welchen grossen Nutzen die Rechtspflege von dem Gelingen des Bertillon'schen Planes haben musste. Stand dem Richter ein Mittel zur Verfügung, den rückfälligen Verbrecher sofort wiederzuerkennen, wie sehr wurde ihm da die Arbeit erleichtert.

Die Untersuchung wurde vereinfacht und geklärt: Kannte man die Persönlichkeit des Verbrechers, dann hatte man auch einen Einblick in sein Vorleben. Manches an seiner Strafthat, was sonst dunkel geblieben wäre, wurde dadurch aufgehellt. Schuld oder Unschuld lag bald klar am Tage!

Die Strafbemessung wurde eine gerechtere. Der Strafrichter konnte die Verschärfung, welche auf einem Verbrechen im Wiederholungsfall steht, eintreten lassen. Ja, er vermochte sogar frühere Strafen, deren Verbüssung sich der Verbrecher durch die Flucht entzogen hatte, oder die ihm auf dem Wege bedingter Begnadigung geschenkt worden waren, wieder aufleben zu lassen.

Die Strafwirkung endlich gestaltete sich zu einer nachhaltigeren.

Das zu Delicten geneigte Individuum wurde durch die Angst, bei der eventuellen Festnahme sofort erkannt zu werden, vor manchem Verbrechen zurückgeschreckt.

Vor dem Eingreifen Bertillon's sah es freilich in dieser Beziehung traurig aus.

Der Verbrecher, welcher die Umstände klug zu benutzen verstand, vermochte den Richter oft vollständig über seine Persönlichkeit zu täuschen und führte die Rechtsbehörde rein am Narrenseil herum.

Bertillon, der Criminalist, sah diesen Uebelstand bei der Ausübung seines Berufes täglich vor Augen. Bitter empfand er es, wie machtlos man war im Kampfe gegen das raffinirte Verbrecherthum.

Er machte es sich daher zu seiner Lebensaufgabe, hierin Wandel zu schaffen, und der Rechtspflege eine Waffe zu leihen, um das Lügengewebe zu zerreissen, mit welchem der Verbrecher seine Persönlichkeit zu verhüllen suchte. Es galt ihm, den Verbrecher durch Feststellung sicherer und unveränderlicher Merkmale für alle Zeiten zu kennzeichnen und ihn auch dann noch wiederzuerkennen, wenn sich sein Aeusseres durch Alter, Krankheit, veränderte Lebensweise, durch Friseurkunst und Grimasse für den unbefangenen Beobachter vollständig verwandelt hatte, wenn die in früherer Zeit von ihm abgenommenen Bilder und Personbeschreibungen keine Aehnlichkeit mehr aufwiesen.

Als er sich mit diesen Gedanken und Plänen trug, kamen ihm Erinnerungen aus seiner Jugendzeit zu Hilfe.

Längstvergessene Gespräche, in welchen sein Vater, ein kenntnissreicher Arzt, im Kreise der Familie gelegentlich seinen Gedanken über medicinische Dinge Ausdruck gab, Messungen, welche dieser an Kranken vornahm, und bei welchen der junge Bertillon wohl auch Hilfe leistete, tauchten wieder in seinem Gedächtniss auf.

Versenkt in diese Jugenderinnerungen, das medicinische Arbeiten und Streben seines Vaters überdenkend, dabei aber doch sein Problem der Kenntlichmachung des Verbrechers vor Augen habend, verfiel er auf einen alten Erfahrungssatz der Anatomie, auf das Gesetz von der Unveränderlichkeit des Skelets beim erwachsenen Menschen.

Diesen Satz hielt er fest. Er wurde der Grundstein seines sinnreichen Systembaus. Die Feststellung der durch das Skelet bedingten Körpermaasse und die Eintheilung der verbrecherischen Individuen auf Grund dieser Körpermaasse zum Zweck der Herstellung einer übersichtlichen Registratur, das ist der Kern der Methode Bertillon's. Diese eigenartige Verwerthung der Körpermessung ist das wesentlich Neue an dem Bertillon'schen System. Auf ihr beruht der gewaltige Fortschritt, den die Erkennungskunst in der Neuzeit gemacht hat.

Alles Uebrige, was Bertillon für den Erkennungsdienst geleistet hat, ist nur Beiwerk, welches allerdings, wie wir später sehen werden, ganz unschätzbar ist.

Das System der Körpermessung Bertillon's, wie es sich endgiltig gestaltet hat, macht äusserlich einen recht einfachen Eindruck. Aber wie viel Gedankenarbeit sein Ausbau erforderte, das wird Der bald gewahr werden, der sich tiefer in den Gegenstand versenkt.

Bertillon legte seinem System zunächst 8 bestimmte Kennzeichen des Individuums zu Grunde. Diese 8 Kennzeichen sind Körpermaasse, ausser einem, „der Farbe der Augen“.

Der Farbe der Augen spricht nämlich Bertillon die gleiche Unveränderlichkeit zu, wie den angegebenen Körpermaassen. Die 8 grundlegenden Kennzeichen des Individuums nach Bertillon, welche in der hier gegebenen Anordnung zugleich den kennzeichnenden Werth jedes einzelnen und damit das Eintheilungsprincip der Registratur andeuten, sind folgende:

1. Kopflänge, 2. Kopfbreite, 3. Mittelfingerlänge[1]), 4. Fusslänge, 5. Vorderarmlänge, 6. Körpergrösse, 7. Länge des kleinen Fingers, 8. Farbe der Augen.

Zu Kennzeichen No. 6 muss ich erwähnen, dass auch die Armspannweite und die Sitzhöhe gemessen werden, Merkmale von hohem kennzeichnenden Werth, die aber als Eintheilungsnormen für die Registratur zunächst nicht zu verwenden sind, da sie im Allgemeinen im Einklang mit der Körpergrösse stehen.

Die Registratur gestaltet sich nach diesen 8 Merkmalen wie folgt:

Nehmen wir an, wir hätten einen grossen Registraturschrank vor uns, zunächst ohne Fächer und Abtheilungen. Diesen Schrank hätten wir zu einer Registratur nach Bertillon einzurichten. Zu diesem Zweck theilen wir den leeren Raum desselben durch 2, den Seitenwänden parallele Längsblätter in 3 grosse Längsfächer und sagen: in das erste Fach kommen die Signalemente mit grossen Kopflängen, in das zweite die mit mittleren Kopflängen und in das dritte die mit kleinen Kopflängen.

Nun theilen wir bewussten Schrank durch 2, der Grundfläche parallel laufende Querblätter in 3 Querfächer. In das oberste Querfach kommen die Signalements mit grossen Kopfbreiten, in das mittlere die mit mittleren Kopfbreiten und in das unterste die mit kleinen Kopfbreiten.

So haben wir durch 2 Längsblätter und 2 Querblätter den Schrank in 3×3, also in 9 Gefache getheilt. Sie sind auf nachfolgender Zeichnung angedeutet durch die mit starken Strichen umrahmten Quadrate. In jedem dieser 9 Gefache liegt ein Pack Signalemente, welche alle nach Kopflänge und Kopfbreite eine bestimmte Beschaffenheit haben.

Gehen wir nun einen Schritt weiter in unserem Werk!

Jedes dieser 9 Gefache lässt sich doch wiederum als Registraturschrank auffassen. Sein leerer Raum wird im Sinne wie eben beim grossen Schrank durch 2 Längs- und 2 Querblätter in 9 Abtheilungen getheilt. Diese 9 Abtheilungen belegen wir nach demselben Princip wie vorhin nach Kopflänge und Kopfbreite, so jetzt nach Mittelfingerlänge und Fusslänge (s. Figur).

Ist jedes der 9 Gefache des grossen Schrankes so in 9 Abtheilungen getheilt, und sind die Signalemente nach Mittelfinger-

*) Nach einem in der medicinischen Gesellschaft zu Giessen gehaltenen Vortrag.

[1]) Die Extremitätenmaasse werden sämmtlich links genommen.

länge und Fusslänge gehörig untergebracht, so haben wir nun 9 × 9, also 81 Abtheilungen (s. Figur), in welch jeder ein Pack

		Grosse Kopflänge			Mittlere Kopflänge			Kleine Kopflänge		
		Mittelfingerlänge			Mittelfingerlänge			Mittelfingerlänge		
		grosse	mittl.	kleine	grosse	mittl.	kleine	grosse	mittl.	kleine
Grosse Kopfbreite	Fusslänge grosse	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Fusslänge mittl.	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	Fusslänge kleine	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Mittlere Kopfbreite	Fusslänge grosse	28	29	30	31	32	33	34	35	36
	Fusslänge mittl.	37	38	39	40	41	42	43	44	45
	Fusslänge kleine	46	47	48	49	50	51	52	53	54
Kleine Kopfbreite	Fusslänge grosse	55	56	57	58	59	60	61	62	63
	Fusslänge mittl.	64	65	66	67	68	69	70	71	72
	Fusslänge kleine	73	74	75	76	77	78	79	80	81

Signalemente liegt, die alle nach Kopflänge, Kopfbreite, Mittelfingerlänge und Fusslänge eine bestimmte Beschaffenheit haben. In Abtheilung 1 liegen die Signalemente mit grossen Kopflängen, grossen Kopfbreiten, grossen Mittelfingerlängen und grossen Fusslängen, und beispielsweise in Abtheilung No. 23 liegen die Signalemente mit mittleren Kopflängen, grossen Kopfbreiten, mit mittleren Mittelfingerlängen und kleinen Fusslängen. Gesetzt den Fall, wir liessen es bei diesen 81 Abtheilungen, wie gestaltet sich dann das Aufsuchen der entsprechenden Signalemente behufs Identificirung? Nehmen wir an, wir wären in einer Körpermessungscentrale. Es ist eben eine Messkarte von irgend einer Messstelle eingelaufen. Wir sollen die entsprechende, einer früheren Aufnahme derselben Person entstammende in unserer Registratur aufsuchen.

Der eine Beamte liest dann die verzeichneten Körpermaasse langsam vor, der andere bewegt seine Hand am Registraturschrank entsprechend dem Dictat. Sicher ist er dann am Schluss bei der Abtheilung angelangt, in welcher die entsprechende Karte liegen muss, falls überhaupt das betreffende Individuum früher einmal gemessen worden ist.

Freilich differenzirt sich die Registratur einer Centrale noch weiter. Jede der 81 Abtheilungen zerfällt wieder in 9 Unterabtheilungen nach Vorderarmlänge und Körpergrösse u. s. w., bis schliesslich viele Tausend Endschachteln resultiren. Aber das Princip beim Ordnen und Aufsuchen der Karten ist immer dasselbe, wie ich es der Anschaulichkeit wegen für die 81 Abtheilungen dargelegt habe.

Wie bringt man es nun aber fertig, für die Gebiete: gross, mittel und klein jedesmal eine annähernd gleiche Zahl Karten zu erhalten? Bekanntlich sind doch die Mittelmaasse die ungleich häufigsten!

Dies geschieht einfach dadurch, dass man die Grenzen für das mittlere Gebiet entsprechend nahe aneinander rückt. Zum Beispiel bewegt sich das mittlere Gebiet für die Kopflänge zwischen 185 und 190 mm, also in einem Spielraum von nur 5 mm. Alle übrigen Kopflängen sind entweder gross oder klein. An diesem Beispiel kann man schon sehen, eine wie genaue Messung Voraussetzung für die Bertillon'sche Registratur bildet. Wenn man sich bei der Messung der Kopflänge auch nur um einige Millimeter geirrt hat, so kommt die Karte in eine falsche Rubrik der Registratur. Wird dann auch später das betreffende Individuum richtig gemessen, so ist es doch zunächst mit der Identificirung auf Grund dieser beiden Messungen vorbei.

Aber, werden Sie sagen, das ist ja Alles recht schön. Theoretisch mag es ja auch stimmen. Aber praktisch erscheint es nicht durchführbar, wenn man überlegt, dass, wie bekannt, die Messresultate zweier ein- und dasselbe Object messenden Personen stets mehr oder weniger, aber doch immer einige Millimeter von einander abweichen.

Es ist ganz undenkbar, dass das aus 8 verschiedenen Einzelmessungen bestehende Messresultat, von verschiedenen Personen aufgenommen, sich immer so gleichmässig verhalte, wie es eine Registratur verlangt, in welcher schon ein Fehler von wenigen Millimetern bei jeder einzelnen Messung das Signalement in eine falsche Rubrik bringt, geschweige denn, wenn sich die Fehler von acht Einzelmessungen summiren.

Ich muss gestehen, ich habe Anfangs eine solche Präcision im Wirken des Systems, wie sie die Bertillon'sche Registratur verlangt, auch nicht für möglich gehalten.

Die theoretisch ganz plausibel erscheinende Raschheit und Sicherheit im Auffinden der entsprechenden Signalemente, die Identificirung des Verbrechers auf Grund der Körpermaasse allein, das schien auch mir wundervoll ausgedacht. Aber — in der Praxis, wie konnte da die Methode bestehen! Sie musste ja an der Fehlerhaftigkeit im Messen scheitern, namentlich da hier Hunderte von Messbeamten in Frage kommen, deren Messresultate doch alle, soll die Methode klappen, nahezu fehlerfrei sein müssen. Und doch ist das schier Unmögliche möglich geworden. Bertillon hat das, was uns bis jetzt wohl nur als ein geistreicher Gedanke imponirte, in greifbare Wirklichkeit versetzt.

Im ersten Theil meiner Auseinandersetzung haben wir gesehen, wie Bertillon dazu kam, die Hypothese der Möglichkeit einer Kennzeichnung des Verbrechers durch Körpermaasse aufzustellen.

Wir sind schliesslich dazu gekommen, als Voraussetzung für die praktische Durchführbarkeit dieser Hypothese eine kaum erreichbare Gleichmässigkeit und Genauigkeit im Messen aufstellen zu müssen. Konnte diese Voraussetzung nicht erfüllt werden, dann blieb die Bertillon'sche Methode eben nur eine geistreiche Idee ohne praktische Verwerthbarkeit.

Nun, Bertillon hat uns selbst über diese Schwierigkeit hinweggeholfen.

Er hat es nicht bei dem blossen Entwurf gelassen. Er hat uns auch gelehrt, wie dieses sinnreiche System zu construiren sei, damit es in der Praxis bestehe. Er hat uns gezeigt, wie ein ganzes Heer von Messbeamten dahin gebracht werden kann, gleichmässig und genau zu messen. Hat sich Bertillon mit seiner eigenartigen Verwerthung der Körpermaasse für den Erkennungsdienst bereits ein grosses Verdienst erworben, so steht doch dieses zweite Verdienst, welches darin liegt, dass er eine Methode angegeben hat, wie man vollständig verlässliche Messbeamte erzieht, hinter dem ersten nicht zurück. Wie gelang ihm dies schwierige Werk? Nun, er brachte seine Messorgane, einfache, schlichte Leute aus dem Volke, durch eine gewisse Dressur dahin, dass sie beim Messact von Anfang bis zu Ende genau dieselben Bewegungen ausführten, wie er, der Meister. So machte er jeden Zweigbeamten beim Messact zur getreuen Copie von sich selbst. Würde man verschiedene Messbeamten beim Messact kinematographisch aufnehmen, so würde sich herausstellen, dass sie alle dieselben Bewegungen machen, nämlich die ihres Meisters. Jede Bewegung bei der Situirung des Messobjectes, bei der Regelung der eigenen Stellung, bei dem In-die-Hand-nehmen, Anlegen und Abnehmen der Instrumente ist eingedrillt. Jede Kleinigkeit, welche sich auf den Messact bezieht, wird mit einer peinlichen Wichtigkeit behandelt, die fast an das Lächerliche grenzt.

Um die Richtigkeit seiner Messung bekümmert sich der Messbeamte zunächst gar nicht. Ihm kommt es nur darauf an, alle äusseren Bedingungen — Messlocal, Licht, Lagerung der Geräthe, das räumliche Verhältniss zwischen sich und dem Messobject, die eigenen Bewegungen und die der Instrumente — genau so zu gestalten, wie er es beim Meister gesehen hat. Das Messresultat liest er dann einfach ab, ohne sich viel zu kümmern, ob die angewandte Messtechnik wirklich geeignet ist, ein richtiges Messresultat zu erzielen, ob sie sich nicht vielleicht vereinfachen oder abändern liesse — derlei Betrachtungen dürfen dem Jünger Bertillon's beim Messen nicht kommen. So hat es der Meister gemacht, und so ist es recht, das ist der einzige Gedanke, der ihn beseelen soll.

Er ist in der Zeit des Messens nicht mehr ein frei denkender Mensch, nein er ist eine denkende Maschine. Maschinenmässig

reproducirt er die Bewegungen seines Meisters. Man mag sagen wie man will, über die Rolle, welche die Messbeamten beim Messact spielen. Das eine ist sicher: Für die Präcision im Wirken des Systems leisten diese Beamten Ausserordentliches. Wie hochgradig diese Präcision ist, geht aus folgender Zusammenstellung Bertillon's hervor, „welche sich über 400 Paare Signalemente von erwachsenen Rückfälligen erstreckte, die in den letzten Jahren unter falschem Namen verhaftet, gemessen und durch das neue System erkannt worden sind. Die Addition sämmtlicher Fehler und die Theilung dieser Summen durch die Anzahl der Fälle hat für jede einzelne Messung folgende genaue Durchschnittsziffer der Fehler in Millimetern ergeben:

Kopflänge: 0,62, Kopfbreite: 0,53, Mittelfingerlänge: 0,51[2]), Fusslänge: 1,4 u. s. w."

Wir sehen also, dass Bertillon seine Beamten dahin gebracht hat, bis auf den Millimeter genau zu arbeiten. Die so trefflich geschulten Messbeamten vertheilte er nun über das ganze Land.

Alle schickten sie dann ihre Messresultate an die Centrale in Paris und dort geschah die Identification. In der Registratur der Centrale liegen alle bis jetzt im Lande aufgenommenen Messkarten, an 100 000. Die zu diesen Messkarten gehörigen Verbrecher können jederzeit rasch identificirt werden.

So ist es denn Bertillon gelungen, dem Verbrecher durch Feststellung seiner Messkarte einen unauslöschlichen Stempel aufzudrücken, welcher jederzeit von seinem Körperbau abgelesen und durch die Registratur gedeutet werden kann. Er hat mit seinem über das ganze Land verbreiteten Netz von Messstellen, dessen Fäden alle in der Centrale zusammenlaufen, ein mechanisches System geschaffen, dessen Räder sich in ihrer Bewegung genau nach dem Hauptrad richten. Der Verbrecher, welcher in dieses Räderwerk gelangt, für den gibt es kein Entrinnen mehr, es sei denn, er würde landesflüchtig. Aber auch das wird ihm bald nichts mehr helfen, da sich die anderen Länder anschicken, dem Beispiel Frankreich's zu folgen. In Deutschland wenigstens hat der Bertillon'sche Erkennungsdienst einen mächtigen Aufschwung genommen, gerade in den letzten Jahren. Die Centrale in Berlin verfügt bereits über 15 000 Messkarten aus allen Theilen des Landes. Täglich werden eine ganze Reihe von Identificirungen vorgenommen.

Wir wären nun eigentlich fertig mit dem, was an dem Bertillon'schen System neu ist, und es lohnt sich wohl ein Rückblick.

Ich weiss nicht, ob es Anderen auch so ergeht, aber ich habe bei der Betrachtung der Bertillon'schen Methode immer den Eindruck gehabt, als handele es sich um eine grossartig aufgefasste Inventaraufnahme der Charakteristica in der Erscheinungsform des Menschen. Jedes unterscheidende Merkmal wird für sich fixirt, unter einem für alle Zeiten festgelegten Gesichtswinkel betrachtet und in einer bestimmten, für dasselbe stets offen stehenden Rubrik gebucht.

Der spätere Betrachter dieses Merkmals wird, wenn er es sich in denselben Gesichtswinkel rückt, genau denselben Eindruck haben, wie der ursprüngliche Inventarbeamte und, will er dann sein Beobachtungsresultat an der entsprechenden Stelle des Schemas eintragen, so findet er diese Stelle schon besetzt durch die Buchung, welche bei der ersten Inventaraufnahme geschah.

Wiederholt sich dieser Process bei einer ganzen Reihe von Merkmalen, so wird dem Beamten klar, dass es gar nicht anders sein kann, als dass seine Vorgänger und er ein und dasselbe Object gemessen haben. Die Identificirung ist damit vollendet.

Die Inventarisirung der Körpermaasse war relativ einfach und sicher. Unter der Behandlung Bertillon's wurden die Maassangaben zu algebraischen Grössen, deren zahllose Permutationsformen — jede der Ausdruck einer Persönlichkeit — sämmtlich einen bestimmten, leicht auffindbaren Platz im System hatten.

Schwieriger, complicirter und desshalb unsicherer war schon die Verwerthung der vielgestaltigen Körperform zur Kenntlichmachung des Individuums.

Es galt eine Methode zu ersinnen, diese Unsicherheit möglichst zu beheben.

[2]) Das anthropometrische Signalement von Alphons Bertillon, übersetzt von Dr. v. Sury 1895.

Auch bei diesem Streben stützte sich Bertillon auf einen Erfahrungssatz der medicinischen Wissenschaft, auf den vom Anatomen Peisse aufgestellten Satz: „Das Auge erblickt in den Gegenständen nur das, was es anschaut, und es schaut nur das an, was in der Vorstellung vorhanden ist."

Diesem Satze folgend brachte er seine Schüler dahin, dass sie sich gewöhnten, sich eine bestimmte Vorstellung von dem einmal beobachteten Object zu machen, dass sie auf Grund einer systematischen, dem Gedächtniss fest eingeprägten Beschreibung den Gegenstand, auf welchen sie fahndeten, als Gedächtnissbild immer vor Augen hatten.

Das Wesentliche dabei war, eine Methode der Beschreibung anzugeben, welche für alle Formen, in welchen ein Körpertheil in Erscheinung tritt, einen Ausdruck hat.

An einem Beispiel will ich es erläutern, wie dies Bertillon zuwege brachte.

Gesetzt den Fall, es soll die Nase beschrieben werden. Die Sprache zeichnet nur ganz charakteristische Nasenformen mit einem besonderen Ausdruck aus, so die römische Nase, die Adlernase, die Stumpfnase u. s. w. Für die meisten Nasenformen fehlt ihr der Ausdruck.

Um nun trotzdem eine allgemein verwendbare Beschreibungsmethode zu gewinnen, benutzt Bertillon die Dreieckfigur, welche die Nase in der Profilansicht darbietet, zur Orientirung.

a

b c

Nennen wir die Eckpunkte dieses Dreiecks a, b und c, so ist Punkt a = Nasenwurzel, b = der Ansatz des Nasenflügels an der Wange, c = die Nasenspitze, Seite a-b = Nasenhöhe, Seite b-c = die Grundlinie der Nase, Seite a-c = der Nasenrücken.

a. Die Nasenwurzel kann sein nach ihrer Tiefe: wenig, mässig, stark vertieft; nach ihrer Breite: breit, mittelbreit, schmal.

b. Der Ansatz des Nasenflügels kann von dem der anderen Seite entfernt sein: weit, mittelweit, wenig weit; breite, mittelbreite, schmale Nase.

c. Die Nasenspitze kann von der Verbindungslinie der beiden Ansatzpunkte der Nasenflügel entfernt sein: weit, mittelweit, wenig weit; stark, mässig, wenig vorspringende Nase.

Seite a-b. Die Nasenhöhe kann sein: gross, mittel, klein.

Seite b-c. Die Nasengrundlinie kann gerichtet sein: aufwärts, waagrecht, abwärts.

Seite a-c. Der Nasenrücken kann sein: eingebogen, geradlinig, gebogen, wellig, winkelig.

Mit Hilfe dieser geometrischen Ortsbestimmungen ist man in der Lage, jede Nase zu beschreiben.

So wie die Nase beschreibt Bertillon die Kopfform, die Stirne, die Augen, das Kinn und den für die Kenntlichmachung wichtigsten Körpertheil, das Ohr. Das Ohr hat nach Bertillon eine besonders charakteristische Form und ist — das bedeutet wohl den Hauptvorzug — beim Erwachsenen während seiner ganzen Lebenszeit unveränderlich.

Mit Hilfe dieser Beschreibung kann sich der Beamte ein Bild machen von dem Kopf des Individuums, auch ohne Photographie. Kommt ihm aber dabei eine Photographie zu Hilfe, so wird dieses Gedächtnissbild noch plastischer und einheitlicher.

Die Photographie ist daher im Bertillon'schen System keineswegs nebensächlich behandelt.

Im Gegentheil, Bertillon hat die Kunst des Photographirens für Identificirungszwecke durch eine neue von ihm erfundene Modification zu hoher Vollendung gebracht.

Die Bertillon'sche Modification bietet die absolute Garantie, dass das Object zu jeder Zeit und von jedem Messbeamten in genau derselben Stellung aufgenommen wird. Das photographische Verfahren nach Bertillon ist kurz folgendes:

Bertillon setzt den Aufzunehmenden zunächst seitlich zur Profilaufnahme. Er stellt nun vor ihn, genau symmetrisch zum Aufnahmestuhl, einen Spiegel. Von der Mitte des oberen Randes dieses Spiegels verläuft eine Lotschnur nach unten, welche nach richtiger Einstellung das Spiegelbild des Aufzunehmenden in der Mitte von Stirn, Nase und Kinn schneiden muss.

Der Kopf ist dadurch in seiner Stellung in der horizontalen und frontalen Ebene fixirt. Zur Corrigirung seiner Stellung in

der Sagittalebene befinden sich auf der Mattplatte des Suchers am photographischen Apparat einige Striche, welche durch leichtes Senken und Heben des Apparates mittels Kurbel und durch kleine Aenderungen in der Kopfstellung des Aufzunehmenden zur Deckung gebracht werden müssen mit bestimmten Gesichtslinien. Ist man mit der Profilaufnahme fertig und will nun die Vorderansicht einstellen, so braucht man nur, ohne etwas an der Stellung des Aufzunehmenden zu ändern, den Aufnahmestuhl um einen Winkel von 90° nach vorn zu drehen.

Die Entfernung des photographischen Apparates von dem Aufnahmestuhl ist ein für allemal so fixirt, dass die Grösse des Bildes $^1/_7$ der Grösse des Objectes beträgt.

Im Anschluss an das photographische Verfahren nach Bertillon will ich gleich eine etwas primitivere Art der Herstellung von Bildern durch directe Einwirkung des Objectes erwähnen, welche Bertillon gleichfalls benutzt, ich meine den Abdruck der Linienzeichnung auf der Volarfläche der Finger mittels des Fingerdruckapparates. Dieser Apparat besteht einfach aus einem mit Farbe getränkten Polster, wie man es wohl auch benutzt, um beim Abstempeln den Stempel mit Farbe zu versehen. Die Volarfläche der Finger des Individuums wird gegen dieses Polster gedrückt, dann werden die nun gefärbten Fingerflächen gegen einen bestimmten Platz der Messkarte gepresst. Das Individuum versieht gewissermaassen selbst die Karte mit seinem Stempel.

Die Wiedergabe der Körperform mittels Photographie und Beschreibung war auch schon vor Bertillon eine Methode der Kenntlichmachung des Individuums. Aber erst Bertillon erhob diese Methode zu jener Stufe der Vollendung, dass es sich nicht mehr, wie früher, um ein blosses Rathen oder Vermuthen, sondern um ein sicheres Erkennen handelt. In der vorbertillonischen Zeit gaben den Ausschlag bei den Identificirungen die besonderen Kennzeichen des Individuums, Muttermale, Bildungsfehler, Narben, Geschwülste und Tätowirungen. Ja, man war auf ihre Feststellung angewiesen, wollte man mit Sicherheit die Identität bestimmen. Wie wir gesehen haben, hat uns Bertillon gelehrt, allein schon auf Grund der Körpermaasse, allein schon auf Grund der Personsbeschreibung ein früher einmal gemessenes Individuum jederzeit mit Bestimmtheit wieder zu erkennen.

Trotzdem übersieht Bertillon keineswegs den hohen Werth der besonderen Kennzeichen, namentlich wenn es gilt, den Laien von der behaupteten Identität zu überzeugen. Er trägt die besonderen Kennzeichen alle in seine Messkarte ein, mit genauer Bestimmung ihrer Lage am Körper und unter sorgfältiger Berücksichtigung ihres kennzeichnenden Werthes.

Das wäre nun so in groben Umrissen das Bertillon'sche System in seinem vollen Umfang. Sein Nutzen für den Erkennungsdienst leuchtet ohne Weiteres ein. Es erübrigt nur noch, den Nutzen hervorzuheben, den das System für die medicinische Wissenschaft hat.

Ich will gar nicht reden von dem grossen Vortheil, der für die Psychiatrie daraus erwächst, dass der geisteskranke Verbrecher jederzeit sofort identificirt werden kann, auch nicht von der Erleichterung des Gerichtsarztes in seiner Berufsthätigkeit durch die sofortige Feststellung der Zugehörigkeit unbekannter Leichen.

Es sei mir nur vergönnt, hinzuweisen auf die grosse Bereicherung, welche die Anthropologie, die Rassen- und Völkerkunde erfahren wird, wenn die Bertillon'sche Methode erst in den verschiedenen Ländern zur Einführung gelangt sein wird.

Das Bertillon'sche System bedeutet für die Anthropologie dasselbe, was das Linné'sche System für die Botanik bedeutet. Die Individuen sind hier wie da nach groben Merkmalen ohne jeden genetischen Zusammenhang, lediglich zum praktischen Zweck übersichtlich geordnet.

Niemand wird leugnen, dass das Linné'sche System trotz seiner auf der Hand liegenden Mängel der Pflanzenkunde grossen Nutzen gebracht hat. Und in gleicher Weise wird sich auch das Bertillon'sche System der Anthropologie vortheilhaft erweisen, wenn es sich auch durch die theilweise Missachtung ihrer auf der natürlichen Entwicklung fussenden Gesetze zunächst in scheinbaren Gegensatz zu ihr gestellt hat.

Die Einfacheit und die absolute Zuverlässigkeit der Messung sind die Hauptvorzüge des Bertillon'schen Systems in anthropologischer Hinsicht.

Die Einfachheit der Messung gestattet es, dass sie auf eine grosse Anzahl von Menschen ausgedehnt werden kann und ihre absolute Zuverlässigkeit sichert den Anthropologen vor Trugschlüssen, welche nicht zu vermeiden sind, wenn er auf die Messungen ungeschulter Dilettanten angewiesen ist.

Zur Kenntniss der Lithopaedien.

Von Dr. Kroemer.

(Schluss.)

Ich möchte unsere Ansicht dahin formuliren, dass Lithopaedien überall da entstehen können, wo Früchte nach ihrem Absterben retinirt werden, wenn die Resorptionsverhältnisse die trockene Metamorphose (Mumification mit nachheriger Verkalkung) ermöglichen. Das trifft für den Uteruskörper nicht zu. Daher entstehen auch bei Tragsackverdrehungen der Kühe nie Lithopaedien; die sogen. Kalbsmumien sind reine Mumificationen. Auch bei ungeplatzten Nebenhornschwangerschaften ist das Intactbleiben der Frucht die Regel [9]). Je näher ferner die Möglichkeit einer sich wieder einstellenden Communication mit der Aussenwelt liegt, um so eher wird die Lithopaedionbildung verhindert werden zu Gunsten mechanischer Ausstossung (wie in utero) oder Zersetzung und Verjauchung wie in der Tube. Daher die Seltenheit der Lithopaedien in der intacten Tube. Nur Bandl [16] beschreibt ein haselnussgrosses Lithopaedion in der ungeplatzten Tube analog Duverney's [17] 3 monatlichem mumificirtem Tubenfoetus.

Das Gros der Lithopaedienfälle wird von secundär veränderten Tuboabdominal-, seltener auch Tuboovarialschwangerschaften gebildet. Lithopaedien nach interstitieller Schwangerschaft kommen vor, wenn auch selten [10]).

Lithopaedien bei Ovarialgravidität finden wir bei Küchenmeister (Fall 14, 15, 18, 32, 37) neuerdings mit Sicherheit beobachtet von A. Martin [18].

Uebergänge zwischen dem durch Zersetzungsprocesse (Fäulniss und Maceration) entstandenen, skeletirten und dem trocken mumificirten und verkalkten Foetus kommen vor. Der Zersetzungsprocess kann jeder Zeit unterbrochen werden, wenn z. B. der Foetus, der bisher im Fruchtsack wie in einem Macerirtrog lag, durch Eihautruptur in's Abdomen gelangt.

So fand A. Martin [18] nach 12 jähriger Graviditätsdauer einen bis auf's Skelet macerirten und versteinten Foetus auf der rechten Niere, den zugehörigen Fruchtsack dagegen mit Placenta, Nabelschnur und verjauchtem Inhalt rechts im Becken in Verbindung mit einer Pyosalpinx.

Emanuel [19] beschreibt einen skeletirten und versteinten Foetus (Abdominalbefund), wobei die Tube noch nach 20 jähriger Graviditätsdauer mikroskopisch Placentarreste erkennen liess.

Lithopaedien andererseits können noch nachträglich der Verjauchung anheimfallen und nach Jahrzehnten durch Rectum, Scheide, Blase oder Bauchwand auseitern. Haderup [20], Niewerth [21].

Vorausgehen werden also der Verkalkung stets völlige Resorption des Fruchtwassers und aller Gewebssäfte, d. h. Mumification und eventuell lipoide Umwandlung der foetalen Gewebe.

Die gänzliche Austrocknung (Mumification allein ohne wenigstens theilweise Saponification) kommt wohl nie vor. Zum Mindesten wird das Unterhautfettgewebe zu einer leichenwachsähnlichen Masse, d. h. die Neutralfette zerfallen unter Oxydation des Glycerinalkohols in Fettsäuren, welche theilweise mit den vorhandenen Alkalien Fettseifen bilden. Vielleicht wird dabei wie bei der Saponification der Leichen die Oelsäure in höhere feste Fettsäuren übergeführt. Die nachher im Ueberschuss vorhandenen Seifen sind nach Angaben aus dem Lehrbuch Lawson Tait's [22] nur Ammonverbindungen.

[9]) Ginsberg: Inaug.-Dissert., Breslau 1891.
[10]) Rathgeb.: Inaug.-Dissertat., München 1884.

Doch sind in der Asche lipoider Massen auch die anderen alkalischen Erden, Kalium, Natrium, Calcium, Magnesium, gefunden worden (Kieser [2]). Das Fett verliert durch diese Veränderung seine Weichheit und Durchsichtigkeit, es verdichtet sich und wird opak und mattglänzend. Mikroskopisch löst es sich in eine Unmenge mattglänzender Kugeln verschiedener Grösse auf, wohl ohne Zweifel die veränderten Fettzellen. Derartige Kugeln mit Fettsäurekrystallen und eigenthümlichen Krystalldrusen (nach Art des Leucins, aber ohne dessen Reactionen) finden sich auch im Corium der Haut. Die Adipocirebildung ist selten so weitgehend, wie z. B. bei Wasserleichen oder den bekannten Kirchhofsbefunden. Doch gibt es Fälle von Verseifung der Musculatur und der inneren Organe, schliesslich der gesammten Frucht, so dass nur schneidbare Knochenreste eingebettet in eine schmierig-erdige Masse übrig bleiben (Bandl [16]). Interessanter Weise beschreibt Pommer[11]) Adipocirebildung in den Muskeln einer operativ entfernten Bauchgeschwulst, die er als Foetus inclusus deutet. Kieser [2] berichtet über Seiler's Fall von Saponification der Rückenmuskeln und von Lacroix's total lipoid umgewandelten Foetus. Die inneren Organe verseifen merkwürdiger Weise nicht alle zugleich und in ganz verschiedenem Maasse; einige scheinen wieder ganz zu verschwinden. Das Gehirn bildet bald einen graugelben, schmierigen Brei, bald gleicht es geronnenem Olivenöl; seltener erreicht es die Consistenz einer schneidbaren Wachsmasse mit erhaltenem Farbenunterschied zwischen Rinde und Mark oder einförmiger, dunkelbrauner Farbe. Lunge und Herz werden mitunter zu Fettklumpen, und schliesslich können auch die Baucheingeweide, vor Allem Leber und Milz, seltener der Darm in Adipociremassen sich verwandeln. In den Adipociremassen aller Gewebe erkennt man mikroskopisch häufig noch Bestandtheile der ursprünglichen Gewebsstructur, z. B. in den Muskeln Faserreste mit Querstreifung übergehend in verseifte Fasertheile (Pommer[12]), ferner im Gehirnbrei die herausmacerirten Ganglienzellen.

Ganz anders erscheint das Bild, wenn reine Mumification eintritt. Die Frucht wird dann zum Dermatopaedion. Die Haut schrumpft und wird lederartig, die Muskeln erscheinen eingetrocknet, braunroth, spröde. Das Herz findet sich als hartes Läppchen in der kleinen Pericardialhöhle, der Darm als verdickter Rand eines vielfach gewundenen Pergamentblättchens.

Mikroskopisch lassen sich dann noch alle Einzelheiten der Gewebsstructur feststellen.

Gewöhnlich aber, wie bereits betont, finden sich Erscheinungen von Mumification und Saponification an demselben Foetus. So konnte in unserem Falle eine Sonderung der Brustorgane im eröffneten Thorax nicht stattfinden, da der Inhalt zu einer einzigen seifig erdigen Masse verändert ist, aus welcher seitlich die Rippenenden vorragen.

Das Gehirn ferner zeigt ebenso lipoide Umwandlung. Die Haut und Eihüllen dagegen und die wohl erhaltene Unterschenkelmusculatur sind, abgesehen von der später erfolgten Verkalkung mumificirt.

Die Verkalkung selbst ist nicht wunderbar. Handelt es sich doch bei der Fruchtretention um eine abgestorbene Masse, welche von Geweben mit noch bestehender, oft durch den Fremdkörperreiz gesteigerter Circulation umgeben ist. Diese letztere sorgt für Aufsaugung der Gewebssäfte und bringt andererseits die Kalksalze zur Ausscheidung, welche den Foetus mit seinen Hüllen infiltriren, ihn gewissermaassen mit einem schützenden Panzer umgeben und für den Organismus der Trägerin unschädlich machen, wie z. B. abgestorbene Myomknoten oder isolirte Tuberkelherde in der Lunge.

Natürlich wird die Infiltration zunächst die Eihüllen erfassen und erst von diesen auf den Foetus übergehen, wenn ein Circulationsaustausch zwischen Eihülle und Frucht besteht. In der That zeigen beginnende Lithokelyphopaedien die Hauptverkalkung in den Hüllen und die Verkalkungszonen in der Haut nur dort, wo diese mit den Eihüllen verwachsen ist.

[11]) Teratol. Mittheil. aus dem pathol.-anatom. Institut zu Innsbruck. Ber. des naturw.-med. Vereins zu Innsbruck 1889.
[12]) Pommer: l. c.

Bei den isolirten Lithopaedien, welche frei hüllenlos im Abdomen liegen, geht die Kalkinfiltration von den gefässführenden Adhaesionen aus, welche sich zwischen Frucht und Baucheingeweiden gebildet haben.

An Stelle der festen, gefässführenden Verwachsungen können auch Verklebungen durch die Hautschmiere den Weg bilden, auf welchem die Kalksalze von den Eihüllen in die Frucht überwandern. Dieser letztere Gang der Verkalkung spricht vielleicht dafür, dass eine Art Lymphtranssudation der Mutter in die Gewebe des Foetus den gelösten Kalk einführt; der Kalk bleibt nach Resorption der Lymphe gefällt zurück.

Wenn die Frucht in loco im Fruchtsack bleibt und hier zum Lithopaedion wird, so kann die von der Circulation durchströmte Eihülle lebensfähig bleiben und die Frucht allein verkalken. Auf diese Weise erklärt sich wohl der seltene Befund Küchenmeister's (Fall 38a), welcher nach Wyder's mikroskopischer Untersuchung ein reines Lithopaedion mit intacten Eihüllen darstellt.

Leider fehlt bei dem durch Section gewonnenen Präparat Protokoll und Anamnese, so dass sich darüber nichts Sicheres entscheiden lässt.

Der Grad der Verkalkung ist sehr verschieden und richtet sich ebensowenig nach der Grösse der Frucht, wie nach deren Retentionsdauer; die Eihüllen werden bald pergament- bald knorpelartig beschrieben, bald erreichen sie eine knochenartige Härte, so dass sie mit Beil und Säge eröffnet werden müssen wie in dem bekannten Fall von Leinzell.

Vom Foetus werden zunächst nur die äusseren Theile, Haut und subcutanes Bindegewebe mit Kalk infiltrirt und zwar Anfangs nur an den Verwachsungsstellen mit Eihaut oder sonstiger Umgebung, während die von der verkalkten Hülle unberührten Theile wie die Innenseite der Extremitäten und die diesen anliegenden Körpergebiete frei bleiben. Schliesslich dringt aber die Verkalkung in die Tiefe, erreicht die Musculatur und inneren Organe. Die Zunge wird zum Kalkhöcker, Herz und Lungen werden zu starren Steinmassen, und auch die Baucheingeweide bleiben zuweilen nicht verschont. Als Curiosum beschreibt Mojon [23] sein Lithopaedion als total versteinte Masse. Das Skelet geht eine merkwürdige Veränderung ein. Die knorpeligen Bestandtheile werden knochenartig, die Knochensubstanz verdichtet sich, das Ganze erscheint specifisch schwerer geworden, petrificirt. In einzelnen Fällen ist die knöcherne Schädelkapsel über 5 mm dick gefunden worden mit Tab. ext. und int., zwischen welchen deutliche Diploëräume existiren. Prof. Nebel [4], welcher einen solchen Fall (das Heidelberger Lithopaedion, s. b. Kieser [2]) beschreibt und durch photographisch genaue Kupfertafeln veranschaulicht, deutete diesen Befund durch ein Weiterwachsen der Schädelknochen nach dem Absterben der Frucht; ermöglicht sollte dies sein durch ernährende, gefässführende Verwachsungen zwischen Kopf und Netz. Für diese Annahme würde der Befund von Zähnen bei Lithopaedien sprechen (nach Kieser [2] hatte das Steinkind von Troyes beiderseits je 2 Schneidezähne, das von James Mounsey beiderseits je 6 Zähne und das Lithopaedion von Toulouse wohl entwickelte Kieferzähne).

Wie dem auch sei, jedenfalls handelt es sich bei der Lithopaedionbildung um eine formlose Kalkinfiltration. Die zahlreich von den Untersuchern angefertigten Schliffpräparate der verkalkten Eihüllen gleichen niemals wahrem Knochen, wenngleich nach Wyder die Lücken in den verkalkten Bezirken den Knochenkörperchen zuweilen ähneln. Durch Auflösung der formlosen Kalkmassen lassen sich in allen Fällen die specifischen Grundgewebe, in welche die Infiltration erfolgte, wieder nachweisen. Wahre Knochenbildung ist nie beobachtet worden.

Eine besondere Eigenthümlichkeit aller Lithopaedien besteht in ihrer Pigmentirung. Sie zeigen fast durchgehends eine eigenthümlich weissgelbe bis gelbrothe Färbung. Lobstein[13]), welcher das gelbe Pigment an den serösen Häuten nicht lebensfähiger Früchte fand, hat es zuerst beschrieben. Virchow[13]) fand das gleiche Pigment, welches den Reactionen nach zwischen den Blut- und Gallenpigmenten steht, an seinem Lithopaedion und nannte es Kirrhonose. Ausser diesem soll nach

[13]) Citirt nach Bandl [16].

Virchow und Kieser noch ein schwarzes Pigment vorkommen. Die Angaben der einzelnen Beobachter über die verschiedenen Farbreactionen variiren. In unserem Falle fand sich nur das gelbe Pigment Virchow's.

Zum Schlusse möchte ich mir noch einen Rückblick auf die einschlägige Literatur seit 1881 erlauben. In Betreff aller früheren Arbeiten verweise ich auf die Angaben bei Müller [6], Hecker [7], Kieser [2], Albers [8] und Küchenmeister [1].

Abgesehen von dem Abschnitt in Schröder's Lehrbuch der Geburtshilfe (Bonn 1882) erschien in demselben Jahre eine Abhandlung Leopold's: „Ovarialschwangerschaft mit Lithopaedionbildung von 35 jähriger Dauer". (Arch. f. Gynäk. XIX, p. 210.) Der Fruchtsack nimmt die Stelle des l. Ovarium ein. Genaue Zeichnung des Präparates und eines Durchschnittes durch die Frucht veranschaulichen die Verhältnisse des ziemlich ausgewachsenen Lithokelyphopaedion. Im Anschluss daran folgen klinische Bemerkungen und eine Zusammenstellung der bis dahin bekannten 14 Fälle von Ovarialschwangerschaft.

Im Jahre **1885** beschreibt Sarraute im Archiv. f. tocol. (März)[14]) ein 20 Jahre getragenes, bei der Section gefundenes Lithopaedion. Er schildert dabei die Ergebnisse der mikroskopischen Untersuchung: „Die Kalkinfiltration in die präformirten Spalten des Bindegewebes, Knorpels und Knochens" und ist der Meinung, dass eine Art Coagulationsnekrose der Gewebe der Verkalkung vorangehe. Das gelbe Pigment seines Falles hält er für Haematoidinkrystalle.

Am 27. Nov. desselben Jahres demonstrirt A. Martin in der Berliner Gesellschaft für Geburthilfe und Gynäkologie einen bis auf's Skelet macerirten Foetus (Lithopaedion), welcher auf der r. Niere lag, während sich der zugehörige, noch gefüllte Fruchtsack im kleinen Becken in Verbindung mit einem rechtsseitigen Pyosalpinx befand. Interessant ist an diesem Falle, dass die Frucht 1873 als lebende Extrauterinschwangerschaft diagnosticirt worden war. Patientin hatte aber damals die ärztlicherseits angerathene Operation verweigert und erst 1885 wegen peritonitischer Beschwerden sich zur Operation entschlossen.

1886 folgte in dem Handbuch für Frauenkrankheiten von Billroth und Lücke, Stuttgart 1886, II. Bd. ein grösserer Abschnitt über Lithopaedien von Bandl. Ausser einer genauen Schilderung der beiden schon bei Küchenmeister referirten Fälle Chiari's beschreibt Bandl ein kleines, haselnussgrosses Lithopaedion in der ungeborstenen Tube als Analogon des von Duverney gefundenen mumificirten Foetus, welcher 3 Monate lang in der intacten Tube retinirt worden war. Ausserdem erwähnt er als Lithopaedion im intacten Nebenhorn den Fall von Pfeffinger und Fritze, im geborstenen den von Rokitansky, als Curiosum schliesslich einen Befund Klob's von totaler Saponification der ektopischen Frucht, von welcher nur eine erdigseifige Masse mit Knochen durchmischt zurückgeblieben war. Nach der Erörterung der verschiedenen Wege, auf welchen abscedirende Foeten resp. deren Skelettheile den Weg nach aussen suchen (Blase, Vagina, Rectum, Magen (?), Bauchwand), erwähnt er noch eine klinische Beobachtung Possi's, welcher bei bestehendem Lithopaedion 3 mal die künstliche Frühgeburt einleiten musste.

In England berichtete Fales im selben Jahre von einem 30 Jahre getragenen Lithopaedion (im Boston med. and surg. Journ. 1887. 11. Aug.) und fasst dann mit seinem Lithopaedion 11 andere bekannte Fälle in einer vergleichenden Arbeit zusammen: „History of a case with notes of eleven others. Annales of gyn., Boston 1887. Oct.

Diese Arbeiten, sowie die Publication Hammer's: „Ueber einen Fall von Lithopaedionbildung" in der Wiener med. Presse **1888** standen mir leider nicht zur Verfügung.

Im Jahre 1888 erschien sodann Oppel's Inaugural-Dissertation aus dem pathol. anatom. Institut zu München: „Ueber einen Fall von Lithopaedion" dessen Trägerin in Folge typischer Anamnese seit 1871 in klinischer Beobachtung war und nach ihrem Tode 1882 zur Section kam. Der an der vorderen Ligamentplatte sitzende Tumor erwies sich als Lithokelyphopaedion. Die Eihäute gleichmässig verkreidet und eben noch biegsam. Der Foetus, männlichen Geschlechts, an den Verwachsungsstellen mit dem Fruchtsack verkalkt, sonst ein Bild reiner Mumification. Eihäute und Frucht stark pigmentirt. Nach Beschreibung und Erklärung der verschiedenartigen Druckerscheinungen seines Präparates gibt Oppel eine tabellarische Uebersicht über 14 meist der Küchenmeister'schen Arbeit entnommene Fälle. Auf Grund einer Gewichtsvergleichung dieser 14 Fälle theilt er alle Lithopaedien in 3 Gruppen. Die erste Classe — an Gewicht die leichteste — zeigt Resorption der Gewebsflüssigkeiten (Mumification) und eben beginnende Verkalkung. In dem zweiten Stadium überwiegt der Verkreidungsprocess sehr die Austrocknung, daher hier die grössten Gewichtsmassen beobachtet werden. Zuletzt steht die Verkalkung still und die nun nachträglich ablaufende gänzliche Mumification bringt einen, wenn auch geringen Gewichtsverlust seiner 3. Gruppe gegenüber der 2. zu Stande."

[14]) Ref. im Centralbl. 1885.

Diese theoretischen Betrachtungen scheinen mir durch die Tabelle nicht bewiesen zu sein, da Wachsthumsdauer und Retentionszeit der einzelnen Früchte, ihr Sitz und die Resorptionsverhältnisse der Umgebung viel zu verschieden sind, als dass man allgemeingiltige Regeln aus ihrer Vergleichung entnehmen könnte.

Müller's Handbuch der Geburtshilfe, Stuttgart 1889 enthält in dem Beitrage Küstner's eine ziemlich umfangreiche Abhandlung über Lithopaedien, welche ausser den historischen und anatomischen Momenten namentlich die klinischen Eigenthümlichkeiten berücksichtigt. So erfahren wir z. B. über Complication von Lithopaedion mit normaler Schwangerschaft, welche dabei meist durch glückliche Spontangeburt beendet wird (10 Fälle von Faber, Johnston, Day, Stoltz, Dibot und Schröder), manchmal jedoch zur Einleitung des Abortes zwingt (Possi, Hennigsen, Schröder), schliesslich auch einmal die Indication für einen Kaiserschnitt abgeben kann (Hugenberger).

Im nächstfolgenden Jahre bringt Georg Schotte in seiner Inaugural-Dissertation (München 1890) eine sehr genaue Beschreibung eines 34 Jahre getragenen Lithokelyphos, sowie eines gut erhaltenen Lithokelyphopaedion. Mit Benutzung der Kieser- und Küchenmeister'schen Erfahrungen bespricht er das wechselnde Alter der einzelnen bekannten Präparate, von welchen das Küchenmeister'sche No. 23 mit 57 Jahren das längstgetragene ist, ferner die Vorgänge bei der Mumification und Verkalkung, die Colliquation und Coagulationsnekrose der Muskelfasern, welche lange noch Quer- und Längsstreifung erkennen lassen, die Anhäufung von groben Kalkkrümeln in der Placenta gegenüber der lamellösen Einstreuung in die Eihäute, endlich noch die Wiedererkennung des histologischen Baues von Eihaut und foetalen Geweben nach Entkalkung und Entfettung.

1891 veröffentlicht Tuffier (grossesse extrautérine. Annales de gynécol., Juni 1891, p. 461) ein auf der Vorderfläche des Uterus ruhendes, frei in's Abdomen ragendes Lithopaedion. Strauch berichtet in der geb. gyn. Gesellschaft zu Moskau von einem 5 monatlichen, mumificirten Foetus, welcher im Netz eingewickelt 2 Monate lang getragen worden war (ref. in Frommel's Jahrber. f. Geb. u. Gyn. 1891).

1892 demonstrirt Lusk nach dem Bericht des Americ. Journ. of obstr., Oct., p. 581 in Buffalo ein 13 jähr. Lithopaedion, welches einem zur selben Zeit entfernten Uterusfibroid in Gestalt und Härte täuschend ähnlich sah. Zugleich berichtet Dr. Mann ebendaselbst über 2 Lithopaedien, von denen eines im Abdomen gelegen 14 Jahre lang getragen worden war, während das andere, im rudimentären Nebenhorn sitzend, die Gravidität im Haupthorn nicht gestört hatte.

Im selben Jahre stellt Hofmeier in Würzburg (Verhandlungen der physikalisch-medicinischen Gesellschaft zu Würzburg 1892) eine zur Operation bestimmte Frau vor, bei welcher eine ektopische Gravidität als harter, mannskopfgrosser Tumor während 25 Jahren beobachtet worden war. Bei dieser Gelegenheit demonstrirt Hofmeier ein von einem befreundeten Arzt erhaltenes Lithopaedion (das versteinerte Skelet eines 4 monatlichen Foetus, eingehüllt in Pseudomembranen). Dasselbe war bei der Section einer 70 jährigen Greisin gefunden worden.

Das Jahr **1893** bringt wiederum Demonstrationen von Lithopaedien. So zeigt Gottschalk in der Berliner med. Gesellschaft als Beispiel einer Ovarialschwangerschaft ein 30 Jahre getragenes Lithopaedion, welches mit dem Kopf in's Becken gerutscht und dort incarcerirt worden war.

A. Martin bringt bei den Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie zu Leipzig unter seinem Material von Extrauteringraviditäten ein Präparat von 17 Jahre bestehender Ovarialschwangerschaft mit Lithopaedionbildung.

Touvenaint endlich berichtet in der Soc. obst. et gyn. de Paris, 18. Mai (ref. Frommel's Jahresbericht) von einem Lithopaedion, welches nach 13 jähriger Graviditätsdauer durch Kolpotomia posterior entwickelt wurde.

1894 findet Emanuel bei einem Fall von 20 jähriger Extrauteringravidität einen macerirten skeletirten Foetus im Abdomen, während die Tube mikroskopisch noch Placentarreste erkennen liess (Centralbl. f. Gyn. 1894. No. 18). Gottschalk beschreibt im gleichen Jahrgang des Centralbl. S. 1306 die Abscedirung einer 10 Jahre alten Tubargravidität mit Durchbruch des Abscesses in die Blase. Bei der Operation fand sich auf dem Boden der Abscesshöhle ein nierenförmig zusammengekrümmter, steinharter Foetus, an welchem Schädelknochen und Rippen noch deutlich zu erkennen waren.

Fabbrovich veröffentlicht in der Gaz. degli ospedali II. 8 (ref. Frommel's Jahresber.) ein Lithokelyphos, welches zufällig bei einer 79 jährigen Greisin durch die Section entdeckt wurde.

1895 erscheint in Eulenburg's Realencyklopaedie (3. Auflage) eine Abhandlung von A. Martin: „Extrauteringravidität". Hier gibt der Autor unter kurzer Anführung der Krankengeschichten und Erläuterung der Fälle durch Zeichnungen ausser der Beschreibung eines mumificirten (No. 12) und eines skeletirten Foetus (No. 9) die Schilderung seiner 3 Lithopaedien: a) Lithokelyphopaedion No. 3 (secundäre Abdominalgravidität) von 7 jähriger Schwangerschaftsdauer durch Operation gewonnen 1877 (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gyn. III). b) Das Lithopaedion, welches auf der rechten Niere liegend gefunden wurde. Operation 1885, S. oben! (Centralbl. f. Gyn. 1886, 1.) Demonstrirt in der Gesellsch. f. Geburtsh. u. Gyn. Berlin. 27. XI. 1885. c) Ein Lithpaedion, welches 17 Jahre im Ovarialfruchtsack eingeschlossen lag. Ope-

ration 1893. Demonstration in Leipzig. Verhandl. der Deutsch. Gesellsch. f. Gyn. 1893. S. oben!

1896 findet Galabin bei der operativen Beseitigung einer Ovarialcyste ein ziemlich ausgetragenes, intraligamentäres Lithokelyphos, das nach der Anamnese zu urtheilen, bereits 21 Jahr getragen worden war (Transact. of the obst. soc. of London Vol. XXXVIII. p. 38. ref. Frommel's Jahrb.).

Stephan Foth bringt in den Beiträgen zur Frage der ektopischen Schwangerschaft auf Grund des 14 jährigen Materials der II. geburtsh. u. gyn. Klinik zu Budapest die Beschreibung eines intraligamentären, theilweise verkalkten Foetus bei 6 jähriger Ovarialgravidität (Arch. f. Gyn. LI. 3. p. 411).

Folet beschreibt in den Annales de gynéc. et d'obst. Tome XLV: „Grossesse extrautérine gémellaire propablement tubaire" einen grossen Extrauterinfruchtsack, der fibromartige Härte angenommen hatte und eine ziemlich ausgetragene Frucht mit einem Zwillingsfoetus von etwa 4 monatlicher Grösse einschloss.

Webster liefert in seinem Buche: „Die ektopische Schwangerschaft", deutsch von Eiermann, Berlin, Karger, 1896, wiederum eine zusammenfassende Betrachtung über unseren Gegenstand. Ausgehend von den verschiedenen Schicksalen ektopischer Früchte gibt er unter häufigen Berufungen auf Lawson Tait's [22] Lehrbuch, Kieser [2], Chiari [9], Küchenmeister [1] u. A. m. eine Schilderung des Zustandekommens von Mumification, Saponification und Verkalkung mit ihren verschiedenen Graden, für jeden classische Beispiele anziehend. Für die Gruppe der Lithopaedien erwähnt er aus der neueren Zeit die Fälle von Parkhurst, Dean und Mardoch, Barnes, Mojon, van Cauwenberghe und Campbell. Letztere Beiden, wie auch Dean und Mardoch glauben, dass der Verkalkung stets eine Coagulationsnekrose und Transsudation mütterlicher Lymphe in die foetalen Gewebe vorangehe.

Von sonstigen Beobachtungen anderer Autoren, welche ich, um Wiederholungen zu vermeiden, meist unerwähnt lassen kann, wäre vielleicht noch Haderup's Fall hervorzuheben (Schmidt's Jahrb., Bd. 150, Leipzig), wo eine alte Extrauterinfrucht während einer normalen Schwangerschaft vereiternd nach aussen durchbrach, ohne die Schwangerschaft zu stören.

1897 demonstrirt Schultze bei den Verhandl. der deutsch. Ges. f. Gyn. in Leipzig einen Steinfoetus von 15 wöchentlicher Wachsthumsdauer, welchen er 1½ Jahr nach seinem Absterben mit einem Kystom des l. Ovarium bei Uterustorsion im Douglas gefunden und entfernt hatte. Die Beziehung dieses Lithopaedion zu dem Tubenende ermöglichte noch die Diagnose einer Graviditas tubaria ampullaris mit tubarem Abort.

Im Jahre 1898 berichtet A. Niewerth (Deutsche med. Wochenschr., No. 19) von einer Spontanheilung einer 18 jährigen Extrauteringravidität, deren Kopf- und Armknochen bei ihrem Abgange durch den Mastdarm er beobachten konnte. Ob diese Frucht bereits ein Lithopaedion war, ist schwer zu entscheiden.

A. Fullerton endlich sah in einer geplatzten Tube, deren Fimbrienende verschlossen war, ein Lithopaedion von der Grösse eines 3 monatlichen Foetus. Philadelph. policlinic. 5. März (ref. Centralbl. f. Gyn. 1898, 34).

Aus dieser kurzen Uebersicht über die neuere Literatur, so weit mir dieselbe zur Verfügung stand, ergibt sich selbst mit Weglassung aller zweifelhaften Fälle noch immer eine Anzahl von 30 Lithopaedien, welche seit Küchenmeister beobachtet sind, während dieser aus der gesammten Literatur vor ihm nur 48 sichere Fälle zusammenstellen konnte. Dieses Missverhältniss beweist wohl am besten den Fortschritt, den unsere Kenntniss der ektopischen Schwangerschaft, ihres Verlaufes und ihrer Folgen genommen hat. Bei der ebenso rasch vorgeschrittenen Technik der Operationen, welche durch gute A- und Antisepsis möglichst gefahrlos gemacht werden können, ist es durchaus zu billigen, dass alle solche zuweilen viel Beschwerden verursachenden Producte möglichst rasch operativ beseitigt werden.

Endlich sei es mir noch gestattet, meinem Chef, Herrn Prof. Dr. Pfannenstiel, für Material, Anregung und Rath meinen wärmsten Dank auszusprechen.

Literatur,
soweit dieselbe nicht im Text vermerkt wurde.

1. Küchenmeister: Ueber Lithopaedien. Arch. f. Gyn., Bd. XVII (1881), p. 153. — 2. Kieser: Das Steinkind von Leinzell. In.-Diss. Stuttgart 1854. — 3. Riolan: Anthropographia et Osteologia. Parisiis 1626. — 4. Nebel: Histor. et commentar. Elector. scient. et elegant. libr. Theodoro Palatinae 1770. Vol. II. p. 403. — 5. v. Weinhardt: Beschreibung einer merkwürdigen Operation durch den Kaiserschnitt. Bautzen 1802. (Ausführlich referirt bei Küchenmeister[1]). — 6. Müller: De Lithopaediis. Inaug.-Dissert. Berlin 1846. — 7. Hecker: Monatsschr. f. Geburtskunde 1859. — 8. Albers: Monatsschr. f. Geburtskunde 1861 (17). — 9. Chiari: Wiener med. Presse 1876. XVII, 33. Derselbe: Allgemeine Wien. med. Zeitschr. 1878 (ref. Centralbl. II. S. 335). — 10. Virchow: Nach Angaben Kieser's: Verhandl. d. phys.-med. Ges. zu Würzburg 1850. Bd. I. — 11. Fort: Grossesse extrautérine datant de douze aus L'abeille méd. 1876, No. 21. — 12. Leopold: Archiv. f. Gyn. XVIII, 1. — 13. Hennig (citirt nach Webster[15]): Die Krankheiten der Eileiter und die Tubenschwangerschaft. Stuttgart 1876. — 14. Küstner: Müller's Handbuch der Geburtshilfe. Stuttgart 1889. — 15. Webster: Die ektopische Schwangerschaft. Deutsch von Eiermann. Berlin 1896. Karger. — 16. Bandl: Billroth und Luecke's Handbuch der Frauenkrankheiten, Bd. II. Stuttgart 1886. — 17. Duverney: citirt nach Bandl[16]. — 18. A. Martin: Eulenburg's Real-Encyklopädie, III. Aufl. „Extrauteringravidität". — 19. Emanuel: Centralbl. f. Gyn., Bd. XVIII, S. 1306. — 20. Haderup: Schmidt's Jahrbücher 1871, Bd. 150 (citirt nach Webster[15]). — 21. A. Niewerth: Deutsche med. Wochenschr. 1898, No. 19. — 22. Tait Lawson: Diseases of Women and abdom. surg. Leicester 1889 (cit. nach Webster[15]). — 23. Mojon: Bibliothéque de med. Tome 33, p. 411.

Referate und Bücheranzeigen.

Professor Dr. **E. Zuckerkandl: Atlas der topographischen Anatomie des Menschen.** I. Heft: Kopf und Hals. In 219 Figuren mit erläuterndem Text. II. Heft: Brust. In 48 Figuren mit erläuterndem Text. Wien und Leipzig, Wilhelm Braumüller. 1900.

Was bisher von dem neuen topographischen Atlas Zuckerkandl's erschienen ist, zeigt den Verfasser als Anatomen von ausgezeichneter Uebung und Erfahrung. Was in diesen bildlichen Darstellungen gegeben wurde, ist häufig nicht das Herkömmliche, vielmehr entspringt es der originellen plastischen Anschauungsweise des Autors. Der Student, der das Buch benutzen wird, erkennt freilich nicht, was neu, was althergebracht ist. Aber der anatomische Fachmann und der chirurgische Praktiker werden es dem Verf. danken, dass er seine persönlichen Erfahrungen und präparatorischen Eroberungen in so vielen neuen lehrreichen Bildern zur Darstellung gebracht hat. Es ist sehr dankenswerth, dass auch viele kleinere, übersichtliche Präparate mit speciellem Demonstrationszweck abgebildet wurden, während im Gegensatz hierzu in den gebräuchlichen systematisch-anatomischen Atlanten oft wegen der Massenhaftigkeit des in der einzelnen Abbildung Gegebenen alle Uebersicht verloren geht. Die Methode, am Cadaver aus den Körperbedeckungen ein Fenster herauszuschneiden und das unmittelbar darunter liegende in verschiedenen Stockwerken zu zeigen, hat sich hier sehr gut bewährt; sie ermöglicht dem Praktiker die Situation am Lebenden wiederzuerkennen. Sehr anschaulich findet Ref. die Darstellung der seitlichen Gesichts- und Halsgegend. Die theilweise farbigen Holzschnitte sind klar und gut, die Zeichnung nicht überladen. Der Text beschränkt sich in Kürze auf die vorliegenden Präparate. Wir glauben, dass der neue Atlas bei Theoretikern und Praktikern gleicher Weise viele Freunde erwerben wird.

Martin Heidenhain.

Professor Dr. **Karl Friedländer: Mikroskopische Technik zum Gebrauch bei medicinischen und pathol.-anat. Untersuchungen**, bearbeitet von Professor Dr. **C. J. Eberth** in Halle. — Sechste vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 86 Abbildungen im Texte. Berlin W 35, Fischer's medicinische Buchhandlung (H. Kornfeld) 1900. Preis 9 Mark.

Das Buch erscheint zum sechsten Male und beweist somit, dass es in den weitesten Kreisen Anerkennung und Eingang gefunden hat. Es enthält eine ungeheure Menge von technischen Anweisungen und Recepten auf den verschiedensten Gebieten und wird somit als ein sehr reichhaltiges Nachschlagewerk dienen können. Auf dem Gebiete der histologischen Technik, auf welchem der Ref. allein in der Lage ist, das Buch einigermaassen übersehen zu können, erinnern viele Zusammenstellungen stark an die Compilation, durch welche das Buch entstanden ist; ein wenig mehr Auswahl und Kritik hätte nicht geschadet.

Martin Heidenhain.

Professor Dr. **P. Ostmann**-Marburg: **Die Krankheiten des Gehörorgans in der Armee.** Leipzig, Verlag von Arthur Georgi, 1900.

Der einen Theil von Düms' Handbuch der Militärkrankheiten bildende Abriss gibt auf 138 Seiten erstens Hinweise über die Stellung des Militärarztes zur Ohrenheilkunde und eine Besprechung der in der Armee vorkommenden Ohrenkrankheiten im Allgemeinen, zweitens eine specielle Pathologie und Therapie derselben, soweit sie für den Militärarzt in Betracht kommt.

Auf Grund der Tabellen über die Dienstunbrauchbaren der k. preuss. Armee tritt Verfasser für eine genauere Untersuchung

der Wehrpflichtigen auf Erkrankung des Ohres gleich beim Ersatzgeschäft ein. Vom Jahre 1878 bis zum Jahre 1896 waren von 12 196 Dienstunbrauchbaren wegen Ohrenleidens 10 582 = 86,8 Proc. schon vor und 1614 = 13,2 Proc. während der activen Dienstzeit erkrankt. Der Schaden, welcher der Armeeverwaltung erwächst aus der Belastung mit einer so grossen Anzahl von später als unbrauchbar Auszuscheidenden, liegt auf der Hand. Mit Recht hebt Verfasser jedoch hervor, dass eine Aenderung in dieser Beziehung erst dann zu erwarten ist, wenn das Studium der Ohrenheilkunde nicht mehr dem Ermessen jedes einzelnen Medicinstudirenden anheimgestellt, sondern wenn dieses Fach unter die medicinischen Prüfungsgegenstände aufgenommen sein wird. „Die Ueberzeugung, dass wesentlich die hochgradige Vernachlässigung der Ohrenheilkunde es ist, die so viele schwere oder nicht heilbare Formen von Ohrenleiden erzeugt, hat sich ... in Fachkreisen seit Jahrzehnten befestigt“ und wird, wie Referent hinzufügen kann, auch von ihm getheilt.

Die allgemeine otologische Erfahrung, dass sehr häufig Baden und Schwimmen schädigend auf das Ohr einwirkt, wird nicht nur fast in allen Sanitätsberichten der Armee bestätigt, sondern sie erhält auch durch die Zusammenstellung Ostmann's über die Häufigkeit der Ohrenerkrankungen in den einzelnen Monaten vom Jahre 1884 bis zum Jahre 1896 in der Armee ihren prägnanten statistischen Ausdruck, indem durchschnittlich und auch fast durchgängig in den einzelnen Jahrgängen die grösste Zahl von Ohrenkrankheiten während des Monats Juli zur Beobachtung gekommen ist. Die Wege, auf welchen das Ohr beim Baden geschädigt werden kann, sind verschieden, indem das Wasser mit all' den Infectionskeimen, welche es unterwegs findet, sowohl durch den äusseren Gehörgang bis zum Trommelfell, als auch durch die Tube bis in die Paukenhöhle gelangen und weiter die Continuität eines durch Narbenbildung, Atrophie etc. widerstandsloser gewordenen Trommelfells sowohl beim Fuss- wie beim Kopfsprung mechanisch gefährdet wird. Nicht so selten mag es auch vorkommen, dass das Wasser durch eine unbeachtet gebliebene alte trockene Perforation des Trommelfells seinen Weg in die Paukenhöhle findet (Ref.), wo es dann fast ausnahmslos eine Mittelohreiterung hervorruft. Schon aus diesem Grunde wäre die Aenderung in der k. preuss. Wehrordnung, nach welcher seit dem Jahre 1882 bleibende Durchlöcherung des Trommelfells nicht mehr dauernd untauglich zum Heeresdienst macht, nach der Ansicht des Referenten besser unterblieben.

Die von Ostmann ausgesprochene Forderung, dass bei der Hörprüfung der Untersuchende die Stärke seiner Flüstersprache so abmessen soll, dass sie von einem normalen Ohre auf 20 m Entfernung percipirt wird, ist nur dadurch annähernd zu erreichen, dass er den Luftdruck des Thorax regulirt, indem er dem Sprechen eine nicht forcirte Exspiration vorausgehen lässt (Ref.).

Ueber die verschiedenen Mittel zur Aufdeckung von Simulation einseitiger oder doppelseitiger Schwerhörigkeit, resp. Taubheit, fasst sich Verfasser ziemlich kurz und betont mit Recht, dass es gegen Simulation keine bessere Waffe gibt, als gute Kenntniss der Krankheitszustände im Gehörorgan und Menschenkenntniss.

In der allgemeinen Aetiologie legt Verfasser auf die Nasen- und Rachenkrankheiten als Ausgangspunkt für die verschiedensten Erkrankungen des Ohres ein zu ausschliessliches Gewicht.

Der II. specielle Theil wäre nach dem Erachten des Referenten entbehrlich gewesen, da er einerseits Demjenigen, der sich mit der Beurtheilung und Behandlung der Erkrankungen des Ohres zu beschäftigen hat, das Studium der Lehrbücher und Fachliteratur doch nicht ersetzen kann, und da andererseits dem Einzelnen überlassen bleiben muss, für welche von den verschiedenen zum Theil mit einander in Widerstreit stehenden Behandlungsmethoden er sich entscheiden will. Bezold.

Encyklopädie der Ohrenheilkunde. Herausgegeben von Louis Blau-Berlin. Verlag von F. C. W. Vogel, Leipzig 1900. Preis 20 Mark.

Dass ein Bedürfniss für Encyklopädien der Medicin wegen der Bequemlichkeit des Nachschlagens und der Anordnung des Stoffes in viele einzelne scharf begrenzte Capitel vorhanden ist, lässt sich nicht leugnen, und so wird auch eine Encyklopädie der Ohrenheilkunde, welche jetzt zum ersten Mal erscheint, ihre Freunde finden, zumal es Blau gut verstanden hat, die Nachtheile, welche die Bearbeitung durch eine grössere Anzahl von Autoren mit sich bringt, möglichst hintanzuhalten. Wiederholungen und Widersprüche sind im Allgemeinen vermieden. Der Umfang der einzelnen Capitel ist wenigstens annähernd ihrer Bedeutung entsprechend gehalten. Im Allgemeinen scheint Blau bemüht gewesen zu sein, den gegenwärtigen Stand der Ohrenheilkunde wiederzugeben. Dies ist ihm auch geglückt. Unnöthiger Ballast, der in manchen Lehrbüchern immer wieder mitgeschleppt wird, wird weggelassen. Andererseits werden auch die neuesten Behandlungsmethoden berücksichtigt. Dem Leserkreis der praktischen Aerzte gegenüber, für welche das Nachschlagebuch hauptsächlich berechnet ist, wäre hier allerdings manchmal mehr Zurückhaltung am Platze gewesen.

Die Encyklopädie der Ohrenheilkunde erscheint als Theil der Encyklopädie der gesammten Medicin, welche die Verlagsbuchhandlung von Vogel herauszugeben im Begriffe steht. Ausser der Klinik der Ohrenkrankheiten ist auch die Anatomie, Entwicklungsgeschichte und vergleichende Anatomie berücksichtigt. Auch die Geschichte der Ohrenheilkunde ist besprochen. Das Werk hat einen Umfang von 452 Seiten. Die Ausstattung ist eine vorzügliche. Scheibe.

Magnus: Augenärztliche Unterrichtstafeln für den akademischen und Selbstunterricht. Breslau 1900. J. M. Kern.

Das XIX. Heft enthält 12 von Zoth mikrophotographisch hergestellte Abbildungen Elschnig'scher Präparate pathologischer Veränderungen des Sehnerven und seines Eintrittes (Längsschnitte) bei Atrophie, Stauungspapille, Glaukom und Netzhautablösung. Diese naturgetreuen Abbildungen entsprechen in Darstellung und Auswahl allen Anforderungen und erfüllen, sich passend an des Verfassers musterhafte Tafeln mit der normalen Anatomie des Sehnerveneintrittes anreihend, auch einen entschieden praktischen Zweck.

Das XX. Heft, enthaltend die Anatomie des Auges in ihrer geschichtlichen Entwicklung von Magnus, dem Herausgeber der Hefte, hat zwar vorwiegend wissenschaftlich historisches Interesse, indem die in diesem Hefte enthaltenen 13 Tafeln an der Hand des verbindenden etwas eingehenderen Textes den Entwicklungsgang, welchen die Kenntnisse von dem anatomischen Bau des Auges vom Alterthume bis jetzt durchmachten, bringen, kommt aber auch durch Tafel XIII, welche den vorzüglichen Flemming'schen Augendurchschnitt gibt, den Ansprüchen des Praktikers entgegen. Seggel.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. 40, Heft 5 u. 6.

23) Riegel-Giessen: **Ueber den Einfluss des Morphiums auf die Magensaftsecretion.**

Entgegen den Angaben anderer Autoren stellte sich bei exacten Thierversuchen heraus, dass von einer hemmenden Einwirkung des Morphiums auf die Absonderung des Magensaftes keine Rede sein kann, sondern dass es die Saftsecretion, wenn auch nicht sofort, anregt. Nur ganz im Beginn scheint eine geringe Secretionshemmung stattzufinden, die bald ausgeglichen wird. Versuche am Menschen bestätigten im Grossen und Ganzen die Ergebnisse der Thierversuche.

Therapeutisch ist daraus zu folgern, dass Morphium bei Magenkranken nur dann gegeben werden soll, wenn eine Secretionssteigerung keine Nachtheile mit sich bringt. Ist dies der Fall, so sind Atropin und Belladonnapräparate vorzuziehen.

24) Strauss und Philippsohn: **Ueber die Ausscheidung enterogener Zersetzungsproducte im Urin bei constanter Diät.** (Ein Beitrag zur Frage der Autointoxicationen.) (Aus der III. med. Klinik Berlin. Prof. Senator.)

Die Verfasser untersuchten die Ausscheidung der flüchtigen Fettsäuren, der aromatischen Oxysäuren, des Phenols, des Indicans und der Aetherschwefelsäuren im Urin. Von diesen Stoffen ist Phenol beim Menschen normaler Weise nicht nachweisbar. Von sichtbarem Einfluss auf ihre Ausscheidung ist die Obstipation, ganz besonders die Bleikolik, es erscheint Phenol im Harn und die Menge der anderen erwähnten Substanzen wird eine abnorm hohe. Die Magensaftsecretion hat nur geringen, praktisch bedeutungslosen Einfluss auf das Erscheinen der erwähnten Substanzen. Es werden wahrscheinlich im Darmcanal viel mehr Zersetzungsproducte gebildet, als im Urin nachzuweisen sind, doch werden sie innerhalb der Gewebe verändert. Das Vorhandensein dieser Fähigkeit des Organismus ist viel wesentlicher als eine mehr oder weniger grosse Bildung der betreffenden Producte im Darm und das Studium der im Urin erscheinenden Zersetzungsproducte bei krankhaften Störungen der Gewebe ist von viel grösserem Interesse als bei Störungen des Darmcanals. Die Lehre von

den intestinalen Autointoxicationen ist noch sehr in Dunkel gehüllt, doch kann der Begriff für bestimmte Fälle nicht entbehrt werden.

25) Adamkiewicz: **Zur Mechanik des Gedächtnisses.**

A. sucht nachzuweisen, dass das Gedächtniss auf mechanischen Vorgängen beruht, die auf gewisse, auch in der anorganischen Natur vorhandene physikalische Eigenschaften der Stoffe sich gründen.

26) Schur und Löwy: **Ueber das Verhalten des Knochenmarks in Krankheiten und seine Beziehungen zur Blutbildung.** (Aus der III. med. Abth. Dr. Redtenbacher im allgem. Krankenhaus, Wien.)

Aus der genauen Untersuchung des Blutes und Markes in 71 Fällen geht hervor, dass der Zustand des Knochenmarks nicht in directer Beziehung zur Beschaffenheit des Blutes steht. Sehr oft fand sich leukocytenreiches Mark bei leukocytenarmem Blut und umgekehrt. Die relativen Verhältnisse der Leukocytenarten untereinander stimmen sehr wenig überein. Es scheint daher, wenigstens in sehr vielen Fällen, die Leukocytose keine Function des Knochenmarks zu sein. Die Leukocytose bei Eiterungen ist wahrscheinlich eine Folge der Vermehrung der Wanderzellen im Eiterherde.

Das zellreichste Mark findet sich stets bei denjenigen Krankheiten, die gleichzeitig einen grösseren Milztumor erzeugen (ausgenommen Stauungsmilz), als Folge der Infection bez. Intoxication.

Eine Diagnose der Markbeschaffenheit ist möglich, aber (ausgenommen perniciöse Anaemie und Leukaemie) viel weniger aus dem Blutbefund als aus dem sonstigen klinischen Bild.

27) Umber-Berlin: **Das Nucleoproteid des Pankreas.** (Aus dem chem. Lab. d. path. Inst. Prof. Salkowski.)

Verfasser gelang es, das Nucleoproteid des Pankreas zu erhalten, das bis jetzt nur in seinen Spaltungsproducten bekannt war (Hammarsten), indem er durch Arbeiten mit frischen Drüsen bei möglichst niederen Temperaturen die Veränderungen durch Selbstverdauung ausschloss. Eines der Spaltungsproducte lässt sich als Pentose charakterisiren.

28) Lewandowsky-Berlin: **Zur Lehre von der Cerebrospinalflüssigkeit.** (Aus dem phys. Inst. Berlin.)

Injectionen von Strychnin, subcutan und subdural, sind von beträchtlich verschiedener Wirkung. Subdural ist diese viel rascher und tritt schon in 10 fach geringerer Dose ein. Von Ferrocyannatrium genügen wenige Centigramme, um Krankheitsbilder zu erzeugen, die sich von der Blutbahn aus, auch bei Einführung der hundertfachen Menge überhaupt nicht hervorrufen lassen. Es ist kein Zweifel, dass Strychnin wie Ferrocyannatrium, auf das Nervensystem subdural injicirt, direct, nicht auf dem Umwege der Blutbahn, wirken. Es ergeben sich daraus wichtige therapeutische Gesichtspunkte.

Chemisch charakterisirt sich die Cerebrospinalflüssigkeit nur zum geringen Theil als Transsudat; in der Hauptsache ist sie als ein specifisches Product des Gehirnes aufzufassen (vor Allem wegen ihres hohen Kaligehaltes) und stellt denjenigen Antheil der Lymphe dar, der der Organthätigkeit des Gehirnes seinen Ursprung verdankt. Agglutinirende, globulicide Substanzen sind in ihr nicht nachweisbar. Kerschensteiner-München.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1900. 57. Bd., 1. u. 2. Heft. Leipzig, Vogel.

1) Martens: **Zur Kenntniss der Darmverschliessungen und Verengerungen.** (Charité Berlin.)

a) 6 tägiges Kind mit Ileus in Folge einer angeborenen Atresie im unteren Theile des Dünndarms. Anlegung eines Anus praeternaturalis. Exitus.

b) 19 jähriges Mädchen mit hochgradiger Stenose des Ileumendes, verursacht durch vielfache in Folge einer narbigen Schrumpfung des Mesenteriums entstandene und in's Darmlumen vorspringende Falten. Resection. Exitus.

2) Payr: **Ueber blutige Reposition von pathologischen und veralteten traumatischen Luxationen des Hüftgelenks bei Erwachsenen.** (Chirurg. Klinik Graz.)

P. berichtet über 3 auf blutigem Wege reponirte Hüftluxationen, von denen 1 traumatischen, 2 pathologischen Ursprungs waren. Das functionelle Resultat war in allen Fällen ein recht befriedigendes. Auf Grund seiner Erfahrungen und Literaturstudien kommt Verfasser zu dem Schluss, dass die meisten pathologischen Luxationen ganz denselben Behandlungsmethoden zu unterwerfen sind, wie die traumatischen. Das functionelle Resultat ist auch bei steifbleibendem Gelenk ein recht gutes; sehr wichtig ist es, dass keine irgendwie erhebliche Adductionsstellung eintritt. Ganz besonders zur blutigen Reposition geeignet sind die während eines mächtigen Hydrops entstandenen Luxationen; bei ihnen sind die Veränderungen an den Gelenkkörpern meist nicht hochgradig. Bei lange bestehenden Luxationen ist die Prognose in Folge der schweren secundären Veränderungen (Knochenschwund, Deformation) naturgemäss eine schlechtere.

3) Kirstein: **Zur Casuistik der subcutanen Darmverletzungen.** (Chirurg. Klinik Königsberg i. Pr.)

Bei der 2 Stunden nach der Verletzung vorgenommenen Operation fanden sich 2 Löcher im Dünndarm, die durch Naht verschlossen waren. Im Abdomen waren zahlreiche Kothpartikel, beginnende Peritonitis. Durchspülung von 20 Liter Kochsalzlösung. Trotz anfänglich sehr bedrohlicher Erscheinungen und einer dazu gekommenen Pneumonie wurde Patient völlig geheilt. Verfasser macht auf das sehr charakteristische Symptom der brettharten Spannung der Bauchdecken aufmerksam, dem grosse Wichtigkeit beizumessen ist.

4) Hans Lorenz: **Casuistische Beiträge zur Kenntniss der Mikrognathie.** (Albert'sche Klinik Wien.)

Von den 9 mitgetheilten Fällen waren 2 angeborene; einer derselben war mit anderen Missbildungen vergesellschaftet, der zweite nicht. Von den 7 erworbenen Mikrognathien waren 2 nach einer Kiefergelenkserkrankung im Verlaufe von Scharlach und Osteomyelitis aufgetreten. Bei den 5 weiteren Fällen war eine nennenswerthe Functionsstörung des Gelenkes nicht zu beobachten; einer derselben war auf eine Periostitis zurückzuführen, einer wahrscheinlich auf tuberculösen Process; ein 3. Fall war in Folge rapiden Körperwachsthums nach überstandener Pneumonie mit gleichzeitigem Stillstand des Unterkieferwachsthums entstanden; im 4. Fall war die Wachsthumsstörung im Gefolge einer Osteomyelitis des Kieferastes aufgetreten, und in dem 5. Falle war eine Ursache nicht erkennbar. Die Auffassung, dass die erworbenen Mikrognathien ausschliesslich die Folge einer Epiphysenerkrankung seien, ist darnach nicht haltbar; es müssen auch noch trophische Störungen unbekannter Art mit im Spiele sein.

5) H. Fischer-Berlin: **Die Osteomyelitis traumatica purulenta cranii.** (Fortsetzung folgt.)

6) Wegener: **Erweiterung unserer Kenntnisse über Patellarfracturen ohne Diastase durch das Röntgenbild.** (Charité Berlin.)

W. hat 3 Fälle von Patellarfractur röntgenographisch festgestellt, in denen sich klinisch auch nicht die Spur einer Diastase der Bruchenden nachweisen liess. Es handelt sich in diesen Fällen um ein völliges Erhaltensein der Aponeurose, wodurch auch die gute Function (wiederholtes Treppensteigen) erklärt wird.

7) Neck-Chemnitz: **Ueber Stauungsblutungen nach Rumpfcompression.**

2 neue Fälle. Der erste war ausgezeichnet durch Blutungen in's Augeninnere, der zweite durch starke Ausbreitung der blaurothen Verfärbung über die Thoraxfläche.

8) Grosse: **Zur Radicalbehandlung der Leistenhernien.** (Olga-Krankenhaus Stuttgart.)

Landerer hat, veranlasst durch Störungen im Wundverlauf, das Kocher'sche Verfahren in folgender Weise modificirt. Isolirung des Bruchsackes bis über den inneren Leistenring hinauf. Der Bruchsackhals wird mit einem langen Faden mehrfach durchstochen und durch mässiges Anziehen des Fadens verschlossen. Abtragung des Bruchsackes. Die Fadenenden bleiben lang, werden getrennt mit 2 langen Nadeln gefasst, oberhalb des Annulus internus durch die Bauchwand durchgestossen und über einem Gazetupfer geknüpft. Schluss des Leistencanals durch Pfeilernaht oder nach Bassini.

Unter 37 (von 46) nachuntersuchten Fällen war nur einmal ein Recidiv nachweisbar, und in diesem Falle hatten besonders ungünstige Verhältnisse vorgelegen.

9) Lauenstein-Hamburg: **Haematemesis 13 Tage nach Operation einer incarcerirten Nabelhernie.**

Der Fall schliesst sich den v. Eiselsberg'schen Beobachtungen an.

10) Dehler-Würzburg: **Magenblutung nach Gallenblasenoperation.**

Nach einer Gallenblasenexstirpation bestand mehrere Tage reichliches Blutbrechen. D. glaubt, dass die Ursache desselben in einer Infarcirung der Magenschleimhaut in Folge der reichlichen Netzabbindungen zu suchen sei. Krecke.

Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 43. Bd., 3. Heft. Stuttgart, F. Enke, 1900.

1) E. Schroeder-Königsberg: **Ueber die Häufigkeit der Retroversioflexio uteri bei Frauen ohne Genitalsymptome.**

Sch. hat Untersuchungen über die Häufigkeit der Rückwärtslagerung des Uterus bei gesunden Frauen und bei solchen, welche nicht wegen Unterleibsbeschwerden ärztliche Hilfe aufsuchten, angestellt. Sein Material entstammt der Königsberger geburtshilflichen Klinik und Poliklinik und umfasst 411 Fälle. Sch.'s Ergebnisse sind kurz folgende: Die wirklich normale Lage des Uterus ist die Anteversioflexio. Bei Frauen ohne Genitalsymptome liegt der Uterus jedoch nur in 75 Proc. der Fälle derartig, in 25 Proc. dagegen in Retroversioflexio. Von den letzteren sind etwa ⅔ Retroversionen, ⅓ Retroflexionen. Hienach ist also die Retroversioflexio eine so häufig vorkommende Lage des Uterus, dass sie an sich als bedeutungslos anzusehen ist und keiner Behandlung bedarf.

2) Max Cohn-Breslau: **Ueber die Dauerresultate der antefixirenden Operationen (Alexander-Adams, Ventrifixur, Vaginifixur).**

Nach einer historischen Uebersicht über die antefixirenden Operationen bei Retroflexio uteri bespricht C. die Resultate der Breslauer Klinik (Küstner) aus den Jahren 1893—98. Es handelt sich um 338 Frauen, die wegen Retroflexion operirt wurden. Von diesen konnten 130 nachuntersucht werden, und zwar:

39 Fälle von Alexander-Adams,
65 Fälle von Ventrifixur,
26 Fälle von Vaginifixur.

Hiervon hatten Misserfolge

15 Proc. von Alexander-Adams,
6 Proc. von Ventrifixur,
4 Proc. von Vaginifixur.

Im Ganzen waren 91 Proc. Dauerheilungen fetzustellen. Concipirt post operationem hatten 31 Frauen; 6 von ihnen waren noch gravid, 4 hatten abortirt.

Für die Operation ist die mobile von der fixirten Retroflexion scharf zu trennen. Letztere muss erst völlig beseitigt sein, ehe zur Operation geschritten werden darf. Von den antefixirenden Operationen ist die Vaginifixur bei conceptionsfähigen Frauen zu verwerfen, dagegen in erster Linie zu empfehlen, wenn es sich um Kranke handelt, die keine Aussichten mehr haben, Kinder zu gebären. Bei geschlechtsreifen Frauen gehört die fixirte Retroflexio der Ventrifixur, die mobile der Alexander-Adams-schen Operation. Die mobile Retroflexio soll nur dann operativ behandelt werden, wenn die lange Dauer des Leidens, die Fruchtlosigkeit der Pessarbehandlung oder die Aversion der Kranken gegen Pessare dies erforderlich erscheinen lässt.

3) Otto v. Franqué-Würzburg: **Zur Pathologie der Nachgeburtstheile.**

I. Die Entstehung der velamentösen Insertion der Nabelschnur. Die Entstehung der Insertio velamentosa wird von Schultze bekanntlich dadurch erklärt, dass eine abnorm feste Anheftung des Dottersackes an das Chorion oder Amnion stattfinde, eine Lehre, die von den meisten Autoren und besonders von Ahlfeld acceptirt wurde. Schatz nahm dagegen eine schon primär auf dem Chorion frondosum angelegte Insertion der Allantois an, und Winckel suchte die Ursache z. Th. in primären Bildungsfehlern, z. Th. in mechanischen Hindernissen und führte 4 Möglichkeiten der Entstehung an. v. F. hält alle diese Erklärungsversuche für hinfällig. Er führt die Insertio velam. auf eine primäre Anlage des Bauchstiels gegenüber der Reflexa zurück, wenn in letzterer ausnahmsweise bessere Ernährungsbedingungen gegeben sind, als in der Basalis. Dies Verhältniss kommt besonders bei Endometritis zu Stande, womit v. F. auch das häufige Zusammentreffen der Insertio velam. mit Placenta praevia, marginata und succenturcata, unregelmässiger Form der Placenta, Infarctbildung und Myombildung erklärt.

II. Ueber Haemorrhagien und Thrombosen im intervillösen Raum. Während Haemorrhagien der Placenta relativ häufig sind, konnte v. F. von wahren, selbstständigen Thrombosen in der Literatur nur einen Fall (von Prochownick) auffinden. Dies veranlasst ihn, zwei eigene gleiche Fälle mitzutheilen. Als Ursache der placentaren Sinusthrombose nimmt v. F. locale Veränderungen der Blutbahnen in der Placenta, vielleicht auch in der Uteruswand an. Der Zustand führt entweder zum Absterben der Frucht oder doch zu vorzeitiger Unterbrechung der Schwangerschaft.

4) Koblanck-Berlin: **Einige klinische Beobachtungen über Störungen der physiologischen Function der weiblichen Sexualorgane.**

K. macht auf eine Ursache der Amenorrhoe und Menorrhagie aufmerksam, die bisher wenig gewürdigt wurde, nämlich die Masturbation. 35 amenorrhoische Kranke gaben auf Befragen an, dass sie Masturbation trieben. Auch auf den Zusammenhang zwischen den Schwellkörpern der Nase und den Sexualorganen macht K. von Neuem aufmerksam. Durch Bekämpfung des Masturbationszwanges und Aetzung der Genitalstellen in der Nase wurden mehrfach dauernde Heilungen der Amenorrhoe erzielt. Auch bei Eklampsie fand K. die Onanie sehr häufig; von 20 Frauen gaben 19 (!) sofort die Onanie in der Gravidität zu. Die Menorrhagien scheinen ebenfalls vielfach auf Störungen der sexuellen Functionen zurückzuführen zu sein. K. konnte dies innerhalb 2 Monaten bei 16 Frauen eruiren. Die Regelung des sexuellen Verkehrs bringt in solchen Fällen prompte und dauernde Heilung.

5) G. Winter-Königsberg: **Genügt die vaginale Uterusexstirpation als radicale Krebsoperation?**

Zur Beantwortung dieser Frage hat W. das gesammte Material der Literatur und der Berliner Frauenklinik bis zum Jahre 1892 verarbeitet, wobei 5 Jahre Recidivfreiheit als Dauerheilung angesehen wurde. Zur Berechnung der Heilbarkeit der Carcinome ist es nöthig, die procentuarische Operabilität und Dauerheilung zu verbinden. Hieraus ergab sich, dass an den bis 1892 zur Behandlung kommenden Fällen in ca. 10 Proc., an den späteren circa 15—20 Proc. mittels der vaginalen Uterusexstirpation Radicalheilung zu erreichen war. Um die in der Ueberschrift gegebene Frage zu beantworten, verlangt W. ein gleich einwandfreies statistisches Material für die abdominelle Uterusexstirpation, die jetzt wieder mehr und mehr das vaginale Verfahren wegen seiner ungenügenden Dauerresultate zurückdrängt. Theoretisch hält auch W. die erstere für gerechtfertigt; was sie leisten kann, wird die Zukunft lehren. Jaffé-Hamburg.

Centralblatt für Gynäkologie. 1900. No. 41.

1) Edmund Herrmann-Berlin: **Zur Pathologie der Placenta.** (Vorläufige Mittheilung.)

Bei der Untersuchung von Placenten nephritischer Frauen fand H. an der Placenta von 2 Früchten einerseits Persistenz des Syncytiums in einem Zustande, wie man es sonst nur im 4.—6. Schwangerschaftsmonat sieht, andererseits herdförmiges Auftreten von syncytialer Sprossenbildung. H. deutet unter Hinweis auf diese Befunde darauf hin, dass vielleicht auch bei Placenten Eklamptischer die Nephritis in dieser Beziehung als aetiologisches Moment aufzufassen sein wird. Näheres sollen eingehendere Untersuchungen später enthalten.

2) A. O. Lindfors-Upsala: **Fall von atrophisirender Gefässunterbindung bei einer — wahrscheinlich tuberculösen — Salpingitis bilateralis wegen Unmöglichkeit der Exstirpation.**

Es handelte sich um ein 20 jähriges Mädchen, das mit Fieber und doppelseitigen Adnextumoren behaftet in die Klinik kam. Die klinische Diagnose lautete auf „Salpingo-Oophoritis bilateralis subacuta". Bei der Laparotomie fand L., dass die Tumoren aus den wurstförmig angeschwollenen Tuben bestanden, deren Vorderflächen mit grauröthlichen miliaren Knötchen besät waren. Eine Probeexcision und mikroskopische Untersuchung wurde nicht vorgenommen. Da die Tumoren mit Ovarien, Därmen und Beckenserosa fest verlöthet waren, so stand L. von der Exstirpation ab und machte dafür die von v. Antal bei inoperabeln Myomen vorgeschlagene Ligatur der Ovarialgefässe. Der Erfolg war glänzend, die Heilung nach 4 Wochen beendet. Noch nach zwei Jahren konnte der Dauererfolg festgestellt werden.

Der Fall lässt in seiner Deutung manche Zweifel zu, die L. auch erwähnt. Es fehlt die histologische Untersuchung der als Tuberkel angesprochenen Knötchen, und es ist ferner bekannt, dass schon die blosse Laparotomie eine tuberculöse Peritonitis heilen kann. Jaffé-Hamburg.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. Bd. XXVIII, No. 12 u. 13. Doppelheft. 1900.

1) B. Galli-Valerio-Lausanne: **Seconde contribution à l'étude de la morphologie du Bacterium mallei.**

Verf. züchtete den Rotzbacillus auf Bouillon, gekochten Rüben, Gelatine, Kartoffeln, Ascitesflüssigkeit, Kaninchenserum und Milch und fand ebenso wie eine Reihe Autoren vor ihm, die sehr polymorphen, zum grössten Theil verzweigten Formen, die der Hyphomycetennatur des Erregers entsprechen.

Bei Infectionsversuchen an einer weissen Maus zeigte sich, dass im Gegensatz zu den Angaben anderer Forscher, die Maus nach 18 Tagen einging, während eine graue und eine schwarze Maus keine Krankheitserscheinungen aufwiesen. In der Milz und den Lungen fanden sich tuberkelartige Knötchen, in denen die typischen Rotzbacillen zu finden waren.

2) H. Katsura-Berlin: **Ueber den Einfluss der Quecksilbervergiftung auf die Darmbacterien.**

Es wurden Kaninchen mit Sublimatinjectionen behandelt, worauf sich die bekannten Darmsymptome einstellten. Bei dem Vergleich der normalen Bacterienflora und derjenigen nach der Quecksilbervergiftung, zeigte sich, dass eine Bacterienart, wahrscheinlich Bact. coli commune, sich nach den Hg-Injectionen wesentlich vermehrt hatte. Die Bacterienvermehrung lässt sich aber nicht als Ursache für die Darmentzündung auffassen, da eine Einführung von Bacterien in den Darm entweder gar keine oder ganz andere anatomische Veränderungen auslöste.

3) O. Fuhrmann-Neuchâtel: **Zur Kenntniss der Acoleïnae.** Arbeit systematischen Inhalts.

4) F. Abba und A. Rondelli: **Weitere behufs Desinfection von Wohnräumen mit dem Flügge'schen und dem Scheringschen (combinirten Aeskulap-Apparat) formogenen Apparat ausgeführte Versuche.**

Die Versuche wurden sowohl in der von Flügge und Schering genau angegebenen Weise und ausserdem in modificirter Art angestellt, die darin bestand, dass sowohl das Zeitmaass der Desinfection wie auch die verwendete Menge Desinfectionsmaterial verdoppelt wurde.

Ganz im Gegensatz zu allen bekannten günstigen Resultaten der Formalindesinfection sind die Resultate dieser Forscher ungünstig und es wird entschieden dagegen Front gemacht, der Desinfectionskraft des Formalin allzuviel Gewicht beizulegen. Abba und Rondelli finden, dass man Oberflächen nur desinficiren kann, wenn sie vollständig glatt sind; schon wo sichtbarer Staub vorhanden ist, erfolgt keine Desinfection. Die Oberfläche von Tuchdecken, Matratzen, Polstermöbeln wird nur sehr ungleichmässig desinficirt, da die Penetrationskraft eine sehr geringe ist. Auch ist die gewöhnlich angegebene Zeit von 7 Stunden zu kurz, die Menge des verwendeten Formalins zu gering. Bei Verdoppelung werden aber die Kosten zu hoch, so dass sich diese Art Desinfection nicht einführen kann.

5) M. Lühe-Königsberg: **Ergebnisse der neueren Sporozoenforschung.** (Schluss.)

Zu kurzem Referat nicht geeignet.

R. O. Neumann-Kiel.

Berliner klinische Wochenschrift. 1900. No. 42.

1) V. Babes-Bukarest: **Die Lehre von der Hundswuth zu Ende des 19. Jahrhunderts.** (Schluss folgt.)

2) A. Loewy-Berlin: **Beiträge zur Wirkung des Johimbin (Spiegel).**

Das genannte Alkaloid ist dargestellt aus der Rinde des Johimbebebaumes (Deutsch-Südwestafrika), wo dieselbe als Aphrodisiacum im Gebrauch steht. L. hat Kaninchen, Katern und Hunden kleine Mengen des Stoffes subcutan applicirt und sah erhöhte Lebhaftigkeit der Thiere, mässige Hyperaemie des Kopfes, acutes hyperaemisches Anschwellen der Hoden, Nebenhoden und des Penis. Beim Hunde traten starke Erectionen auf. Ob vermehrte Spermatozoenbildung stattfindet, ist noch nicht eruirt. Die Potentia coeundi kann zweifellos durch das Mittel angeregt werden.

L. hat noch nicht nachgewiesen, ob die geschilderte Wirkung, welche er auch beim Menschen beobachtete, durch directe oder reflectorische Erregung des Erectionscentrums zu Stande kommt.

3) A. Freudenberg-Berlin: **Der Downes'sche Harnsegregator („Separate-Urine-Siphon").**

Cfr. p. 1056 der Münch. med. Wochenschr. 1900.

4) D. Hansemann-Berlin: **Einige Zellprobleme und ihre Bedeutung für die wissenschaftliche Begründung der Organtherapie.**

Vergl. den Bericht der Münch. med. Wochenschr. über die heurige Naturforscherversammlung in Aachen.

5) L. Pick-Berlin: **Ueber die Methoden, anatomische Präparate naturgetreu zu conserviren.**

Vergl. das Referat p. 781 der Münch. med. Wochenschr. 1900.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900. No. 40.

1) W. Kruse: **Ueber die Ruhr als Volkskrankheit und ihren Erreger.** (Aus dem hygienischen Institut in Bonn.)

Referat siehe diese Wochenschrift No. 41, pag. 1428.

Th. Rumpf: **Eiweissumsatz und Zuckerausscheidung.** (Aus der inneren Abtheilung des Neuen allgemeinen Krankenhauses in Hamburg-Eppendorf.)

Referat siehe diese Wochenschrift No. 41, pag. 1432.

3) H. Ziemann: **Ueber das Schwarzwasserfieber.**

Vortrag, gehalten auf dem internationalen medicinischen Congress zu Paris, in der Section für coloniale Medicin, 7. Aug. 1900.

4) J. Bernheim: **Ueber meningococcenähnliche Pneumonieerreger.**

Mittheilung eines Falles von Bronchopneumonie, bei dem sich in den entzündeten Lungenpartien Diplococcen vorfanden, die ihrem mikroskopischen und bacteriologischen Verhalten nach als nahe Verwandte des Weichselbaum'schen Meningococcus intracellularis angesprochen werden mussten.

5) J. Rotter: **Zur Pathologie und Therapie der Douglasabscesse bei Perityphlitis.** (Aus dem St. Hedwig-Krankenhause in Berlin.) (Schluss aus No. 39.)

In einem in der freien Vereinigung Berliner Chirurgen am 12. Februar dieses Jahres gehaltenen Vortrag bespricht R., nachdem er sich zuerst des Längeren über Entstehung, Häufigkeit und klinische Bedeutung der Douglasabscesse verbreitete, eine neue Art der Behandlung derselben, nämlich die Eröffnung der Abscesse von unten resp. vom Rectum aus, also ohne Eröffnung des Peritoneums, so dass eine Infection des Bauchraumes ausgeschlossen bleibt.

M. Lacher-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 41. 1) C. Ziem-Danzig: **Zur Lehre vom Trachom.** (Fortsetzung folgt.)

2) Fr. Passini-Wien: **Ueber den normalen Grosszehenreflex bei Kindern.**

Die Untersuchungen von P. bestätigen zunächst die Angabe von Babinski, dass Kitzeln der Fussohle bei Vorhandensein einer organischen Läsion der Pyramidenbahnen reflectorische Extension der grossen Zehe erregt, während normal eine Flexion eintritt. Bei Meningitis tuberculosa wurde wechselweises Eintreten beider Arten von Reflex beobachtet. Bei neugeborenen normalen Kindern besteht zuerst der Extensionsreflex; vom 4. Quartal des ersten Jahres an wird der Flexionstypus vorherrschend, bei andern Kindern erst später, je nach der körperlichen Entwicklung. Der Uebergang aus dem einen in den anderen Typus scheint von der fortlaufenden Entwicklung des Pyramidensystems abzuhängen. Das Eintreten der Plantarflexion ist eine für den kommenden Gehact wichtige und zweckmässige Veränderung.

3) B. Kluczenko-Bukowina: **Formaldehyddesinfection.**

Detaillirte Angaben über die Ausführung von Desinfectionen in Wohnräumen etc. mittels Formaldehyd; zu kurzem Auszug nicht geeignet.

Dr. Grassmann-München.

Holländische Literatur.

H. J. L. Struycken: **Ein Hilfsmittel für das Sondiren des Sinus frontalis.** (Weekblad van het Neederl. Tydschr. voor Geneeskunde. No. 1.)

Die Schwierigkeit, zu bestimmen, ob eine eingeführte Sonde im Sinus frontalis liegt, veranlasste Verf. zu folgendem Verfahren: Das obere Ende einer neusilbernen Sonde für die Stirnhöhle wird in einer Länge von 2—2½ cm aus dünnem, biegsamen, geknöpften Stahldraht verfertigt und vor dem Einführen auf bekannte Weise stark magnetisch gemacht. Ist nun die Sonde nach Vermuthen in die Stirnhöhle eingeführt, so bringt man vor die Stirne des Patienten einen kleinen Compass von etwa 1 cm Durchmesser. Wenn nun der Patient mit seinem Gesicht nach Osten oder Westen gerichtet ist, dann sollte unter gewöhnlichen Verhältnissen die Compassnadel am Vorderhaupt parallel stehen. Durch die Einwirkung des Magnetpols der Sonde aber wird die Nadel mehr oder weniger von dieser Richtung abweichen. Hält man den Compass mehr nach unten (nach den Augenbrauen zu), dann wird die Abweichung erst geringer werden und endlich, da auch der unterste Magnetpol der Sonde in der Stirnhöhle liegt, im entgegengesetzten Sinne umschlagen. Da wo die Compassnadel ihren normalen Stand einnimmt, befindet sich dann ungefähr die Mitte der magnetischen Sonde.

A. C. van Bruggen: **Ein Fall von congenitalem Myxoedem.** (Ibid. No. 3.)

Die bei dem betr. Kinde vier Wochen nach der Geburt zuerst bemerkten Symptome eines typischen Myxoedems verschwanden prompt nach Darreichung von Thyreoidin (anfänglich 2 mal täglich 20 mg Pulv. gland. thyr., später 2 mal täglich 0,01).

J. A. Roorda Smit-Argentinien: **Eine Anhäufung von Krankheitsfällen in Folge grosser Hitze.** (Ibid. No. 5.)

In der argentinischen Republik herrschte letzten Sommer (Ende 1899 und Anfang 1900) eine enorme Hitze und schwankten die Temperaturen vom 3. bis 8. Februar in Buenos-Aires und Cordoba zwischen 30,0 und 46,3° C. Die unmittelbare Folge davon waren nicht nur eine grosse Zahl von Insolationen, sondern auch eine ganz enorme Vermehrung der Mortalität trotz Fehlens jeglicher Epidemien. Das grösste Contingent stellten Herzkrankheiten, Apoplexien und Meningitis und zwar sowohl bei ganz alten Leuten, als namentlich bei Kindern bis zu 2 Jahren, bei welchen in Cordoba die Mortalitätsziffer um 44,91 Proc. stieg.

Bezüglich der Insolationen herrschte eine wahre Pandemie, deren Hauptsymptome waren: Anorexie, Obstipation, Polydipsie, Oligurie und Hyperhidrosis, in schlimmeren Fällen übergehend in Oligohidrosis und Anhidrosis, ferner geringe Speichelabsonderung, leichte Dyspnoe und schneller Puls bei zuweilen abnorm hohen Temperaturen. Bei allen schwereren Fällen fiel die „korktrockene" Haut auf, trotzdem alle Patienten viel tranken. Nach Verf.'s Ansicht bestand eine wirkliche Parese der Haut in Folge Uebermüdung des Secretionsapparates, welche jede Wärmeregulirung unmöglich machte. Daher kommt es zu einer Anhäufung von producirten Calorien im Organismus und hohen Körpertemperaturen.

Die genannte Parese der Haut glaubte Verf. annehmen zu dürfen: 1. weil dieselbe constant bei allen Patienten vorkam, 2. weil beim kritischen oder lytischen Zurückkehren der Hautfunction auch die cerebralen Symptome schwanden und Polyurie auftrat, 3. weil bei allen letalen Fällen die Haut trocken und heiss blieb bis zum Exitus, trotz lauer Bäder, kalter Wickelungen etc. Dabei wirken die hohen Temperaturen destruirend auf die Blutmasse und tritt Haemoglobinaemie auf.

J. J. Knap: **Ein Fall von Nabelstrangbruch.** (Ibid. No. 6.)

Operation 6 Stunden nach der Geburt mit günstigem Ausgang.

P. C. T. van der Hoeven: **Ueber den Ursprung der Mola hydatidosa und das sogen. Deciduoma malignum.** (Ibid. No. 8.)

Die Conclusionen der mit vielen instructiven Zeichnungen versehenen Arbeit lauten:

Es ist Grund vorhanden, das Syncytium für foetales Ectoderm zu halten und die Zellen von Langhans für Somatopleura.

Die Wucherungen dieser Zellen in einer normalen Placenta halten die Mitte zwischen gewöhnlichem gutartigen Zellwachsthum und solchem maligner Art. In der Mola aber haben diese Zellen einen bösartigen Charakter.

Die Mola ist ein maligner Tumor von zwei Keimblättern, welcher, da die Zellen sich frei im Raume entwickeln können, einzelne Zeichen der malignen Tumoren etwas weniger deutlich an sich trägt.

Eine der Aeusserungen von Malignität der Mola ist die Neigung der Zellelemente, in grossen Zügen durch die Fibrinlage von Nitabuch hinzuwachsen.

Wohl sieht man auch bei normaler Schwangerschaft Syncytium in der Decidua, niemals aber sieht man eine ähnliche kräftige Durchwachsung der Fibrinlage. Vor oder nach der Geburt werden diese Zellen durch das mütterliche Gewebe oder das Aufhören der eigenen Lebenskraft zum Verfall gebracht und unschädlich gemacht.

Bei einer Mola dagegen wachsen viel mehr Zellen in das mütterliche Gewebe und dieselben haben überdies grössere Neigung zu Wucherung und wachsen bis in die Muskeln. Sie bleiben leichter am Leben und wuchern dann fort als Deciduom.

Dieses Deciduom wird also bestehen aus Syncytium, Syncytium plus Zellen von Langhans, Zellen von Langhans allein, oder vielleicht zuweilen auch aus Syncytium mit Zellen von Langhans und Zottenstroma.

Ist die Malignität der Mola nicht sehr stark oder wird die Mola entfernt, bevor die maligne Wucherung in das mütterliche Gewebe hineingewachsen ist, so wird kein Deciduom entstehen.

Doch kommt es auch zuweilen vor, dass ein Deciduom auftritt, ohne dass eine Mola, selbst eine nur partielle, vorhergegangen ist. Dieses hat dann seinen Ursprung aus einer im Uebrigen normalen Placenta, in welcher einzelne Epithelzellen eine abnormale Wucherungsneigung besitzen.

Schliesslich ist es auch möglich, dass die als Deciduom beschriebenen Tumoren in vereinzelten Fällen wirkliche Sarkome aus der Schleimhaut oder der Muskellage des Uterus sind, die dann unabhängig von der Schwangerschaft entstehen.

A. A. Hymans van den Bergh: **Ein Fall von symmetrischer Affection der Ohrspeicheldrüsen (Mikulicz).** (Ibid. No. 10.)

Mittheilung eines typischen Falles; 59 jährige Dame.

J. A. Roorda Smit: **Operative Behandlung des Keuchhustens.** (Ibidem.)

Seit 1895 hat Verf. etwa 50 Fälle von Keuchhusten in der Weise operativ behandelt, dass er die Nasenrachenhöhle ausräumte und zwar vor 1896 mit dem Trautmann'schen Löffel, später mit dem Messer von Gottstein, das sich dazu viel besser eignet. Grössere Blutungen kommen beinahe niemals vor. In den 7 näher beschriebenen Fällen trat nach höchstens 10, in den meisten schon nach 5 Tagen vollständige Genesung ein.

Dr. Schloth-Bad Brückenau.

Englische Literatur.

Edmund Owen: **Tuberculöse Erkrankungen vom Standpunkt des Klinikers aus betrachtet.** (Brit. med. Journ., 15. September.)

In der fesselnd geschriebenen Abhandlung gibt der bekannte Londoner Kinderchirurg zuerst seinem Bedauern Ausdruck, dass die Arbeitsstätten des Chirurgen und Pathologen sich allmählich immer weiter von einander entfernen; er plaidirt für gründliche Untersuchung der erkrankten Theile des Lebenden, sowie der frischen, durch Operation entfernten Präparate. Dann geht er zur Besprechung der Hauptgrundsätze der modernen Tuberculoselehre über und betont die Uebertragbarkeit der Krankheit, ihre Verhütung und ihre Heilbarkeit. Es folgen die Anschauungen des sehr erfahrenen Verfassers über Gelenkentzündungen von Kindern und jugendlichen Personen; chronische Gelenkentzündungen sind immer tuberculöser Natur und müssen mit strengster Ruhigstellung durchaus conservativ behandelt werden. Erst wenn Verflüssigung (Verf. verwirft das Wort Eiter bei rein tuberculösen Infectionen) stattgefunden hat, wird die Flüssigkeitsansammlung aseptisch eröffnet, die ungesunde Wandmembran gründlich entfernt und die Wunde dann wieder ohne Drainage geschlossen. Den Nutzen des Jodoforms leugnet Verfasser vollständig. Bei Besprechung der Wirbelsäulencaries verwirft Verfasser durchaus jede gewaltsame Geraderichtung des Buckels. Alles kommt hier auf die Prophylaxe an. Beim ersten Zeichen der Erkrankung gehört der Kranke in's Bett, wo er ohne Kopfkissen völlig flach ausgestreckt liegt; alle Corsete und Apparate zur ambulatorischen Behandlung sind nutzlos; bei gutem Wetter kommt der Patient in's Freie, gute Nahrung und Leberthran sind nöthig. Aermere Patienten können nur in Krankenhäusern behandelt werden, bei wohlhabenderen besehe man darauf, dass eine geschulte Pflegerin angestellt wird, die Sorge trägt, dass die Ruhelage eingehalten wird. Kleinere Kinder werden regelmässig mit Leberthran eingerieben. Bei dieser monatelang fortgesetzten Behandlung wird das Auftreten eines Buckels meist vermieden. Gewaltsames Strecken der Wirbelsäule ist nur in ganz seltenen Fällen von Compressionslähmung erlaubt und ersetzt die hier noch selten indicirte Laminektomie.

A. Inglis: **Puerperale Eklampsie mit Pilocarpin behandelt.** (Ibid.)

Verfasser wandte bei einer 23 jährigen Primipara, bei der die eklamptischen Anfälle auch nach der Geburt fortbestanden, subcutane Einspritzung von ½ cg Pilocarpin an und sorgte durch Einpacken in warme Decken für Diaphorese. Die Anfälle hörten mit Einsetzen des Schwitzens auf und kehrten nicht wieder.

Leslie Jones: **Antistreptococcenserum bei Erysipel.** (Ibid.)

Beschreibung eines sehr schweren Falles von Erysipel bei einer 63 jährigen Frau. Die Einspritzungen wurden erst am 6. Krankheitstage bei der völlig bewusstlosen und pulslosen Patientin begonnen. Die Temperatur von 105° F. fiel prompt nach der ersten Einspritzung von 20 ccm; so dass am folgenden Tage nur noch 2 Injectionen von je 10 ccm gegeben wurden. Völlige Genesung trat ein.

A. E. Wright: **Zur Pathologie und Therapie des Scorbut.** (Lancet, 25. August.)

Verfasser fasst den Scorbut als eine Säurevergiftung auf und hat nach einer eigenen, schon früher beschriebenen Methode (Lancet, 18. Sept. 1897) bei 7 scorbutkranken Soldaten im Netley-Lazareth die Alkalinität des Blutes bestimmt und gefunden, dass dieselbe in allen Fällen sehr beträchtlich herabgesetzt war. Er gibt die Alkalinität in der Norm als N/35 an, d. h. das Blut ist so alkalisch, dass der Zusatz eines Volumens normaler Säure, das mit 35 Theilen Wasser verdünnt ist, zu dem gleichen Volumen von Blutserum dieses Serum neutralisirt, so dass sehr empfindliches rothes Lakmuspapier nicht mehr gebläut wird. Bei den Soldaten wurden nun Werthe gefunden wie N/100, N/150, N/200 etc. und Verfasser konnte des Weiteren feststellen, dass durch den Gebrauch von Natr. lacticum und ähnlichen Substanzen die Alkalescenz des Blutes wieder zunahm und zur Norm zurückkehrte, während gleichzeitig die Krankheitssymptome verschwanden.

Derwent Parker: **Beobachtungen bei 100 Fällen von Typhus, die im Lazareth No. 6 in Südafrika behandelt wurden.** (Ibid.)

Wie bekannt, wurde ein grosser Theil der englischen Truppen vor der Abreise nach Südafrika prophylaktisch gegen Typhus geimpft. Ohne späteren Richtigstellungen vorgreifen zu wollen, glaubt Verfasser doch, dass der Typhus bei den geimpften Personen einen milderen Verlauf nimmt; ob die Impfung gegen die Erkrankung selbst schützt, wagt er nicht zu behaupten, jedenfalls glaubt er, dass die durch das einmalige Ueberstehen der Krankheit erworbene Immunität nicht so gross und langdauernd ist, wie man so oft annimmt, viele seiner Patienten hatten in Indien die Krankheit schon einmal durchgemacht. Therapeutisch gibt er Carbolsäure (5 Tropfen 3 mal täglich) und reichlich Spirituosen. Bei Darmblutungen wendet er reichliche Kochsalzinfusionen an. Seine Mortalität betrug 10 Proc.

L. C. Bruce: **Der allgemeine Blutdruck im Schlaf und bei der Schlaflosigkeit.** (Scottish Medical and Surgical Journal, August 1900.)

Die Beobachtungen des Verfassers wurden im Perth District Irrenhause an geisteskranken Personen angestellt, der benutzte Apparat war der Sphygmometer von Barnard und Hill. In der Mehrzahl war der Blutdruck bei an Schlaflosigkeit leidenden Kranken bis auf 130 und 150 mm erhöht. Als sicherstes Hypnoticum erwies sich in diesen Fällen das Paraldehyd in Dosen von wenigstens 8 g.

George Murray: **Die Behandlung des einfachen Kropfes bei jungen Leuten.** (Edinburgh Medical Journal, August 1900.)

Die günstigsten Aussichten für eine medicamentöse Behandlung bieten die einfachen parenchymatösen Vergrösserungen der Schilddrüse. In diesen Fällen handelt es sich wohl immer um eine einfache Hypertrophie der Drüse, entstanden in Folge vermehrten Bedarfes von dem Secret der Drüse und dadurch bedingter Mehrarbeit. Diese Arbeitshypertrophie wird beseitigt durch Ruhigstellung der Drüse, indem man Thyreoidextract per os verabreicht. Stets muss man vorher genau untersuchen, ob Symptome von Morbus Basedowii vorhanden sind, da in diesem Falle die Organotherapie contraindicirt ist. Es folgen einige Krankengeschichten.

W. T. Freeman: **Ekzem und verwandte Krankheiten. Beobachtungen über die Aetiologie, Pathologie und Behandlung derselben.** (Lancet, 11. August.)

Verf. gibt eine gute Uebersicht der Anschauungen, die die bekanntesten englischen Hautspecialisten jetzt über das Wesen und die Behandlung des Ekzems haben. Er selbst hält das Ekzem für eine bacilläre Krankheit und den Morococcus (Unna) für den wahrscheinlichen Erreger derselben. Gicht, Diabetes und andere Krankheiten, die in England gewöhnlich als Erreger angesehen werden, hält er höchstens für disponirende Ursachen. Nach einer Besprechung verwandter Krankheitsformen geht er zur Behandlung über und wendet sich zuerst gegen die hier noch häufig übliche Methode, jede Hautkrankheit mit Zinksalbe einzuschmieren und das Weitere dem lieben Gott zu überlassen. Die Hauptregeln sind Verhinderung jeden Reizes beim acuten und leicht reizende Behandlung beim chronischen Ekzem. Beim acuten Ekzem kommt dementsprechend vor Allem Ruhestellung des befallenen Gliedes oder auch völlige Ruhe des Körpers in Frage; dann müssen vor Anwendung irgend eines Mittels alle Krusten und Unreinlichkeiten entfernt werden, wofür eine Reihe von Anweisungen gegeben werden. Dann folgt die eigentliche Behandlung mit antiparasitären Mitteln, wodurch die Desinfection der befallenen Theile bewirkt wird und bei den acuten nässenden Ekzemen folgt die Anwendung von Streupulver, die unter Umständen in Musslinsäckchen applicirt werden. Gelegentliche Theil- oder Vollbäder sind wünschenswerth.

Bei trockenen Ekzemen kommen die Reizmittel in Frage und nutzt ausser Chrysarobinsalbe besonders die Einpinselung von starken Höllenstein- oder Aetzkalilösungen.

Interne Medication hat nur dann einen Sinn, wenn eine bestimmte Indication vorliegt wie bei gichtischen oder diabetischen Kranken; ebenso spielt die Behandlung mit Diätvorschriften oder in Badeorten nur dann eine Rolle, wenn eine bestimmte allgemeine Indication vorliegt. Zum Schlusse bedauert Verf. lebhaft den Mangel an Interesse, den die Aerztewelt noch immer den Hautkrankheiten entgegenbringt und die dadurch bedingte unzweckmässige Behandlung, die zahlreiche Kranke in die Hände der Curpfuscher treibt.

Hamilton Wood: **Ein Fall von Puerperalfieber und Phlegmasia alba dolens, der durch Anwendung des Antistreptococcenserums geheilt wurde.** (Ibid.)

Krankengeschichte eines Falles von gleich nach der Geburt auftretendem Fieber, das sich sehr schwer ansah und an welchem man die günstige Einwirkung der Injectionen (30 ccm in 3 Tagen) auf das Fieber und das Allgemeinbefinden recht deutlich beobachten konnte.

John H. Morgan: **Fremdkörper in der weiblichen Blase.** (Ibid.)

Die Krankengeschichte hat insoferne weiteres Interesse, als der durch Lithotrypsie entfernte Stein als Kern ein klinisches Thermometer barg, über dessen Herkunft die hysterische Patientin keine Auskunft geben wollte.

J. Thursfield: **Ueber präliminäre Ausschläge bei Masern.** (Lancet, 18. August.)

Verfasser hatte Gelegenheit, im Kinderhospitale von Great Ormond Street in London eine Masernepidemie zu beobachten, die in einem mit 19 Kindern belegten Saal ausbrach, nachdem 14 Tage zuvor ein masernkrankes Kind eine Nacht unter ihnen zugebracht hatte. 7 Kinder erkrankten, eines starb während der Incubationszeit an Sarkom, ein 6 Wochen altes Kind entging der Ansteckung und der Rest von 10 Kindern hatte die Krankheit früher schon überstanden. Die ersten 2 Fälle traten 14 Tage nach der vermutheten Infection, die übrigen 18 Tage später auf. Interessant war nun, dass 5 von den 7 Kindern präliminäre Ausschläge von Scharlachcharakter zeigten, die neben dem Fieber die einzigen Krankheitszeichen waren, da der charakteristische Masernausschlag erst mehrere Tage später auftrat. Die als Frühsymptome beschriebenen Koplik'schen Flecken fehlten gänzlich.

David Walsh: **Die Heissluftbehandlung ekzematöser, gichtischer, rheumatischer und ähnlicher Erkrankungen.** (Ibid.)

Die zum Referat nicht geeignete Arbeit sei hier erwähnt, weil in ihr die grosse Erfahrung des Verfassers verwerthet ist, der als Arzt am Tallermann-Institut in London eine bedeutende Anzahl von Kranken behandelt hat. Von besonderem Interesse scheinen mir ausser den allgemein gemachten guten Erfahrungen mit der Behandlung bei Gelenkaffectionen die günstigen Erfolge, die Verfasser bei chronischen Hautkrankheiten, wie Ekzemen, Erythemen, Ichthyosis und anderen trockenen, schuppenden Affectionen hatte.

L. Murray: **Chronische Messingvergiftung.** (Brit. med. Journ., 2. Juni.)

Bei Messingarbeitern fand Verfasser häufig chronische Ver-

giftungserscheinungen, die von ihm namentlich auf das im Messing enthaltene Kupfer zurückgeführt werden. Die Hauptsymptome sind neben starker Anaemie und Kopfschmerzen noch Pulsbeschleunigung, Magenbeschwerden und Uebelkeit. Am Zahnfleischrande ist meist ein Kupfersaum von grüner Farbe nachzuweisen. In den späteren Stadien findet man noch Bronchitis, Fett- und Muskelschwund und schliesslich periphere Neuritis. Die Aufnahme des Giftes kann durch die Athmung und durch den Magen erfolgen. Prophylaktisch setze man dem Trinkwasser etwas Phosphorsäure zu, beim ausgebildeten Krankheitszustande ist ebenfalls der Phosphor das wirksamste Heilmittel.

Longhurst: **2 Fälle von Bromoformvergiftung.** (Ibid., 26. Mai.)

Darling: **Ein Fall von Bromoformvergiftung.** (Ibid., 2. Juni.)

Nur in einem der Fälle (es handelte sich stets um kleine Kinder) hatte das Kind 3—4 g genommen, sonst nur 3 mal täglich ½ Tropfen, wesshalb man an eine cumulative Wirkung des Mittels denken muss. Die Hauptsymptome waren schwerer Collaps, sehr beschleunigter, kaum fühlbarer Puls bei verlangsamter oberflächlicher Athmung. Bedeutende Pupillenverengerung. Therapeutisch werden Magenspülungen, Strychnininjectionen und Cognac angewandt, worauf in allen Fällen Heilung erfolgte.

R. T. Williamson: **Eine Blutreaction bei Diabetes mellitus, ihre Ursache und ihr diagnostischer Werth.** (Lancet, 4. August.)

Verfasser beschreibt noch einmal genau die von ihm zuerst 1896 angegebene Methylenblaureaction des Blutes von Diabetikern. Er bringt 40 cmm Wasser und 20 cmm Blut in ein Reagensgläschen und vermischt die Flüssigkeit mit 1000 cmm (1 ccm) Methylenblaulösung in Wasser (1: 6000) und 40 cmm Kalilauge. Dann stellt er eine gleiche Mischung mit Blut eines gesunden Menschen her. Beide Lösungen haben eine blaugrüne Farbe. Sie werden nun 4 Minuten lang im Wasserbade gekocht, wonach die Diabetikermischung eine gelbe Farbe angenommen hat, während die andere Mischung ihre Farbe beibehalten hat. 43 derartig untersuchte Diabetiker ergaben stets dieselbe Reaction, während das Blut von 100 an anderen Krankheiten leidenden Personen und von vielen gesunden Menschen nie diese Reaction gab.

Weitere Untersuchungen haben ergeben, dass die Reaction gelingt bei Glukoselösungen, bei dem Urin Zuckerkranker, sowie bei ihrem Blute und Blutserum und bei dem Blutfiltrate nach Ausfällung der Proteide durch Kochen mit krystallinischem Natriumsulfat. Nach Hefezusatz gibt keine dieser Flüssigkeiten mehr die Reaction. Normales Blut gibt dieselbe Reaction, wenn es mit Glukose versetzt ist. Aus allen diesen Gründen folgt, dass die Glukose im Diabetikerblute die Ursache der Reaction ist. Diagnostisch ist die Methode von Bedeutung, wenn es darauf ankommt, Diabetes beim Verstorbenen festzustellen; in diesem Falle sollte das Blut stets der Jugularvene entnommen werden. Uebrigens kann man auf Grund dieser Reaction auch leicht und sicher den Zuckergehalt des Blutes feststellen.

Bericht über die Untersuchungen in Betreff der Aetiologie des Carcinoms. (Birmingham Medical Review, Mai, Juni, Juli 1900.)

Im Jahre 1898 hatte die Birmingham and Midlands Counties Branch der British Medical Association einen Ausschuss gebildet, dessen Aufgabe es sein sollte, durch eine Sammelforschung im Vereinsgebiete die Aetiologie des Carcinoms nach Möglichkeit zu erforschen und vor Allem festzustellen, ob die Oertlichkeit irgend welchen Einfluss auf die Häufigkeit des Carcinoms ausübt. Da die ewig wechselnde Bevölkerung der grossen Städte die Aufstellung einer genauen Statistik unmöglich macht, so werden dieselben nicht berücksichtigt; es wurden gesammelt 5300 Fälle von Krebs, die sich auf eine ländliche Bevölkerung von 860 000 Personen und eine Zeit von 10 Jahren vertheilen. Nimmt man die Durchschnittssterblichkeit an Krebs in England für die letzten 10 Jahre auf 0,58 an, so stellt sich heraus, dass es zweifellos Districte gibt, in denen die Krebsmortalität bedeutend höher ist als 0,58, während sie in anderen diese Zahl lange nicht erreicht. Alter und Geschlecht können diese Unterschiede nur in sehr geringem Maasse erklären; dagegen scheint es sicher zu sein, dass ein feuchter, schlecht drainirter Boden dem Carcinomerreger mehr zusagt als trockener Boden und dass eine hohe Krebssterblichkeit Hand in Hand geht mit einem Boden, der getränkt ist mit alten, faulenden organischen Substanzen, die sich seit langer Zeit in ihm aufgehäuft haben. So kommt der Krebs namentlich in engen, seit langer Zeit bewohnten Strassen vor, in denen alte feuchte Häuser stehen. Das Bestehen von sogen. „Krebshäusern" lässt sich kaum abstreiten, noch sicherer aber ist das Bestehen von „Krebsherden", d. h. von Gruppen von Häusern, in denen auffallend viele Krebsfälle vorkommen. Schliesslich hat der Ausschuss noch festgestellt, dass in gewissen Fällen eine directe Uebertragbarkeit des Krebses anzunehmen ist unter Leuten, die für längere Zeit eng beieinander wohnen.

Vicira de Carvalho: **Totale Magenexstirpation.** (Lancet, 15. September.)

Verfasser sah sich gezwungen, bei einer 46 jährigen Mulattin, statt der beabsichtigten Gastroenterostomie die Totalexstirpation zu machen, da der ganze Magen von Cardia bis Pylorus von einem ulcerirten Carcinom eingenommen war. Die Patientin vertrug Milch und Kohlehydrate nach der Operation gut, weitere Stoffwechseluntersuchungen werden vorgenommen und sollen später mitgetheilt werden.

Ethel Williams: **Die hysterische Somnolenz und das Doppelbewusstsein.** (Ibid.)

Verfasserin nimmt an, dass der als Doppelbewusstsein geschilderte Zustand mit hysterischen Schlafzuständen nahe verwandt ist und dass beide auf Blutdruckverminderung im Gehirn zurückzuführen sind. Auch im normalen Schlaf sinkt ja der Blutdruck des Gehirns.

K. Lennander: **Ueber Thrombosen in den Venen des Beckens und der unteren Extremitäten nach Operationen.** (Ibid.)

Verfasser beschreibt eine prophylaktische Methode, um die nach in Narkose vorgenommenen Operationen nicht selten beobachteten Thrombosen zu vermeiden. Er stellt in jedem Falle das Fussende des Bettes hoch und gibt bei Herzkranken ausserdem noch Herztonica.

Ramon Guiteras: **Das Mercurol in der Behandlung der Urethritis.** (Lancet, 22. September.)

Gestützt auf 100 in seiner Poliklinik behandelte Fälle empfiehlt Verfasser warm das Mercurol als Injectionsmittel bei Tripper. Verwendet wird eine 2 proc. Lösung, die nach vorherigem Wasserlassen 3 mal täglich eingespritzt wird und 5 Minuten lang in der Harnröhre verbleibt. Als besonderer Vorzug wird angegeben, dass Complicationen wie Epididymitis und Urethritis posterior nur sehr selten auftreten und dass die Heilungsdauer durchschnittlich nur 3 bis 4 Wochen beträgt.

Jonathan Hutchinson: **Zum Gebrauch des Kaffees.** (Archives of Surgery, Vol. IV, p. 342.)

Verf. empfiehlt warm den Gebrauch des Kaffees nach Operationen oder auch sonst bei grossen Schwächezuständen, wo er meist mehr hilft wie Alkohol. Kann der Patient nur mühsam schlucken, so verwendet man Kaffeeklystiere, die ebenfalls sehr wirksam sind.

James Foulis: **Zwei Fälle von Cannabis indica-Vergiftung.** (Edinburgh Med. Journ., September 1900.)

Verfasser beschreibt seine Beobachtungen, die er an 2 Studenten machte, die, um die Haschischwirkung kennen zu lernen, verschiedene Male Tinct. cannabis indicae genommen hatten. Erst nach einer Dosis von 90 Tropfen traten Vergiftungserscheinungen auf. Die Pupillen wurden sehr weit, der Puls klein und sehr schnell. Beide Brüder lachten fast fortwährend, dabei war der eine sehr erregt, citirte Poesie, sang und tanzte, während der andere bald sehr deprimirt wurde. Eine genaue Beschreibung der Empfindungen, die der deprimirte und ziemlich klare Patient empfand und selbst niedergeschrieben hat, schliesst die interessante Mittheilung.

Wm. Ewart: **Kann der Zeitraum, in welchem Diphtheriekranke anstecken können, verkürzt werden und kann die Weiterverbreitung der Krankheit verhindert werden?** (Ibid.)

Verfasser glaubt, dass die specifische Behandlung der Diphtherie dazu geführt hat, die locale Behandlung des Krankheitsherdes zu vernachlässigen. Er empfiehlt desshalb in allen Fällen sofort mit der localen Behandlung zu beginnen, er selbst verwendet Einträufelungen von Carbolöl in die Nase bei zurückgebogenem Kopfe. Um auch die Recessus der Mandeln anzugreifen, verwendet er in der Reconvalescenz die Massage der Mandeln. Er glaubt, dass man bei gut durchgeführter Localbehandlung die Periode der Isolirung abkürzen kann und dass es gelingen wird, auch die Häufigkeit der Erkrankungen zu verringern.

MacWilliam: **Der Einfluss des Chloroforms auf den Herzschlag.** (Journ. of Physiology, Vol. 25, p. 223.)

Verfassers Versuche wurden an der Katze vorgenommen. Im Aufregungsstadium wird die Frequenz des Herzschlages bedeutend vermehrt, aber mit zunehmender Bewusstlosigkeit wird der Puls langsamer und langsamer. Dabei kann die Athmungscurve unverändert bleiben, selbst wenn der Uebergang von sehr raschem zu langsamem Herzschlag sehr rasch erfolgt. Reizung sensibler Nerven beeinflusst den Herzschlag reflectorisch sehr deutlich in der Periode, in der die Pulszahl unter dem zunehmenden Einfluss des Chloroforms fällt, dabei besteht die reflectorische Beschleunigung länger als die reflectorische Verlangsamung. Veränderungen des Blutdrucks beeinflussen den Herzschlag besonders am Ende des Aufregungsstadiums, später verschwindet dieser Einfluss mit zunehmender Narkose. Im Anfangsstadium erzeugt plötzliche Verlegung der Trachea eine zeitweilige Verlangsamung des Herzschlages, die von Beschleunigung gefolgt ist, im zweiten Stadium der Narkose tritt bei Trachealverlegung sogleich Beschleunigung der Herzthätigkeit auf. Durchschneidung der herzbeschleunigenden Fasern hat nur sehr geringen Einfluss auf Blutdruck und Athmung. Die vermehrte Herzthätigkeit nach Durchschneidung beider Vagi wird nur in geringem Maasse und sehr allmählich durch Chloroform beeinflusst. Auch Athmungsverhinderung und mässige Aenderung des Blutdrucks bewirkt unter diesen Umständen nur geringe Beeinflussung der Herzthätigkeit. Das Chloroform wirkt direct auf das Herz und auf das Vaguscentrum, aber nicht auf die im Herzen liegenden Hemmungsnerven, da Lähmung derselben durch Atropin die Chloroformwirkung durchaus nicht beeinflusst. Die tonische Erregung des Vaguscentrums bleibt bestehen, nachdem seine reflectorische Erregbarkeit verschwunden ist. Die Wirkung auf dieses Centrum ist die Ursache der Athmungsverlangsamung und der Schwankungen des Blutdruckes, doch können letztere auch bedingt sein durch die directe Wirkung des dyspnoischen Blutes auf den Herzmuskel.

Percy T. Herring: **Die Entwicklung der Malpighi'schen Körperchen.** (Journ. of Pathol. and Bacteriol., Juli 1900.)

Die Niere entsteht aus 2 verschiedenen Theilen, dem Nierenblastem und dem Ureter. Das Nierenblastem ist mesoblastischen Ursprungs und ist enge verwandt mit dem Blastem des Wolff'schen Körpers. Der Ureter ist ein Auswuchs des Wolff'schen Körpers und epiblastischer Herkunft; aus ihm formen sich das Nierenbecken, die Kelche und die Sammelröhrchen. Die Malpighi'schen Körperchen, die gewundenen Röhrchen, Henle's Schleifen und das Zwischengewebe sowie die Kapsel stammen vom Nierenblastem und sind desshalb mesoblastischen Ursprungs. Sie erscheinen bereits am Ende des zweiten Monats und vereinigen sich bald mit den Ausläufern des Ureters. Es folgt dann eine genaue Beschreibung der Entwicklung des Malpighi'schen Körperchens und der Bowman'schen Kapsel. Hierüber, sowie über die interessanten pathologischen Beobachtungen muss das Original eingesehen werden.

Lindsay Steven und James Luke: **Ein Fall von völliger Aphasie und geistiger Verwirrung, der durch Trepanation und Entlerung einer grossen haemorrhagischen Cyste geheilt wurde.** (Glasgow Med. Journ., September 1900.)

Die Krankengeschichte des genau beobachteten Falles muss im Original nachgelesen werden. Der Fall hat ein grosses Interesse, da er einer der sehr wenigen Fälle ist, in denen ein chirurgischer Eingriff bei Hirnblutung von Erfolg begleitet war. Die Heilung wurde längere Zeit hindurch verfolgt und blieb bestehen.

Thomas Annandale: **Ueber Transfusion.** (Scottish Medical and Surgical Journal, September 1900.)

Verfasser gibt zuerst eine Uebersicht der verschiedenen Methoden, wie sie zu verschiedenen Zeiten angewandt wurden und kommt dann zu folgenden Schlüssen:

Die Transfusion kann lebensrettend wirken und muss nach Fehlschlagen anderer Wiederbelebungsmittel versucht werden. Am besten ist eine Mischung von Menschenblut mit einer Lösung von Natr. phosphoric. (Bei Operationen kann man das eigene Blut des Operirten verwenden.) Ist diese Methode nicht verwendbar, so spritze man Kochsalzlösung in eine Vene. Intraperitoneale Injectionen von warmen Kochsalzlösungen sind recht wirksam, sollten aber nur zur Verwendung kommen, wenn der Bauch schon geöffnet ist. Rectaleingiessungen oder subcutane Injectionen sind nicht so wirksam, können aber in dringenden Fällen von Nutzen sein.

Hector Mackenzie: **Glykosurie und Diabetes in Beziehung zur Lebensversicherung.** (Practitioner, August 1900.)

Nach Beschreibung verschiedener Methoden zur Zuckerbestimmung, unter denen folgende von Williamson angegebene Vereinfachung der Phenylhydrazinprobe neu sein dürfte, wendet sich Verf. zu seinem eigentlichen Thema. Man füllt ein Reagensrohr mit ½ Zoll von Phenylhydrac. hydrochlor. in Pulver und ½ Zoll von pulverisirtem Natron acet. und füllt das Röhrchen zur Hälfte mit Urin und kocht zwei Minuten. Beim Erkalten formen sich bei Gegenwart von Zucker in Zeit von 30 Minuten hellgelbe Krystalle von Phenylglykosazon, während bei Fehlen von Zucker nur ein braunes amorphes Pulver ausfällt. Werden Spuren von Zucker gefunden, so untersuche man den Candidaten mehrmals, findet man keinen Zucker mehr und ist Patient nicht mehr jung, so kann er ohne Erhöhung des Praemiums versichert werden; besteht aber ausserdem noch eine Familiengeschichte von Gicht, so soll das Leben nur bis zu 60 oder 65 Jahren versichert werden. Junge Leute mit leichter Glykosurie sind abzuweisen. Leute im mittleren Lebensalter dagegen können auf eine gewisse Zeit (etwa bis zu 60 Jahren) versichert werden. Ihre Prognose ist besser, wenn der Patient fett ist oder an Gicht leidet. Ausgesprochener Diabetes sollte stets ein Grund zum völligen Zurückweisen des Patienten sein.

Wesley Bovee: **Eine kritische Studie der Uretereneinpflanzung.** (Annals of Surgery, August 1900.)

Es sei hier nur auf diese äusserst fleissige Arbeit hingewiesen, in der die Literatur dieser ziemlich neuen Operationen gesammelt und gesichtet ist. Berücksichtigt sind die Einpflanzung in die Blase, in das Rectum, in die Haut und in die Urethra. Die Zahl der angeführten Arbeiten beträgt 235.

John T. Finney: **Das perforirende Magengeschwür.** (Ibid., September 1900.)

Gründliche Uebersicht über die Chirurgie des perforirten Magenulcus, die mit Mikulicz's unglücklich endender Operation 1880 beginnt. Perforation tritt nach Verf. ein in etwa 18 Proc. der Fälle. Die Perforationsöffnung sitzt häufiger an der Cardia und zwar an der vorderen Wand. In 20 Proc. der Fälle besteht mehr wie eine Perforationsöffnung. Nach Besprechung der Symptomatologie und der Diagnose geht Verf. zur Therapie über, die nur eine chirurgische sein kann. Opium ist zu vermeiden, da es die Diagnose verdunkelt und die Prognose der Operation verschlechtert. Die Operation soll sofort gemacht werden, selbst wenn Schock vorhanden ist. Bei diagnostisch zweifelhaften Fällen mache man die Probelaparotomie, bei schwachen Kranken operire man mit Cocainanaesthesie. Nach Naht der Perforation wasche man das Peritoneum aus und drainire mit Glasrohr und Gaze. Bei diffuser Peritonitis müssen mehrere Oeffnungen angelegt werden, um die ganze Bauchhöhle nach Auspacken der Därme mit Wasser reinigen zu können. Ist schon Darmlähmung vorhanden, so injicirt man Bittersalzlösung direct in den Darm oder legt eine temporäre Fistel im Jejunum an. Bei starkem Meteorismus nach der Operation wasche man den Magen aus, gebe Salz und berühre die Bauchgegend mehrfach mit dem Paquelin. In der Nachbehandlung ist nur Rectalfütterung erlaubt. Zum Schlusse folgen 21 Fälle, die in früheren zusammenfassenden Arbeiten nicht erwähnt sind.

J. P. zum Busch-London.

Ophthalmologie.

v. Michel: **Zur pathologischen Anatomie des Bindehautekzems.** (Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. IV, 2. August 1900, S. 102.)

Die pathologisch-anatomischen Verhältnisse der Phlyctaene — des Substrates des Bindehautekzems — sind wegen der grossen Schwierigkeit, entsprechendes Material zu gewinnen, noch recht wenig untersucht. Verfasser hat nun in 2 Tafeln 5 vorzüglich gelungene Reproductionen höchst instructiver mikroskopischer Präparate seinen Deductionen über die 3 Stadien dieser Erkrankungsform zu Grunde gelegt und diese ebenso eingehend als klar beschrieben. Es werden nach dem klinischen Bilde unterschieden:

1. Das Stadium der Knötchen- oder Papelbildung,
2. das Stadium der Bläschen- und Pustel- bezw. Geschwürsbildung und
3. das Stadium der Heilung.

Auf Grund der vorliegenden Befunde ist das Ekzem der Bindehaut als eine umschriebene, selbst haemorrhagische Entzündung des Gewebes zu bezeichnen. Je nach Heftigkeit der Entzündung kann sich der Verlauf in der Weise gestalten, dass die Blutung das Epithel durchbricht und sich unmittelbar an die Knötchenbildung der Substanzverlust anschliesst, oder der Entwickelung des letzteren geht die Bläschen- oder Pustelbildung voran, dadurch dass das vom Gewebe der Bindehaut gelieferte Exsudat sich innerhalb des Epithels ansammelt, bis es zum Durchbruch kommt.

Klinisch und pathologisch-anatomisch zeigt das Ekzem der Haut in seinem typischen Auftreten gleiche Verhältnisse wie die eben beschriebene Erkrankung der Bindehaut. Das Stadium papulosum besteht in einer herdförmigen, entzündlichen Schwellung der Haut in Form von Knötchen oder Papeln, pathologisch-anatomisch gekennzeichnet durch Hyperaemie, Auswanderung von weissen Blutkörperchen, sowie seröse oder eiterige Exsudation; durch letztere kommt es zu einer theilweisen Zerstörung des Rete und Abhebung der Hornschicht. Damit ist das Stadium vesiculosum oder pustulosum geschaffen, wobei die Hornschicht die Bläschen- oder Pusteldecke darstellt. Mit der Abstossung der letzteren kommt es zur Entwicklung eines Substanzverlustes oder eines Geschwüres.

Die Bezeichnung Conjunctivitis phlyctaenularis hält v. Michel für unrichtig, insofern damit das Wesen der Erkrankung nicht erschöpfend bezeichnet erscheine, da mit dieser Benennung nur ein bestimmtes Stadium des Ekzems gemeint sein könne, nämlich das Stadium vesiculosum.

Abgesehen von Zweckmässigkeitsgründen sei für Beibehaltung dieser Bezeichnung eine zwingende Nothwendigkeit durch die Thatsache gegeben, dass in der Regel zu gleicher Zeit und in gleicher Form wie an der äusseren Haut, so auch an der Bindehaut und Hornhaut umschriebene Entzündungen auftreten.

Hinsichtlich der Frage, ob es sich beim Bindehautekzem um eine ektogene oder endogene Ursache bezw. Infection handle, steht Verfasser auf dem Standpunkte, dass die gleichen Ursachen, welche dem Ekzem der äusseren Haut zu Grunde liegen, auch hiefür in Betracht kommen. Als solche Ursachen werden äussere Reize, mechanische, chemische und thermische angenommen, dabei wäre für die Bindehaut die Voraussetzung zu machen, dass eine von aussen kommende Schädlichkeit in das Gewebe eindringt, ohne das Epithel erheblich zu alteriren, und sich auf einen engen Raum beschränkt. In dieser Weise könnten auch entzündungserregende Bacterien sich verhalten. Dass von aussen einwirkende Schädlichkeiten das Ekzem der Bindehaut hervorrufen oder unterhalten, geht auch aus der unbestreitbaren Thatsache hervor, dass die ausschliesslich dem Kindesalter zukommenden ekzematösen Erkrankungen des Auges ohne Weiteres rasch heilen, wenn man die Kinder verhindert, ihre Hände mit den Augen in Berührung zu bringen.

v. Hippel: **Sind die markhaltigen Nervenfasern der Retina eine angeborene Anomalie?** (v. Gräfe's Archiv f. Ophthalm. XLIX, 3.)

Markhaltige Nervenfasern der Retina sind bei Neugeborenen noch nie gesehen worden. Nach Westphal besitzen nur die motorischen Gehirnnerven und der Acusticus bei der Geburt Markscheiden, während der Opticus erst später und zwar als letzter Gehirnnerv Markscheiden erhält (9. bis 10. Lebenswoche). Die ophthalmoskopische Beobachtung gelingt bei neugeborenen Kindern vermuthlich wegen der gefässhaltigen Linsenkapsel nicht. Die mikroskopische Untersuchung scheitert, weil aus unbekannten Ursachen die bewährten Methoden der Markscheidenfärbung auch da, wo bereits Flügelbildung besteht, versagen. Verf. konnte vom 10. Lebenstage an ophthalmoskopisch die vom Centrum nach der Peripherie fortschreitende Markscheidenbildung verfolgen, welche nach etwa 2½ bis 3 Wochen p. p. abgeschlossen ist.

Ob Belichtung die Markscheidenbildung befördert, konnte nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden.

N. Grönholm: **Experimentelle Untersuchungen über die Einwirkung des Eserins auf den Flüssigkeitswechsel und die Circulation im Auge.** (Ibid.)

Der intraoculare Druck kann abnehmen 1. durch vermehrte Filtration durch den Kammerwinkel (Iristheorie), 2. durch verminderten Blutzufluss und Abnahme der Secretion. Die Blutmenge im Auge kann verringert werden durch Contraction der Arterien-

wandungen und durch erleichterten Blutabfluss längs der Venae vortic. (Uvealspannungstheorie).

Eserin setzt im Kaninchen- und Katzenauge den intraocularen Druck stets herab (Differenz bis 10 mm Hg). Eserin verändert die Filtrationsfähigkeit des Kaninchenauges nicht. Hieraus erklärt sich, dass das nach Eserin eintretende Absinken des intraocularen Druckes ohne Miosis erfolgen kann und daher nicht von derselben abhängt.

Eserin setzt die Blutmenge des Kaninchenauges um ¼ bis ⅓ der normalen herab. Die Contraction des Ciliarmuskels und die Anspannung der Chorioidea verändern weder den intraocularen Druck, noch die Filtrationsfähigkeit des Auges. Die Verminderung der Blutmenge erfolgt allein durch Contraction der intraocularen Gefässe. Hier liegt die primäre Eserinwirkung — Verminderung der Secretion. Dieser Factor kommt auch dann allein in Frage, wenn die Irisperipherie an die Hinterfläche der Cornea gerückt ist und sich nach Eserineinträufelung davon entfernt. Der Vorgang ist Folge der verminderten Secretion, und die Freilegung der Filtrationswege wird nicht direct, sondern indirect auf diesem Umwege herbeigeführt.

Franz Schieck: **Klinische und experimentelle Studien über die Wirkung des Tuberculins auf die Iristuberculose.** (Ibid., Bd. L. 2, S. 247—359.)

Das Ergebniss dieser Studien ist in folgendem Schlusswort niedergelegt:

Vergleichen wir die durch das Studium der Tuberculinwirkung bei menschlicher Iristuberculose gewonnene Beobachtung, dass das Mittel von dem grössten Werth ist, mit dem unsicheren Resultate des Thierexperimentes, so stehen wir vor einem auf den ersten Blick vielleicht räthselhaften Widerspruche. Und doch lässt sich die Differenz in der Wirkung auf ganz einfache Art erklären.

Bei dem Processe, den wir als Iristuberculose am Menschen kennen lernen, handelt es sich um eine zumeist schleichende Entzündung endogenen Ursprungs unter Neubildung von kleinen oder grösseren Knötchen innerhalb des Irisgewebes selbst mit spärlichem Bacillengehalte, während die experimentelle Iristuberculose von Bacillenhaufen ausgeht, die entweder frei auf der Irisfläche oder in künstlich geschaffenen Verletzungen der Iris liegen. Wie von allen Seiten bestätigt wird, besteht aber die Wirkung des Tuberculins nicht in der Tödtung der Bacillen, sondern in der Anregung des die Tuberkel umgebenden Gewebes zur Reaction gegenüber den Herden und Anbildung von Narbengewebe nach vorausgegangener Exsudation in die Neubildungen hinein. Einer grossen Menge von Bacillen gegenüber, die anfänglich ausserhalb des Gewebes liegt und nur von einem zellenreichen, aber bindegewebsarmen Gewebe umwuchert wird, zum Theil ohne dass die Zoogloeaklumpen sich auflösen, wird daher das Mittel nur wenig ausrichten können; in dem innerhalb der bindegewebsreichen Iris entstehenden, noch dazu bacillenarmen menschlichen Tuberkel findet das Tuberculin aber die denkbar günstigsten Bedingungen für den Erfolg seiner Wirkung.

Rhein-München.

Laryngo-Rhinologie.

1) Przedborski-Lodz: **Die Kehlkopfkrankheiten während der Schwangerschaft.** (Archiv für Laryngologie und Rhinologie, Band 11, Heft 1.)

Hinweis auf eine Reihe von Larynxerkrankungen, die theils direct durch die Schwangerschaft hervorgerufen werden, theils — bereits bestehend — exacerbiren. Die erste Gruppe umfasst sowohl nervöse Störungen (Paresen und Paralysen der verschiedenen Kehlkopfmuskeln, die als Autointoxicationen aufzufassen sind), als auch solche der Circulationsorgane (Laryngitis haemorrhagica und hypoglottica, Ozaena trachealis); die zweite Gruppe zeigt uns neben den chronischen Katarrhen insbesondere die durch ihre Complicationen sich stärker bemerkbar machende Larynxphthise. Die direct durch die Gravidität hervorgerufenen Erkrankungen (erste Gruppe) haben meist eine günstige Prognose; dieselben verschwinden gewöhnlich mit Beendigung der Schwangerschaft, ohne nachweisbare Spuren zu hinterlassen. Bezüglich der auch mit Casuistik belegten Details muss auf das Original verwiesen werden.

2) Freudenthal-New-York: **Zur Behandlung der Larynxtuberculose.** (Ibid.)

Im Gegensatz zu den meisten Autoren wendet sich Freudenthal neuerdings sowohl gegen die chirurgische Behandlung der Kehlkopfphthise (Curettement etc.), als auch gegen die Milchsäuretherapie und empfiehlt von den neueren Mitteln das Nebennierenextract „zur Einleitung einer präliminaren localen Anaesthesie" (cf. diese Wochenschr. 1900, No. 27, S. 946, Referat No. 9), mit folgender Einspritzung seiner Menthol-Orthoform-Emulsion; ferner das Olivenöl „zur Erleichterung der Dysphagie" und das Heroin. Betreff der „Phototherapie" (Behandlung mit elektrischem bezw. Sonnenlicht) (cf. diese Wochenschr. 1899, No. 28, S. 939, Referat No. 10) ist Autor noch zu keinem abschliessenden Urtheil gelangt.

3) Ruprecht-Jena: **Lysollösung zur Verhinderung des Beschlagens der Kehlkopfspiegel.** (Monatsschrift für Ohrenheilkunde etc. 1900, No. 6.)

Statt den Spiegel über einer Flamme zu erwärmen, befeuchtet Autor denselben mit einer ½ proc. Lysollösung. Dieselbe überzieht in Folge ihrer seifigen Eigenschaft den Spiegel gleichmässig, dessen Helligkeit eher vermehrt als vermindert erscheint. Natürlich ist für jeden Patienten ein gereinigter, ausgekochter Spiegel und frische Lysollösung zu verwenden.

4) Malherbe-Paris: **Bromaethyl-Anaesthesie in Rose'scher Position bei kleineren operativen Eingriffen im Gebiet der oberen Luftwege.** (Revue hebdomadaire de laryngologie etc. 1900, No. 26.)

Malherbe empfiehlt für eine Reihe bisher theils ohne Anaesthesie, theils unter localer Anaesthesie ausgeführter operativer Eingriffe die Bromaethylnarkose und Operation am hängenden Kopfe, eine Methode, die trotz mancher Vorzüge, schwerlich auf allgemeinere Verbreitung rechnen dürfte (Ref.). Eingehende Besprechung der Technik.

5) Lermoyez und Mahu: **Neue Behandlungsmethode der Nasenaffectionen durch Application heisser Luft.** Mit 1 Abbild. (Annales des maladies de l'oreille etc. 1900, No. 7.)

Die bereits auf anderen Gebieten des menschlichen Organismus mit Erfolg versuchte Heissluftttherapie wurde von den Autoren auch in der Rhinologie auf ihre Wirksamkeit erprobt: Als Luftquelle dient ein regulirbarer Behälter mit comprimirter Luft, die durch eine Metallschlange circulirend über einem darunter befindlichen Bunsenbrenner erhitzt und vermittels Schläuchen und entsprechenden Ansatzcanülen an die Applicationsstelle geleitet wird. Dabei soll nicht eine Circulation heisser Luft im Cavum nasi erzeugt werden, sondern die je nach dem Sitz der pathologischen Veränderung entsprechend construirten Canülen ermöglichen die Application der heissen Luft in circumscripter Weise direct auf das erkrankte Gewebe. Der in Abbildung der Publication beigefügte Apparat ist ausführlich beschrieben, dessgleichen Technik und Wirkungsweise. An der Hand von ca. 25 in extenso mitgetheilten Krankengeschichten besprechen Autoren die Wirkung der heissen Luft auf die Schleimhaut unter normalen und pathologischen Verhältnissen, Indicationen und Contraindicationen der Heissluftttherapie, und kommen zu dem Schluss, dass eine grosse Reihe von Nasen-, Nasenrachen- und consecutiven Ohraffectionen durch diese neue Methode günstig zu beeinflussen sind.

6) Taptas-Konstantinopel: **Beitrag zur Radicaloperation der combinirten chronischen Nasen-Nebenhöhleneiterungen.** (Ibid., No. 9.)

Bei den chronischen Empyemen der verschiedenen pneumatischen Nebenräume der Nase eröffnet Taptas zunächst die Kieferhöhle nach der Methode von Luc (cf. diese Wochenschr. 1898, No. 27, S. 865). Sodann macht er einen Haut-Periostschnitt vom lateralen Rand der Augenbraue bis zur Nasenwurzel und von da in der Medianlinie nach abwärts bis zum unteren Drittel der Nasenbeine. Die Stirnhöhle wird nun an der vorderen Wand nach der Medianlinie zu eröffnet und die Knochenwand nach abwärts mit der Knochenzange entfernt, wobei der untere Rand des Stirnhöhlenausführungsganges und damit ein Theil des Processus nasalis des Oberkieferknochens mit entfernt wird. Eine Verletzung des Thränensackes muss natürlich dabei vermieden werden. Durch die nach abwärts geschaffene Oeffnung befindet man sich in der Höhe des Siebbeinlabyrinthes und der Keilbeinhöhle. Curette oder Conchotom entfernen das ganze miterkrankte Siebbeinlabyrinth nebst mittlerer Muschel, wonach der Weg zum Sinus sphenoidalis frei liegt, dessen Ausführungsgang breit erweitert wird. Auf diese Weise liegen sämmtliche Nebenhöhlen der einen Seite offen und ermöglichen eine gründliche Ausräumung und Reinigung. Ist die Stirnhöhle sehr gross, so dass von der ursprünglich angelegten Oeffnung aus ein Curettement der lateralen Partie nicht möglich, dann legt Taptas eine zweite Oeffnung lateralwärts an und lässt eine genügend breite Knochenbrücke zwischen beiden Oeffnungen stehen, um ein späteres Einsinken der vorderen Stirnhöhlenwand aus kosmetischen Rücksichten zu vermeiden. Primäre Wundvereinigung an der Stirne und in der Mundhöhle beendigen die Operation; die Nachbehandlung erfolgt ausschliesslich von der Nase aus.

Hecht-München.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Erlangen**. August und September 1900.

17. Koelsch Franz Xaver: Klinische Beiträge zur Lehre von der Aktinomykose des Menschen.
18. Glauning Ernst: Ueber die Behandlung inficirter perforirender Bulbuswunden.
19. Schtschogoleff Tobias: Ueber die Betheiligung der einzelnen Muskelgruppen an den Lähmungen und Contracturen bei der cerebralen Hemiplegie.
20. Bach Adolph: Casuistischer Beitrag zur Frage des Ileus nach Laparotomie in Folge peritonealer Adhaesionen.
21. Hirt Eduard: Zur Unterscheidung der narbigen und krebsigen Verengerung des Magenpförtners.
22. Weber T. Karl: Untersuchungen über den Nachweis von Traubenzucker im Harn vermittels der Trommer'schen Reaction.
23. Rüdel Otto: Ein Fall von hochgradiger Cystitis follicularis.
24. Erk Fritz: Beitrag zur Lehre von den Oesophaguscarcinomen.
25. Francke Carl: Arteriell-venöses Aneurysma.
26. Rossbach August: Zur Casuistik der Pankreashaemorrhagie.
27. Loehrl Fritz: Ueber das Vorkommen von Augenerkrankungen bei Gicht (harnsaure Diathese).

Universität **Heidelberg**. September 1900.

15. Reiske Rudolf: Ueber Gastroenteroplastik und Enteroplastik aus der Heidelberger chirurgischen Klinik.

17. Magenau Carl: Ueber die sogenannte Vertebra prominens im Nasenrachenraum.
16. Baer E.: Einfluss der Priessnitz- und Heisswasserumschläge auf die Peristaltik.

Universität Kiel. September 1900.

82. Boye Bruno: Ein Fall von Carcinom des Pankreas.
83. Ebinger Ernst: Ein Beitrag zur Statistik, Prognose und Behandlung der Eklampsie.
84. Schulze Höing Friedrich Karl: Zwei Fälle von Aneurysma der Arteria anonyma.
*85. Segger-Bethmann Ernst: Casuistischer Beitrag zur Kenntniss der Hernia epigastrica.
86. Drixelius Reinhard: Echinococcenstatistik aus den Sectionsbefunden des pathologischen Instituts zu Kiel.
87. Schneekloth Gustav: Ueber Ikterus infectiosus epidemicus.
88. Tiemann Carl: Beitrag zur Pathologie und Statistik des Krebses.
*89. Hahn Ernst: Casuistische Beiträge zur Behandlung von Sarkomen der langen Röhrenknochen durch Resection.
90. Haupt Friedrich Wilhelm: Zwei Fälle von stenosirendem Sanduhrmagen.
91. Pirl Paul: Ein Beitrag zur Behandlung der Phthisis pulmonum mit Hetol.
92. Angermann Fritz: Ueber den Nabelschnurbruch.

Vereins- und Congressberichte.

72. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte

in Aachen vom 16.—22. September 1900.

(Eigener Bericht.)

III.

Zweite allgemeine Sitzung.

In einem handschriftlich erhalten gebliebenen Gutachten, welches der Arzt Joachim Camerarius im Jahre 1571 zur Besserung der Medicinalverordnung dem Nürnberger Rathe vorlegte, findet sich ein Capitel: „Wie ein ordentliche Versammlung und Collegium der Aerzt könt angestellt werden und was für ein Nutz daraus erfolgen wirdt“. Es heisst darin: „Es ist eine gemeine Rede, alle Ding nehmen durch Einigkeit zu und durch Zwietracht und Uneinigkeit vergehen sie, welches in allen Ständen also erfunden wird, und derwegen auch kein Handtierung oder Handwerk so gering ist, das nicht seine Versammlung in guter Einigkeit hat, daein sie sich fürfallender Zwiespalt und zweifelhaftiger Sachen können vergleichen und also ihr Thun erhalten, welches fürwar vielmehr geschehen soll in der Kunst, welche den höchsten zeitlichen Schatz, nemlich die Gesundheit und Wohlfahrt des Leibes versorgen soll. Ist derhalben ein grosse Notturft, das in einer fürnehmen Polizeipflege zu sein ein solche Versammlung und Collegium erhalten werde, wie denn solches fast durchaus in Italia mit Vleis gebraucht wird, als fürnemlich in Neapolis, Florentia, Verona, Mayland, Genua und dergleichen Städten mehr, und in Teutschland auch von Tag zu Tag als gar ein nützliche Ordnung in das Werk gesetzt wird, als zu Ulm, Augsburg und andern mehr Orten .... Und wird der Frommen und Nutz, so daraus entspringen wird, nicht gering sein, denn erstlich, wie von den Alten gesagt wird: Conservatio artes peperit, die Gewohnheit und Versammlung hat die gute Kunst geboren. Also auch werden sie durch dieselbigen erhalten; und erwachst auf diese Weis unter den Aerzten eine gute Freundschaft, Vertrauen und Einigkeit, dadurch zum Andren bei bekannten und frembden gegen den Aerzten ein grössere Zuversicht und Herz erwechst und ihr guter Namen und Ansehen gemehrt wird.“

Auf Grundlage dieses Vorschlages wurde von dem Nürnberger Rath im Jahre 1592 ein Collegium der Aerzte eingerichtet, in dem die medicinische Wissenschaft in der Weise gepflegt wurde, dass in den Versammlungen schwierige Krankheitsfälle und deren Behandlung besprochen, gemeinsam mit den Apothekern botanische Excursionen vorgenommen und anatomische Uebungen angestellt wurden. Abends endeten die botanischen Ausflüge nicht selten mit Festmahlen, bei denen es nach noch vorhandenen Speisezetteln recht üppig herging.

Die Augsburger Medicinalordnung vom Jahre 1582 schreibt von den ärztlichen Zusammenkünften: es sind „auff offt gehaltenen Reichstägen, nicht ohne sondern nutz der Kranken, dergleichen consultationes von hochgelehrten Medicis offtermals gehalten worden . . . ., aus wellichen der Artzet, wie ein Vogel aus seinem Gesang gespüret und erkandt wirdt.“

Von nun an mehrten sich die wissenschaftlichen Vereinigungen der Aerzte sehr. Ein Jahrhundert später bewirkte dann die allgemeine literarische Entwicklung, dass eigene Zeitschriften auch für Aerzte entstanden[1]).

So machte sich schon vor mehr als dreihundert Jahren unter den Aerzten das Verlangen nach gegenseitigem Meinungsaustausch geltend. Wie bescheiden auch die Anfänge gewesen sein mögen, die Fundamente waren fest, weil sie durch das Bestreben begründet wurden, dem Menschen etwas sein zu wollen, wenn er seines Mitmenschen am meisten bedarf. Das ist wohl das Ethischste am Menschengeschlechte.

Was objectiv die Methode in der Medicin zu Wege gebracht, darin, möchte man sagen, hat sie dieser ethische Factor subjectiv unterstützt; aber er hat es vor ihr voraus, dass er sich zuerst geltend machte, indem er alle an einander zu schliessen versuchte, die Hilfe zu spenden gesonnen waren. So wurde der Weg gewiesen, auf dem alsbald aus dem Dunkel die Methode empordämmerte, ganz unbewusst neben dem bewussten ethischen Momente. Denn, wie die älteste Geschichte der medicinischen Congresse in Deutschland uns lehrt, verband sich schon damals auf den ärztlichen Zusammenkünften der Mediciner mit dem Naturwissenschaftler, mit dem Botaniker und dem Anatomen. Da haben wir den Ursprung der jetzigen Methodik der medicinischen Wissenschaften.

Ist in dem Maasse, als diese sich erweitert hat, jene ältere in unserer Wissenschaft zurückgedrängt worden? Gewiss nicht. Sie gehen beide Hand in Hand, wie Geschwister, aber jeder sich seines Werthes nunmehr bewusst. Dieses Bewusstsein sicherte die Vervollkommnung des jüngeren und wird sie beide weiterbilden.

Vom ersten allgemeinen Sitzungstage haben wir es noch frisch im Gedächtniss, was Naunyn in seinem Vortrage betonte, dass die humane Seite die medicinische Wissenschaft oft zwingt, über die Grenzen ihres Könnens hinauszugehen, dass der Wunsch, den Kranken zu heilen, oft den Arzt dazu treibt, die Lücken seiner Kenntnisse durch oft unreife Hypothesen zu überbrücken. Das gibt ein beredtes Zeugniss dafür ab, dass jenes ethische Moment nicht allein das ältere in unserer Wissenschaft war, sondern sich sogar als das stärkere mitunter noch geltend macht. Aber es ist dabei, wie wir sehen werden, ein gewaltiger Unterschied zwischen früher und jetzt festzustellen, der darin seine Erklärung findet, dass jenes Moment in allen Zeiten ein zu starkes Uebergewicht besass und keinen anderen Gedanken neben sich duldete. Der Fehler war da, der jetzt umgekehrt eintreten würde, wenn die wissenschaftliche Forschung die humanen Bestrebungen ganz verdrängen würde.

Durch jenen Fehler wurde der alte Arzt das Opfer mystischer Grübelei, die sich nicht nur die seltensten und abenteuerlichsten Extravaganzen gestattete, sondern auch ein ekelhaftes und schauerliches Unwesen trieb. Bekannt ist die von Paullini um 1687 geschriebene „heilsame Dreckapotheke“, welche alle Gattungen Koth in Aufnahme brachte, und nur mit Grausen liest man die Vorschrift von Oswald Croll über die Bereitung der Mumiculatwerge in der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts, welche vor der Pestilenz schützen und sie heilen sollte. „Man soll den todten Coerper eines gantzen rohen frischen und unmangelhaften 24 jährigen Menschen, so entweder am Galgen erstickt oder mit dem Rad justicirt oder durch die Spiess gejagt worden, bei hellem Wetter, es sei Tag oder Nacht, dazu erwehlen . . . in Stücke zerschneiden, mit pulverisirter Mumia und ein wenig Aloë bestreuen, nachmals einige Tage in einem gebrannten Wein einweichen, auffhenken, wiederumb ein wenig einbeitzen, endlich die Stück, in der Luft auffgehänkt, lassen trucken werden, bis es die gestalt eines geräucherten Fleisches bekommt und allen Gestank verliert, und zeugt letzlichen die ganze rothe Tinktur durch einen gebrannten Wein oder Wachholdergeist nach Art der Kunst heraus.“ Ein solches pharmazeutisches Laboratorium des 17. Jahrhunderts mag Aehnlichkeit mit einer Kannibalenküche gehabt haben.

Die Therapie von heute hat als ersten Gedanken immer noch den, zu helfen, aber sie hat die Einsicht gewonnen, dass ihr Hilfewerth um so höher steigen muss, je mehr sie sich andere Gedanken aus den auf den verschiedensten Gebieten gemachten

---

[1]) H. Peters: Der Arzt und die Heilkunde in der deutschen Vergangenheit.

Entdeckungen zu nutze macht. Nur so gelangt sie, da unter den Verhältnissen, die sie bei ihren Studien am Menschen einengen, die Methode rein wissenschaftlicher Forschung oft zu schroff sein muss, zu einer auf wissenschaftlicher Erkenntniss beruhenden Hypothese als Aushilfs-, nicht als Ersatzmittel.

Ein Belegstück dafür lieferte am zweiten allgemeinen Sitzungstage der Vortrag über Organtherapie von Hansemann. Man musste dabei an den Unterschied denken, wie man früher ohne Sinn und Verstand mit Bocksblut, Wolfsleber und Fuchsenlunge hantirte und jetzt in scharfsinniger Weise die Hypothesen gewinnt, welche die moderne Organtherapie auf den Altruismus und die Specifität der Zellen aufbaut, indem sie es versucht, die von einer Zellart specifisch gelieferte Substanz dem Körper einzuverleiben, wenn diese Zellart dem Körper durch irgend einen Umstand verloren ging.

Wir dürfen jedoch den anderen Rednern nicht vorgreifen und wollen desshalb nach diesen wenigen Worten, die einen Vergleich zwischen Therapie von heute und ehemals nur skizzenhaft durchführen konnten, wieder dem Programm gemäss die einzelnen Vorträge des zweiten allgemeinen Sitzungstages an uns vorübergehen lassen, den Geheimrath Wüllner am 21. September um 9¾ Uhr eröffnete.

Geh. Medicinalrath Prof. Dr. **Julius Wolff**-Berlin nahm das Wort zu einem Vortrag über die **Wechselbeziehungen zwischen Form und Function der einzelnen Gebilde des Organismus.** Redner zeigte nach einigen einleitenden Worten das Bild eines mit 30 Kilo belasteten Oberschenkels und erklärte daran die Lage und Anordnung der einzelnen Knochenbälkchen, ferner das Bild einer Schenkelhalsfractur nach der Heilung und betonte, dass der bei Knochenheilungen in der Regel entstehende Stützwulst als functionelle Bildung zu charakterisiren sei. Weiter wurden Lichtbilder vorgeführt von einer Fractur des Schienbeins, dem Bruch beider Unterschenkelknochen u. a. Bei der Heilung aller Knochenbrüche seien zwei Vorgänge streng zu unterscheiden, der Verkittungsprocess und der Transformationsprocess. Bei Brüchen des Unterschenkels kann es vorkommen, dass wenn die Tibia gebrochen ist, die intact gebliebene Fibula hypertrophirt und die Function der Tibia mit übernimmt. Der Vortragende demonstrirte sodann die innere Architectur eines in Folge von Rachitis verkrümmten Knochens und ging zur Vorführung von Röntgenbildern über, welche Knochenbrüche vor und nach der Heilung darstellten. Die Bilder beweisen, so bemerkte der Redner, die Wichtigkeit des Röntgenapparates für die Feststellung der Form und der inneren Gestalt und Architectur der Knochen. Sehr interessant war die Vorführung eines Klumpfusses eines 19 jährigen Mädchens in seinem ursprünglichen Ansehen und seinem total veränderten Zustande nach neunmonatlicher, ärztlicher Behandlung.

Der Vortragende fasste schliesslich das Ergebniss seiner Ausführungen wie folgt zusammen: Die Structur der Gebilde des Organismus wird nicht nur unter normalen, sondern auch unter pathologischen Verhältnissen durch die Function gebildet und bestimmt. Die normale wie die pathologische Form sind nur der körperliche Ausdruck für die Function. Das so bezeichnete Abhängigkeitsverhältniss der Form von der Function gilt ebenso für das Fortbestehen des einzelnen Lebewesens, wie für die Gesammtheit der Lebewesen; es gilt, wie es Herbert Spencer voraussagte, vom Anfang bis zum Ende. Redner schloss mit der Hoffnung, dass weitere Forschungen sich an seine soeben vorgeführten Untersuchungen anknüpfen mögen.

Hierauf sprach Prof. Dr. **Holzapfel**-Aachen über **Ausdehnung und Zusammenhang der deutschen Steinkohlenfelder.** Niemand, der die rheinisch-westfälischen Industriebezirke durchreist, kann sich dem zwar nicht anmuthigen aber tiefen Eindruck entziehen, den die zahllosen, hoch emporragenden Kamine und rauchgeschwärzten Häuser hervorrufen. Solche Bilder sind stets die Anzeichen hochentwickelter Industrie. Während früher das Eisen mittels Holzkohle da verarbeitet wurde, wo man es gewann, benöthigt jetzt die Eisenindustrie, wie fast alle grösseren Zweige der Industrie, der Steinkohle. Von dem Kohlenreichthum ist daher das finanzielle Wohlergehen des Staatskörpers in sehr hohem Grade abhängig. Schwarze Diamanten hat man die Kohlen genannt, aber bei dem wirthschaftlichen Werth der Kohle ist dies eine Unterschätzung. Ein Blick auf die Ergiebigkeit und die Aussichten unserer Kohlenfelder ist daher von allgemeinem Interesse.

Redner geht sodann auf die Bildungen der Steinkohlenlager ein, ein Gegenstand, der mit seinen verschiedenen Theorien vorwiegend von geologischem Interesse ist. Darüber ist man sich jedoch einig, dass man als Schauplatz der Kohlenbildung ausgedehnte Landstrecken mit Lagunen und entsprechender Flora sich zu denken hat. In der Periode, die vorher ging, war alles mit Meer bedeckt, und eine Flora und Süsswasserbewohner gab es anscheinend nicht. In der Steinkohlenzeit tauchten dann Gebirge auf, von denen das Meer später bedeutende Theile wieder wegschwemmte, und deren Reste das niederrheinische Schiefergebirge und der Schwarzwald sind. Mit diesen stehen unsere Kohlenlager in engster Beziehung.

Die Becken im Schwarzwald, im Harz, in Niederschlesien, in Sachsen sind mit jüngerem Gestein bedeckt, ungleichförmig aufgelagert und zeigen nur Reste von Süsswasserbewohnern, sind also alle in Süsswasser abgelagert. Die Unterlage des Beckens von Saarbrücken ist unbekannt, die Fortsetzung desselben geht am Südrande ausserordentlich tief, während sie nördlich von jüngerem Gestein bedeckt wird. Im Unterschiede zu den erwähnten Becken zeigen diejenigen Oberschlesiens und Rheinland-Westfalens in grösserer Tiefe eine maritime Flora, während sich in der Nähe der Erdoberfläche Süsswasserpflanzen und -Thiere zeigen. In Oberschlesien ergaben die Untersuchungen, dass sich über Schichten mit Süsswasserfauna solche mit maritimer finden, woraus zu schliessen ist, dass das Meer zu gewissen Zeiten nur Zutritt hatte und sonst nicht. Die Ausdehnung und Grenzen der Becken sind selten genau zu bestimmen, da sie nur wenig an die Oberfläche treten, dagegen meist mit einer Schicht jüngeren Gesteins bedeckt sind, die z. B. bei Dortmund 400 m mächtig ist. So setzt sich das westfälische Becken unter der ganzen Kreidedecke des Münsterlandes fort. Zwischen Aachen und Ruhrort haben Bohrungen ebenfalls Verbindung der dortigen Becken ergeben. Die nördliche Grenze des Aachener Beckens ist unbekannt. Nach Westen zu setzt es sich über die Maas fort bis Namur und selbst bis Ostende.

Leider ist es noch immer nicht gelungen, die Umgrenzung unserer deutschen Kohlenbecken genau festzustellen. Tiefbohrungen verursachen kolossale Kosten, man führt sie daher nur in ganz geringem Umfange aus. Die Form unserer hauptsächlichsten Kohlenbecken, des rheinisch-westfälischen und des oberschlesischen, denkt der Redner sich als zwei vom Meere allmählich abgetrennte Wasserbecken nach Art des Ostseehaffs. Die Ufer dieser Becken müssen eine Flora von seltener Ueppigkeit besessen haben. Durch die gewaltigen Bewegungen der Erde in der Carbonzeit sind dann die Becken allmählich angefüllt worden. Diese Bewegungen waren in ihrem ersten Theile offenbar im Osten, im zweiten Theile dagegen im Westen intensiver. Danach würde also ein Zusammenhang unserer deutschen Kohlenfelder nicht gegeben sein. Es handelt sich vielmehr um rein örtliche Ablagerungen, und auch die beiden genannten grössten Becken stehen durchaus in keinem Zusammenhange. Nach Ablauf der Carbonzeit hörten die Erdbewegungen auf, und nur das Wasser setzte seine zerstörende Thätigkeit fort. So sind die Senkungen und Einbrüche jüngeren Gesteins zu erklären, die dem Abbau so viel Schwierigkeiten entgegenstellen.

Neben den Kohlenschätzen des westfälischen Beckens und der niederrheinischen Tiefebene haben Bohrungen kürzlich in Paruschowitz (Schlesien) ein ganz kolossales Kohlenlager ergeben. Wir können daher annehmen, dass unser Kohlenvorrath noch auf eine ganze Reihe von Jahrhunderten ausreicht.

Von grösserer Bedeutung, von hervorragendem Interesse sogar für die medicinische Therapie war der folgende Vortrag von Prof. Dr. **Hansemann**-Berlin: **Einige Zellprobleme und ihre Bedeutung für die wissenschaftliche Begründung der Organtherapie.** Während im Verlaufe des Congresses, namentlich in der ersten allgemeinen Sitzung, wie wir gesehen haben, die ungeheuren Fortschritte, die im vergangenen Jahrhundert auf den verschiedenen Gebieten der Medicin gemacht worden waren, uns vergegenwärtigt wurden, sollte in diesem Vortrage eines der jüngsten Kinder der Wissenschaft, die Organtherapie, unsere Aufmerksamkeit auf sich ziehen. Als Rademacher in den 40 er Jahren mit specifischen Mitteln ganz bestimmte Organe beeinflussen wollte, erhielt diese vielfach an die Homöopathie erinnernde therapeutische Methode den Namen Organtherapie. Da sie gänzlich verschollen ist, ist der Name ohne

viel Bedenken auf die neue Methode übertragen worden, die von der Vorstellung ausgeht, dass in einzelnen Organen ganz specifische Substanzen gebildet werden, die einerseits dem menschlichen Körper nothwendig, andererseits chemisch noch nicht isolirt bei ihrem Fehlen durch Erkrankung des betreffenden Organs durch die betreffenden Organe von Thieren ersetzt werden, indem sie als solche verfüttert oder als Medicamente in Form gepresster Tabletten daraus hergestellt werden. Die Organtherapie ist also eigentlich eine specifische. Wo sie anderen Zwecken dient, z. B. die Schilddrüsensubstanz zur Entfettung und die Nebennierensubstanz bei Rachitis, stehen diese ausserhalb des Rahmens dieser Ausführungen, die auf zellbiologischer Grundlage fussend von der Bedeutung der einzelnen Organe für den Gesammtorganismus ausgeht.

Die Eintheilung derselben in lebenswichtige, wie Lunge, Leber, Nieren, deren Verlust unmittelbaren Tod zur Folge hat, und weniger wichtige, wie Schilddrüse, Nebennieren, Pankreas, Hypophysis cerebri, Geschlechtsorgane hat man fallen lassen, seitdem die chirurgische Exstirpation der letzteren auf ihre Bedeutung hingewiesen hatte. Lange Zeit wurde beim Studium der Function der Organe nur die secretorische Thätigkeit untersucht, also ihre negative; nur von der Lunge war auch eine positive bekannt mit der Einführung frischen Sauerstoffes. Diese Sécrétion interne, wie sie die Franzosen nannten, wurde auch von der Leber in ihrer Beziehung zur Harnstoff- und Glykogenbildung bekannt, sowie vom Pankreas durch die bahnbrechenden Arbeiten von Mering und Minkowski. Wenn man bei Thieren das Pankreas exstirpirt, so entwickelt sich regelmässig ein Diabetes durch Ausfall der inneren Secretion des Pankreas, die unabhängig ist von dessen Secretion in den Darm und so lehren theoretische Betrachtungen, dass ausser Lungen, Leber und Pankreas, sämmtliche secretorischen Organe ausser der negativen auch eine positive Function haben müssen.

Durch die bipolare Anordnung der secretorischen Zellen entnimmt deren Basis Nahrung aus den Saftspalten der Bindesubstanzen; die in's Drüsenlumen frei hineinragenden Flächen secerniren nicht nur in dieses hinein, sondern nehmen von hier auch Stoffe auf, wie z. B. Leberzellen aus den Gallengängen Fett, Nierenepithelien aus den Canälchen Wasser. Die Darmepithelien secerniren Schleim in den Darm und Chylus in die Saftspalten. Allgemein gesagt, entleeren also die Zellen ihre Stoffwechselproducte nach beiden Seiten hin, und das nach innen secernirte Product geht in den Kreislauf über. So haben alle Zellarten, auch die nicht im gewöhnlichen Sinne secretorischen, einen specifischen Stoffwechsel, indem sie Körperflüssigkeit aufnehmen, einen Theil assimiliren und den Rest in veränderter Form wieder abgeben. Manche haben einen drüsigen Bau ohne Ausführungsgang (Nebennieren, Schilddrüse, Hypophysis cerebri, glandula carotica, die Winterschlafdrüse vieler Wirbelthiere), andere haben die Form der secretorischen Organe zwar abgelegt, bilden jedoch in der Bildung der Stoffwechselproducte ein Analogon zu der inneren Secretion echter Drüsenzellen (Musculatur, Knochengewebe mit Periost und Knorpel, adenoides Gewebe mit Milz und Knochenmark, Bindegewebe, Fettgewebe).

Das Resultat des Gesammtstoffwechsels ist Blut und Lymphe, wenn wir auch von besonderen haematopoietischen Organen (Milz, Knochenmark) sprechen, aus dem die zelligen Blutbestandtheile herrühren. Die Blutflüssigkeit ist also ein Stoffwechselproduct sämmtlicher Körperzellen und kein selbständiges Gewebe mit flüssiger Intercellularsubstanz, schon desshalb nicht, weil es keinen eigenen Stoffwechsel besitzt, sondern denselben nur zwischen den einzelnen Geweben vermittelt. Functionirt also eine Zellart anders als normal, so verändert sich die Blutbeschaffenheit, und es wird von der Grösse und Wichtigkeit der erkrankten Organe abhängen, welcher Einfluss dadurch auf die Thätigkeit der anderen Organe, ob stark und schnell oder gering und langsam, ausgeübt wird. Aus der Pathologie wissen wir, dass niemals ein Organ allein erkrankt, dass vielmehr Beziehungen der Organe unter einander bestehen, welche den Schluss gestatten, dass jedes Organ für alle übrigen und alle übrigen für das eine eine ganz bestimmte und lebenswichtige Thätigkeit übernehmen. Nach dem Vorgange Spencer's bezeichnet man dies mit Altruismus, der somit das Abhängigkeitsverhältniss der Zellarten im Körper untereinander bedeutet.

Bei den grösseren Organen, deren Function allgemein bekannt ist, fällt dieses Abhängigkeitsverhältniss nicht besonders auf, wenn der Mensch bei ihrem Verluste zu Grund gehen muss. Vielfache Hypothesen dagegen stellte man auf, um den Tod nach Verbrühung einer grösseren Hautpartie zu erklären, und bei Verlust kleiner Organe, deren Function wir so gut wie gar nicht kennen, ist der Tod oder schwere Körperveränderung ganz unverständlich, trotzdem der Altruismus der Zellen hier deutlich wird und die positive Function in etwas geklärt. Der Verlust der Schilddrüse oder ihre krankhafte Zerstörung führt zur Kachexia strumipriva, die in einer bestimmten Beziehung zum Myxoedem und Kretinismus steht. Die Ansicht Munk's, dass die bei der Operation erzeugte Nervenverletzung schwere Krankheiten erzeugen könne, haben weder andere Experimentatoren, noch die menschliche Pathologie bestätigen können. Den Altruismus beweist der von Eiselsberg beobachtete Fall, wo nach Exstirpation maligner Kopfbildung sich eine deutliche Kachexie entwickelte, die nach Entwicklung einer Metastase schwand, um nach deren Exstirpation wieder aufzutreten.

Eine Steigerung der Function der Schilddrüse findet sich bei der Basedow'schen Krankheit, weil hier mikroskopisch die Vergrösserung der secretorischen Oberfläche festgestellt werden kann. Die Folge ist ein allgemein gesteigerter Stoffwechsel und nervös gesteigerte Herzaction mit consecutiver Hypertrophie.

Auf die Specialbeziehung zwischen Nebenniere und Gehirn hat bereits Weigert aufmerksam gemacht, da bei Anencephalen der centrale nervöse Antheil sich mangelhaft ausbildet. Die altruistischen Beziehungen gehen aus der Addison'schen Krankheit hervor, wo die Rindensubstanz der Nebennieren käsig zu Grunde gegangen oder in Folge einer Entzündung fibrös atrophirt ist bei intact gebliebener nervöser Partie. Eine Ueberleistung wie bei der Schilddrüse ist hier bis jetzt nicht bekannt geworden.

Wie Experimente festgestellt haben, ist es der Ausfall der inneren Secretion des Pankreas und nicht derjenigen in den Darm, welcher zur Ursache des Diabetes wird. Beim Menschen geht nicht jede Form der Zuckerkrankheit vom Pankreas aus, entsteht aber bei allmählichem Verfall der Drüse, und eine Art Granularatrophie derselben führt von vornherein dazu.

Wenig aufgeklärt, wenn auch sicher vorhanden, ist der Zusammenhang zwischen Hypophysis cerebri und dem übrigen Körper. Die geschwulstartige Hypertrophie derselben hat in 80 Proc. der Fälle Akromegalie zur Folge. Eine Vergrösserung, die histologisch eine Functionsvermehrung des Organs bedeutet, bringt indessen nur eine Vergrösserung gewisser Körpertheile mit sich, wenn man vielleicht auch Pierre Marie Recht geben kann, dass bei der Schwierigkeit der Abgrenzung gegen ähnliche Zustände manche Fälle ohne Hypophysistumor gar nicht Akromegalie waren. Berücksichtigt man die vergleichende Physiologie, so findet man, dass die Entwicklung und das Vorhandensein der Geschlechtsorgane besonders lehrreich für den Altruismus sind.

Babor berichtet über die Limaciden, dass bei ihnen ein Geschlechtswechsel eintritt, vom Weibchen zum Hermaphroditen und schliesslich zum Männchen. Der Einfluss der Castration, namentlich der frühzeitigen, erstreckt sich nicht nur auf die Körperform, sondern auch auf die geistigen Functionen. Der Eunuchentypus ist ja genügend bekannt. Korsakow hat bei den chinesischen Eunuchen festgestellt, dass sie mit 40 Jahren schon einen greisenhaften Eindruck machen.

Der Redner vertritt die Ansicht, dass der Verlust der Geschlechtszellen den physiologischen Tod unter Erscheinungen von Alterskachexie zur Folge hat, die durchaus einer altruistischen Atrophie analog ist bei Verlust der Schilddrüse oder der Nebennieren. Da die Geschlechtszellen die einzige Zellart sind, die den Metazoen durch das Alter verloren gehen, so liegt es nahe, für die physiologische Alterskachexie den Verlust dieser Zellen verantwortlich zu machen. Am deutlichsten tritt dies Verhältniss an Pflanzen hervor, von denen die 100 jährige Aloë, die Agava americana das beste Beispiel liefert. In ihrer Heimath gebraucht sie 5—10 Jahre bis zur Fruchtreife, worauf sie abstirbt; bei uns erreicht sie diese Blüthe erst nach 50—100 Jahren und damit eine entsprechend längere Lebenszeit, und so kann man schliessen, dass das Absterben der Pflanze die Folge des Verlustes dieser Zellen ist. Viele niedere Thiere sterben fast sofort nach Verlust der Generationszellen. Je mehr aber der Geschlechtskörper hinter dem Gesammtkörper an Grösse zurücktritt, wie beim Menschen, dessen Testikel 0,08 Proc. und dessen

Ovarien 0.29 Proc. des Gesammtkörpers ausmachen, um so länger wird dieser den Verlust der Generationszellen überdauern. Aus allen diesen Beispielen lassen sich folgende Thatsachen ableiten:

1. Es besteht zwischen den einzelnen Zellarten eine altruistische Beziehung in der Weise, dass jede Zellart eine bestimmte Leistung für die übrigen Zellarten übernimmt, ebenso wie alle übrigen für die eine.

2. Der Veränderung einer Zellart folgt eine solche aller übrigen Zellarten und zwar folgt der progressiven Veränderung eine altruistische Hypertrophie, der regressiven eine altruistische Atrophie.

Diese Beziehungen setzen die Specifität der Zellen voraus, die bei der Entwicklung aus der Eizelle erworben wird. Wie das geschieht, ist noch strittig, nach der Ansicht der Einen durch Präformation, nach der der Anderen durch Epigenese. Die beiden Hauptrichtungen werden namentlich durch Roux und Hertwig vertreten. Vortragender bekennt sich als ein Anhänger der Präformation und erläutert seine Anschauungen an der Hand einiger Beispiele, die gegen die Epigenese sprechen. Das Hauptargument, das gegen die Epigenese spricht, ist die absolute Specifität der Zellen selbst, wie sie bei den höheren Wirbelthieren besteht und auch unter allen pathologischen Bedingungen bestehen bleibt. Vortragender wendet sich noch besonders gegen einige Anschauungen Hertwig's.

Die Schlüsse, die sich für die specifische Organtherapie ergeben, sind folgende: 1. Es hat nur einen Sinn, die Organtherapie anzuwenden bei Erkrankungen von Organen mit nur innerer Secretion. 2. Man wird keinen Erfolg von der Therapie erwarten können bei altruistischer Hypertrophie, sondern nur bei altruistischer Atrophie. 3. Es ist nicht gleichgiltig, von welcher Thierart die Organpräparate hergestellt werden, deren Organproducte denen des Menschen am nächsten kommen. 4. Von der chemischen Beschaffenheit des inneren Secrets der Organe wissen wir noch fast nichts. Diese muss also zunächst erforscht werden. 5. Wenn man auch heute noch nicht sagen kann, was einmal aus der Organtherapie wird, so erscheint dieselbe doch vom biologischen Standpunkt aus durchaus sicher fundirt.

Als letzter Redner sprach Prof. Dr. v. **Drygalski**-Berlin über **Plan und Aufgaben der deutschen Südpolarexpedition,** welche auf Kosten des Reiches gegenwärtig in Vorbereitung ist und im August 1901 zur Abreise kommen wird. Bei anderen Nationen seien grosse wissenschaftliche Expeditionen in ferne Meere nicht neu, und es war immer ein Zeichen hohen Aufschwungs, wenn sie auch bei schwieriger politischer Lage entsandt wurden. Mit grosser Freude ist es daher zu begrüssen, dass Deutschland sich zu diesem Unternehmen entschlossen hat, von dem die Wissenschaft viel erwartet. Der Plan ist seit lange gehegt und in Deutschland selbständig entwickelt. Er fügt sich jedoch heute in ein System von internationalen Forschungen ein, welche gleichzeitig stattfinden sollen. Bei der Grösse des noch gänzlich unbekannten Gebietes im südlichen Eismeer ist dort Raum für die gleichzeitige Thätigkeit vieler Expeditionen. Die Ausreise wird durch den atlantischen Ocean bis Kapstadt erfolgen, da im südlichen Theile desselben schon wichtige oceanographische Probleme zu lösen sind. Von Kapstadt geht die geplante Route sodann nach den Kerguelen, auf welchen einige Theilnehmer der Expedition zurückbleiben sollen, um ein Jahr hindurch wesentlich erdmagnetische und meteorologische Beobachtungen anzustellen. Die Hauptexpedition braucht diese Beobachtungen, um ihre mehr südlich im Eismeer gewonnenen Ergebnisse auf einen festen Stützpunkt beziehen zu können. Die Kerguelen liegen dafür sehr günstig, welche die Hauptexpedition Anfang December 1901 verlassen will. Als ihr Arbeitsgebiet betrachtet sie das Eismeer südlich vom indischen und atlantischen Ocean. Welche Route sie darin nehmen wird, lässt sich natürlich bei der Schwierigkeit der Eisschifffahrt nicht voraussagen. Sie hofft etwa an der Westseite des von Ross im Osten befahrenen Victorialandes ein Land zu finden, wo sie überwintern kann. Dort würde sie eine wissenschaftliche Station anlegen und auf derselben ein Jahr lang physikalische und biologische Arbeiten ausführen. Schlittenfahrten können von dort aus einzelne Theilnehmer weiter nach Süden gegen den Erdpol hin führen und auch gegen den magnetischen Südpol hin, dessen Lage noch sehr unbestimmt ist, aber auf dem Victorialande vermuthet wird. Nach der Ueberwinterung würde die Expedition von der Station die Fahrt nach Westen fortsetzen und zwar, wenn es möglich ist, südlich von Kemps- und Enderbyland vorbei nach dem Weddelmeer, um von dort über Süd-Georgien und Tristan de Cunha heimzukehren. Der Plan kann innerhalb zweier Jahre durchgeführt werden, so dass die Expedition im Sommer 1903 zurückkehren könnte. Der im südlichen Eismeer zugebrachte Winter würde unserem Sommer 1902 entsprechen.

Die Ausrüstung wird auf 3 Jahre beschafft, um für alle Fälle gerüstet zu sein. Bei dem zu erwartenden Reichthum an Robben, Walen und Vögeln wird ausserdem auch an frischer Nahrung kein Mangel sein. Nutzfische sind dagegen aus jenen Gegenden noch nicht bekannt. Die wissenschaftliche Ausrüstung wird in allen Richtungen so vollständig gewählt, dass damit Alles ausgeführt werden kann, wozu sich Zeit und Gelegenheit bietet. Was ausgeführt wird, lässt sich aber natürlich erst an Ort und Stelle entscheiden. Man darf in dem Umfang der wissenschaftlichen Ausrüstung desshalb keine Gefahr sehen. Eine solche würde nur dann bestehen und zur Ueberlastung führen, wenn die Expedition auf ein bestimmtes zu Hause ausgearbeitetes Programm verpflichtet wäre, was bei der gänzlichen Unbekanntschaft mit dem südlichen Polargebiet natürlich nicht angeht.

Das Schiff der Expedition wird gegenwärtig auf den Howaldtwerken in Kiel gebaut. Es wird ein starker Holzbau und durch Querhölzer im Innern gegen die Eispressungen so widerstandsfähig und fest, wie nur irgend möglich gemacht. Es wird mindestens ebenso stark gebaut, wie die „Fram“ war, erhält jedoch eine andere Form, weil die „Fram“ kein gutes Seeschiff war, und die Südpolarexpedition eine lange und schwierige Seereise zu machen hat. Der Stärke des Schiffes thut die Aenderung der Form keinen Eintrag.

Die wissenschaftlichen Mitglieder der Expedition sind bereits gewählt, und zwar sind es ausser dem Vortragenden, welcher zum Leiter bestimmt ist und dazu die physisch-geographischen Arbeiten vornehmen wird, Dr. Ernst Vanhoeffen-Kiel als Zoologe und Botaniker, Dr. Hans Gazert-München als Arzt und Bacteriologe, Dr. Emil Philippi-Breslau als Geologe und Chemiker und Dr. Friedrich Bildlingmaier-Lauffen am Neckar als Erdmagnetiker und Meteorologe. Für die Kerguelenstation sind Karl Luyken als Physiker und E. Werth als Biologe bestimmt.

Die seemännische Besatzung des Schiffes ist noch nicht endgiltig bestimmt, doch werden wegen der Schiffsleitung bereits Verhandlungen mit einem hervorragenden Seemann gepflogen, welcher in der Eisschifffahrt Erfahrungen besitzt. Gleichzeitig mit der deutschen Expedition wird eine englische entsandt werden, welche die pacifische Seite des Eismeeres bearbeiten will. Bei aller Freiheit der Bewegung sind zweckmässige Vereinbarungen über die instrumentelle Ausrüstung und über die Art der vorzunehmenden Arbeiten, namentlich in erdmagnetischer und meteorologischer Hinsicht bereits getroffen worden.

Auch Schottland plant eine eigene Expedition wesentlich zu oceanographischen Zwecken südlich von Amerika und dessgl. Schweden. Diese Unternehmungen sind aber noch nicht gesichert. Dagegen wollen die Vereinigten Staaten von Amerika durch erdmagnetische Arbeiten auf neu zu errichtenden Stationen die Ziele der Südpolarexpedition fördern helfen und vielleicht auch Argentinien durch die Anlage einer Station auf Staten Island. So ist das Unternehmen bereits weit über die ursprünglich in Deutschland gezogenen Grenzen gewachsen und verspricht reiche Erfolge für viele Zweige der Wissenschaft. Eine grosse klaffende Lücke in der Kenntniss der Erde soll ausgefüllt werden. Bisher wissen wir noch nicht einmal, ob im südlichen Eismeer ein Continent existirt oder nur einzelne Inseln. Alles, was darüber gesagt wird, ist Hypothese. Nansen's Ansicht, dass dort nur Inseln sind, ist durchaus nicht begründeter als die Ansicht anderer Forscher, die zusammenhängende Massen von Land und Eis annehmen. Letzteres ist aus meteorologischen Gründen sogar eher wahrscheinlich. Auch geologische Gründe sprechen dafür nach dem Charakter von Proben des Meerbodens, die bisher gefunden sind. Doch nur directe Forschung kann entscheiden. Möge die deutsche Expedition dazu einen wesentlichen Beitrag liefern. Die Vorbereitungen können Dank dem opferwilligen und verständnissvollen Eintreten der Reichsregierung so umfassend wie nur eben möglich getroffen werden. Möge nun auch das Glück dem Unternehmen hold sein!

Im Verlaufe der Sitzung wurde folgendes Telegramm des Kaisers verlesen: „Cadinen, 20. September. Seine Majestät der Kaiser und König lassen der 72. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte für den freundlichen Gruss bestens danken. Auf Allerhöchsten Befehl. v. Lucanus."

Geheimer Rath Prof. Dr. v. Leube-Würzburg und Geheimer Rath Prof. Dr. Wüllner-Aachen hielten zum Schluss kurze Ansprachen an die Theilnehmer, womit die Versammlung um 2 Uhr ihr Ende erreichte.

Einige Schlussbemerkungen mögen wohl noch in den Rahmen dieser Berichte hineinpassen. Mit dem Congress war eine Ausstellung von Apparaten, Instrumenten, pharmazeutischen Erzeugnissen u. s. w. verbunden. Der Beschauer konnte sich des Eindruckes nicht erwehren, dass auch auf diesen Zweigen der Industrie Deutschland grosse Fortschritte gemacht hat. Ob, namentlich was die neueren Arzneimittel betrifft, eine Ueberproduction bereits eingetreten ist, diese Frage kann hier keine Rolle spielen, weil nach Sichtung des Spreus von dem Weizen im Allgemeinen das Bestreben nach Vervollkommnung zu erkennen ist.

Den officiellen Theil der Verhandlungen schloss ein Fest, welches die Stadt Aachen am Abend des zweiten allgemeinen Sitzungstages den Congresstheilnehmern in den Räumen des Curhauses gab, und am folgenden Morgen fand man sich zu gemeinsamen Ausflügen in die Eifel zusammen. Mancher, der hinausgepilgert war und auf den Höhen stand, um in's tiefe Thal hinabzublicken, wo sich der Ruhrfluss mühsam zwischen Felsgeröll seinen Weg sucht, oder um nach den alten eingesunkenen Kratern am Horizont hinüberzusehen, Mancher, dessen Gedanken zu den Ereignissen der letzten Tage zurückkehrend hier sich sammelten, mag vielleicht die Arbeit der Natur mit der ihrer Erforscher verglichen haben. Goethe hat einmal gesagt: „Wenn auch die Welt im Ganzen fortschreitet, die Jugend muss doch immer wieder von vorn anfangen und als Individuum die Epochen der Weltcultur durchmachen." Man kann den Sinn dieses Satzes wohl auch für die Natur anwenden, die ihren Weg nach ehernen Gesetzen verfolgend also fortschreitet, und für die Forscherwelt, die Jugend, die immer wieder mit frischen Kräften diesen Wegen nachgeht und so in ihren Jahren durchlebt, was die Ewige in Ewigkeiten vollbrachte.

Mancher, der dort Umschau hielt, mag die Landschaft mit dem Streifchen Erde verglichen haben, wo er seinen Herd gegründet. Ob es nun schöner oder minder schön ist, die eigene That schafft die beste Heimath, und so sehnt sich der Mensch gemeiniglich dahin zurück, wo er mit der Arbeit seine Erfolge fand. Die Abendzüge entführten denn die meisten der Gäste bereits. „Auf Wiedersehen! in Hamburg!" klang es. Denn die stolze Hansastadt will uns im nächsten Jahre gastfreundlich ihre Thore öffnen, auf dass ein Werk weiter gedeihe, dessen wir Deutsche uns rühmen dürfen, es angefangen und weitergeführt zu haben. So wollen wir denn die „empfangene Fackel hochhalten". K.

II. Internationaler Congress für experimentellen und therapeutischen Hypnotismus und IV. Internationaler Congress für Psychologie

zu Paris im August 1900.

(Eigener Bericht.)

(Schluss.)

Die gleiche Ueberzeugung drängte sich den Aerzten auf, die am IV. internationalen Congress für Psychologie, der unter dem Präsidium Professor Dr. Th. Ribot's, dem Vice-Präsidium Professor Dr. Charles Richet's und unter Mithilfe Professor Dr. Pierre Janet's, des Generalsecretärs des Congresses, vom 20. bis zum 25. August im Palais des Congrès zu Paris tagte, Theil nahmen. In dankenswerther Weise bot dieser Congress den Mitgliedern Gelegenheit, einerseits das von den Pariser Aerzten gegründete, in Boulogne sur Seine, unweit Paris, gelegene, für Privat-Kranke beider Geschlechter bestimmte „Sanatorium pour le traitement des maladies nerveuses et de la Morphinomanie", andererseits das vor etwa 15 Jahren vom Seine-Département im Süden von Paris und ausserhalb der Stadtwälle für 1600 Geisteskranke beiderlei Geschlechts gegründete öffentliche „Asile de Villejuif" zu besichtigen.

Während in Boulogne-sur-Seine Dr. Paul Sollier als Vorstand der männlichen Abtheilung, sowie dessen Gemahlin, Madame le docteur Alice Sollier, die aus der Pariser Schule als Arzt und Doctor hervorging, als Vorsteherin der Damenabtheilung die Besichtigung leiteten, theilten sich in Villejuif Dr. Marie und Dr. Toulouse, zwei der Chef-Aerzte von Villejuif, in die Mühe der fachmännischen Unterweisung. Während andererseits in Boulogne-sur-Seine, abgesehen von der monumentalen Anlage der Gebäude selbst und der Zweckmässigkeit der Bade- und sonstigen hydro- und elektro-therapeutischen Einrichtungen, u. a. die Beigabe eines mit Warm- und Kalt-Wasservorrichtung versehenen eigenen Toilettezimmers zu jedem der Schlaf- und Wohnzimmer, sowie die Eigenart des jedem Schlafzimmer für den Wärter beziehungsweise die Wärterin beigegebenen sogenannten Chaiselongue-lit überraschte, ferner das Vorhandensein einer eigenen zahnärztlichen Einrichtung sowie die Geräumigkeit der für die Entwöhnung der Morphium-Kranken bestimmten Separatsäle auffiel, fesselte in Villejuif, abgesehen von der Anlage der Anstalt selbst mit ihren geräumigen Krankensälen, ihren grossen mit Blumen und Bäumen bepflanzten, zum Theil von hohen Eisengittern begrenzten Höfen, ferner mit ihren offenen Hallen, die den geschlossenen Kranken-Corridoren entlang die Höfe umgaben und untereinander, sowie mit den übrigen Höfen und Gebäuden durch seitlich offene, oben mit Metallblech gedeckte Wandelgänge verbunden waren, vor Allem das Laboratoire de Psychologie das ärztliche Interesse. Dr. Ed. Toulouse, der in weiteren Kreisen als Herausgeber der vor Jahresfrist über Emile Zola veröffentlichten descriptiven und experimentellen medicinichen Sammelforschung bekannt ist, liess es sich in seiner Stellung als geistiger Urheber und Vorstand des ihm seit einigen Jahren von der französischen Regierung in freigebiger Weise bewilligten Laboratorium für experimentelle Psychologie nicht nehmen, in ausführlichem Vortrage über die bisherigen wissenschaftlichen Ergebnisse dieses Institutes zu berichten, das bestimmt ist, die Psychologie im Hinblick auf die Bedürfnisse der Psychiatrie experimentell zu fördern. In engem Zusammenhange mit den ärztlich-psychologischen Zielen, die Dr. Toulouse in seinem Laboratorium verfolgt, stehen seine klinischen Bestrebungen innerhalb der von ihm geleiteten weiblichen Abtheilung von Villejuif. Diese Bestrebungen finden u. a. ihren Ausdruck sowohl in der Fassung des klinischen Fragebogens, der für jeden Geisteskranken der von Dr. Toulouse geleiteten Abtheilung zur Ausfüllung kommt, als in der Fassung des Sterbebogens, der bei den verstorbenen Kranken Verwerthung findet und von denen ersterer in erschöpfender Weise 347 medicinische Fragen umfasst, während letzterer 66 verschiedene, den letzten Lebenstag, die Agonie, den Tod selbst und die Todeszeichen betreffende Fragen aufweist.

Im Anschluss an die Mittheilungen von Dr. Toulouse, die theils theoretischer Natur waren, theils in Demonstration einer Reihe typischer weiblicher Geisteskranker bestanden, gab Dr. Marie, der bis vor Kurzem der „Colonie familiale de Dun-sur-Auron" als ärztlicher Leiter vorstand, in anschaulicher Weise, unter Zuhilfenahme bildlicher Projectionen, eine Uebersicht über die in Frankreich gegenwärtig für Geisteskranke bestehenden beiden Familien-Colonien, von denen die eine nahezu tausend Kranke umfasst.

Ebenso bemerkenswerth wie die Besichtigung der Nervenheilanstalt in Boulogne-sur-Seine sich in neuropathologischer Hinsicht, die der Irrenanstalt in Villejuif und des dortigen Laboratoire de Psychologie sich in psychiatrischer Hinsicht gestaltete, ebenso beachtenswerth waren vom psychologischen Standpunkte aus die Mittheilungen, welche den Mitgliedern des IV. internationalen Congresses für Psychologie über die am 30. Juni zu Paris abgehaltene Gründung eines „Institut psychique international" theils in einer der Generalsitzungen des Congresses, theils bei Gelegenheit einer abendlichen geselligen Vereinigung in den provisorischen Räumen des Instituts-Secretariates, theils durch das gedruckte erste Bulletin de l'Institut psychique, das im Juli 1900 bei Felix Alcan in Paris erschienen ist, zu Theil wurden. Wie u. a. aus dem in diesem Bulletin zum Abdruck gebrachten, von Dr. Pierre Janet verfassten Programme, sowie aus der von Dr. Jean Mascort, Astronomen des Pariser Observatorium, am 30. Juni gehaltenen Inaugurationsrede hervorgeht, erstrebt das neugegründete Institut psychique eine wissenschaftliche experimentelle Untersuchung der auf dem Gebiete des thierischen Magnetismus, der Telepathie, der Telekinesie, der Lucidität, der Mediumnität und der verwandten psychologischen Gebiete bisher gemachten Beobachtungen und Entdeckungen. Der internationale Charakter dieses in seiner Art durchaus neuen Institutes ist durch das Organisations-Comité, das aus 12 Mitgliedern, die sieben verschiedenen Staaten angehören und von denen Deutschland durch Dr. Freiherrn v. Schrenck-Notzing vertreten ist, garantirt.

Die Vorträge selbst, die in dem Programme des IV. internationalen Congresses für Psychologie zur Anmeldung kamen, waren einerseits auf 6 Generalsitzungen, in denen nacheinander die Geschichte der Psychologie, die Hirn-Physiologie, der Somnambulismus, die philosophische Psychologie, die experimentelle Psychologie, sowie die sociale und die pathologische Psychologie zur Verhandlung kamen, vertheilt, andererseits waren sie den 6 beziehentlich 7 Einzel-Sectionen zugetheilt, von denen die erste und siebente unter dem Präsidium des Professors der Zoologie Yves Delage die Psychologie in ihren Beziehungen zur Anatomie und Physiologie, sowie die vergleichende Psychologie umfasste, während die II. Section unter dem Präsidium von M. G. Séailles, Professors der Philosophie an der Sorbonne, die introspective Psychologie in ihren Beziehungen zur Philosophie, die III. Section unter dem Vorsitz von M. A. Binet, Directors des psychologischen Laboratoriums an der Sorbonne, die experimentelle Psycho-

logie und die Psychophysik betraf, während die VI. Section unter dem Präsidium von M. Tarde, Professors der modernen Philosophie am Collège de France, der socialen und criminellen Psychologie gewidmet war. Besonderes klinisches Interesse bot einerseits die IV. Section, welche unter dem Vorsitze Dr. Magnan's, des den deutschen Aerzten insbesondere durch die von P. J. Möbius übersetzten „Psychiatrischen Vorlesungen" bekannten Directors der Pariser Irrenanstalt Saint-Anne, tagte und welche die pathologiche Psychologie und die Psychiatrie umfasste, andererseits die V. Section, welche von H. Bernheim, dem bekannten Psychotherapeuten und Professor der internen Klinik zu Nancy, persönlich geleitet wurde und welche die Psychologie des Hypnotismus und der Suggestion, sowie der verwandten Gebiete betraf.

Die erstere von den beiden letztgenannten Sectionen hatte, abgesehen von einer kürzeren am 24. August abgehaltenen Schlusssitzung, zwei mehrstündige zahlreich besuchte und durch hervorragende Mittheilungen und lebhafte Discussionen ausgezeichnete Sitzungen, die am 20. und 22. August tagten, aufzuweisen. In den beiden letzteren Sitzungen gab zunächst Dr. Bernard Leroy eine Mittheilung „Sur l'illusion dite Dépersonnalisation", ferner Dr. F. Chaillons, ancien interne des hôpitaux de Nantes, beachtenswerthe Winke über die mittels methodischer Erziehung durchzuführende Behandlung der „Viciations morales dans les colonies d'enfants", ferner besprachen Dr. Paul Hartenberg aus Paris, Director der „Revue de psychologie clinique et thérapeutique", die „Névrose d'angoisse", Dr. Jacques Roubinovitch, médecin adjoint de la Salpêtrière, „Les variations du diamètre pupillaire en rapport avec l'effort intellectuel", Dr. Ed. Toulouse, der bereits wiederholt genannte Chefarzt im Asile de Villejuif, eine Reihe die Geisteskranken betreffender psychologischer Fragen, ferner Dr. Pierre Janet, der ebenfalls wiederholt erwähnt ward, „La respiration de Cheyne-Stokes dans l'hystérie et l'influence de l'activité cérébrale sur le rythme de la respiration". Des Weiteren sprachen Dr. Maurice Fleury über die Epilepsie und ihre Behandlung, Dr. V. Truelle, médecin adjoint à la colonie de Dunsur-Auron, „sur deux cas d'amnésie continue", deren einer einen Fall von totaler Amnesie bei einem Kohlenoxydvergifteten betraf, ferner Madame Marie de Manacéine aus St. Petersburg über „Les variations du caractère sous l'influence de différentes nourritures", ferner Prince Jean de Tarkhanoff, académicien et professeur agrégé de St. Petersbourg über „L'audition subjective et les conditions qui la déterminent", Dr. J. Séglas, médecin de Bicêtre zu Paris „Sur les phenomènes dits hallucinations psychiques", Dr. Paul Sollier, der wiederholt genannte Leiter des Sanatorium de Boulogne, über „Formes générales et locales des émotions" und zum Schluss Referent selbst „Ueber die Bedeutung einer genauen Definition von „Charakter" für die Beurtheilung der Geisteskranken".

Den übrigen 5 bezw. 6 Sectionen zusammenhängend beizuwohnen, war Referent leider nicht in der Lage. Doch überzeugte er sich von dem Werthe der u. a. in der Section für experimentelle Psychologie gelieferten Mittheilungen bei Gelegenheit der Erörterungen, welche Dr. Robert Sommer, Professor der Psychiatrie in Giessen, am Vormittage des 23. August in der genannten Section an die Demonstration der von ihm in seinem „Lehrbuch der psychopathologischen Untersuchungsmethoden" beschriebenen, auf der diesjährigen Pariser Weltausstellung zur Aufstellung gelangten und der Registrirung der sogen. Ausdrucksbewegungen und der Reflexbewegungen dienenden Apparate knüpfte. Von besonderem Interesse waren auch die darauffolgenden Mittheilungen des schon mehrfach genannten deutschen Arztes und Psychologen Dr. Oscar Vogt aus Berlin, die derselbe über seine eigenen, mittels der Sommer'schen Apparate angestellten, die Ausdrucksbewegungen betreffenden Untersuchungen machte.

Der gleiche rege Geist, der in den Einzelsectionen herrschte, trat in den 6 Generalsitzungen zu Tage, denen von Anfang bis Ende beizuwohnen Referenten vergönnt war. Auf die in der ersten Generalsitzung über „Le développement de la psychologie depuis le dernier Congrès psychologique" gehaltene Eröffnungsrede des I. Präsidenten des Congresses, Professors Th. Ribot, der den deutschen Aerzten insbesondere durch seine geistvollen Arbeiten „Les maladies de la Personnalité", „Les maladies de la Mémoire" und „Les maladies de la Volonté", in welch' ersterer u. a. die für die moderne Auffassung der Hysterie vielfach grundlegende Lehre vom Dualisme cérébral und von der Double Personnalité Erörterung findet, bekannt ist, schloss sich die Hauptrede des 1. Congresstages an, welche von H. Ebbinghaus, Professor der Psychologie zu Breslau, in deutscher Sprache „Ueber den gegenwärtigen Stand der Psychologie und den vor hundert Jahren" gehalten wurde. Als Beweis für den internationalen und vielseitigen Charakter der fünf folgenden Generalsitzungen möge dienen, dass in der am 21. August abgehaltenen zweiten Generalversammlung zunächst Dr. Jean Demoor, Docent an der Universität zu Brüssel, in seinem „Contribution à la physiologie de la couche corticale" betitelten Vortrage werthvolle Mittheilungen über die Formänderung der corticalen Hirnneurone unter dem Einfluss von Ermüdung, sowie von galvanischen und medicamentösen Reizen machte, während andererseits Mademoiselle J. Joteyko, Adjointe du Laboratoire Kasimir zu Brüssel, als zweiter Redner in ihrem Vortrage „Distribution de la fatigue dans les organes centraux et péripheriques" u. a. die Gründe anführte, die sie auf experimentellem Wege für die Ansicht gewonnen habe, dass die motorische Ermüdung eine periphere Erscheinung sei und ihren Sitz in den Nervenendigungen der Muskeln, nicht aber in denen des Gehirns und des Rückenmarks habe. Als dritter Redner folgte Professor Charles Richet, der II. Präsident des Congresses, der jenen Theilnehmern, die bereits 1896 auf dem III. Psychologencongress zu München anwesend waren, durch seine damalige Rede „Etude biologique sur la douleur" bekannte Professor der Physiologie und Director der Revue scientifique zu Paris. Derselbe führte dem Congress als Fall von „Précocité musicale" den dreiundeinhalbjährigen spanischen Klaviervirtuosen Pepito Rodriguez Arriola vor, liess denselben zunächst Stücke bekannter Componisten aus dem Gedächtnisse spielen, danach Compositionen, die derselbe, seit er Klavier zu spielen anfing, d. i. während des letzten Jahres, selbständig verfasste, und schliesslich Improvisationen, die er sich in Gegenwart der Versammlung ex tempore erdachte. Als letzter Redner der zweiten Generalsitzung sprach Dr. Patrizi, Professor am „Instituto di fisiologia sperimentale di Modena" über „Types des réactions vasomotrices par rapport aux types mnemnoniques et à l'équation personelle". Auf der am 22. August abgehaltenen III. Generalsitzung, die den Erscheinungen des Somnambulismus gewidmet war, folgten einander Professor Dr. Charles Flournoy, Professor der Psychologie zu Genf, über „Observations psychologiques sur le Spiritisme", Fr. M. Myers aus Cambridge über den unter dem Namen „Trance" bekannten psychisch-automatischen Zustand, ferner Dr. F. van Eeden aus Holland über „Quelques observations sur les phenomènes dits spiritiques" und schliesslich Dr. J. C. Ferrari, Redacteur der „Rivista sperimentale di Frenatria" aus Reggio Emilia, mit seinem Vortrag „Della divinazione del pensiero". Als Redner des 23. August kamen zu Wort H. Bergson, Professor der Philosophie am Collège de France zu Paris, über die Frage „En quoi consiste la conscience que nous avons de l'effort intellectuel?", ferner Dr. Hugo Münsterberg, Professor der Psychologie an der Harvard University in Massachussets, über „Psychologischen Atomismus", W. Tschisch, Professor der Nerven- und Geisteskrankheiten aus Dorpat, über „La douleur" und Dr. Ed. Toulouse mit seinem Vortrage „Ueber die individuelle Prüfung der Maassmethoden und deren Vereinheitlichung". Während die vorletzte, am 24. August abgehaltene Generalsitzung durch die Rede Professor Jean de Tarkhanoff's aus Petersburg „Ueber die Abhängigkeit der Hallucinationen und Illusionen der Frösche von der Froschgattung", diejenige Dr. W. L. Bryan's, Professors der Philosophie an der Indiana-University der Vereinigten Staaten, über „Rechnerische Phänomene", sowie drittens durch den Vortrag des Abbé Thiéry, Directors des Laboratoriums für experimentelle Psychologie zu Louvain in Belgien, „Ueber die Tonhöhe des gesprochenen Wortes" ausgefüllt wurde, sprachen am letzten Sitzungstage, an welchem Dr. O. Külpe, Professor der Psychologie in Würzburg, das Ehrenpräsidium führte, nacheinander W. S. Monroe, Professor der Psychologie zu Westfield in Massachussets, „Ueber Geruchs-Einbildungen im Traum", P. Sokolow, Professor der Psychologie in Moskau, über „L'individuation colorée" und schliesslich Prof. A. Tamburini, Director des psychologischen Institutes in Reggio-Emilia, über „Die Abweichungen des Gemeingefühles der Eingeweide". Letztgenannter Redner wurde am 25. August am Schlusse der 6. Generalsitzung zum Generalsecretär des V. Internationalen Congresses für Psychologie, der für das Frühjahr 1904 zu Rom festgesetzt ward, neben Prof. Luciani als I. und Prof. Sergi als II. Vorsitzenden, proclamirt.

Ueber eine Anzahl der genannten in den Generalsitzungen gehaltenen Reden lagen die gedruckten Referate bereits zu Beginn der betreffenden Sitzungen in zahlreichen Exemplaren vor. Die Vereinigung derselben, sowie der in den Sectionen gelieferten Vorträge und Discussionen zu einem ähnlichen Bande, wie er im Anschluss an den III. Internationalen Congress für Psychologie, der zu München tagte, den Mitgliedern im Jahre 1897 durch den Verlag von J. F. Lehmann zugestellt wurde, dürfte ein Werk ergeben, welches für alle Aerzte, die sich für die Fortschritte der Psychologie interessiren und an denselben betheiligen, von dauerndem Werthe sein wird. Dr. Paul Tesdorpf-München.

Berichtigung: Im 1. Theile obigen Congressberichtes (in No. 42, S. 1477, Spalte 2, Zeile 29 von unten) heisst es irrthümlich: „Der Hypnotismus vor dem Erlass"; es muss heissen: „Der Hypnotismus mit Rücksicht auf den Erlass". P. T.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 17. October 1900.

Herr **Warnekros: Behandlung der Kieferfracturen.**

Vortragender constatirt, dass die Hilfe der Zahnärzte noch immer zu wenig von den Chirurgen in Anspruch genommen wird und dass auch in einem Theil der Lehrbücher noch immer die alten Verbände für die Behandlung der Kieferfracturen empfohlen und die zahnärztlichen Apparate nicht erwähnt oder doch nicht genügend gewürdigt werden. Die Sauer'schen Draht-

verbände seien so einfach, dass sie von jedem Zahnarzt ausgeführt werden könnten. Er selbst habe in mehreren Fällen mit Hilfe von Kautschuk und Draht abnehmbare und daher täglich zu reinigende Verbände angelegt, die auch Sprechen und Kauen gestatteten. Auch diese Apparate könnten von jedem Zahnarzt gemacht werden. Es sei wünschenswerth, dass nicht bloss, wie jetzt für das ostasiatische Corps, sondern stets jedem Regiment ein Zahnarzt beigegeben werde, der in Kriegszeiten für die Kieferfracturen werthvolle Dienste leisten und auch in Friedenszeiten ein reiches Feld der Thätigkeit finden würde.

Discussion: Herr v. Bergmann hat mit Herrn Haal zusammen eine grosse Anzahl von Kieferfracturen mit Hilfe des Sauer'schen Verbandes behandelt, der von jedem Chirurgen ausgeführt werden könne. Immerhin sei es doch eine Anzahl von Fracturen, wo man die Knochennaht nicht entbehren könne.

Vor der Tagesordnung demonstrirt Herr **Sax** einen einfachen **Apparat zum Aufrichten von Kranken.**

Herr v. Bergmann bemerkt hiezu, dass das Schweigen der Gesellschaft nicht als Zustimmung zu diesem Apparat aufgefasst werden solle; er selbst könne demselben keinen Beifall zollen.

H. Kohn.

Verein für innere Medicin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 15. October 1900.

Tagesordnung.

Herr **Heller**: **Ueber Erythema exsudativum multiforme nach chemischer Reizung der Urethra.**

Die alte Beobachtung, dass sich das Erythema häufig an Erkrankungen der Harnwege, wie auch an solche der Verdauungswege anschliesst, hatte schon mehrere Autoren veranlasst, Versuche zur experimentellen Erzeugung dieser Krankheit anzustellen. So konnte Lewin durch Einbringung von Sabinasalbe in die Vulva bezw. Aetzung der Harnröhre mit Arg. nitr. experimentell ein Erythema hervorrufen.

Vortragender beobachtete nun folgenden Fall, den er in die Reihe der chemischen Reizungen der Harnröhre mit folgendem Erythema einfügt:

Ein Herr nahm nach mehrmaligem ehelichen Coitus eine Waschung seines Gliedes mit 33 proc. Creolinlösung vor. In den folgenden Tagen starke Secretion der Urethra; im Eiter trotz vielfacher Untersuchungen keine Gonococcen. Später Schwellung mehrerer Gelenke und Erythema exsud. multif. Das Erythem bestand ca. 4 Wochen und ging in der Intensität dem Urethralausfluss parallel. Complete Heilung.

Vortragender meint nun, es handele sich um eine Autointoxication von der Harnröhre aus und zwar eine nichtbacterielle, sondern durch Resorption des chemisch veränderten Eiterserums bedingte.

Discussion: Herr Vormeng: Derselbe hat die citirten Versuche Lewin's mitangestellt. Bei denselben kam es zu keiner eitrigen Entzündung der Harnröhre. Das Zusammenvorkommen von Erythema und Gonorrhoe sei mit Rücksicht auf die grosse Zahl der letzteren Erkrankungen doch ein recht seltenes zu nennen.

Herr Senator: Er habe letzthin bei einem Mädchen mit Angina und Verdacht auf Diphtherie ein Erythem mit Endocarditis und Gelenkschwellung sich im Anschluss an eine Heilseruminjection entwickeln sehen. Vollständige Heilung.

Herr Rothmann sen.: Er habe kürzlich bei einem Mädchen mit leichter Angina ebenfalls Erythema und Gelenkschwellung gesehen, obgleich keine Seruminjection vorgenommen wurde. Eine Erkrankung an Erythema sah er dann noch bei einer 64 jährigen Frau ohne primäre Erkrankung.

Herr **Lohnstein**: **Ueber die Reaction des Prostatasecrets bei chronischer Prostatitis und ihren Einfluss auf die Lebensfähigkeit der Spermatozoen.**

Die Angaben über die Reaction des Prostatasecrets bei chronischer Prostatitis sind schwankend. An einem grösseren Material fand Vortragender, dass in der Mehrzahl sauere, in der Minderzahl alkalische und in einigen Fällen neutrale Reaction nachweisbar ist. Manchmal wechselt die Reaction beim gleichen Kranken. Die Spermatozoen sind in ihrer Lebensfähigkeit von der Reaction nicht wesentlich beeinflusst. Hans Kohn.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 16. October 1900.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

I. Demonstrationen:

1. Herr **Schmilinsky** demonstrirt das Präparat einer **Invaginatio ileocolica** und referirt die zugehörige Krankengeschichte ausführlich. Die 48 jährige Kranke zeigte rechts vom Nabel einen ziemlich grossen, nierenförmigen Tumor, der mit einem daumendicken Strang in's Kolon transversum zu verfolgen war und der bei der Palpation sich erhärtete. Daneben bestanden Schmerzattacken von verschieden grosser Dauer, sichtbare Dünndarmperistaltik, Inanition, Erbrechen und zur Zeit der Koliken Durchfälle. Kurz nach der Operation, die grosse technische Schwierigkeiten bot, erlag die Patientin einer suppurativen Peritonitis. S. bespricht die verschiedenen Formen der Invagination und demonstrirt eine Reihe diesbezüglicher Abbildungen.

2. Herr **Piza** demonstrirt die bekannte und als Zimmerschmuck beliebte **Primula oconica** als Erreger eines **Exanthems** bei Leuten, die sich mit der Züchtung dieser Pflanze beschäftigen. Die in der dermatologischen Fachliteratur zahlreich publicirten Fälle sind dem praktischen Arzte nicht allzu bekannt geworden. Das Exanthem befällt in Form eines acuten, folliculären, bezw. vesiculösen Ekzems, das namentlich Nachts stark juckt, vornehmlich die Hände. Es entsteht überall da, wo das in den Trichomen producirte und bei der Berührung secernirte gelbe Secret deponirt war. Eine gewisse individuelle Disposition ist anzunehmen. Bei Gärtnern und Blumenhändlern ist die Primeldermatitis eine nicht besonders seltene Gewerbekrankheit. Da das Trichomsecret in Alkohol löslich ist, so kann eine Alkoholdesinfection der Hände und Unterarme als prophylaktische Maassregel empfohlen werden. Die Behandlung der recht hartnäckigen Dermatitis hat nach den allgemeinen Regeln zu geschehen.

3. Herr **Kümmell** demonstrirt einen alten Herrn, bei dem er wegen eines ausgebreiteten Carcinoms die **Totalexstirpation der ganzen Zunge** vorgenommen hat. Mittels der Musculatur des Mundbodens und der Lippen vermag der Kranke sich vortrefflich verständlich zu machen. Schluck- und Schlingact verlaufen ungestört.

4. Herr **Jessen** bespricht die Bedeutung des **Olliver'schen Symptoms** unter Vorlegung von zwei Präparaten. Im ersten Falle handelte es sich um ein Aortenaneurysma, das sich auf der Basis einer wahrscheinlich syphilitischen Aortitis entwickelt hatte, das Olliver'sche Symptom fehlte. Dagegen war es vorhanden in einem anderen Falle, der ein ausgebreitetes Mediastinalsarkom betraf. Hier fand sich ein auf Stauung im Thorax hinweisendes Gesichts- und Halsoedem, eine Pulsation über dem Manubrium sterni, Differenz der Radialpulse, so dass die Differentialdiagnose ungemein schwierig war. Erst das Auftreten eines Oberlappeninfiltrats (Tumormetastase) gab die Entscheidung. Das Olliver'sche Symptom hat daher, wie auch schon von anderer Seite constatirt ist, für Aortenaneurysma keine sichere Bedeutung, es weist vielmehr nur darauf hin, dass sich im Mediastinum raumbeengende Vorgänge abspielen.

5. Herr **Seligmann** demonstrirt das Präparat einer **Extrauteringravidität**, das er durch Laparotomie gewonnen hat. Das 30 tägige Ei entstammt einer 12 Jahre lang steril verheiratheten Frau, die sich wegen Magenbeschwerden in ärztliche Behandlung begeben hatte.

II. Vortrag des Herrn **Saenger**: **Neuere Erfahrungen über die Folgezustände nach Eisenbahnunfällen.**

Saenger bespricht an der Hand von einer Reihe eigener Beobachtungen die Wirkungen der Eisenbahnunfälle auf das Nervensystem:

Von 13 Fällen, die die Eisenbahnentgleisung zu Eschede 1897 mitgemacht haben, sind 6 absolut beschwerdefrei, 4 haben leichte neurasthenische Erscheinungen, schlafen nicht so gut wie früher, leiden hie und da an Kopfschmerz und leichten Angstzuständen. 2 Knaben sollen seit dem Unfall eine schlechtere Auffassungsgabe als früher haben. Von einem Patienten fehlen die Nachrichten. Unter 15 schwerverletzten Soldaten bei dem Eisenbahnunglück zu Hamburg 1899 waren nur bei 1 nervöse Folgezustände leichter Art zu constatiren.

Bei 3 Bahnangestellten, die keine schweren Verletzungen bei einem leichten Unfalle erlitten, entwickelten sich ausgesprochene hysterische Symptome.

Bei 1 Locomotivführer mit schweren Verletzungen verschwanden in 14 Tagen die Symptome seelischer Erregung; bei einem anderen entwickelte sich ein melancholischer Zustand.

Lediglich in Folge von Angst entwickelte sich ohne Unfall bei einem Weichensteller schwere Neurasthenie.

Endlich acquirirte nur durch den Dienst 1 Bremser eine hartnäckige Neurasthenie.

Man sieht also, dass die nervösen Folgezustände von schweren Eisenbahnunglücksfällen prognostisch durchaus nicht so infaust

sind, wie das früher angenommen wurde. Keiner der Theilnehmer des Unglücks bei Eschede ist arbeitsunfähig geworden.

Ferner hat sich bei Keinem, wie gesagt, das schwere Bild der Oppenheim'schen traumatischen Neurose entwickelt.

Bei Keinem sind die von Stepp hervorgehobenen trophischen Veränderungen der Hautgebilde, der Haare beobachtet worden.

Nur 4 haben unter den 20 Fällen das Bewusstsein verloren, vielleicht noch die beiden Knaben, die schliefen, also höchstens nur bei 6 war eine Commotio cerebri vorhanden.

Nur bei 7—8 war während des Unfalles Schreck constatirt. Die Meisten geriethen erst hinterher in seelische Erregung.

Das Bedeutsamste erscheint nun, wie viel schwerer sich in Form der Hysterie die Folgen bei den Bahnangestellten im Gegensatz zu den Privatpersonen geltend machten. Als Erklärung hierfür können die Fälle, wo gar kein Unfall stattgefunden hat, dienen.

Namentlich der angestrengte Dienst, der verminderte Schlaf, die Verantwortlichkeit der Angestellten prädisponirt zu schweren Nervenerkrankungen. Hiezu kommt dann noch der so häufige Missbrauch von Alkohol und Tabak, die schlechte Ernährung, Dinge, die eine frühzeitige Arteriosklerose der arbeitenden Classe hervorrufen.

Die Hartnäckigkeit früher beschriebener Fälle liegt auch oft im Kampf um die Rente, um das vermeintliche Recht.

Vortragender hebt hervor, dass also in der Individualität des Verletzten, in der individuellen Verschiedenheit seiner äusseren Lebensbedingungen, sowie in dem Zustande, in dem er sich zur Zeit des Unfalles befand, die hauptsächlich bestimmenden Momente für die Art des nervösen Folgezustandes eines schweren Unfalles liegen und dass wir daher besser thäten, jeden Fall genau zu classificiren. Dann würden wir in der Beurtheilung das Richtige treffen.

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 4. Januar 1900.

Vorsitzender: Herr Carl Koch.

Herr **Göschel** stellt einen Mann vor, der Anfangs April 1899 zwischen 2 Puffern eine schwere **Quetschung der rechten Oberbauchgegend** erlitten hatte. In Folge derselben war eine Kothphlegmone entstanden, die vorne vom rechten Rippenbogen bis hinten zur Wirbelsäule reichte. Aus einer Fistelöffnung flossen grosse Mengen flüssigen Kothes; hohes Fieber, schlechtes Allgemeinbefinden. Durch breite Spaltungen und 8 Wochen fortgesetzte Behandlung im permanenten Bad kam allmählich die Phlegmone zur Heilung. Es blieb eine mit dem Kolon an der Flexura hepatica communicirende Lippenfistel, die für einen Finger durchgängig war. Zur Heilung dieser Fistel, aus der beständig Koth sich entleerte, wurde eine totale Darmausschaltung durch Einpflanzung des Ileumendes in das Querkolon und Durchschneidung des Querkolons zwischen Fistel und Einpflanzungsstelle vorgenommen. Die Operation gelang ohne Zwischenfall. Patient entleert jetzt den Stuhl auf natürlichem Weg und zwar ohne jede Nachhilfe in regelmässiger Weise. Sein Gewicht hat zugenommen. Allgemeinbefinden vorzüglich. Die Fistel sondert etwas Schleim ab, belästigt den Mann gar nicht. Der Vortragende hebt die vorzügliche Wirkung des permanenten Bades hervor und bespricht die Gründe, die ihn bewogen, von einer directen Schliessung der Fistel abzusehen, obgleich das Darmlumen weit genug war, um einen Theil des Kothes den natürlichen Weg gehen zu lassen. Es wurde angenommen, dass erhebliche Verwachsungen um die Fistel herum beständen. Dadurch war das an und für sich wenig bewegliche Kolon noch weniger nachgiebig, und es hätte die Operation des directen Verschlusses innerhalb der Bauchhöhle vorgenommen werden müssen, was die Gefahr einer Infection fürchten liess. Man konnte nicht wissen, ob nicht in der Umgebung der Fistel Eiterdepots zurückgeblieben waren. Sodann schien das narbig veränderte Kolon zur sicheren Vereinigung wenig geeignet. Um allen diesen Gefahren zu entgehen und dem seit fast 8 Monate Leidenden eine rasche dauernde Genesung zu verschaffen, wurde die Darmausschaltung vorgenommen. Bei dieser Operation wurde die Bauchhöhle an einer von der Fistel ausreichend weit entfernten Stelle geöffnet, und konnten Darmtheile zur Vereinigung gewählt werden, deren normale Beschaffenheit eine ungestörte Heilung voraussetzen liess.

Herr **Landau**: **Hundert Jahre Heilkunde.** (Der Vortrag ist in No. 3, 1900, dieser Wochenschr. erschienen.)

Herr **Fraenkel** demonstrirt eine Auswahl von **Röntgenbildern**, die auf der chirurgischen Abtheilung des Städt. Krankenhauses im Laufe des letzten Jahres zur Aufnahme gekommen sind.

Bei Fracturen wird im Krankenhause Durchleuchtung bezüglich Röntgenaufnahme unmittelbar nach der Verletzung nur in den Fällen zur Anwendung gebracht, die besondere diagnostische Schwierigkeiten bereiten. Bei den übrigen Fracturen wird — wie ja auch anderwärts — erst nach erfolgter Reposition bezüglich Fixation ein Röntgenbild angefertigt. Diese Controle, ob die Reposition in geeigneter Weise gelungen ist, wird nun wiederholt in allen Fällen, wo das Resultat der letzteren nicht völlig gesichert erscheint, angewendet. Es werden Röntgenbilder von reponirten Fracturen in verschiedenartigen Fixationsverbänden demonstrirt: in circulären Gipsverbänden, in Beely'schen Gipshanfschienen, in Pappstreifen-Steifgazeverbänden.

Von Fremdkörperaufnahmen wird zunächst ein Schädelbild mit einer aseptisch eingeheilten Revolverkugel gezeigt. Ferner wird eine Thoraxaufnahme eines 6 jährigen Knaben, der eine Bleistifthülse von Messing in den linken Hauptbronchus aspirirt hatte, demonstrirt (die Entfernung der Hülse gelang trotz vielfacher Bemühungen nicht und verstarb Patient an Pneumonie).

Um darzulegen, wie bei verschiedenen Erkrankungen der Knochen und Gelenke Röntgenoskopie und Röntgenographie des öfteren zur frühzeitigen Stellung der Diagnose bezüglich zur Sicherung derselben beigetragen und damit die therapeutischen Maassnahmen beeinflusst haben, werden ferner demonstrirt:

1. 2 Aufnahmen eines circa pflaumengrossen tuberculösen Knochenabscesses in der Diaphyse der Tibia eines 16 jährigen Knaben.

2. 2 Aufnahmen eines wegen Caries sicca des Schultergelenkes im Krankenhause operirten 29 jährigen Mannes (Aufnahme vor und nach der Resectio humeri).

3. 2 Aufnahmen vom Kniegelenk eines 36 jährigen Patienten, der wegen Osteoarthritis deformans des Gelenkes mit Bildung eines freien Gelenkkörpers operirt wurde.

Bei allen 3 Patienten wurde ein den Röntgenbildern genau entsprechender Befund bei der Operation gefunden.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie des sciences.

Sitzung vom 20. August 1900.

Delezenne konnte eine Art **Antileberserum** durch intraperitoneale Injectionen einer Hundeleberemulsion bei Kaninchen darstellen. Dieses Serum wirkt speciell toxisch auf die Leberzelle (Degeneration, acute gelbe Atrophie) und greift andere Organe nicht an. Mit anderen Serumarten, z. B. dem haemolytischen, wird die Leber in dieser Weise nie verändert. Genaue Beschreibung der Versuche.

Phisalix berichtet über eine **Varietät des Milzbrandbacillus**, welche er Bacillus anthracis brevigemans nennt; er besitzt eine kurze Form und keine Sporen.

Sitzung vom 3. September 1900.

Mosso bespricht die **physiologische Wirkung und therapeutische Application des comprimirten Sauerstoffs**. Er constatirte, dass grosse Thiere in einer 6 Proc. Kohlenoxyd enthaltenden Atmosphäre nicht vergiftet werden, wenn der Druck 2 Atmosphären reinen Sauerstoffs oder 10 Atmosphären Luft erreicht. Diese Thatsache zeigt, dass die Thiere ohne rothe Blutkörperchen und nur auf Kosten des einfach im Plasma aufgelösten Sauerstoffs leben können, unter der Bedingung, dass diese Auflösung in Folge erhöhten Druckes genügend sei. Sie ist aber auch für die Therapie von specieller Wichtigkeit, vor Allem in Fällen von zufälliger CO-Vergiftung. Bei Bergwerksexplosionen könnten nach Ansicht Mosso's Arbeiter, die noch lebend aus der Tiefe hervorgeholt werden, aber nach einigen Stunden, zuweilen auch einigen Tagen, unterliegen, sicher durch Anwendung comprimirten Sauerstoffs (120 Atmosphären) gerettet werden.

Augustus D. Waller beschreibt eine, auf elektrischer Untersuchung beruhende, Methode, um zu erkennen, ob irgend ein Organ oder Gewebe, animalischer oder vegetabilischer Art, noch eben am Leben ist (letztes Lebenszeichen). Ein sehr feines Galvanometer, das Tausendstel von Volt anzeigt, ist zu den Untersuchungen nöthig, ferner ein Paar unpolarisirbarer Elektroden (du Bois-Reymond), ein Compensator u. s. w. Der elektromotorische Werth der Reaction wechselt mit der Natur des Objects, der Intensität der Erregung und dem Zeitraum, welcher nach dieser bis zur Einstellung des Galvanometers vergeht. Die Reaction wird nach Hundertstel und Tausendstel Volt gewöhnlich gemessen und nimmt mehr oder weniger rasch mit dem progressiven Erlöschen der Lebensfähigkeit ab; durch Siedehitze wird sie völlig vernichtet. Stern.

Aus den ärztlichen Standesvereinen.

Generalversammlung des Vereins pfälzischer Aerzte

zu Neustadt a. H., 18. October 1900.

Die diesjährige Generalversammlung des Vereins pfälzischer Aerzte hatte 2 wichtige Punkte auf ihre Tagesordnung gesetzt, welche aus allen Theilen der Pfalz die stattliche Zahl von ungefähr 100 Aerzten heranlockte. In erster Linie galt es, dem Ehrenpräsidenten des Vereins, Herrn k. Kreismedicinalrath Dr. Karsch, anlässlich seines 25 jährigen Dienstjubiläums eine Ehrung darzubringen. Der Vorsitzende, Herr k. Medicinalrath Dr. Demuth, gab einen Ueberblick über das Wirken, als Arzt und Beamter, des Jubilars, der seit 25 Jahren an der Spitze des pfälzischen Medicinalwesens steht. Er überreichte im Namen des Vereins eine künstlerisch ausgeführte Adresse. Herr k. Kreismedicinalrath Dr. Karsch dankte mit warmen Worten für diese ihm besonders werthvolle, von Collegen zu Theil gewordene Ehrung.

Es erstatteten sodann der Vorstand und der Rechner des Vereins Bericht über das abgelaufene Vereinsjahr. Hierauf folgten die Vorträge und zwar sprachen: Dr. Scherer-Ludwigshafen a. Rh. über den neugegründeten „Verein zum Schutze ärztlicher Interessen“, Dr. Schäfer-Neustadt über die „Pollichia, naturhistorischer Verein für die Pfalz“ und Herr Professor Dr. Mehlis-Neustadt als Ergänzung dazu über „einige Funde in der Umgebung Neustadts a. H.“ Weiter behandelten wissenschaftlich-medicinische Themata: Prof. Dr. Riedinger-Würzburg, Prof. Dr. Heidenhain-Worms und Dr. Mann-Elmstein.

Der Vortrag des Herrn Dr. Scherer-Ludwigshafen a. Rh. über den „Verein zum Schutze ärztlicher Interessen“ war wohl der zweite Hauptpunkt, der viele Aerzte veranlasst hat, der Versammlung beizuwohnen, denn der Verein hatte schon einige Tage vorher, seinem in dem bekannten Aufruf skizzirten Programm getreu, im Pfälz. Kurir, Neustadt a/H. einen längeren, vorbereitenden Artikel über „Krankenversicherungsgesetz und Aerzte“ durch sein Pressbureau veröffentlichen lassen. Und in der That, wenn man sieht, in welch' einseitiger Weise gegenwärtig von der Regierung wieder verfahren wird bei den Vorbereitungen der Novelle zum Krankenversicherungsgesetz, da müssen schliesslich auch dem loyalsten Arzt die Augen darüber aufgehen, dass von der Regierung das Heil für die Aerzte nicht kommt. Es muss denn doch bald jedem Arzt zur Genüge klar geworden sein, dass nur die auf festester und zielbewusster Organisation beruhende Selbsthilfe die Schäden, die der Aerztestand durch das Krankenversicherungsgesetz erlitten hat, zu beseitigen im Stande ist. Nachdem der Artikel im „Pfälz. Kurier“ auch die Mittel und Wege zur Abstellung dieser Mängel angegeben und manche Zweifel über die Art und Weise des Vorgehens, besonders auch der Streikfrage — es wurde in besagtem Artikel sehr betont, dass in erster Linie durch friedliche Vereinbarung mit der Kasse, denen die feste Organisation den nöthigen Nachdruck verleihen soll, bessere Verhältnisse geschaffen werden sollen und der Aerztestreik nur Ultimum refugium sein soll — gehoben hat, fielen die Worte Dr. Scherer's auf fruchtbaren Boden. Er hob, ausser den schon im Aufruf veröffentlichten Punkten, besonders hervor, dass die Agitation des Ludwigshafener Vereins vor Allem darauf hinaus geht, zahlreiche locale Vereinigungen in's Leben zu rufen und diese dann zu einem grossen deutschen Verband zu einigen, resp. an den deutschen Verband mit dem Sitz in Leipzig anzugliedern.

Obwohl in Folge getroffener Verabredung, um das nach Schluss der Vorträge stattfindende Festmahl zu Ehren des Herrn k. Kreis-Medicinalrath Dr. Karsch nicht zu lange hinauszuschieben, eine Discussion über den Vortrag nicht stattfand, fanden die Worte Dr. Scherer's bei der Versammlung solchen Beifall, dass sich 55 Aerzte, also mehr als die Hälfte der Anwesenden, in die Liste des Vereins eintrugen.

Diese Liste wird wohl die Grundlage eines grösseren pfälzischen Verbandes bilden und es harrt der Mitglieder, die sich eingezeichnet haben, jetzt die Aufgabe, zu Hause in ihrem Kreis weiter zu wirken und zu agitiren, um allenthalben die localen Vereinigungen zu bilden.

Der Ludwigshafener Verein, der wohl bis auf Weiteres in Folge seiner schon entfalteten Thätigkeit als Vorort in der Pfalz gelten kann, wird nächstens mit seinem Statutenentwurf hervortreten.

Die Agitation des genannten Vereins wird nicht nur eine publicistische, sondern auch eine persönliche sein. Herr Dr. Scherer, der verdienstvolle Verstand des Ludwigshafener Vereins, hat die dankenswerthe, aber schwierige und mühevolle Aufgabe vorläufig übernommen, bei Nachbarvereinen über das Thema, das er in Neustadt a/H. behandelte, zu referiren und wird auf dem Kreistag badischer Aerzte in Mannheim, sowie beim ärztlichen Bezirksverein Landau nächstens den Anfang damit machen.

Leider liegen uns die rechtsrheinisch-bayerischen Vereine zu fern, als dass wir persönlich uns mit ihnen in Verbindung setzen könnten. Doch beweist der begeisterte Artikel des Herrn Dr. Krecke-München in der letzten Nummer der Münch. med. Wochenschr., dass auch hier unser Aufruf auf fruchtbaren Boden gefallen ist, und es sollen diese Zeilen den Collegen Bayerns dringend an's Herz legen, recht bald den Anfang mit der Organisation zu machen. Dr. X.

Verschiedenes.

Beitrag zur Lagerungsbehandlung.

Ich hatte seit einiger Zeit meine Aufmerksamkeit auf die Lagerungsbehandlung bei innerlichen Krankheiten gerichtet, als ich eine Patientin zu Gesicht bekam, die schon mehrere Tage einen mässigen Blutabgang aus dem Genitale bemerkt hatte. Ich wies die Kranke an einen Gynäkologen. Zwei Tage später kam es zu einem Abortus, der unvollendet blieb und beträchtliche Temperatursteigerungen mit sich brachte. Der College entschloss sich in Hinblick auf die anhaltende Blutung und das Fieber zu einem Curettement. Drei Tage später hörten die Temperatursteigerungen auf, doch die Blutung kam nicht zum Stillstand. Secale änderte an dem Zustande nichts.

Am achten Tage nach dem Abortus sah ich die Patientin zum zweiten Male. Ich fand sie einigermaassen anaemisch, doch ohne gefahrdrohende Erscheinungen. Die Blutung, die nun seit 14 Tagen etwa bestand, war keine bedeutende, aber gleichmässige und continuirliche.

Secale war in genügender Dosis verabreicht worden. Ich erwartete also nichts weiter von innerer Medication, und beabsichtigte behufs anderer Eingriffe abermals den Specialisten heranzuziehen.

Die Trostlosigkeit und Verzweiflung der Patientin zwang mich aber zu sofortiger Behandlung. Zur Irrigation oder Tamponade fehlten momentan alle geeigneten Hilfsmittel, und so entschloss ich mich zu einer Lagerungsbehandlung, von der ich erwartete, dass sie die gegenwärtigen, einer andauernden Blutung günstigen Lagerungs- und Circulationsverhältnisse des Uterus beseitigen könnte. Ich ordnete vollkommene Bauchlage an, und nach einer halben Stunde stand die Blutung.

Dieser günstige Ausgang zwingt mich zu folgenden Erwägungen: Nach dem prompten Erfolg der Lagerungsbehandlung ist nicht anzunehmen, dass das Ende der Blutung von der Lagerung unabhängig erfolgte. — Die Ruhehaltung des Körpers war in der Bauchlage nicht besser als in der Rückenlage. — Man ist berechtigt, anzunehmen, dass der gleichmässige, gelinde Druck auf das Abdomen in Bauchlage die Blutmenge in den Bauchorganen verminderte. — So könnte in meinem Falle der hyperaemische Uterus entlastet worden sein. — Der Uterus und die Adnexe erlangen bei Bauchlage die Tendenz, nach vorne zu sinken. Vielleicht genügt der so entstehende Zug an den Ligamenten, den Blutdruck in den blutenden Gefässen herabzusetzen.

Dr. A. Adler-Wien.

Zur Sterblichkeit in Griechenland an Tuberculose und anderen contagiösen Krankheiten bringt E. Papadakis eine längere Arbeit (Athen 1900, Buchdruckerei S. C. Vlastos), welcher eine kurze Uebersicht über die Sterblichkeitszahlen in den meisten anderen Ländern Europas vorausgeht. In Frankreich hat Paris auf 10 000 Einwohner 49 Todesfälle an Tuberculose, 11 Städte, deren Bevölkerung 100 000—430 000 Einwohner haben, auf ebensoviel Einwohner 36; 46 andere Städte, deren Bevölkerung von 30 000—100 000 Einwohner geht, 30 Todesfälle auf 10 000 Einwohner und so geht mit Abnahme der Dichtigkeit in der Bevölkerung die Zahl der Todesfälle stetig herab bis auf 18 pro 10 000 in 95 kleineren Orten, deren Bevölkerung unter 5000 steht. In Deutschland starben im Durchschnitt jedes Jahr 31 Individuen von 10 000 Bewohnern an Tuberculose, jedoch die Provinzen um den Rhein herum, ebenso wie die um die Weser, bilden eine Ausnahme, indem hier die Mortalität fast doppelt so gross ist. In Italien ist die Mortalität 24,5 pro 10 000 Einwohner (in der Lombardei allein jedoch 33,4, in Rom 31,8, in Sicilien 14,8, in Calabrien 13,0). In Russland 38,8, in Oesterreich 36,2, in Norwegen 17,4. Gewisse Berufsarten (Steinschneider, Uhrmacher, Mäntelarbeiter, Schmiede, Buchdrucker u. s. w.) zeigen im Allgemeinen eine grössere Sterblichkeit, ebenso natürlich auch Diejenigen, die sehr eng beisammen arbeiten und in sonnenlosen Räumen wohnen müssen. In Italien sind es die Schüler, Studierenden und Geistliche, welche die grösste Sterblichkeit an Phthise haben (unter 1000 Todten dieser Kategorien 459 an Phthise). In England treffen von 1000 Sterbefällen bei Buchdruckern 430 auf die Tuberculose, in Brüssel bieten die Cafékellner die grösste Sterblichkeit (auf 1000 Todesfälle 666 an Tuberculose, in Italien hingegen bloss 158). Bezüglich des Alters geht aus den Tabellen von Würzburg (kaiserl. Gesundheitsamt) hervor, dass die Sterblichkeit proportional mit dem Alter wächst, bei 60—70 Jahren Halt macht und rasch bei 70—80 Jahren und darüber herabgeht. Nach der Statistik von Bertillon sterben im Allgemeinen mehr Männer wie Frauen an Tuberculose, da erstere durch die Art ihrer Beschäftigung mehr dieser Krankheit ausgesetzt sind; wo jedoch die Frauen gleich wie die Männer arbeiten, wie in den Vereinigten Staaten und in England, ist die Sterblichkeit die gleiche, ja bei Frauen noch höher. Was die Mortalität in Griechenland und Athen betrifft, so starben von 1870—1883 3151 Individuen an Tuberculose, in Athen 1870 von 10 000 Einwohnern ca. 46, 1879 37, 1883 35 (bei einer Bevölkerung von 44 510, resp. 63 774, resp. 70 000). Während der 6 letzten Jahre, d. i. 1894—1899, wo die Bevölkerung von 118 807 auf 126 922 stieg, ging die Sterblichkeit an Tuberculose von Jahr zu Jahr in die Höhe: von 33 pro 10 000 Einwohner im Jahre 1894 auf 41 und 41,3 im Jahre 1898, resp. 1899; so dass sich im Mittel die enorme und erschreckende Sterblichkeit von 37,1 auf 10 000 Einwohner ergibt. P. glaubt, dass das noch gar nicht der Wirklichkeit entspreche, da u. a. Todesfälle an Pleuritis,

welche doch meist zur Tuberculose gehöre, in der Statistik nicht dazu gerechnet sind. Das Maximum der Mortalität findet sich hier im Pubertäts- und Mannesalter, das Minimum im Kindes- und Greisenalter: im Jahre 1894 starben von insgesammt 392 — im Alter von 10—40 Jahren 211. In den übrigen Städten Griechenlands von mehr als 10 000 Einwohner ist die Sterblichkeit an Tuberculose folgende: Im Piräus ca. 30 auf 10 000, in Nauplia in den letzten Jahren ca. 28, während sie in den Jahren 1875—1879 50 auf 10 000 Einwohner betrug, was für P. eine wesentliche Besserung der hygienischen Verhältnisse der Stadt bedeutet. In Calamata, Stadt von 15 956 Einwohnern, war die Mortalität an Tuberculose 19—20 auf 10 000 Einwohner, ist also auch hier noch grösser als in den Städten Frankreichs mit entsprechender Einwohnerzahl. Die Mortalität an Tuberculose in Patras betrug im Mittel der 6 letzten Jahre 37 auf 10 000, was ebenfalls eine auffallend hohe Ziffer ist. Auch in den übrigen aufgeführten Städten ist dies der Fall. In der That muss man Papadokis beistimmen, wenn er diese Sterblichkeitsziffern der Tuberculose in den griechischen Städten auffallend hohe nennt, da hier nicht, wie in manchen anderen Städten Westeuropas, besonders entwickelte, schädliche Industriezweige mitspielen und noch dazu die klimatischen Verhältnisse viel günstiger sind. Eine kurze Uebersicht über die Sterblichkeit an Typhus, Blattern, Diphtherie u. s. w. in den genannten Orten bildet den Schluss der Arbeit. St.

Eine Illustration zu den Irrthümern der Röntgenographie liefert Dr. Carl Beck-New-York durch Mittheilung folgenden Falles: Ein 40 jähriger Arbeiter gab an, beim Ausgleiten auf der Treppe sich beide Knöchel gebrochen zu haben. Ein Röntgenbild, welches zunächst in der Richtung von vorn nach hinten bei leichter Seitwärtsbeugung der Extremität gemacht wurde, schien bezüglich des inneren Knöchels die Angabe des Pat. zu bestätigen, um so mehr als auch die klinischen Erscheinungen dafür sprachen. Ein auf dem Bilde sichtbares, dreieckiges Knochenstück wurde als Knochenfragment gedeutet, und B. dachte bereits daran, eine Entfernung desselben anzurathen, als er beim Studium des in seitlicher Lage gewonnenen Bildes die völlige Intactheit des inneren Knöchels erkannte. Der Pat., bei dem es sich nur um eine Fractur der Fibula handelte, besass nämlich, wie sich herausstellte, ein ausgeprägtes Os trigonum tarsi, dessen dreiwinkelige Form in der ersten Aufnahmestellung irregeführt hatte. (Deutsch. Med.-Ztg. 1900, No. 59). P. H.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegt das 108. Blatt der Galerie bei: Prof. Eduard Albert. Vergl. den Nachruf im Wiener Brief der No. 40 dieser Wochenschrift.

Therapeutische Notizen.

Terpentin und Quecksilber. Loza macht in Gazzeta medica vom 15. Mai 1900 darauf aufmerksam, dass sich das metallische Quecksilber durch Schütteln mit gewöhnlichem Terpentin in die feinsten Partikelchen vertheilen lässt, was zur medicamentösen Verwendung des Quecksilbers in Salbenform z. B. von speciellem Werth ist. Je reiner das Metall, desto feiner die Vertheilung, so dass das Terpentin auch als Maassstab für die chemische Reinheit des Präparates verwendbar ist. F. L.

Milchsäure bei Gastroenteritis der Kinder. Thomas Bailey wendet bei den fermentativen Diarrhöen der Neugeborenen mit Erfolg die Milchsäure in folgender Form an:

Rp.:	Acid. lactic.	2,0
	Syrupus	20,0
	Aq. dest. ad	100,0

MDS.: Kaffeelöffelweise je eine Viertelstunde nach dem Anlegen zu geben.

Auf diese Weise kann die Mixtur 5—8 mal täglich gegeben werden, so dass innerhalb 24 Stunden 0,3—0,5 Milchsäure zur Resorption kommen. (Gazette hebdomadaire de médicine et de chirurgie, 27. Mai 1900.) F. L.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 23. October 1900.

— Aus dem Geschäftsbericht des Reichsversicherungsamtes entnehmen wir, dass im Jahre 1899 113 Berufsgenossenschaften mit rund 17¼ Millionen versicherten Personen bestanden. Die Zahl der zur Anmeldung gelangten Unfälle betrug 442 202, die Zahl der erstmalig entschädigten Unfälle 105 688. Die verausgabten Entschädigungen betrugen 79 Millionen Mark. Dieselben wurden gezahlt an 487 227 Verletzte und an rund 160 000 Wittwen, Ehefrauen, Kinder und Ascendenten, zusammen an 647 401 Personen.

— Die Zahl der laufenden Invalidenrenten betrug am 1. April 1900 343 341, die Zahl der Altersrenten 194 869.

— Von dem Vermögen der Versicherungsanstalten waren, wie die D. volksw. Corr. mittheilt, im Jahre 1899 im Ganzen 134 Millionen Mark zur Förderung gemeinnütziger Zwecke ausgeliehen. Die Summe vertheilt sich: zum Bau von Arbeiterwohnungen 52 Millionen Mark, zur Befriedigung des landwirthschaftlichen Creditbedürfnisses 46 Millionen, zum Bau von Krankenhäusern, Volksheilstätten und sonstigen Wohlfahrtseinrichtungen 36 Millionen.

— Am 14. ds. Mts. wurde im Kaiser und Kaiserin Friedrich-Kinderkrankenhaus zu Berlin die Feier des 10 jährigen Bestehens dieser Anstalt begangen. Zu diesem Zwecke versammelten sich die ehemaligen Assistenten und jetzigen Aerzte des Krankenhauses, um in Gegenwart einer Anzahl von Vorstandsmitgliedern, an deren Spitze R. Virchow, den dirigirenden Aerzten Prof. Baginsky und Prof. Gluck ihre Glückwünsche auszusprechen. Dem ersteren wurde eine von ehemaligen und jetzigen Schülern verfasste Festschrift, dem Letzteren eine künstlerisch ausgeführte Adresse überreicht.

— In München wurde in voriger Woche ein gefährlicher Curpfuscher, der Bandwurmvertilger Friedrich Horn, wegen fahrlässiger Tödtung zu einem Monat Gefängniss verurtheilt. Derselbe hatte einem 5 monatlichen (!) Kind grosse Dosen von Extract. filicis maris verabreicht und dadurch dessen Tod innerhalb einer Stunde herbeigeführt.

— Den Alvarenga-Preis des College of Physicians zu Philadelphia für 1900 erhielt Dr. David de Beck aus Cincinnati für seine Arbeit: „Malarial diseases of the eye". Die Bewerbung um den Preis des Jahres 1901 (180 Dollars) schliesst mit 1. Mai 1901.

— Geheimrath R. Koch ist von seiner anderthalbjährigen Studienreise zur Erforschung der Tropenkrankheiten nach Berlin zurückgekehrt.

(Hochschulnachrichten.)

Breslau. Als Nachfolger des verstorbenen Prof. Born wurde Dr. Alfred Schaper, früher an der Haward-Universität in Boston, zum Leiter des Instituts für Entwicklungsgeschichte berufen.

Göttingen. Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Meissner, Director des hiesigen physiologischen Instituts, tritt auf seinen Antrag aus Gesundheitsrücksichten am Schlusse des Halbjahrs in den Ruhestand.

Heidelberg. Professor Kossel-Marburg hat einen Ruf als Nachfolger Kühne's hieher erhalten.

Rostock. Der Privatdocent der Anatomie Dr. Friedr. Reinke ist zum ausserordentlichen Professor ernannt.

Graz. Habilitirt: Dr. Th. Pfeiffer für innere Medicin.

Kopenhagen. Dr. J. C. Bock wurde zum ordentlichen Professor der Pharmakologie ernannt.

Neapel. Der Privatdocent an der medicinischen Facultät zu Catania, Dr. C. Addario, habilitirte sich für Augenheilkunde.

(Todesfälle.)

Am 9. October starb der designirte Oberarzt des israelitischen Krankenhauses zu Hannover und Stabsarzt der Landwehr Dr. med. Raphael Hirsch im 37. Lebensjahre, inmitten einer ungewöhnlich ausgedehnten Praxis und hart vor seinem heiss ersehnten Ziele, der Eröffnung des Krankenhauses, zu dessen Oberarzt er bereits gewählt war, als ein Opfer seines Berufes, an den Folgen einer Verletzung, die er vor ca. 8 Monaten, im Begriffe zu einem Kranken zu eilen, durch zu frühes Anziehen der Pferde erlitten hatte. Raphael Hirsch, in Hannover als Sohn eines hochgeachteten Bürgers geboren, machte in Würzburg seine medicinischen Studien. Nach der Approbationsprüfung und nach Ablegung seiner militärischen Dienstpflicht liess sich der kaum 22 jährige in seiner Vaterstadt nieder. Glückliche Umstände erleichterten ihm den Eintritt in die Praxis, aber nur seiner eigenen Thätigkeit, seiner soliden allseitigen Ausbildung, seinem rastlosen Fleiss, seiner minutiösen Gewissenhaftigkeit und endlich seiner nie versiegenden Menschenfreundlichkeit konnte es gelingen, die Praxis schon in so jungen Jahren zu ihrer ganz exorbitanten Höhe zu bringen und sich eine dominirende Stellung unter den praktischen Aerzten Hannovers zu verschaffen. Auch auf wissenschaftlichem Gebiete war er mit Erfolg thätig. Schon seine unter Gerhardt's Leitung erschienene, den acuten Gelenkrheumatismus behandelnde Doctordissertation ist lesenswerth. Dem gleichen Gegenstande widmete er auch späterhin noch mehrere Arbeiten; andere befassten sich mit statistischen Untersuchungen über Krankheitsverbreitung oder mit Fragen aus der Praxis. In der letzten Zeit wandte er sein ganzes Interesse der Einrichtung des durch einen Wohlthätigkeitsverein gegründeten Krankenhauses und Altersversorgungsheims zu. Wer, wie Schreiber dieser Zeilen, am Grabe des Verblichenen gestanden und Zeuge der allgemeinen Trauer gewesen war, und wer hören, bezw. lesen durfte, wie dieses Mannes Patienten aus den höchsten und aus den niedersten Kreisen ihren Arzt verehrten, der konnte sich bei dem Gedanken an den Dahingegangenen der Worte Heinrich v. Treitschke's erinnern: „In unseren heutigen Lebensverhältnissen kommt vielleicht Niemand dem Ideale harmonischer Menschlichkeit so nahe, wie ein classisch gebildeter Arzt, der in seinem Berufe erfolgreich wirkt und zugleich der Bewegung des literarischen und künstlerischen Lebens mit Einsicht zu folgen vermag".

Hans Kohn-Berlin.

Dr. Jacob da Costa, Professor der Medicin an der Jefferson-Universität in Philadelphia (er hat Kölliker's Gewebelehre in's Englische übersetzt und eine gute, auch in's Deutsche übersetzte medicinische Diagnostik geschrieben).

Sir Henry Acland, früherer Regius Professor der Medicin in Oxford, 85 Jahre alt.

Dr. Lewis Albert Sayre in New-York, der berühmte orthopädische Chirurg, 81 Jahre alt.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. Woerlein, appr. 1884, in Uffenheim. Dr. Heydner, appr. 1897, in Obernzenn. Dr. Opp. appr. 1900, in Kulmbach. Emil Moratt, appr. 1900, in München.

Verzogen: Dr. Doepke von Uffenheim nach Norddeutschland.

Versetzt: Der Bezirksarzt I. Classe Dr. Georg Adam Engelhardt in Karlstadt auf Ansuchen auf die Bezirksarztsstelle I. Classe für den Verwaltungsbezirk der Stadt Würzburg.

Auszeichnung: Das Ritterkreuz 1. Classe des Militär-Verdienstordens dem Regimentsarzt 1. Classe Dr. Mélis im Königlich Belgischen Guiden-Regiment, attachirt dem militärischen Hause Seiner Königlichen Hoheit des Grafen von Flandern.

Befördert: zu Stabsärzten in der Reserve die Oberärzte Dr. Neidhardt (Kissingen), Dr. August Wild (Hof), Dr. Jakob Weismann (Kaiserslautern), Dr. Franz Held (Amberg), Dr. Otto Schum und Dr. Albert Loeb (I. München), Dr. Karl Ledermann (Augsburg), Dr. Berthold Eisenstaedt (Gunzenhausen), Dr. Georg Berner (Augsburg), Dr. Joseph Hubbauer (Wasserburg) und Dr. Albert Neger (I. München); in der Landwehr 1. Aufgebots die Oberärzte Dr. Ernst Deutschländer (Hof), Dr. Friedrich Lange und Dr. Maximilian Ritter und Edler v. Riedl (I. München), Dr. Christian Horn (Zweibrücken), Dr. Friedrich Sänger (Augsburg), Dr. Maximilian Krimer (Rosenheim) und Dr. Maximilian Müller (Ingolstadt); in der Landwehr 2. Aufgebots der Oberarzt Dr. Alfred Künkler (Kissingen); zu Oberärzten in der Reserve die Assistenzärzte Dr. Rudolf Goering (Kissingen), Dr. Siegfried Lilienstein (Aschaffenburg), Dr. Karl v. Rad (Nürnberg), Dr. Paul Weinberg (Bamberg), Dr. Baruch Latte (Nürnberg), Adolf Schöner (Passau), Dr. Franz Eichner (I. München) und Dr. Eduard Berchtold (Mindelheim); in der Landwehr 1. Aufgebots die Assistenzärzte Dr. Heinrich Mayer (Ansbach), Dr. Heinrich Rumpf (Aschaffenburg) und Dr. Adolf Lindenborn (Ludwigshafen), diesen mit einem Patent vom 12. April 1900; zu Assistenzärzten in der Reserve die Unterärzte Dr. Wilhelm Lahann, Dr. Karl Colmant und Dr. Karl Kunsemüller (I. München), Dr. Karl Herrligkoffer (Dillingen) und Ernst Eckart (Ansbach).

Abschied bewilligt: von der Landwehr 1. Aufgebots dem Assistenzarzt Maximilian Zanke (Kaiserslautern); von der Landwehr 2. Aufgebots den Oberärzten Dr. Wilhelm Müller und Dr. Hermann Witte (Aschaffenburg).

Amtliche Erlasse.

(Bayern.)

No. 16813.

Bekanntmachung, die Stiftung des Ingenieurs Dr. Alfred Bernhard Nobel in Stockholm betreffend.

Kgl. Staatsministerium des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten.

Von dem schwedischen Ingenieur Dr. Alfred Bernhard Nobel in Stockholm wurde testamentarisch eine Stiftung unter der Bezeichnung „Nobel-Stiftung" begründet, welche mit landesherrlicher Genehmigung im Juni l. Js. in Kraft getreten ist.

Aus den Renten der Stiftung sollen alljährlich 5 Preise vertheilt werden für hervorragende Leistungen des vergangenen Jahres und zwar je ein Preis für die wichtigste Entdeckung oder Erfindung in der Physik, der Chemie, der Physiologie oder Medicin, dann für das bedeutendste literarische Werk und für ein Werk, das am meisten zur friedlichen Eintracht unter den Völkern beigetragen hat.

Die Stiftungsverwaltung hat ihren Sitz in Stockholm.

Die Vertheilung der Preise geschieht alljährlich am 10. December, dem Todestage des Stifters, auf Vorschlag von fachmännischen Comités durch die schwedische Akademie der Wissenschaften, bezw. durch besondere Commissionen.

Voraussetzung für die Preisbewerbung ist, dass das betreffende Werk im Druck veröffentlicht ist. Im Uebrigen ist der Preis nicht an eine bestimmte Nationalität geknüpft, die Würdigsten sollen den Preis bekommen, ob sie Skandinavier sind oder nicht.

Auf Wunsch der k. schwedisch-norwegischen Regierung werden die betheiligten Kreise auf diese Stiftung mit dem Bemerken aufmerksam gemacht, dass die erste Vertheilung von Preisen für den 1. December des nächsten Jahres in Aussicht genommen ist.

München, den 26. September 1900.

Dr. v. Landmann.

(Deutsches Reich.)

Vorläufige Ausführungsbestimmungen zu dem Gesetze, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten, vom 30. Juni 1900, (Reichs-Gesetzbl. S. 306).

Auf Grund der §§ 22, 27, 40 und 42 des Gesetzes, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten, vom 30 Juni 1900 wird zur Bekämpfung der Pest Folgendes bestimmt.

1. Zu §§ 12, 13. Die Polizeibehörden haben ein besonderes Augenmerk auf solche Personen zu richten, welche sich kürzlich in einem von der Pest heimgesuchten Orte aufgehalten haben.

Es empfiehlt sich, diese Personen einer nach dem Gutachten des beamteten Arztes zu bemessenden, aber nicht länger als zehn Tage seit dem letzten Tage ihrer Anwesenheit am Pestorte dauernden Beobachtung zu unterstellen, jedoch in schonender Form und so, dass Belästigungen der Personen thunlichst vermieden werden. Die Beobachtung wird in der Regel darauf beschränkt werden können, dass durch einen Arzt oder durch eine sonst geeignete Person zeitweise Erkundigung über den Gesundheitszustand der betreffenden Personen eingezogen wird. Erforderlichen Falles sollen zur Erleichterung dieser Maassnahme die höheren Verwaltungsbehörden für den Umfang ihres Bezirkes oder für Theile desselben anordnen, dass zureisende Personen, welche sich innerhalb zehn Tagen vor ihrer Ankunft in einem von der Pest betroffenen Orte oder Bezirk aufgehalten haben, nach ihrer Ankunft der Ortspolizeibehörde binnen einer zu bestimmenden möglichst kurzen Frist schriftlich oder mündlich zu melden sind.

Eine verschärfte Art der Beobachtung, verbunden mit Beschränkungen in der Wahl des Aufenthalts oder der Arbeitsstätte (z. B. Anweisung eines bestimmten Aufenthalts, Verpflichtung zum zeitweisen persönlichen Erscheinen vor der Gesundheitsbehörde, Untersagung des Verkehrs an bestimmten Orten) ist solchen Personen gegenüber zulässig, welche obdachlos oder ohne festen Wohnsitz sind oder berufs- oder gewohnheitsmässig umherziehen, z. B. fremdländische Auswanderer und Arbeiter, Zigeuner, Landstreicher, Hausirer.

2. Zu §§ 14, 18. An Pest erkrankte oder krankheitsverdächtige Personen sind ohne Verzug unter Beobachtung der Bestimmungen im § 14 Abs. 2 und 3 des Gesetzes abzusondern; das Gleiche gilt für ansteckungsverdächtige Personen, insoweit nicht der beamtete Arzt eine einfachere Art der Beobachtung (vergl. Ziffer 1) für ausreichend erachtet. Als krankheitsverdächtig sind solche Personen zu betrachten, welche unter Erscheinungen erkrankt sind, die den Ausbruch der Pest befürchten lassen, als ansteckungsverdächtig solche, bei welchen dergleichen Erscheinungen zwar nicht vorliegen, jedoch die Besorgniss gerechtfertigt ist, dass sie den Krankheitsstoff der Pest aufgenommen haben. Die Absonderung der ansteckungsverdächtigen Personen darf nur bis zur Dauer von zehn Tagen angeordnet werden.

Unter Umständen kann es sich empfehlen, die Kranken, anstatt sie zur Absonderung in ein Krankenhaus oder in einen sonst geeigneten Unterkunftsraum zu verbringen, in der Wohnung zu belassen und die Gesunden aus derselben zu entfernen. Es kann sogar die Räumung des ganzen Hauses angezeigt sein, namentlich wenn in ihm ungünstige sanitäre Zustände (Ueberfüllung, Unreinlichkeit u. dergl.) herrschen. Die Räumung ist insbesondere dann nothwendig, wenn unter den Ratten oder Mäusen in einem solchen Hause die Pest ausgebrochen ist oder wenn es sich um ein sogen. Pesthaus handelt, in welchem unter den Bewohnern die Seuche wiederholt auftritt. Die gänzliche oder theilweise Räumung von Wohnungen oder Häusern gegen den Willen der davon Betroffenen ist jedoch an die Voraussetzung geknüpft, dass der beamtete Arzt sie zur wirksamen Bekämpfung der Pest für unerlässlich erklärt.

Für den Transport der Kranken und Krankheits- oder Ansteckungsverdächtigen sollen dem öffentlichen Verkehre dienende Fuhrwerke (Droschken, Strassenbahnwagen und dergl.) in der Regel nicht benutzt werden.

Die Polizeibehörden haben alle Insassen eines Hauses, in welchem ein Pestfall vorgekommen ist, in Bezug auf ihren Gesundheitszustand, erforderlichen Falles durch Absonderung, einer Beobachtung zu unterwerfen und dafür Sorge zu tragen, dass Erkrankungen und Todesfälle jeder Art, welche in einem solchen Hause sich ereignen, zu ihrer Kenntniss gelangen.

Wohnungen oder Häuser, in denen an der Pest erkrankte Personen sich befinden, sind kenntlich zu machen.

3. Zu § 15. Die zuständigen Behörden haben ein besonderes Augenmerk darauf zu richten, inwieweit Veranstaltungen, welche eine Ansammlung grösserer Menschenmengen mit sich bringen (Messen, Märkte u. s. w.) an oder in der Nähe solcher Orte, in welchen die Pest ausgebrochen ist, zu untersagen sind.

Verkaufsstellen von Lebensmitteln in Häusern, in denen ein Pestfall vorgekommen ist, sind zu schliessen, sofern nach dem Gutachten des beamteten Arztes die Fortsetzung des Betriebs als gefährlich zu betrachten ist.

Die Polizeibehörden der von Pest ergriffenen Orte haben dafür zu sorgen, dass Gegenstände, von denen anzunehmen ist, dass sie mit dem Krankheitsstoffe der Pest behaftet sind, vor wirksamer Desinfection nicht in den Verkehr gelangen.

Insbesondere ist für Orte oder Bezirke, in denen die Pest sich weiter verbreitet, die Ausfuhr von gebrauchter Leibwäsche, gebrauchtem Bettzeug, alten und getragenen Kleidungsstücken, sowie von Hadern und Lumpen aller Art zu verbieten. Ausgenommen sind neue Abfälle, welche unmittelbar aus Spinnereien, Webereien, Confections- und Bleichanstalten kommen, Kunstwolle, neue Papierschnitzel, sowie unverdächtiges Reisegepäck.

Einfuhrverbote gegen inländische Pestorte sind nicht zulässig. Das Verbot der Einfuhr bestimmter Waaren und anderer Gegenstände aus dem Auslande richtet sich nach den gemäss § 25 des Gesetzes in Vollzug gesetzten Bestimmungen (vergl. Bekanntmachung vom 4. Juli 1900, Reichs-Gesetzbl. S. 555).

Für gebrauchtes Bettzeug, Leibwäsche und getragene Kleidungsstücke, welche aus einem Pestorte stammen und seit Verlassen desselben noch nicht wirksam desinficirt worden sind, kann eine Desinfection angeordnet werden. Im Uebrigen ist eine Desinfection von Gegenständen des Güter- und Reiseverkehrs einschliesslich der von Reisenden getragenen Wäsche- und Kleidungsstücke nur dann geboten und zulässig, wenn die Gegenstände nach dem Gutachten des beamteten Arztes als mit dem Ansteckungsstoffe der Pest behaftet anzusehen sind.

Weitergehende Beschränkungen des Gepäck- und Güterverkehrs, sowie des Verkehrs mit Post- (Brief- und Packet-) Sendungen sind nicht zulässig.

4. Zu § 16. Jugendliche Personen aus Behausungen, in denen ein Fall von Pest vorgekommen ist, müssen, so lange nach dem Gutachten des beamteten Arztes eine Weiterverbreitung der Seuche aus diesen Behausungen zu befürchten ist, vom Schulbesuche ferngehalten werden.

Das Gleiche gilt hinsichtlich des Besuchs jedes anderen Unterrichts, an welchem eine grössere Anzahl von Personen Theil nimmt.

5. Zu § 19. In Häusern, in welchen Pestfälle vorkommen, sind die erforderlichen Maassnahmen zur Desinfection der Ausscheidungen des Kranken, sowie der mit dem Kranken oder Gestorbenen in Berührung gekommenen Gegenstände zu treffen. Ganz besondere Aufmerksamkeit ist der Desinfection inficirter Räume, sowie der Betten und der Leibwäsche des Kranken oder Gestorbenen zuzuwenden. Auch ist Vorsorge zu treffen, dass Fahrzeuge, welche zur Beförderung von kranken, krankheits- und ansteckungsverdächtigen Personen gedient haben, alsbald und vor anderweiter Benutzung desinficirt werden.

Häuser, in denen an der Pest verendete Ratten gefunden werden, sind zu desinficiren, soweit dies von dem beamteten Arzte für erforderlich erachtet wird. Wohnungen und Häuser, welche wegen Pestausbruchs geräumt worden sind, dürfen erst nach einer wirksamen Desinfection zur Wiederbenutzung freigegeben werden.

Die Desinfectionen sind nach Maassgabe der aus der Anlage 1 ersichtlichen Anweisung zu bewirken.

6. Zu § 20. Ganz besondere Aufmerksamkeit ist der Vertilgung von Ratten, Mäusen und sonstigem Ungeziefer zuzuwenden. Es ist insbesondere Vorkehrung dafür zu treffen, dass die Ortspolizeibehörde, sobald an einem Orte unter den Ratten (insbesondere in Getreidelagern, Lebensmittelmagazinen und dergl.) ein auffälliges Sterben aus unbekannter Ursache beobachtet wird, von diesem Vorkommniss unverzüglich Kenntniss erhält. Einige todte Ratten sind in möglichst frischem Zustand unter genauer Beobachtung der für die Versendung pestverdächtiger Untersuchungsobjecte ergehenden Anweisung sofort denjenigen Stellen zu übersenden, welche von den Landesregierungen mit der bacteriologischen Untersuchung pestverdächtiger Fälle beauftragt sind; die übrigen todten Ratten sind am besten zu verbrennen oder in einer hinreichend tiefen Grube, mit Kalkmilch reichlich übergossen, zu verscharren. Die Berührung solcher Ratten mit der Hand ist zu vermeiden. Der Platz auf welchem sie gefunden wurden, ist zu desinficiren.

7. Zu § 21. Die Leichen der an Pest Gestorbenen sind in Tücher zu hüllen, welche mit einer desinficirenden Flüssigkeit getränkt sind, und alsdann in dichte Särge zu legen, welche am Boden mit einer reichlichen Schicht Sägemehl, Torfmull oder anderen aufsaugenden Stoffen bedeckt sind. Die eingesargten Leichen sind, sofern nicht das Sterbehaus geräumt wird, thunlichst bald aus der Behausung zu entfernen. Das Waschen der Leichen ist zu vermeiden. Soll es ausnahmsweise stattfinden, so darf es nur unter den von dem beamteten Arzte angeordneten Vorsichtsmaassregeln und nur mit desinficirenden Flüssigkeiten ausgeführt werden. Die Ausstellung der Leichen im Sterbehaus oder im offenen Sarge ist zu untersagen, das Leichengefolge möglichst zu beschränken und dessen Eintritt in die Sterbewohnung zu verbieten. Die Beförderung der Leichen von Personen, welche an der Pest gestorben sind, nach einem anderen als dem ordnungsmässigen Beerdigungsort ist zu untersagen. Die Beerdigung der Pestleichen ist thunlichst zu beschleunigen.

Eine Oeffnung der Leiche darf nur auf Anordnung oder mit Genehmigung der Polizeibehörde und in der Regel nur in Gegenwart des mit der Feststellung der Krankheit beauftragten Arztes stattfinden. Die Leichenöffnung ist nur anzuordnen, insoweit sie der beamtete Arzt zur Feststellung der Krankheit für erforderlich hält. Im Uebrigen darf die Genehmigung zur Leichenöffnung nur zu wissenschaftlichen Zwecken und nach Maassgabe der von der zuständigen Behörde zu erlassenden Vorschriften ertheilt werden. Die Leichenöffnung wird zweckmässig in dem abgedichteten Sarge vorgenommen.

8. Zu § 22. Die Aufhebung der zur Abwehr der Pestgefahr getroffenen Anordnungen darf nur nach Anhörung des beamteten Arztes erfolgen.

9. Zu § 27. Für das Arbeiten und den Verkehr mit Pesterregern gelten die aus der Anlage 2 ersichtlichen Bestimmungen.

10. Zu § 40. Für den Eisenbahnverkehr gelten die in der Anlage 3 enthaltenen Bestimmungen.

11. Zu § 42. Neben der im § 42 des Gesetzes vorgeschriebenen Benachrichtigung von dem Ausbruche der Pest sind von den Behörden an das Kaiserliche Gesundheitsamt mitzutheilen:

a) täglich Uebersichten über die weiteren Erkrankungs- und Todesfälle unter Benennung der Ortschaften und Bezirke,

b) wöchentlich eine Nachweisung über den Verlauf der Seuche in den einzelnen Ortschaften nach Maassgabe des als Anlage 4 beigefügten Formulars.

Die täglichen Uebersichten sind auf kürzestem Wege zu übermitteln.

Die Wochennachweisungen sind so zeitig abzusenden, dass bis Montag Mittag die Mittheilungen über die in der vorangegangenen Woche bis Sonnabend einschliesslich gemeldeten Erkrankungen und Todesfälle im Gesundheitsamt eingehen.

Hiezu 4 Anlagen:

Anlage 1. Desinfectionsanweisung bei Pest.

Anlage 2. Vorschriften über das Arbeiten und den Verkehr mit Pesterregern.

Anlage 3. Grundsätze für Maassnahmen im Eisenbahnverkehr zu Pestzeiten.

Anlage 4. Schema der Nachweisung über vorgekommene Pestfälle.

Generalrapport über die Kranken der k. bayer. Armee

für den Monat August 1900.

Iststärke des Heeres:
61 642 Mann, — Invaliden, 199 Kadetten, 149 Unteroff.-Vorschüler.

		Mann	Invaliden	Kadetten	Unter-Offizier-vorschüler
1. Bestand waren am 31. Juli 1900:		1215	—	—	—
2. Zugang:	im Lazareth:	1091	—	—	10
	im Revier:	2740	—	—	—
	in Summa:	3831	—	—	10
Im Ganzen sind behandelt:		5046	—	—	10
‰ der Iststärke:		81,8	—	—	67,1
3. Abgang:	dienstfähig:	3589	—	—	8
	‰ der Erkrankten:	711,2	—	—	800,0
	gestorben:	6	—	—	—
	‰ der Erkrankten:	1,2	—	—	—
	invalide:	45	—	—	—
	dienstunbrauchbar:	19	—	—	—
	anderweitig:	190	—	—	—
	in Summa:	3849	—	—	8
4. Bestand bleiben am 31. Aug. 1900.	in Summa:	1197	—	—	2
	‰ der Iststärke:	19,4	—	—	13,4
	davon im Lazareth:	826	—	—	2
	davon im Revier:	371	—	—	—

Von den in Ziffer 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten an: Gesichtsrose (complicirt mit Hirnhautentzündung) 1, Lungentuberculose 2, constitutioneller Syphilis (syphilitischer Entzündung der Hirn- und Rückenmarkshäute) 1, Schädelbruch 2.

Ausserdem starben noch 8 Mann ausserhalb militärärztlicher Behandlung: 1 Mann an Herzlähmung bei fettiger Entartung des Herzmuskels (in Folge chronischen Alkoholismus), 1 Mann ertrank beim Baden, 6 Mann endeten durch Selbstmord (davon 5 durch Erschiessen, 1 durch Erhängen).

Der Gesammtverlust der Armee durch Tod betrug demnach im Monat August 14 Mann.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 41 Jahreswoche vom 7. bis 13. October 1900.

Betheil. Aerzte 198 — Brechdurchfall 82[1]) (60*), Diphtherie, Croup 23 (13), Erysipelas 8 (10), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (1), Kindbettfieber 1 (—), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 13 (12), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 5 (2), Parotitis epidem. 1 (1), Pneumonia crouposa 11 (5), Pyaemie, Septikaemie — (1), Rheumatismus art. ac. 12 (20), Ruhr (dysenteria) 1 (—), Scarlatina 15 (6), Tussis convulsiva 20 (10), Typhus abdominalis 4 (5), Varicellen 9 (4), Variola, Variolois — (—). Summa 207[1]) (150).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 41. Jahreswoche vom 7. bis 13. October 1900.

Bevölkerungszahl: 463 000

Todesursachen: Masern — (2*), Scharlach — (1), Diphtherie und Croup 2 (2), Rothlauf 1 (1), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyaemie) — (2), Brechdurchfall 15 (17), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 1 (1), Croupöse Lungenentzündung 1 (1), Tuberculose a) der Lungen 23 (22), b) der übrigen Organe 3 (5), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 1 (5), Unglücksfälle 4 (3), Selbstmord 4 (3), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 249 (250), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 28,0 (28,1), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 11,0 (11,4).

[1]) Von diesen Fällen trifft 1 Fall auf Nymphenburg-Laim.
*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4–5 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 M., ins Ausland 7.50 M. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 44. 30. October 1900. Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 47. Jahrgang.

Originalien.

Eiweiss und seine künstliche Oxydation.*)

Von Prof. Dr. Fr. N. Schulz.

Die Eiweisskörper müssen als Träger des Lebens und seiner Erscheinungen das besondere Interesse aller Derer erwecken, die sich mit der Erforschung der Lebenserscheinungen befassen. Es bedeutet für die Erforschung dieser so schwer einer exacten Untersuchung zugänglichen Stoffe einen bedeutenden Fortschritt, dass es gelungen ist, dieselben, oder doch wenigstens die Hauptvertreter, zur Krystallisation zu bringen. Die Krystallisation ist das Hauptmittel, durch das der Chemiker seine Substanzen reinigt und als in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle einheitliche Körper nachweist.

Es wird Ihnen bekannt sein, dass die ersten Erfahrungen über Krystallisation von Eiweisskörpern schon in die Zeit Ende der 40 er Jahre zurückreichen. Dieselben bezogen sich auf den rothen Blutfarbstoff der Säugethiere und Vögel, das Haemoglobin einerseits, und auf in vielen Pflanzensamen, sowie frisch keimenden und lebhaft wachsenden Pflanzentheilen natürlich vorkommende schön ausgeprägte Krystalle andererseits, deren Eiweissnatur durch Untersuchungen von Hartig und Radlkofer schon in den 50 er und 60 er Jahren festgelegt wurde.

Das Haemoglobin findet sich ursprünglich nicht in Form von Krystallen vor, sondern gelangt erst secundär aus seinen Lösungen zu krystallinischer Abscheidung. Obgleich es mit der Zeit, namentlich durch die ausgezeichneten Forschungen Hoppe-Seyler's, gelang, eine Methode ausfindig zu machen, nach welcher man das Haemoglobin in grossen Mengen in Form schönster Krystalle erhalten kann, so wurden doch diese Beobachtungen nicht zu Studien über die Eiweisskörper benutzt; man betrachtete diese Befunde mehr als Curiosa und hielt nach wie vor an dem Glauben fest, dass den eigentlichen Eiweisskörpern, als deren Prototypen man das gewöhnliche Eiereiweiss und das Blutserumeiweiss von Alters her ansah, als colloidalen Körpern, die Nichtkrystallisirbarkeit als specifische Eigenschaft zukomme. Es war daher auch von diesem Gesichtspunkte aus von grosser Bedeutung, dass es Hofmeister 1889 gelang, gerade eines dieser Prototypen, das gewöhnliche Eiereiweiss, in schönster Weise zur Krystallisation zu bringen. Im Princip auf Grund derselben Methode gelang es später (1893) Gürber-Würzburg, auch das Serumalbumin in noch viel schöneren Krystallen zu erhalten.

Es würde zu weit führen, wenn ich die Gründe auseinandersetzen wollte, warum diese Eigenschaft des Eiweiss so lange verborgen blieb; für uns ist heute die Thatsache an sich das Wichtige.

Die alte Methode, nach der Hoppe-Seyler den Blutfarbstoff krystallisirte, liess sich für das gewöhnliche Eiweiss nicht anwenden. Diese beruhte darauf, dass der Blutfarbstoff, wie die meisten Eiweisskörper, durch einen Ueberschuss von Alkohol aus seiner wässerigen Lösung gefällt wird. Verschafft man sich eine wässerige Blutfarbstofflösung und versetzt dieselbe mit dem 3 fachen Volum Alkohol, am besten, nachdem man beide Flüssigkeiten auf 0° abgekühlt hat, so tritt keine Ausfällung des Blutfarbstoffes ein. Kühlt man nun auf — 10° oder noch tiefer ab, so scheidet sich allmählich in reichlicher Menge krystallisirter Blutfarbstoff ab. Es beruht dieses Verfahren auf demselben Princip, worauf die Krystallisationen überhaupt beruhen, auf der allmählichen Entziehung der Lösungsbedingungen.

Diese Methode, die für den Blutfarbstoff so schöne Erfolge gezeitigt hat, liess sich für das Eiereiweiss etc. nicht anwenden, da der Alkohol dieses wesentlich verändert. Man besitzt dagegen indifferente Fällungsmittel für diese Stoffe in den Neutralsalzen. Hier kommt für den vorliegenden Fall besonders das Ammonsulfat in Betracht. Durch Zusatz von concentrirter Ammonsulfatlösung zu einer Eiweisslösung kann das Eiweiss vollständig aus dieser Lösung entfernt werden; verfährt man ohne besondere Cautelen, so erfolgt die Ausscheidung in groben, amorphen Flocken.

Hofmeister verfuhr nun so, dass er gewöhnliches Eiereiweiss zunächst mit dem gleichen Volum concentrirter Ammonsulfatlösung versetzte, die Gesammtflüssigkeit war also nunmehr ½ gesättigt mit Ammonsulfat. Hierdurch wird schon eine Reinigung erzielt, indem ein Theil der verschiedenartigen Eiweissstoffe des ungereinigten Eierweiss, die sogen. Eiglobuline, in ½ gesättigter Ammonsulfatlösung völlig unlöslich sind, während die Hauptmasse, das sogen. Eialbumin, ruhig in Lösung bleibt. Filtrirt man von dem ausgefällten Eierglobulin ab und lässt das Filtrat in offener Schale langsam verdunsten, so nimmt dadurch natürlich die Concentration an Ammonsulfat allmählich zu und man erreicht so eine Grenze, bei der das gelöste Eialbumin auszufallen beginnt. Dasselbe fällt dann in Form grosser Kugeln, Globulithen, Sphaerolithen, aus, wie man sie bei unvollkommener Krystallisation auch anderweitig beobachtet. Diese Globulithen zeigen bei längerem Stehen einen radiären Zerfall zu kugelig angeordneten Nadeln. Löst man den aus Globulithen bestehenden Niederschlag in verdünnter Ammonsulfatlösung, und erhöht wiederum durch allmähliches Verdunsten die Concentration, so scheiden sich diesmal neben Globulithen zahlreiche schöne Nadeln ab; durch wiederholtes Auskrystallisiren auf dieselbe Weise erhält man schliesslich Präparate, die ausschliesslich aus prächtigen Krystallen bestehen. Das Verfahren ist mühsam und zeitraubend, führt auch nicht immer zum Ziel und ist jetzt wesentlich vereinfacht und verbessert. Beim Blutserum liegen die Verhältnisse ähnlich, jedoch günstiger; fällt man hier die Globuline durch Zusatz des gleichen Volumen concentrirter Ammonsulfatlösung aus, so kann man zu dem ½ gesättigten albuminhaltigen Filtrat einfach so viel concentrirte Ammonsulfatlösung hinzufügen, bis man die beginnende Ausscheidung an einer starken Trübung merkt. Man erhält dann sofort nach wenigen Stunden einen reichlichen Niederschlag, der ausschliesslich aus fast makroskopischen Krystallen besteht. Zu dieser Darstellung eignet sich ausschliesslich das Pferdeblutserum.

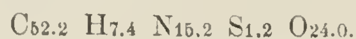
Ein wesentlicher methodischer Fortschritt ist in jüngster Zeit gemacht worden. Nach dem Hofmeister'schen Verfahren konnte man aus ganz frischen Eiern Krystalle erhalten; ein schlechtes Ei konnte den ganzen Erfolg verderben. Alte Eier werden alkalisch und es hat sich herausgestellt, dass man in der That durch entsprechenden Säurezusatz die Krystallisationsbedingungen sowohl beim Eiereiweiss, wie auch beim Blutserum ausserordentlich verbessern kann. Nach einer Angabe von Hopkins und Pincus soll man hierzu verdünnte Essigsäure

*) Vortrag, gehalten in der medicinisch-naturwissenschaftl. Gesellschaft zu Jena.

nehmen; demgegenüber wird vom Hofmeister'schen Laboratorium aus neuerdings verdünnte H_2SO_4 empfohlen. Nach meinen Erfahrungen gebe auch ich der verdünnten Schwefelsäure den Vorzug. Die Krystallisation erfolgt reichlicher, sicherer und rascher. Die Darstellung gestaltet sich dann ganz einfach und verläuft bei Eiweiss und Pferdeserum annähernd gleich. Man filtrirt nach dem Zusatz des gleichen Volumens Ammonsulfatlösung den Globulinniederschlag ab und setzt dann ca. ½ proc. H_2SO_4 zu, bis zur beginnenden Ausscheidung. Es scheiden sich dann innerhalb von 24 Stunden reichlich meist schön ausgebildete Krystallnadeln ab, die sich in analoger Weise leicht durch Umkrystallisiren noch weiterhin reinigen lassen.

Nachdem es durch diese Methode ermöglicht ist, mit Leichtigkeit grössere Mengen krystallisirten Eiweisses zur Untersuchung zu bringen, muss man die Forderung stellen, dass die Arbeiten auf diesem Gebiete, soweit es sich nicht um rein qualitative Vorversuche handelt, an derartig reinem Material ausgeführt werden.

Das nach dem Säureverfahren dargestellte Eiweiss (aus Ei) besitzt die Zusammensetzung:



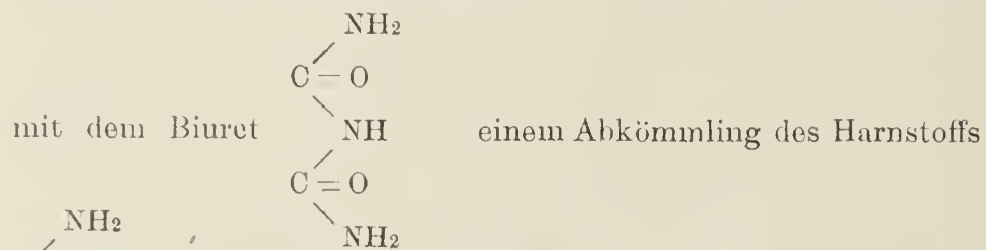
$$C_{52.2}\ H_{7.4}\ N_{15.2}\ S_{1.2}\ O_{24.0}.$$

Diese procentische Zusammensetzung ist eines der Hauptmerkmale der Eiweissstoffe, und bildet eine wesentliche Grundlage der heutigen Definition des Begriffes Eiweiss. Bei der Betrachtung der procentigen Zusammensetzung fällt zunächst der niedrige Schwefelgehalt auf, welcher auf ein sehr grosses Molecül hinweist. Jedes Molecül Eiweiss muss mindestens ein Atom Schwefel enthalten, da es sich sonst ja nicht um einen einheitlichen Körper handeln könnte. Da das Atomgewicht des Schwefels 32 ist, so würde ein Eiweissmolecül vom Moleculargewicht **3200**, welches ein Atom Schwefel enthält, 1 Proc. Schwefel enthalten. Da uns gleich zu erwähnende Beobachtungen darauf hinweisen, dass jedes Molecül Eiweiss mindestens 2 Atome enthält, so ist diese Zahl zu verdoppeln und dem Eiereiweiss im Minimum ein Moleculargewicht von 6400 zuzuschreiben. Dem Zucker kommt ein Moleculargewicht von 180 zu, den Neutralfetten ein solches von rund 1200. Das Eiweissmolecül ist also ein sehr grosses; und diese Grösse allein genügt schon, uns zu erklären, welche Schwierigkeiten sich einer Erforschung desselben entgegensetzen.

Das Eiweiss gibt eine Reihe von Reactionen, die zum Nachweis verwandt werden und ausserdem uns gewisse Schlüsse auf die Natur des Eiweiss erlauben. Ich möchte hier nur die wichtigsten derselben erwähnen.

Da ist zunächst die altbekannte Biuretreaction.

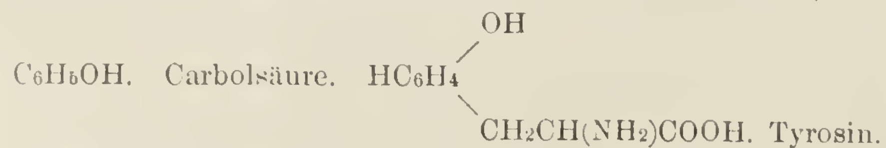
Eiweiss gibt mit Kalilauge und Kupfersulfat eine violette bis rothe Färbung. Diese Reaction hat das Eiweiss gemeinsam mit dem Biuret [Strukturformel] einem Abkömmling des Harnstoffs



Da ungefähr der gesammte Stickstoff der Eiweissstoffe in Harnstoff vom Säugethierorganismus umgewandelt wird, so hat man dieser Reaction schon lange grosse Bedeutung zugelegt.

Man glaubt, dass dieser Reaction im Eiweissmolecül an irgend einer Stelle eine biuretähnliche Bindung zu Grunde liegt.

Eine weitere wichtige Eiweissreaction ist die Millon'sche Reaction. Eiweiss gibt mit Millon's Reagens (Lösung von $HgNO_3$ in überschüssiger HNO_3 bei Anwesenheit von HNO_2) eine violettrothe Färbung. Diese Reaction geben alle einfach hydroxylirten Benzolverbindungen und ihre Derivate; z. B.



Da die Eiweissstoffe bei der Spaltung reichliche Mengen Tyrosin liefern, deutet man diese Reaction allgemein als auf einen tyrosinartigen Complex im Eiweissmolecül hinweisend.

Eine Anzahl anderer Reactionen (Adamkiewicz, Molisch), die hier im Einzelnen aufzuführen, zu zeitraubend wäre, weist darauf hin, dass in dem Eiweissmolecül ein zuckerartiger Complex vorhanden ist.

Für den vorliegenden Fall von besonderem Interesse ist eine Reaction, die mit dem Schwefel der Eiweissstoffe im Zusammenhang steht. Kocht man Eiweiss mit Kali oder Natronlauge, so wird Schwefel in Form von SH_2 abgespalten. Hat man gleichzeitig Bleioxyd hinzugegeben, welches in Alkali löslich ist, so verbindet sich der abgespaltene Schwefelwasserstoff mit dem gelösten Blei zu schwarzem, unlöslichem PbS. Ich habe vor einiger Zeit eine Methode ausgearbeitet, die es gestattet, die Menge dieses mit Alkali als SH_2 abgespaltenen Schwefels quantitativ zu bestimmen. Bestimmungen nach dieser Methode, an krystallisirtem Eiereiweiss ausgeführt, haben ergeben, dass sich genau die Hälfte des Gesammtschwefels als Schwefelwasserstoff abspalten lässt. Hieraus ergeben sich zwei wichtige Schlüsse:

Erstens, dass zwei verschiedenartig gebundene Schwefelatome in jedem Eiweissmolecül vorhanden sind. Die aus der procentischen Zusammensetzung berechnete Zahl von 3200 für das Moleculargewicht des Eiweiss ist also, wie schon vorher erwähnt, zu verdoppeln auf **6400**.

Zweitens geht aus der Bestimmung hervor, dass das eine Schwefelatom nicht in directer Verbindung mit einem Sauerstoffatom steht, da derartige Schwefelverbindungen bei gleicher Behandlung mit Lauge unter keinen Umständen Schwefelwasserstoff liefern.

Endlich möchte ich von Eiweissreactionen noch die sogen. Alkaloidfällungen erwähnen. Unter Alkaloiden fasst man eine grosse Anzahl basischer, stickstoffhaltiger Stoffe zusammen, die hauptsächlich im Pflanzenreich weit verbreitet und meist giftiger Natur sind; sie sind ihrer Constitution nach nur zum Theil bekannt, sie sind grösstentheils Abkömmlinge des Pyridins und ihm verwandter ringförmiger Verbindungen.

Diese Alkaloide werden durch eine Reihe von Reagentien aus ihren Lösungen gefällt. Hierher gehören Phosphorwolframsäure, Phosphormolybdaensäure, Ferrocyanwasserstoff, Pikrinsäure, Gerbsäure und andere mehr.

Durch alle diese Mittel wird auch das Eiweiss mehr oder weniger vollständig aus seinen Lösungen gefällt. Man hat diesen Umstand durch das Vorhandensein einer alkaloidartigen Gruppe im Eiweiss zu erklären versucht. Dieser Annahme widerspricht, dass bei tiefgreifender Spaltung der Eiweissstoffe Pyridin und pyridinähnliche Stoffe sich nicht aufweisen lassen, wie sie einem Alkaloidcomplex doch wahrscheinlich zu Grunde liegen würden.

Man wird gut thun, diese Fällungen einfach als Basenfällungen zu bezeichnen, namentlich auch mit Rücksicht auf die gleich zu erwähnenden Befunde Kossel's.

Die Versuche, das grosse Eiweissmolecül durch Spaltungen in kleine, bekannte Bruchstücke zu zerlegen, ergänzen und erweitern das bisher Gesagte in willkommener Weise. Eine derartige Spaltung kann man bekanntlich erzielen durch Einwirkung von Säuren, von Alkalien, von gespannten Wasserdämpfen, sowie endlich durch bestimmte Enzyme. Leider ist es nicht möglich, die Spaltung so zu modificiren, dass man Producte von mittlerer molecularer Grösse erhält, sondern entweder die Einwirkung ist nur gering, dann bilden sich Substanzen, die noch so hochmolecular sind, dass sie dieselben Schwierigkeiten wie das unveränderte Eiweiss darbieten, oder aber der Zerfall geht direct so tief, dass die Bruchstücke sich kaum mit Willkür zu dem ursprünglichen Ganzen reconstruiren lassen. (Es ist hierbei im Wesentlichen gleichgiltig, welches Mittel man zur Spaltung benutzt.) Besonders auffallend ist, dass derartiger Bruchstücke nur wenige auftreten, und dass diese wenigen Bruchstücke niedrig moleculare Verbindungen sind.

Die auftretenden Spaltungsproducte lassen sich in 5 Gruppen eintheilen. Ob die verschiedenen Vertreter der einzelnen Gruppen in dem Eiweiss vorgebildet waren, oder ob dieselben auf einen einzigen Complex, der vorgebildet war, zurückzuführen sind, das mag dahin gestellt bleiben.

Die erste Gruppe umfasst die aliphatischen Monamidosäuren, also organische Säuren mit kettenförmig angeordneten C-Atomen, welche eine NH_2-Gruppe enthalten. Hierher gehören 1. Glykokoll, 2. Leucin, 3. Monamidovaleriansäure, 4. Asparaginsäure und Glutaminsäure.

Die zweite Gruppe enthält die aromatischen Spaltungsproducte. Hier ist vor Allem das Tyrosin, die Oxyphenylamido-Propionsäure zu nennen, welches eine Monoamidosäure ist, sowie das Indol und Skatol, welche bei Fäulniss von Eiweiss ent-

stehen, und ihrer Zusammensetzung nach dem Tyrosin nahe verwandt sind.

Als dritte Gruppe wird eine schwefelhaltige postulirt, über deren Natur jedoch noch nichts Näheres bekannt ist.

Viertens tritt nach den neuesten Untersuchungen ein Kohlehydrat unter den Spaltungsproducten in nicht unerheblicher Menge auf, worauf, wie vorher erwähnt, eine Anzahl Reactionen des Eiweisses hinweisen.

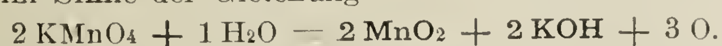
Fünftens gehört hierher eine Anzahl von Verbindungen stark basischer Natur, die erst allerneuester Zeit aufgefunden worden sind, und welche besondere Bedeutung durch die Theorie gewonnen haben, die Kossel jüngst über die Natur der Eiweissstoffe aufgestellt hat. Diese Körper sind das Lysin, Arginin, Histidin, Körper, deren genauere chemische Natur so gut wie aufgeklärt ist. Sie haben gemeinsam, dass sie in jedem Molecül mehrere Amidogruppen enthalten, wodurch der stark basische Charakter bedingt ist.

Diese mannigfaltigen Beobachtungen sind zu einem einheitlichen, übersichtlichen Ganzen zusammengefasst durch die erwähnte Theorie von Kossel, die Protamintheorie.

Die Köpfe der Spermatozoen vieler Thiere, vor Allem der Salmoniden (also Rheinlachs, Stör, Forelle) bestehen zum grossen Theil aus einer eigenthümlichen Substanz, die von ihrem Entdecker, Miescher, Protamin genannt wurde. Dieses Protamin enthält C H N O, jedoch keinen Schwefel. Es gibt die beim Eiweiss erwähnte Biuretreaction; es hat starken basischen Charakter. Es zerfällt bei der Spaltung durch Einwirkung stärkerer Säuren quantitativ in die schon beim Eiweiss erwähnten niedrigmolecularen basischen Producte, das Arginin, Lysin, Histidin. Bei der grossen Bedeutung, die der verschwindend kleine Spermatozoenkopf für die Entwicklung des künftigen Individuums hat, ist es im höchsten Grade unwahrscheinlich, dass derselbe in derartigen Massen mit Reservestoffen belastet ist. Es musste also dem Protamin eine wesentliche Rolle bei der Entwicklung zukommen. Da das Leben vom Eiweiss getragen wird, so lag es nahe, die Protamine als einfachste Eiweisskörper, entkleidet von allem unnöthigen Beiwerk, aufzufassen. Nach Kossel's Theorie liegt allen Eiweisskörpern ein derartiger protaminähnlicher Complex als Kern zu Grunde. An diesen Grundstock fügen sich als Seitenarme die 4 ersten bei den Spaltungsproducten aufgezählten Gruppen an, während die 5. Gruppe, die basischen Spaltungsproducte (Arginin etc.), dem Kerne selbst entstammt. Aus der Vereinigung des basischen Protaminkernes mit aliphatischen und aromatischen Amidosäuren resultirt das nahezu neutrale Eiweissmolecül.

Diese Theorie Kossel's ist zu einfach, um ohne Einschränkung richtig zu sein. Das hat Kossel selbst auch sicher nicht gemeint; aber etwas Wahres wird daran sein; es sollte diese Theorie offenbar nur ein Gleichniss sein, dazu bestimmt, uns ein Bild zu verschaffen, das im Einzelnen und vielleicht auch im Allgemeinen noch wesentliche Aenderungen erfahren wird, und nur um ein zusammenfassendes Bild zu geben, habe ich diese Theorie meiner Darstellung zu Grunde gelegt.

Nach dieser Darstellung unserer heutigen Auffassung von der Natur der Eiweissstoffe komme ich zu den Versuchen künstlicher Oxydation. Da der Abbau des Eiweiss im thierischen Organismus eine Verbrennung, eine Oxydation ist, so liegt es nahe, die Einwirkung künstlicher Oxydationsmittel auf das Eiweiss zu untersuchen. Bei intensiver Oxydation, z. B. bei der gewöhnlichen Verbrennung bei hoher Temperatur, zerfällt das Eiweiss vollständig in die einfachsten, möglichst hoch oxydirten Verbindungen CO_2, H_2O, H_2SO_4 etc. Von viel grösserem Interesse musste die Einwirkung gelinder Oxydationsmittel sein. Versuche, welche im chemischen Sinne zu greifbaren Ergebnissen geführt haben, liegen nur über die Einwirkung von Kaliumpermanganat vor. Das Kaliumpermanganat zerfällt, wenn man es in wässeriger Lösung mit oxydirbaren Verbindungen zusammenbringt, im Sinne der Gleichung



$$2\,KMnO_4 + 1\,H_2O = 2\,MnO_2 + 2\,KOH + 3\,O.$$

Der hierbei nascirende Sauerstoff wirkt oxydirend. Lässt man eine Lösung von Kaliumpermanganat (Chamaeleonlösung) auf Eiweiss einwirken, so wird im Verlauf von ca. 2 Tagen unter geringer spontaner Temperaturerhöhung das Permanganat zerlegt, was sich an dem Auftreten eines schwarzen Braunsteinniederschlags sowie dem Verschwinden der violetten Farbe bemerkbar macht, falls man vom Braunsteinniederschlag abfiltrirt. Die Reaction wird hierbei, entsprechend der sich bildenden KOH, stark alkalisch. Hat man eine genügende Menge $KMnO_4$ verwendet, so ist das ursprüngliche Eiweiss vollständig verschwunden. Maly, der diese Verhältnisse zuerst eingehender untersuchte, nannte den sich bildenden neuen Körper Oxyprotsulfonsäure. Diese Oxyprotsulfonsäure stellt eine starke Säure dar, was schon daraus hervorgeht, dass die neue Substanz aus der ursprünglichen durch KOH alkalischen Lösung durch Neutralisation mit Säure gefällt wird. Dieselbe unterscheidet sich von dem ursprünglichen Eiweiss, abgesehen von dieser Unlöslichkeit in verdünnter Säure, zunächst wesentlich in ihrer Elementarzusammensetzung. Sie enthält $C_{51.2}\,H_{6.9}\,N_{14.6}\,S_{1.8}\,O_{25.5}$ %.

Sie stellt also ein Oxydationsproduct dar, denn der O-Gehalt ist wesentlich höher, als er sonst beim Eiweiss zur Beobachtung gelangt.

Gleich hier tritt uns der Umstand störend entgegen, dass die Untersuchung Maly's zu einer Zeit ausgeführt, da eine Darstellung krystallisirten Eiweisses noch nicht bekannt war. Er verwandte ungereinigtes, gewöhnliches Eiweiss. Die Zusammensetzung des Ausgangsmateriales ist eine wechselnde, und die gefundenen Werthe sind nur mit Vorsicht zu verwenden, jedenfalls mit den für das krystallisirte Eialbumin gefundenen nicht direct vergleichbar. Dieser Mangel ist durch spätere Analysen nur zum Theil behoben, indem an aus krystallisirtem Eiereiweiss erhaltener Oxyprotsulfonsäure derselbe C-, H- und N-Gehalt festgestellt wurde, wie der von Maly gefundene. Der Schwefelgehalt, der gerade besonders interessant gewesen wäre, wurde nicht berücksichtigt. Immerhin geht aus den Versuchen hervor, dass die Oxyprotsulfonsäure wesentlich O-reicher ist, wie das Eiereiweiss.

Es finden sich aber auch noch andere Unterschiede. Von diesen schien Maly principiell am wichtigsten eine Verschiedenheit zwischen Eialbumin und Oxyprotsulfonsäure, die sich auf den Schwefel bezieht und der denn auch Maly durch den Namen Ausdruck zu geben müssen glaubte. Die Oxyprotsulfonsäure wirkt nämlich beim Kochen mit Alkali und Bleioxyd nicht bleischwärzend, oder mit anderen Worten, sie spaltet mit Alkali keinen S als SH_2 ab, der sich mit dem gelösten Bleioxyd zu PbS verbinden könnte. Maly deutet diese Beobachtung dahin, dass der vorhin bleischwärzende, also nicht oxydirte Schwefel oxydirt worden sei, so dass er nicht mehr als —SH-Gruppe, sondern als $-S{=O \atop =O} \diagdown OH$ vorhanden sei, also eine Sulfonsäure bildend. Dieses sollte die einzige wesentliche Veränderung sein, die sich an dem Eiweissmolecül vollzogen habe. Eine auffallende Differenz findet sich zwar doch zwischen Eiweiss und Oxyprotsulfonsäure, darin, dass letztere weder die nach dem vorher Gesagten auf einem Tyrosincomplex im Eiweiss zurückführende Millon'sche Reaction gibt, noch bei Spaltung Tyrosin liefert. Mit diesem Befunde fand sich Maly durch eine geschraubte Erklärung ab, die die ganze Arbeit längere Zeit in Misscredit gebracht hat. Für seine Theorie, dass nur der Schwefel oxydirt sei, konnte Maly noch anführen, dass das Verhältniss C:H:N zu der Oxyprotsulfonsäure sich nicht verändert habe gegenüber dem Eieralbumin. Hierbei ist zu bedenken, dass bei der kolossalen Grösse des Eiweissmolecüls schon recht grosse Veränderungen statthaben müssen, wenn dieses gegenseitige Verhältniss erheblich gestört werden soll.

Diese Oxyprotsulfonsäure ist nicht der einzige Körper, der sich bei der Einwirkung von Kaliumpermanganat auf Eiweiss bildet. Es bilden sich immer noch ausserdem eine ganze Reihe eiweissähnlicher Substanzen, und auch die Oxyprotsulfonsäure selbst kann durch neuerliche Einwirkung von $KMnO_4$ in derartige von ihr verschiedene eiweissartige Substanzen übergeführt werden. Nach den neuen Untersuchungen von Bernert ist der Vorgang dahin aufgeklärt, dass durch die Einwirkung der bei der Oxydation entstehenden Kalilauge die Oxyprotsulfonsäure in demselben Sinne verändert wird, wie das Eiweiss durch die Magenverdauung und Pankreasverdauung; es entsteht bei der Oxydation mit Permanganat die ganze Reihe der Albumosen und Peptone, wie wir sie sonst unter der Einwirkung der erwähnten Fermente zu finden gewohnt sind. Es würde mich viel zu weit führen, wenn ich hier auseinandersetzen wollte, in welcher Weise man die Albumosen und Peptone, oder kurz die Verdauungsproducte von dem Eiweiss und untereinander trennt

und unterscheidet. Hier möchte ich nur hervorheben, dass es schon längst bekannt ist, dass man durch Säuren ebenso wie durch Alkalien das Eiweiss in Albumosen und Peptone umwandeln kann; und so ist es denn auch wohl unzweifelhaft, dass in diesem Falle die Kalilauge die Ursache zu dieser Umwandlung gewesen ist. Den Vorgang selbst fasst man allgemein als eine Spaltung, und zwar als eine hydrolytische, d. h. unter Wasseraufnahme eintretende, auf.

Das, auch für die Beurtheilung der Oxyprotsulfonsäure, Wichtige ist, dass wir es hier also nicht mit einer rein oxydativen Wirkung zu thun haben, sondern dass auch gleichzeitig die ausgiebigste Gelegenheit zu Abspaltungen gegeben ist.

Es schien daher von Interesse, ein Oxydationsmittel zu untersuchen, bei dem eine Nebenwirkung von Säure oder Lauge ausgeschlossen war. Ein derartiges Mittel haben wir in dem

Wasserstoffsuperoxyd $\begin{matrix} O-H \\ | \\ O-H \end{matrix}$. Daselbe ist ein Analogon des Ozons $\begin{matrix} O=O \\ \diagdown\;\diagup \\ O \end{matrix}$, indem auch hier O-Atome mit nur je einer Valenz an andere O-Atome gebunden sind. Auch hier ist die Bindung eine lockere, so dass leicht nascirende O-Atome auftreten, und damit Gelegenheit zu oxydativer Wirkung gegeben ist ($H_2O_2 = H_2O + O$). Immerhin ist das H_2O_2 ein gelindes Oxydationsmittel, namentlich bei neutraler Oxydation, was wohl gerade darauf beruht, dass die unterstützende Wirkung der Säure oder Lauge fehlt. Die früheren Untersucher, soweit sie sich überhaupt etwas eingehender mit der Einwirkung des H_2O_2 auf Eiweiss beschäftigt haben, haben sich gerade des Hauptvortheils, den das H_2O_2 darbietet, nicht bedient, indem sie durch Zusatz von Säure oder von Alkali die oxydirende Wirkung allerdings verstärkten, dabei aber gleichzeitig für Spaltungen günstige Bedingungen herstellten. Es bildet sich dann ein Körper, der in vielen Beziehungen der Oxyprotsulfonsäure ähnlich ist, der aber bisher nicht einmal so weit untersucht ist, dass seine elementare Zusammensetzung festgestellt wurde. Das Hauptaugenmerk wurde auf die Bildung von Albumosen und Pepton gerichtet, die unter den angewandten Versuchsbedingungen constant eintrat. Mir war es von vornherein höchst zweifelhaft, ob diese Bildung der Albumosen und Peptone mit der reinen Wirkung des H_2O_2 etwas zu thun habe. Es ergaben sich daher zunächst 2 Aufgaben: Erstens eine Untersuchung des oxyprotsulfonsäureähnlichen Körpers, und zweitens eine Prüfung der Bedingungen zur Peptonisation. Die zweite Frage war ziemlich rasch erledigt. Käufliches Wasserstoffsuperoxyd enthält von der Darstellung her geringe Menge freie Säure; das von uns verwandte Präparat enthielt auf freie HCl berechnet ca. 0,03 Proc. Säure, also eine minimale Menge. Trotzdem bildeten sich, wenn dieses Präparat zur Oxydation neutraler Eiweisslösung benutzt wurde, erhebliche Mengen der hydrolytischen Spaltungsproducte der Eiweissstoffe. 86 g Eiweiss lieferten 3,2 g Pepton. Destillirt man das käufliche Wasserstoffsuperoxyd bei 80° und 8—10 cm Hg-Druck, so destillirt ein verdünntes H_2O_2 über, welches keine freie Säure mehr enthält. Wurde derartiges säurefreies H_2O_2 zur Oxydation verwandt, so konnte das Eiweiss quantitativ in das oxyprotsulfonsäureähnliche Product übergeführt werden, ohne dass auch nur eine Spur einer Bildung hydrolytischer Spaltungsproducte (Album-Pept.) beobachtet werden konnte. Es ist durch diesen Versuch also auf das Deutlichste gezeigt, dass die Bildung von Albumosen und Pepton bei Einwirkung oxydirender Agentien als Nebenwirkung zu betrachten ist, verursacht durch gleichzeitig vorhandene oder entstehende Säure oder Alkali.

Die Untersuchung des durch reines H_2O_2 entstehenden Productes ergab interessante Aufschlüsse über das Wesen der sogen. Oxyprotsulfonsäure. Das Oxyprotein, wie dieses kurz heissen möge, hat ausgesprochen sauren Charakter; es ist dementsprechend in Alkali löslich, und wird aus dieser Lösung durch Säure freigemacht und ausgefällt. Hierin stimmt es mit der Oxyprotsulfonsäure überein. Die elementare Zusammensetzung zeigt auf das Bestimmteste, dass es sich um ein Oxydationsproduct handelt.

$C_{50.85}\,H_{6.82}\,N_{14.62}\,S_{1.2}\,O_{26.51}$ Oxyprotëin.	$C_{52.22}\,H_{7.42}\,N_{15.19}\,S_{1.23}\,O_{24.04}$ Eieralbumin.
$C_{51.2}\,H_{6.9}\,N_{14.6}\,S_{1.8}\,O_{25.50}$ Oxyprotsulfonsäure (Maly).	$C_{50.73}\,H_{7.02}\,N_{14.70}$ aus kryst. Eieralbumin.

Das Oxyprotëin wirkt noch in derselben Weise bleischwärzend wie das ursprüngliche Eiereiweiss, es spaltet sich noch genau so intensiv SH_2 durch Alkali ab wie vor der Einwirkung des H_2O_2. Quantitative Bestimmungen ergaben dieselben Mengenverhältnisse wie beim Eieralbumin. Die aus der procentualen Zusammensetzung ersichtliche Oxydation hat sich also nicht auf diesen abspaltbaren Schwefel erstreckt, der, wie vorher erwähnt, ursprünglich nicht in directer Verbindung mit O steht. War also die M a l y'sche Anschauung richtig, wonach das Wesen der Oxydation mit Permanganat gerade ja in der Oxydation des Schwefels beruhen soll, so bestand hier ein wichtiger principieller Unterschied. Die Verhältnisse konnten aber auch anders liegen, und liegen in der That anders. Das Wesen der Bleireaction beruht darauf, dass durch Lauge SH_2 abgespalten wird, der sich dann mit Bleioxyd verbinden kann. Diese Umsetzung findet nun nicht momentan statt, wie wir es bei vielen Reactionen, namentlich in der anorganischen Chemie kennen, sondern erfordert längere Zeit, und zwar findet die Abspaltung von SH_2 zunächst ziemlich rasch statt, so dass es zu einem intensiven Bleisulfidniederschlag kommt; dann geht die Abspaltung immer langsamer und langsamer vor sich, so dass man schliesslich gar keine Bleischwärzung mehr nachweisen kann. Damit ist jedoch nicht gesagt, dass nunmehr kein SH_2 mehr abgespalten wird, denn es findet gleichzeitig beim Kochen mit Kalilauge bei Luftzutritt eine langsame Oxydation statt. Anfangs überwiegt die Abspaltung des SH_2 den Oxydationsprocess und es kann zu einer reichlichen Abscheidung von PbS kommen; je langsamer aber die Abspaltung erfolgt, um so mehr überwiegt die Oxydation des SH_2 zu H_2SO_4; und es kommt gar nicht mehr zur Abscheidung von PbS, obschon thatsächlich noch immer SH_2 abgespalten wird. Es konnten nun bei der Oxyprotsulfonsäure die Verhältnisse so liegen, dass durch die bei der Zerlegung des Permanganats nascirende Kalilauge sich schon so viel Schwefel als SH_2 abgespalten hätte, dass nunmehr die Abspaltung so langsam erfolgte, dass sie durch die Oxydation beim Kochen verdeckt würde. Die von mir seiner Zeit ausgearbeitete Methode beruht im Princip darauf, dass eine secundäre Oxydation des abgespaltenen SH_2 verhindert wird. Als ich nach dieser Methode die Oxyprotsulfonsäure untersuchte, fand ich, dass dieselbe noch eine ganze Masse S als SH_2 abspaltet. Quantitative Bestimmungen zeigten, dass sich noch ca. 0,3 Proc. Schwefel abspalten liessen, absolut ist diese Menge zwar gering, aber im Verhältniss zu der geringen Gesammtschwefelmenge macht sie einen bedeutenden Procentsatz aus.

Hierdurch ist gezeigt, dass die M a l y'sche Theorie, wonach das Oxydationsproduct eine Sulfonsäure sei, unrichtig ist. Der Unterschied zwischen Oxyprotëin und dem M a l y'schen Oxydationsproduct ist kein Unterschied in der Oxydation, sondern durch eine Nebenwirkung der Kalilauge bedingt.

Ein weiterer Unterschied zwischen den beiden Körpern besteht in Bezug auf die M i l l o n'sche Reaction, welche, wie oben erwähnt, auf die Tyrosin liefernde Gruppe zurückzuführen ist. Das Oxyprotëin gibt diese Reaction, während sie dem M a l y'schen Körper fehlt. Dieser Punkt ist noch nicht eingehender untersucht, ich bin aber der Meinung, dass auch hier kein Unterschied in der Oxydationswirkung vorliegt, sondern dass auch hier die Kalilauge eine Rolle spielt.

Wollen wir uns eine Vorstellung davon machen, was bei der reinen Oxydation des Eiweiss vor sich geht, so ist vorläufig nur zu sagen, dass vorher indifferente Gruppen zu stärker sauren Gruppen geworden sind; so dass dadurch der Gesammtcharakter der einer Säure wird. Das Eiweiss enthält, wie wir aus anderen Erfahrungen wissen, sicher eine Anzahl doppelter Bindungen, das heisst C-Atome, die mit dem benachbarten nicht durch eine Valenz, sondern durch zwei verknüpft sind. Erfahrungsgemäss bemächtigt sich der oxydirende Sauerstoff gern derartiger doppelter Bindungen, und so mag es auch hier bei dem Eiweiss der Fall gewesen sein.

Auf's Neue erhellt aus diesen Versuchen, dass das Eiweiss selbst starken Oxydationsmitteln gegenüber sehr widerstandsfähig ist, dass das Molecül durch dieselben keine Zerkleinerung erleidet. Es gelingt also nicht, in dieser Weise den oxydativen Abbau, wie er durch den Lebensprocess sich vollzieht, nachzuahmen.

Als durch die berühmten Untersuchungen zu Anfang des vorigen Jahrhunderts die Bedeutung des Sauerstoffs der Athemluft für die chemischen Processe im thierischen Organismus erkannt war, war man geneigt, diese Bedeutung zu überschätzen und

den oxydativen Abbau als alleinigen Vorgang beim thierischen Lebensprocess zu betrachten. Um so räthselhafter war es, dass Eiweiss ausserhalb des Organismus der Oxydation so energisch widersteht (wofür ja schon seit lange die Thatsachen sprachen), während es im Lebensprocess so leicht der Oxydation anheimfällt. Man hat daher lange Zeit nach chemischen Oxydationsstoffen im thierischen Organismus gesucht. Ueber das Vorkommen von Ozon im Blute sowie in Organen hat sich eine ganze Literatur gebildet; das Ergebniss war, dass Ozon in nachweisbaren Mengen dem Organismus nicht zur Verfügung steht. Aehnlich ist es mit dem H_2O_2, welches sich zwar in verschiedenen Organen und auch als Ausscheidungsproduct, z. B. im Schweiss in Spuren nachweisen lässt, aber eben nur in Spuren. Mit dem Auffinden wäre aber ja auch nichts geholfen.

Die in neuerer Zeit vielfach untersuchten sogen. oxydativen Fermente geben vorläufig auch keine Anhaltspunkte zur Lösung dieses Räthsels.

Auch von einem anderen Gesichtspunkte aus hat man (Pflüger u. A.) diese Frage zu beantworten versucht. Das todte Eiweiss, das wir zur Untersuchung bekommen, ist sicherlich verschieden von den in der lebenden Zelle vorhandenen, organischen Eiweissmolecülen. Diese sozusagen lebendigen Eiweissmolecüle sollten sich durch eine besonders grosse Labilität auszeichnen, und beständig Zerfallsproducte, etwa dem todten Eiweiss analog, in statu nascendi liefern, die dann viel leichter einer Oxydation unterlägen wie die fertigen Molecüle. Diese an sich plausible Theorie, welche leider bisher nicht die genügende, natürlich nur auf indirectem Wege zu erbringende, experimentelle Unterstützung gefunden hat, würde eine Nachahmung des oxydativen Abbaus im Organismus durch künstliche Oxydationsmittel an todtem Material von vorneherein als aussichtslos erscheinen lassen. Es lässt sich aber auch noch ein anderes Moment zur Erklärung heranziehen. Durch die späteren Untersuchungen ist gezeigt worden, dass der Organismus keineswegs so schablonenhaft arbeitet wie eine Verbrennungsmaschine. Die Processe, die sich abspielen, sind mannigfaltigster Natur. Es sind zahllose Synthesen, Verknüpfungen, Aufbauprocesse zu beobachten; ich erinnere an die Paarung von Benzoesäure mit Glykokoll zu Hippursäure, an die Bildung der Aetherschwefelsäuren. Da sind ferner zu erwähnen die hochinteressanten Methylirungen im Thierkörper, die Anlagerungen von CH_2 an eingeführte chemische Complexe, z. B. die Bildung von Tellurmethyl, nach Einführung von Tellurverbindungen.

Neben diesen Synthesen gelangen zahlreiche einfache Spaltungen unter Wasseraufnahme, hydrolytische Processe zur Beobachtung. Auch ausgesprochene Reductionsvorgänge spielen sich ab; so wird tellurige Säure zu Tellur reducirt, im Nitrobenzaldehyd wird die Nitrogruppe (NO_2) zur Amidogruppe (NH_2).

Es führt also im lebenden Organismus das Ineinandergreifen verschiedenartiger chemischer Processe zu der Bildung der gewöhnlichen Stoffwechselproducte. So wäre es denn auch möglich, dass man in vitro durch geeignete Combination, z. B. von Oxydation und Spaltung, bis zu einem gewissen Grade den Abbau der Eiweissstoffe nachahmen könnte. Dass eine derartige Combination Vortheile bietet, zeigen schon die Versuche mit Wasserstoffsuperoxyd. Bei Anwesenheit von Säure erfolgt die Oxydation viel rascher wie bei neutraler Reaction, andererseits wirkt bei Gegenwart von H_2O_2 eine Säure peptonisirend, die für sich allein keine Peptonisation zeigen würde.

Mit dieser Beobachtung ist selbstverständlich noch nicht viel erklärt. Der Organismus arbeitet nicht mit Wasserstoffsuperoxyd, Ozon etc., verwendet keine stärkeren Säuren und Alkalien, aber dass er mit anderen uns unbekannten Mitteln ähnliche Wirkungen hervorrufen kann, wie wir es durch stärkere chemische Mittel können, ist unzweifelhaft. Die Vermuthung liegt nahe, dass auch hier in der Combination verschiedenartiger Processe ein wesentliches unterstützendes Moment gegeben ist. Hierin ist kein Widerspruch enthalten gegen die Annahme einer grossen Labilität der „lebendigen Eiweissmolecüle“.

Die Gefrierpunktsbestimmung des Blutes und des Urins zur Feststellung der Functionsfähigkeit der Nieren vor operativen Eingriffen.*)

Von Dr. Hermann Kümmell, I. chirurg. Oberarzt des Neuen Allgem. Krankenhauses in Hamburg.

Die bedeutenden Fortschritte in der Therapie und vor Allem in der Diagnose der Nierenkrankheiten während der letzten Jahre verdanken wir zum grossen Theil dem Ureterenkatheterismus. Dieser gestattet uns fast ausnahmslos den Nachweis, ob beide Nieren vorhanden sind, ferner, ob eine oder beide Nieren secerniren; er gestattet uns, das Secret jeder einzelnen Niere gesondert aufzufangen und auf seine Beschaffenheit nach den verschiedenen Richtungen hin (der chemischen, physikalischen, bacteriologischen u. a. m.) eingehender zu untersuchen und eventuell die ungefähre Menge des von jeder einzelnen Niere in einer gewissen Zeit ausgeschiedenen Urins festzustellen. Wie wichtig und nothwendig es ist, das Vorhandensein einer functionsfähigen Niere vor einem an der erkrankten geplanten operativen Eingriff festzustellen, wissen wir Alle und bedarf keiner Erwähnung. Dass man oft mit Sorge nach vorgenommener Exstirpation der einen Niere die erste Nierenentleerung erwartet und sich erleichtert fühlt, wenn die Functionsfähigkeit sich als ausreichend erweist, haben wir wohl Alle mehr oder weniger erfahren und Manchem von uns wird das traurige Factum nicht erspart geblieben sein, dass die Urinausscheidung nicht eintrat und dass der Operirte zu Grunde ging; sei es, dass nur eine Niere vorhanden war, sei es, dass, was weit häufiger ist, die nicht operirte Niere ebenfalls nicht intact war. Wissen wir doch, beispielsweise, dass gerade die Nierensteine häufig in beiden Nieren gleich vorkommen oder dass endlich die andere Niere, anscheinend gesund, doch nicht in der Lage war, die Function der fehlenden Niere mit zu übernehmen und die im Organismus zurückgehaltenen Stoffe in vollständiger Weise auszuscheiden. Dass die „falsche Niere“, wenn ich so sagen darf, die weniger oder kaum erkrankte exstirpirt wurde, da jeder örtliche Anhaltspunkt, Schmerz, Schwellung, Tumorbildung u. a. m., fehlten und nur die Beschaffenheit des Urins bei normalen Blasenverhältnissen auf die ernste Erkrankung der einen Niere hinwies, gehört nicht zu den seltenen Vorkommnissen. Vor diesen erwähnten Irrthümern und Gefahren wird uns meistentheils der Ureterenkatheterismus schützen können.

Immerhin wird es Fälle geben, welche nur mit grosser Schwierigkeit oder gar nicht den Katheterismus der Harnleiter auszuführen gestatten. Diese Vorkommnisse werden natürlich um so seltener sein, je mehr Uebung der Untersuchende erlangt hat; doch können beispielsweise Schrumpfblasen, wie sie bei der Tuberculose der Harnorgane öfter beobachtet werden, eigenthümliche Lagerung der Ureterenmündungen, trüber Inhalt der Blase u. a. ausnahmsweise und in gewiss seltenen Fällen den Katheterismus unmöglich machen. Anderseits entleeren wir aus der einen Niere eiterigen, trüben Urin, und auch der aus der anderen ist nicht vollkommen klar. Die schwer erkrankte tuberculöse Niere z. B. soll exstirpirt werden. Dürfen wir es wagen, wird das eine nicht ganz intacte Organ die Function des anderen sicher kranken übernehmen können oder nicht? Hier blieb uns der Ureterenkatheterismus bis jetzt die Antwort schuldig. Wir hatten derartige Fälle zu behandeln und die Entscheidung zu treffen.

Es handelte sich z. B. um einen ca. 35 jährigen, sonst gutgenährten, kräftigen Mann, der über heftige, kolikartig auftretende Schmerzen in der linken Seite klagte. Die Anfälle traten fast täglich auf, der Urin war trüb, eiterig. Eine Gonorrhoe war vor einigen Jahren vorhanden gewesen, Tuberkelbacillen wurden nicht im Urin gefunden. Bei der cystoskopischen Untersuchung war die linke Ureterenmündung sehr weit, eine gelockerte, ektropionirte Schleimhaut zeigend, wie wir sie bei der auf den Ureter übergegangenen Nierentuberculose meist zu sehen pflegen. Der Ureterenkatheterismus war nur schwierig auf diese Weise auszuführen, da sich das Instrument leicht in der faltenreichen Schleimhaut fing. Der Urin dieser Seite enthielt sicher viel Eiterkörperchen, keine Tuberkelbacillen; der mit dem Ureterenkatheter der anderen Niere entnommene Urin war ebenfalls etwas trüb, wenn auch bei Weitem nicht so wie der der anderen Seite; er enthielt Epithelien und einige Eiterkörperchen, die Ureterenmündung war normal. Die Diagnose wurde auf Tuberculose der linken Niere gestellt, hauptsächlich nach der Beschaffenheit der Ureterenmündung; die Möglichkeit einer Pyelonephritis mit secundärer Stein-

*) Vortrag, gehalten in der Section de chirurgie urinaire des XIII. internationalen medicinischen Congress in Paris.

bildung, worauf die heftigen Koliken deuten konnten, wurde nicht ausgeschlossen. Durch die physikalische Untersuchung des Urins, sowie des Blutes, auf die ich gleich zu sprechen komme, konnten wir die Functionsfähigkeit der rechten Niere feststellen, es war keine Insufficienz der rechten Seite vorhanden. Die linke Niere wurde exstirpirt, sie erwies sich als vollkommen tuberculös erkrankt, die Urinausscheidung der rechten Niere ging in normaler Weise von Statten.

In einem anderen Falle von tuberculöser rechtsseitiger Wanderniere bei einem 24 jährigen Mädchen, bei der auch die andere Ureterenmündung ein nicht normales Aussehen darbot und der Urin der als gesund angenommenen Seite trüb entleert wurde, konnte die Functionsfähigkeit der linken Niere festgestellt werden. Nach der Exstirpation der erkrankten Niere functionirte die andere normal, obwohl der Urin auch später noch trüb blieb.

Eine andere 45 jährige Patientin wurde uns als an Nierensteinen oder Pyelonephritis der linken Seite leidend überwiesen. Das im Urin enthaltene spärliche Albumen wurde für Eiteralbumen gehalten. Vor der Cystoskopie stellten wir in der gleich zu schildernden Weise durch Untersuchung des Blutes und des Urins fest, dass eine Insufficienz der Nieren vorhanden war, dass eine Exstirpation der angenommenen kranken linken Niere unter allen Umständen nicht vorgenommen werden konnte. Der Katheterismus der Ureteren ergab, dass aus beiden Nieren ein spärlicher, Niereneiweiss enthaltender Urin, links mehr als rechts, entleert wurde; später wurden auch Cylinder constatirt. Hier handelte es sich um eine beginnende Nephritis mit Niereninsufficienz. Der weitere Verlauf bestätigte unsere Diagnose.

Der Ureterenkatheterismus gibt uns wohl über die Beschaffenheit des Secrets der einzelnen Nieren in chemischer und mikroskopischer Beziehung Aufschluss, darüber aber, ob die Functionsfähigkeit und Arbeitsleistung der Nieren überhaupt eine genügende ist, ob von vornherein eine Niereninsufficienz besteht, welche einen erfolgreichen chirurgischen Eingriff ausschliessen muss, gab uns bisher der Harnleiterkatheterismus keinen Aufschluss.

Die neueren Untersuchungen und Erfahrungen haben jedoch gezeigt, dass auch in dieser Beziehung dem Ureterenkatheterismus eine sehr wesentliche Bedeutung zukommt. Die Gefahren, welche mit dem Ureterenkatheterismus verknüpft sind und welche mir vielfach übertrieben zu sein scheinen, halte ich für sehr gering. Wir haben bei unserem in recht zahlreichen Fällen ausgeführten Katheterismus der Harnleiter bis jetzt noch niemals irgend einen Nachtheil erlebt und ebenso haben Albarran, Casper, Rovsing u. A. in ihren Berichten in weit mehr als 1000 Fällen niemals eine Infection beobachtet. Dass eine solche bei aller Vorsicht ausnahmsweise, ebenso wie bei dem Katheterismus der Blase einmal vorkommen kann, bezweifele ich nicht. Hier beweisen Thatsachen und Erfahrungen mehr als theoretische Erwägungen.

Um nun die Functionsfähigkeit der Nieren oder ihre Insufficienz genauer festzustellen, hat man einen neuen Weg eingeschlagen und physiologische Methoden zu Hilfe genommen. Die Physiologie und die innere Medicin haben sich, wie Ihnen bekannt, in letzter Zeit eingehend mit der Frage der Niereninsufficienz und dem osmotischen Druck der Flüssigkeit unseres Organismus beschäftigt; jedoch auch die Chirurgie, vor Allem die Nierenchirurgie, welche wohl am meisten praktischen Nutzen daraus zu ziehen berufen ist, sollte diese Anregung nicht unbenutzt vorübergehen lassen und alle Momente berücksichtigen, welche die Insufficienz der Nierenleistung vor chirurgischen Eingriffen feststellen helfen.

Es sind verschiedene Momente, deren Feststellung uns einen Fingerzeig für die Leistungsfähigkeit oder Insufficienz der Nieren geben:

1. Die Bestimmung des Harnstoffes.
2. Die Bestimmung des Gefrierpunktes des Blutes.
3. Die Bestimmung des Gefrierpunktes des Urins, speciell des jeder einzelnen Niere durch den Katheterismus entnommenen.
4. Die Untersuchung des nach Einführung chemischer Substanzen in den Organismus (Methylenblau, Phloridzin) in der einzelnen Niere, je nach ihrer Functionsfähigkeit, verschieden beeinflussten Urins. Gleichzeitiges Auffangen des Urins jeder Niere durch eingelegte Ureterenkatheter.

Es sind das Methoden, welche zum Theil in relativ einfacher Weise bei einiger Uebung von Jedem rasch ausgeführt werden können, ohne besondere chemische Kenntnisse zu verlangen. Bestimmungen des ausgeschiedenen NaCl und anderer Stoffe, welche eine schwierigere Laboratoriumsarbeit verlangen und von uns als praktische Methode nicht in Anwendung gebracht werden können, dabei auch keine besseren Resultate liefern, sollen hier nicht berücksichtigt werden.

Die Feststellung der innerhalb 24 Stunden ausgeschiedenen Harnstoffmenge ist wohl die einfachste, jedoch auch die am wenigsten zuverlässige Methode. Immerhin gibt sie uns einen Fingerzeig und einen vorläufigen Anhaltspunkt über die event. Insufficienz der Leistungsfähigkeit der Nieren und hat auch schon oft Anwendung gefunden. Wenn man annimmt, dass normal arbeitende Nieren eine bestimmte Menge Harnstoff ausscheiden müssen, so liegt es nahe, aus dem Unvermögen, dieses Stoffwechselproduct in genügender Menge aus dem Körper auszuscheiden, einen Rückschluss auf eine mangelhafte Arbeitsfähigkeit der Niere zu ziehen. Leider ist nun die unter normalen Verhältnissen ausgeschiedene Harnstoffmenge eine ungemein schwankende und Tagesmengen von 20—35 g gelten im Allgemeinen als Durchschnittszahlen. Man nimmt nun an, dass ein Heruntergehen der innerhalb 24 Stunden ausgeschiedenen Harnstoffmengen unter die Hälfte, unter etwa 15—16 g, auf eine Insufficienz der Nieren schliessen lasse, welche einen schweren operativen Eingriff, die Entfernung der einen Niere, nicht ausführbar erscheinen lässt. Wir haben in einer grösseren Anzahl von Fällen diese Harnstoffbestimmung vor jeder Nierenoperation in Anwendung gezogen. Die Resultate stimmen im Grossen und Ganzen mit den zuverlässigen Methoden der Gefrierpunktbestimmung überein. In allen Fällen, in welchen wir eine Entfernung der Niere vornahmen, betrug die tägliche Harnstoffausscheidung mehr als 169 und in allen Fällen erwies sich die zurückbleibende Niere als functionsfähig.

Natürlich wird die Bestimmung der einmaligen Tagesmenge des ausscheidenden Harnstoffes nicht zu verwerthen sein; sondern die in einer Reihe aufeinanderfolgender Tage bei genügender Nahrungsmenge annähernd gleichen Zahlen werden erst einen einigermaassen sicheren Schluss auf die Sufficienz der Niere gestatten.

Zur Feststellung der Menge des Harnstoffes bedienen wir uns des sehr genau arbeitenden Esbach'schen Apparates, welcher durch einfaches Ablesen von der Scala eines Glascylinders und Nachlesen in der aufgestellten Tabelle die Harnstoffmengen direct in Procenten angibt und darnach die Gesammtmenge nach der innerhalb 24 Stunden ausgeschiedenen Urinmenge leicht feststellen lässt.

Wesentlich genauere Resultate gibt die Bestimmung des Gefrierpunktes der Flüssigkeit des menschlichen Körpers, vor Allem des Blutes.

Schon auf dem diesjährigen Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie berichtete ich über die Bedeutung der Gefrierpunktsbestimmung des Blutes und Urins für die Feststellung der Functionsfähigkeit der Niere. Wir haben unsere Untersuchungen fortgesetzt und unsere früheren Beobachtungen in allen Fällen, es sind über 70, bestätigt gefunden, so dass wir nunmehr die Gefrierpunktsbestimmung als ein wichtiges diagnostisches Hilfsmittel zum Nachweis der Functionsfähigkeit der einen Niere vor operativen Eingriffen ansehen zu dürfen glauben.

Es ist aus der Physik und Physiologie bekannt, dass zwischen zwei chemisch gleichen Lösungen von verschiedener Concentration Wechselbeziehungen stattfinden, indem sich bei Berührung der Flüssigkeiten die Concentrationsunterschiede durch Strömung der gelösten Stoffe nach der Seite der schwächeren Concentration hin auszugleichen haben. Sind die Lösungen durch eine Scheidewand getrennt, die nur das Lösungsmittel, aber nicht die gelösten Stoffe hindurch lässt, so strömt das Lösungsmittel von der Seite der stärkeren Concentration zu der der schwächeren, bis der Unterschied ausgeglichen ist. Dieser Vorgang heisst bekanntlich Osmose, die Anziehungskraft derartiger Lösungen der osmotische Druck. Von den Flüssigkeiten des menschlichen Körpers sind das Blut und der Harn, als Lösung gedacht, den Gesetzen der Osmose unterworfen. Der osmotische Druck ist proportional der Menge der in einer Flüssigkeit gelösten Molecüle. Die Menge der gelösten Molecüle wird gemessen durch die Erniedrigung des Gefrierpunktes. Enthält nämlich eine Lösung wenig gelöste Molecüle, so ist ihr Gefrierpunkt nur wenig tiefer als der des Wassers. Je grösser die Zahl der gelösten Molecüle, desto tiefer liegt ihr Ge-

frierpunkt, desto stärker ist also die Gefrierpunktserniedrigung. Diese Beobachtung, auf welche van t'Hoff u. A. zuerst aufmerksam gemacht haben, hat A. v. Korányi in eingehender Weise studirt und zahlreiche Gefrierpunktsbestimmungen von Blut und Harn an gesunden und kranken Menschen ausgeführt. Ihm folgten Lindemann, Dreser, Richter und Roth, M. Senator u. A. Näher auf diese interessanten Arbeiten einzugehen, würde zu weit führen; die Beobachtungen stimmen im Grossen und Ganzen mit den Korányi'schen überein.

Nach den Untersuchungen von A. v. Korányi u. A., sowie durch unsere eigenen zahlreichen Beobachtungen ist als feststehend zu betrachten, dass der Gefrierpunkt, also die moleculare Concentration des menschlichen Blutes unter physiologischen Bedingungen eine constante Grösse mit nur ganz unerheblichen Schwankungen darstellt.

Das normale menschliche Blut hat einen Gefrierpunkt von 0,56° C. unter dem des destillirten Wassers. Schwankungen von 0,55—0,57°, also von $^{2}/_{100}$°, sind noch als physiologisch anzusehen. Eine Zunahme der Gefrierpunktserniedrigung auf 0,58—0,60° und darüber zeigt an, dass beide Nieren mangelhaft functioniren, dass eine Niereninsufficienz vorhanden ist. Von einem operativen Eingriff ist so lange Abstand zu nehmen, bis der Gefrierpunkt von annähernd 0,56° erreicht ist.

In den zahlreichen Fällen (über 70), in denen wir die Functionsfähigkeit der Nieren nachweisen konnten, fanden wir den constanten Blutgefrierpunkt von 0,56°, nur selten die erwähnten geringen Schwankungen.

Findet die Elimination der Gesammtheit der Stoffwechselproducte in der genügenden Weise statt, so ist stets der normale Blutgefrierpunkt von 0,56° als Zeichen jedenfalls **einer** genügend arbeitenden Niere vorhanden.

Sobald die Nierenfunction im Verhältniss zum Stoffwechsel unzureichend wird, vermehren die aufgespeicherten Zersetzungsstoffe die moleculare Concentration und dementsprechend wird die Gefrierpunktserniedrigung mehr als 0,56° betragen.

Diese Beobachtung konnte in allen von uns untersuchten und operirten Fällen bestätigt werden. Bei Tumoren, Pyelitis und Pyelonephritis, bei Tuberculose der Nieren und bei internen Nierenleiden (parenchymatöser, interstitieller Nephritis, Schrumpfniere u. a.).

In 10 Fällen von doppelseitiger Nierenaffection (Schrumpfniere, doppelseitiger Cystenniere, Anurie nach Laparotomie in Folge gleichzeitigen Nierencarcinoms, Amyloid, renalen Blutungen), betrug der Gefrierpunkt 0,60—0,65°, in einem Falle sogar bis 0,71°. In 2 Fällen renaler Blutungen, in denen durch den Ureterenkatheterismus aus der einen Niere blutiger, aus der anderen klarer Urin ohne Eiweiss und Cylinder entleert wurde und bei denen Anfangs die Annahme eines einseitigen Nierentumors nahe lag, wurde ein operativer Eingriff unterlassen, weil der Gefrierpunkt des Blutes über 0,60° betrug; später wurde bei beiden Kranken eine interstitielle Nephritis mit Blutung festgestellt.

Eine Niere mit genügender Arbeitsleistung hat stets den normalen Gefrierpunkt von 0,56°.

In 11 Fällen, in denen die Nephrektomie vorgenommen werden musste (wegen Tuberculose, Tumoren, Steinnieren, Nierenvereiterung u. a.) betrug der Gefrierpunkt vor der Operation 0,56° als sicheres Zeichen der Functionsfähigkeit des einen Organs. Nach der Operation functionirte in allen Fällen das zurückbleibende Organ in normaler Weise und behielt der Gefrierpunkt seine normale Höhe von 0,56°. Nur in einem Falle eines linksseitigen paranephritischen Abscesses, bei welchem sich nach der Incision eine Nierenfistel gebildet hatte, betrug der Gefrierpunkt 0,59°. Erst allmählich nach Kräftigung des Patienten übernahm die gesunde Niere nach ca. 4 Wochen die Arbeitsleistung der kranken. Der Gefrierpunkt stieg allmählich auf 0,57°. Die Exstirpation der Fistelniere verlief nunmehr ohne Zwischenfall; die zurückbleibende functionirte in normaler Weise, Gefrierpunkt 0,57°.

Noch einfacher als die Bestimmung des Gefrierpunktes des Blutes ist die des Urins selbst. Indess erscheint mir die Methode nicht so zuverlässig, da die physiologischen Schwankungen nach den Untersuchungen der einzelnen Autoren sehr gross sind. Während der Gefrierpunkt des normalen Harns nach Lindemann bei mittlerer Harnmenge zwischen —1,3° und —2,3°, nach Korányi zwischen —1,3° und —2°, nach Albarran zwischen —1,5° und —2° schwankt, fanden wir Erniedrigungen zwischen 0,9° und 2°. Gefrierpunktserniedrigung unter —0,9° deuten auf Nierenerkrankungen, resp. auf Insufficienz der Nieren hin. Tritt bei Cystitis oder Pyelitis eine Verminderung der Concentration des Harns, eine Gefrierpunktserniedrigung unter 0,9° ein, so ist ein Uebergreifen des Krankheitsprocesses auf die Nieren sehr wahrscheinlich.

Bei schweren Nierenerkrankungen, doppelseitigen Cystennieren, Schrumpfnieren etc., wie ich sie erwähnte, tritt eine bedeutende Gefrierpunktserniedrigung des Harns ein, so dass derselbe dem des Blutes näher kommt, ihn sogar übertrifft.

Einen weit sichereren Anhaltspunkt gibt die Gefrierpunktsbestimmung des Urins, wenn derselbe durch den Ureterenkatheterismus jedem Organ gesondert entnommen und vergleichend gegenübergestellt wird. Hierauf haben Caspar und Albarran zuerst aufmerksam gemacht.

Bei Pyelitis und anderen Erkrankungen ohne Mitbetheiligung der Nieren war der Gefrierpunkt des jeder einzelnen Niere entnommenen Urins annähernd gleich.

Z. B. R. 0,36 — L. 0,42
R. 1,70 — L. 1,72
R 1,01 — L. 1,02

War eine Niere erkrankt, was auch durch die spätere Exstirpation bestätigt wurde, so war der Unterschied des Gefrierpunktes des Urins ein sehr grosser. Z. B. in 3 Fällen von Pyelonephritis:

Kranke Niere	Gesunde Niere
0,19	1,75
0,14	1,03
0,37	1,53

Der Ureterenkatheterismus gestattet uns ausserdem noch, das Secret jeder einzelnen Niere nach den verschiedensten Richtungen hin zu untersuchen. Er hat uns gezeigt, dass jede Niere für sich unabhängig von der anderen functionirt.

Durch subcutane Injection einer schwachen Phloridzinlösung entsteht ein renaler Diabetes. Menge und Verlauf der Zuckerausscheidung geben nach Achard und Delamarre einen directen Maassstab für die Functionsfähigkeit der Nieren ab. Durch den Ureterenkatheterismus wird festgestellt, dass gesunde Nieren bei dieser Methode in der Zeiteinheit gleiche Mengen Harn derselben Qualität mit demselben Zuckergehalt ausscheiden, die kranke Niere sich jedoch durch verringerte Ausscheidung von Zucker oder vollständiges Fehlen desselben auszeichnet (Casper und Richter). Wir konnten diese Beobachtungen an gesunden und kranken Nieren bestätigen.

Methylenblau wird je nach der Beschaffenheit der Niere verschieden schnell und in verschiedener Menge ausgeschieden (Albarran).

M. H.! Ich habe Ihnen nur in kurzer Skizze die Resultate unserer Untersuchungen mitgetheilt, um bei dem noch vorliegenden reichen und interessanten Material die Zeit nicht zu sehr in Anspruch zu nehmen. In einer ausführlicheren Arbeit werden unsere Versuche und Erfahrungen demnächst eingehender mitgetheilt.

Wenn ich das Gesagte noch einmal kurz zusammenfassen darf, so würde sich Folgendes ergeben:

Die mit dem Beckmann'schen Gefrierapparat unschwer auszuführende Gefrierpunkts-Bestimmung des Blutes genügt zur Feststellung der Functionsfähigkeit der Nieren. Zur weiteren Sicherung der Diagnose, welches die erkrankte Niere und welcher Art die Erkrankung ist, wird die Untersuchung des jedem einzelnen Organ durch den Ureterenkathe-

terismus entnommenen Urins nach den verschiedensten Richtungen hin, sowie die Gefrierpunktsbestimmung desselben anzuwenden sein.

Ueber Compensationsvorgänge.

Von Dr. Adolf Bickel.

Die allgemeine Thatsache des Ausgleichs von Störungen nach anatomischen Defecten im Nervensystem ist bekannt. Auf diese Weise erklärte man es, dass häufig bei Sectionen Substanzverluste im Centralorgan aufgefunden wurden, die während des Lebens gar keine Symptome verursacht hatten, oder dass die geringe Schwere der vorhanden gewesenen Symptome in keinem Verhältniss zu der Grösse des später aufgefundenen Defectes stand.

Die klinische Erfahrung fand ihre Stütze und zugleich damit eine tiefere Begründung durch die physiologische Forschung.

Wenn sich diejenigen Störungen, welche durch einen anatomischen Defect im Nervensystem gesetzt wurden, allmählich wieder zurückbilden, ohne dass eine Regeneration der zerstörten Nervensubstanz statt hat, so nennt man diesen Vorgang der Rückbildung der Störungen „Compensation".

Diese Compensation beruht darauf, dass die noch functionstüchtigen Theile des Nervensystems sich in ihrer Function umstimmen, indem sie Symptome ausbilden, welche die jeweiligen Störungen verdecken; man kennzeichnet diese neu auftretenden Erscheinungen nach dem Vorgange J. R. Ewald's als „Ersatzerscheinungen". Indem das Nervensystem also diese Ersatzerscheinungen hervorgehen lässt, verschleiert es die ursprünglich durch den Defect hervorgerufenen Phänomene; das Resultat dieser Vorgänge ist ein mehr oder minder weites Zurückkehren des pathologisch veränderten Bildes des Organismus zur Norm.

Es werden nun aber die nach anatomischen Defecten im Nervensystem sich einstellenden Störungen gewöhnlich niemals in ihrer ganzen Ausdehnung compensirt, sondern es bleibt im Gegentheil meist ein bestimmter Rest von Symptomen bestehen, der keiner Compensation fähig ist. Man nennt diese dauernden Störungen „Ausfallserscheinungen".

Damit sich aber nun nach anatomischen Defecten im Nervensystem eine Compensation vorhandener Störungen vollziehen, oder, was dasselbe besagt, damit sich Ersatzerscheinungen ausbilden können, müssen gewisse Vorbedingungen erfüllt sein.

Im Vordergunde steht das Moment der Zeit. Sollen sich bei einem Ausfall gewisser Nerventheile von vorneherein Ersatzerscheinungen ausbilden, so dass es also überhaupt niemals zu gröberen Functionsstörungen kommt, dann muss dieser Ausfall sich langsam und ganz allmählich vollziehen. Bei einem plötzlich eingetretenen Substanzverlust muss genügend Zeit da sein, damit die Ersatzerscheinungen entstehen können.

Dieser ersten Bedingung, welche ja eine gewisse Selbstverständlichkeit besitzt, reiht sich eine zweite an. Nicht bei allen Thieren zeigt sich in gleicher Weise die Fähigkeit des Nervensystems, Ersatzerscheinungen auszubilden. Diese Fähigkeit ist vielmehr proportional der Complication des Baues der Nervensysteme.

Bei den einfachen Anordnungen des Centralorgans werden Ersatzerscheinungen offenbar darum weniger beobachtet, weil hier, wenn man so sagen darf, die bestimmten Functionen dienenden Theile nur in einfacher Ausfertigung vorhanden sind. Bei den complicirten Anordnungen des Centralorgans der höheren Thiere existiren für viele Functionen die diesen Functionen dienstbaren Organtheile gewissermaassen in mehrfacher Ausfertigung.

Ein Beispiel möge diesen Satz erläutern und rechtfertigen. Bei den niederen Vertebraten, wie z. B. beim Frosch (Steiner, Schrader) und der Schildkröte (Bickel) stellt das Mittelhirn eines der gewaltigsten Coordinationscentren des Gehirns für die Bewegung dar und erreicht demgemäss eine entsprechende anatomische Ausbildung, welche diejenige des Zwischen- und Vorderhirns in den Schatten stellt. Die hochstehenden Säuger aber zeigen ganz andere Verhältnisse. Zwar ist auch bei ihnen das Mittelhirn noch als Coordinationscentrum thätig, aber es besitzt nicht mehr die Bedeutung, die ihm bei jenen niederen Thieren zusteht; über ihm walten Zwischen- und Vorderhirn und machen ihre bewegungsregulatorischen Einflüsse geltend, die zu einer um so grösseren Herrschaft kommen, je höher die Stufen sind, welche die Thiere in der Entwicklungsreihe behaupten.

Wird also bei diesen hochstehenden Säugern die Rinde ausgeschaltet, so können Thalamus und Mittelhirn für die Rinde bis zu einem gewissen Grade bewegungsregulirend eintreten. Und umgekehrt, erleidet das Mittelhirn dieser Thiere gewisse Schädigungen, so sind immer noch jene anderen Coordinationscentren vorhanden, die seine Functionen mit auf sich nehmen können.

Die niederen Vertebraten aber, bei denen Vorder- und Zwischenhirn überhaupt noch nicht den ausgesprochenen bewegungsregulatorischen Einfluss besitzen, wie bei den höherstehenden Säugethieren, diese sind fast ausschliesslich, wenn wir von den Coordinationscentren des Marks und der Medulla oblongata absehen — auf das Mittelhirn angewiesen und sie entbehren der Organe mehr oder minder, die den Verlust jenes einen Coordinationscentrums bis zu einem gewissen Grade wieder wett machen könnten.

Derart wird man sich die Fähigkeit der hochentwickelten Nervensysteme, gewisse Functionsstörungen nach Defecten, die sie erlitten haben, zu compensiren, vorstellen müssen.

Die den untergegangenen Theilen functionell verwandten Abschnitte des Centralorgans entfalten eine regere Thätigkeit als früher, sie modeln sich, wenn man so sagen darf, zu ihrer Function um, und suchen, soweit es in ihren Kräften steht, die vorhandenen Störungen zu verschleiern, indem sie das hervorgehen lassen, was wir „Ersatzerscheinungen" nannten.

Natürlich diejenigen Functionen, welche von den höher organisirten Nervensystemen durch die voranschreitende Entwicklung neu erworben werden, diese neuen und für jene Nerventheile gewissermassen specifischen Functionen werden von den alt-ererbten Hirntheilen überhaupt nicht ausgeführt werden können, wenn gelegentlich die speciell für ihre Ausbildung in dem Werdegang der Organismen erworbenen Hirngebiete in Wegfall kommen.

Also: nicht nach Läsion beliebiger Nerventheile und nicht für alle Störungen, welche sich nach anatomischen Defecten im Nervensystem einstellen, bilden sich, wie überhaupt in der Thierreihe, so auch speciell bei den hochentwickelten Nervensystemen Ersatzerscheinungen aus, sondern bei den letzteren, den hochentwickelten, treten nach bestimmten Laesionen leichter und in grösserer Ausdehnung Ersatzerscheinungen auf, als man solche nach der Laesion der entsprechenden Organe bei niederen Thieren findet.

Dieser Satz von der Proportionalität, die zwischen der Bauart des Nervensystems und seiner Fähigkeit, Ersatzerscheinungen auszubilden, besteht, wird durch folgende physiologische Erfahrungen erhärtet.

Es ist bekannt, dass, wenn man an niederen Thieren Exstirpationsversuche am Centralnervensystem anstellt, die unmittelbar nach der Operation vorhandenen Störungen auch während der ganzen Zeit der späteren Beobachtung im Grossen und Ganzen die gleichen sind.[1] Die einmal durch den Eingriff gesetzten Symptome sind bei diesen niederen Thieren in ihrer grossen Mehrzahl nicht rückbildungsfähig. Anders verhält es sich, wenn man an hochstehenden Thieren, an Hunden und Affen, in dieser Weise experimentirt. Unmittelbar nach der Operation sieht man eine Fülle von Erscheinungen, von denen gewöhnlich nur ein kleiner Bruchtheil wirklich von Dauer ist; die anderen verblassen allmählich, bis sie schliesslich überhaupt verschwunden sind.

Diese Beobachtungen macht der experimentelle Gehirnphysiologe sehr häufig; während man früher mehr geneigt war, die Thatsache der Rückbildung anfänglicher Erscheinungen nach Operationen am Gehirn höherer Thiere darauf zu beziehen, dass die durch den Eingriff verursachten Fernwirkungen allmählich sich beilegten und dass darum die der Rückbildung fähigen Symptome, die man sämmtlich auf solche Fernwirkungen bezog, verschwänden, kann man sich heute nicht mehr der Erkenntniss verschliessen, dass zweifellos das Verschwinden eines grossen Theiles

---

[1] Wenn wir hier, wie auch schon weiter oben, von „Coordinationscentren" sprechen, so meinen wir nicht etwa Centren, welche automatisch die Bewegungen reguliren durch Abgabe besonderer regulatorischer Impulse, sondern wir verstehen darunter Prädilectionsstellen im Centralorgan, an denen die motorischen Impulse beeinflusst werden durch die auf dem Wege der centripetalen Bahnen zugeführten und im Dienste der Bewegungsregulation stehenden sensiblen Erregungen.

dieser Symptome auf die Ausbildung von Ersatzerscheinungen und nicht auf das Aufhören derartiger störender Fernwirkungen der Operation bezogen werden muss.

Ein directer Beweis für den oben aufgestellten Satz von der Proportionalität zwischen Bauart der Nervensysteme und Fähigkeit, Ersatzerscheinungen auszubilden, wird aber durch folgende Beobachtungen erbracht.

Wenn man einem Frosche beide Labyrinthe exstirpirt, so sind diejenigen Erscheinungen, welche man an diesem Thiere unmittelbar nach der Operation wahrnimmt, in demselben Maasse und mit ungefähr gleicher Deutlichkeit auch noch nach Monaten zu erkennen. Das Krankheitsbild bleibt im Grossen und Ganzen unverändert, so lange man auch das Thier am Leben erhalten mag.

Führt man aber die gleiche Operation am Hunde aus, so gewahrt man nach den Angaben J. R. Ewald's, dass die ursprünglich vorhandenen Symptome in der Folgezeit allmählich verblassen, ja zum grossen Theile ganz verschwinden.

Die Tauben nahmen nach den Beobachtungen von J. R. Ewald und J. Hyde in dieser Beziehung eine Mittelstellung zwischen Frosch und Hund ein.

Ferner zeigte ich selbst, dass ein Frosch, dem man die sensiblen Nerven für die Hinterbeine durchschneidet, Monate nach der Operation die hierdurch gesetzten atactischen Phänomene in fast ebenmässiger Ausbildung erkennen lässt, wie unmittelbar nach der Nervendurchschneidung. Beim Hunde aber bilden sich die atactischen Phänomene nach der entsprechenden Operation in ausgesprochenster Weise allmählich zurück.

Es würde leicht sein, diesen Beobachtungen noch weitere, ihnen entsprechende, zuzufügen. Doch sie genügen, um die Richtigkeit dessen darzuthun, was oben behauptet wurde, dass die Thiere mit hochentwickeltem Nervensystem, wie der Hund, gewisse Störungen leichter und in grösserer Ausdehnung zu compensiren vermögen, als die Thiere mit einer schlichten Anordnung ihrer nervösen Organe. Zu ihnen gehört der Frosch.

Durch das Experiment wurde nun gezeigt, dass es gewissermaassen zwei Wege gibt, auf denen Störungen, die sich an Laesionen des Nervensystems anschliessen, compensirt werden können.

Wenn eine Hemisphäre des Grosshirns, wie das von Goltz für die höchststehenden Wirbelthiere dargethan wurde, die andere Hemisphäre in ausgedehntestem Maasse vertritt, oder wenn nach doppelseitiger Exstirpation der senso-motorischen Rindenfelder die anfänglich vorhandenen Bewegungsstörungen sich allmählich etwas zurückbilden, indem die anderen, noch intacten Coordinationscentren des Gehirns und Marks für jene verlorenen Rindenzonen bis zu einem gewissen Grade einspringen, so ist die darauf beruhende Compensation von Bewegungsstörungen natürlich eine andere, als wenn z. B. die Gleichgewichtsstörungen nach Totalexstirpation beider Labyrinthe nach und nach verschwinden, oder wenn sich nach doppelseitiger Amaurose die Unsicherheit der Bewegung allmählich verliert, oder als wenn die Ataxie, die durch die Durchschneidung sensibler Extremitätennerven gesetzt wurde, sich mit der Zeit zurückbildet.

In den ersten beiden Fällen treten für die functionsuntüchtigen Organe andere, aber ihnen gleich oder doch ähnlich geartete Organe ein, so wie etwa nach Exstirpation einer Niere die andere die Arbeit jener mit auf sich nimmt, oder wie nach Erkrankung dieser beiden Organe die Haut ihre secretorische Thätigkeit in compensatorischem Sinne erhöht.

Bei dem Ausgleich der Störungen nach doppelseitiger Labyrinthexstirpation können dagegen für die Labyrinthe nur ganz von ihnen verschieden geartete Organe in die Schranken treten: andere Sinneswerkzeuge müssen in zweckentsprechender Weise jene Nervencentren beeinflussen, durch deren Vermittlung im unversehrten Organismus das innere Ohr als Orientirungsorgan dem Körper seine Normalstellung im Raume verleiht. Die Folge wird natürlich die sein, dass die betreffenden Gehirncentren in anderer Weise arbeiten als früher,und dass sie gewissermaassen eine Umstimmung in ihrer Function erfahren. In genau derselben Weise wird es sich bei den beiden anderen der obengenannten Beispiele verhalten.

Gerade diese zweite Art der compensatorischen Vorgänge bietet uns ein ganz besonderes Interesse; denn sie zeigt uns mehr wie irgend ein anderes das gewaltige Anpassungsvermögen, das jener seltsamen Maschine, die als Nervensystem zwischen die Reize der Aussenwelt und die Muskelzelle im Thierkörper eingeschaltet ist, innewohnt. Und in der That besitzen wir auch gerade über diesen Modus der Compensation Versuche, welche in schlagender Weise darthun, wie für bestimmte nervöse Organe anscheinend ganz heterogene Theile des Nervensystems functionell eintreten können.

J. R. Ewald wies nach, dass, wenn man einem Hunde, der sich nach doppelseitiger Labyrinthexstirpation im Stadium der Compensation seiner auf den Gebrauch der Musculatur bezüglichen Störungen befindet, die sensomotorischen Rindenfelder doppelseitig selbst in ganz geringem Umfange abträgt, die verschwundenen Labyrinthsymptome neben den für die Hirnabtragung charakteristischen Störungen von Neuem hervorbrechen und auch späterhin keine wesentliche Besserung mehr zeigen. Die senso-motorischen Rindenfelder müssen bei diesem Thiere in der Zeit nach der Labyrinthoperation ihre Function geändert, gewissermaassen erweitert haben, da ihre Abtragung bei diesem Thiere eine viel grössere Fülle von Symptomen entfesselte, als sie bei sonst normalen Thieren nach dieser Operation beobachtet werden.

Ich selbst zeigte dann neuerdings in Gemeinschaft mit P. Jacob (Sitzungsber. d. Berl. Akademie d. Wissensch. 1900), dass, wenn man Hunden, die sich nach Durchschneidung der sensibelen Rückenmarksnervenwurzeln für die beiden Hinterbeine im Stadium der Compensation ihrer Ataxie befinden, die senso-motorischen Zonen der Hirnrinde doppelseitig abträgt, an den Hinterbeinen die ganze Fülle der atactischen Phänomene, die unmittelbar nach der Nervendurchschneidung vorhanden war, sich aber späterhin ausgeglichen hatte, von Neuem hervorbricht und danach niemals mehr ein so weites Zurückgehen zeigt, wie vor der Gehirnoperation. Und umgekehrt, wenn man erst Thieren diese Rindenzonen abträgt und später die Nervendurchschneidung vornimmt, so findet ebenfalls nur eine ganz minimale Compensation der Ataxie statt. Gerade die erstgenannten Versuche zeigen in eindeutiger Weise, wie die Rindenzonen sich nach der Nervendurchschneidung in ihrer Function umgestimmt haben. An den sensibelen Vorderbeinen der Thiere sieht man lediglich die Störungen, welche für die Abtragung der senso-motorischen Zonen allein charakteristisch sind. An den unempfindlichen Hinterbeinen aber tritt eine weit grössere Fülle von Erscheinungen auf. Es bedeutet also die gleiche Operation der Rindenabtragung für die Hinterbeine einen viel schwereren Eingriff als für die Vorderbeine, obschon beide Extremitätenpaare vor dieser Operation annähernd ebenmässig arbeiteten. Die Function der Hinterbeinzonen hatte also in der Zeit nach der Nervendurchschneidung eine Aenderung erfahren.

Es ist aber nun nicht allein damit genug gethan, dass man nachweist, welche Theile im Centralorgan bei der Compensation von Störungen nach Ausschaltung peripherer Sinnesorgane eine Veränderung in ihrer Function erkennen lassen, sondern es ist zur völligen Aufdeckung der compensatorischen Vorgänge natürlich auch erforderlich, zu zeigen, welche unter den noch intacten Sinnesorganen bei dem Ausgleich jener Störungen mithelfen.

Es geben fast alle Beobachter (Hering etc.) übereinstimmend an, dass z. B. bei Hunden mit anaesthetischen Hinterbeinen die Ataxie dieser Extremitäten stärker hervortritt, wenn man den Gesichtssinn ausschaltet. Ganz das Entsprechende beobachtet man ja auch beim Tabiker, dem man die Augen verbunden hat.

Ich selbst konnte seiner Zeit nachweisen, dass bei Hunden, die sich nach Durchschneidung der sensibelen Rückenmarksnervenwurzeln für beide Hinterbeine im Stadium der Compensation ihrer Ataxie befinden, die verschwundenen atactischen Phänomene wieder von Neuem hervorbrechen, wenn man den Thieren nachträglich beide Labyrinthe exstirpirt. Die Erklärung dieser Thatsache wird man in Folgendem zu suchen haben: Die durch die Durchschneidung der hinteren Wurzeln erzeugte Ataxie muss zum Theil auf die durch diese Operation bedingte Schädigung des Brondgeest'schen Muskeltonus bezogen werden. Nach J. R. Ewald üben nun die Labyrinthe ebenfalls einen eigenthümlichen Einfluss auf die Skeletmusculatur aus, den man als Labyrinthtonus bezeichnet. Die Bedeutung des Brondgeest'schen Muskeltonus, wie diejenige des Ewald'schen Labyrinthtonus muss nun darin gesucht werden, dass durch beide die Muskelzellen in einen Zustand versetzt werden, der die Zellen befähigt, in möglichst exacter Weise die motorischen Impulse zu

befolgen. Kommt nun die eine der beiden Tonusarten, z. B. der Brondgeest'sche Tonus, in Fortfall, so ist noch die andere vorhanden und vermag bei dem späteren Ausgleich der atactischen Phänomene mitzuhelfen. Wird dann nachträglich auch die zweite Tonusart, der Labyrinthtonus, ausgeschaltet, so wird es verständlich, dass nunmehr die verschwundenen atactischen Erscheinungen nicht nur wieder von Neuem hervorbrechen, sondern auch späterhin nicht mehr in dem Maasse, wie früher, ausgeglichen werden können, da eben der Organismus jener Organe, die ihm vorher mit eine Grundlage für die Compensation abgaben, nunmehr entbehrt.

Diese Untersuchungen über die Compensationsvorgänge nach anatomischen Defecten im Nervensystem haben für die Klinik ein ganz besonderes Interesse. In der That basirt ja auf ihnen in letzter Linie die ganze empirisch gefundene Methode der compensatorischen Uebungstherapie, wie sie bei den verschiedensten Nervenkrankheiten, ganz besonders aber bei Tabes dorsalis, seit einigen Jahren von Frenkel, v. Leyden, Goldscheider, Jacob u. A. mit Erfolg angewandt und empfohlen wird. Was wir durch die Beobachtung am Krankenbette vermuthen, wird uns durch das Thierexperiment zu einer begründeten Thatsache und es erklärt Vieles, was uns bei der klinischen Beobachtung allein in vielen Fällen immer räthselhaft bleiben würde.

Aus der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses in Stettin (Director: Dr. E. Neisser).

Ueber Infection mit Influenzabacillen und mit Bact. proteus.

Von Dr. Hans Doering, Assistenzarzt.

In der Zeit vom 1. X. 1899 bis 1. IV. 1900 kamen 152 Fälle von Influenza in unsere Behandlung. Unter den mannigfachen Complicationen, die wir in 41 Fällen beobachten konnten, standen wie gewöhnlich die Erkrankungen der Lunge voran, sowohl die pneumonische Form der Influenza (Leichtenstern[1]) wie die primäre Influenzapneumonie. Vielfach gelang es, in diesen Fällen bei sterilen Probepunctionen, die gemacht wurden, um eine Eiterung nicht etwa zu übersehen, direct aus Lungenblut Influenzabacillen zu züchten. In 13 Fällen hiervon handelte es sich um Mischinfectionen. 5 mal waren Streptococcen, 8 mal Staphylococcen neben den Influenzabacillen vorhanden. Wir müssen sagen, dass je nachdem erstere oder letztere sich fanden, auch der Verlauf der betreffenden Pneumonie ein wesentlich anderer war und zwar stimmt dies überein mit Erfahrungen, die wir schon lange gelegentlich der Pneumonien bei Gelenkrheumatismus, die fast ausnahmslos durch Staphylococcen bedingt wurden, gemacht haben. Die Staphylococcenpneumonien zeichneten sich stets dadurch aus, dass sie regelmässig einen günstigen Verlauf nahmen, obwohl sie fast ausnahmslos doppelseitig auftraten, mit erheblicher Dyspnoe oder auch mit einer Pericarditis verbunden waren und von einem überaus langwierigen continuirlichen Fieber begleitet wurden. Demgegenüber waren die Streptococcenpneumonien, auch wenn grössere Dämpfungen über der Lunge nicht nachzuweisen waren, von Anfang an äusserst schwer und endeten fast alle tödtlich.

Im Anfange der diesjährigen Epidemie wurden, wie anderswo[2]), so auch hier, eine nicht geringe Anzahl von Fällen gesehen, in denen die Erscheinungen von Seiten des Magendarmcanals das Krankheitsbild beherrschten. Unter hohem Fieber, profusen Diarrhöen, häufigem Erbrechen mit Leibschmerzen und leichtem Meteorismus erkrankten die Betreffenden. Die Zunge war stark belegt, der Appetit lag völlig darnieder, dazu gesellten sich in mehreren Fällen schwere, nervöse Erscheinungen, Delirien, Apathie, Kopfschmerzen, ein typhoider Zustand. Der bacteriologische Nachweis der Influenza war in diesen Fällen nur selten zu führen[3]).

Unter den Fällen, in welchen die Darmerkrankung im Vordergrunde stand, soll der folgende mitgetheilt werden, in welchem neben der Influenza-Infection nachgewiesen werden konnte, dass noch ein anderer Mikroorganismus und zwar vom Darm aus eine Erkrankung bewirkt hatte.

Ein 2½ jähriger Knabe ist vor 14 Tagen unter Fiebererscheinungen, mit Erbrechen und Durchfall erkrankt, er soll etwas gehustet haben, auch Zeichen von Kopfschmerz sind bemerkt worden. Personen der Umgebung sind nicht erkrankt.

Bei der Aufnahme war folgender Zustand vorhanden:

Ziemlich schwächliches Kind mit hohem Fieber, an der Haut und im Halse nichts Krankhaftes zu bemerken, die Zunge ist dick belegt, es besteht mässige Athemnoth mit leichten, seitlichen und epigastrischen Einziehungen, über beiden Lungen trockener Katarrh. An einzelnen Stellen ein paar feuchte Rasselgeräusche. Nirgends eine Dämpfung. Am Herzen ausser beschleunigter Action nichts Besonderes, das Abdomen aufgetrieben, anscheinend nicht schmerzhaft, es besteht starke Diarrhoe. Die Stühle sind gelblich, breiig mit reichlichem Schleim untermischt. Der Urin ist frei, Diazoreaction stets negativ. Hohes continuirliches Fieber. Die Widal'sche Reaction fällt negativ aus.

In den nächsten Tagen andauerndes hohes Fieber mit geringen Remissionen, mehrfach Collapse. Am dritten Tage entleert sich aus dem linken Ohr stinkender Eiter. Proc. mast. ist weder druckempfindlich noch oedematös. Auf das Allgemeinbefinden ist die Eiterentleerung ohne Einfluss. Im Laufe der nächsten Tage stellten sich heftige Kopfschmerzen und geringe Nackensteifheit ein. Die Lumbalpunction ergibt klare Flüssigkeit, geringen Druck, keine Gerinnselbildung; eine zweite, wenige Tage darauf gemachte, dieselben Verhältnisse. Nach 10tägigem Krankenhausaufenthalte trat bei dauerndem hohem Fieber der Tod ein.

Während des Lebens waren aus dem Ohreiter reichliche Influenzabacillen gezüchtet worden, ebenso wurden gelegentlich einer Probepunction r. h. aus Lungenblut Influenzabacillen gezüchtet. Aus der bei der ersten Lumbalpunction gewonnenen Flüssigkeit wuchsen auf Agar Reinculturen später zu beschreibender Bacillen, es wurde kein Gewicht auf den Befund gelegt; als indessen bei der nunmehr unter besonderer Vorsicht ausgeführten zweiten Lumbalpunction wiederum Reinculturen derselben Bacterien aus der im Uebrigen unveränderten Flüssigkeit gewonnen wurden, wurde die Aufmerksamkeit auf diesen Befund gelenkt und bei der Autopsie entsprechende Rücksicht darauf genommen.

Aus dem Sectionsprotokoll: Oedem der weichen Hirnhäute, nirgends Spuren von Eiter oder Auflagerung von Knötchen, die Sinus sind sämmtlich frei, das linke Felsenbein intact, die Hirnsubstanz selbst ohne bemerkenswerthe Veränderungen. In beiden Lungen in allen Lappen ziemlich zahlreiche, scharfumschriebene, grau-röthliche, pneumonische Herde. Ueberall geröthete, schleimbedeckte Bronchialschleimhaut. Die Pleuren sind frei, Schilddrüse und Thymus normal.

Die Milz vergrössert, sehr weich, an Nieren und Leber nichts Besonderes. Magen und Duodenum sind normal. Im Jejunum und besonders im Ileum starke Schwellung des folliculären Apparates, sowie erhebliche Röthung der Schleimhaut. Solche zeigt auch der obere Theil des Kolons. Geschwüre sind nirgends vorhanden. Die Mesenterialdrüsen sind ausserordentlich stark vergrössert, zum Theil bohnengross; auf der Schnittfläche röthlich und leicht vorquellend.

Bacteriologischer Befund: Von dem Nachweis der Influenzabacillen aus dem Ohreiter und aus Lungenblut intra vitam war bereits die Rede. Dessgleichen gelang die Züchtung von Influenzabacillen aus dem Lungensaft post mortem. Die bei beiden Lumbalpunctionen gewonnenen Culturen verhielten sich folgendermaassen: Auf Agarplatten waren nach 12 Stunden leichte, unregelmässig conturirte, zum Theil confluirende Kolonien mit gelblich grauem Centrum und hellerem Rande zu sehen. Bei den älteren Kolonien wurde der Rand immer unregelmässiger, feine und feinste Bacterienhäufchen bildeten sich in der Umgebung der Kolonien aus, und so entstand ein fein verzweigtes Ranken- und Netzwerk. Auf Gelatine war das Wachsthum je nach der Concentration ein verschiedenes. Auf 10 proc. Gelatine wuchsen die Culturen ähnlich wie auf der Agarplatte, eine Verflüssigung fand nicht statt. Im Gegensatz hierzu trat auf 5 proc. und 3 proc. Gelatine nach circa 12 Stunden Verflüssigung ein. Die Kolonien schwärmten weit über die Nachbarschaft hin, bildeten Rasen und die Gelatine wurde unter lebhaftem Fäulnissgeruch zersetzt. Beim Gelatinestich bildet sich um das obere, nagelkopfartig hervorragende Ende der Cultur ein flacher Verflüssigungstrichter. Milch wurde innerhalb weniger Stunden coagulirt, Rohrzuckerlösung unter sehr geringer Gasbildung langsam vergoren.

---

[1]) Leichtenstern: Influenza und Dengue. Wien 1896, Hölder.

[2]) Drasche: Wien. klin. Wochenschr. 1900.

[3]) Anmerkung: Hierbei sei Folgendes bemerkt: Der bacteriologische Nachweis der Influenza, der in der ersten Epidemie regelmässig und leicht gelang, hat uns in den letzten Jahren und auch noch im Anfange dieser Epidemie in der Mehrzahl der Fälle grosse Schwierigkeiten bereitet; auch gelang es vielfach nicht, die Bacillen zum Wachsthum zu bringen, obgleich ihr Vorhandensein im Sputum mikroskopisch diagnosticirt werden konnte. Worauf dieses auffallende Verhalten beruht, lassen wir dahingestellt, vielleicht ist das neuerdings von anderer Seite beobachtete schnelle Verschwinden der Bacillen aus dem Sputum und die hierfür angeführten Gründe auch für unsere Erfahrungen heranzuziehen, es mag indessen auch erwähnt werden, dass wir in einem Falle in einem kleinen Empyem mikroskopisch unzählige Influenzabacillen, anscheinend in Reincultur, fanden, dass es jedoch auf keine Weise gelang, dieselben zum Wachsthum zu bringen. Aehnliches berichtet Wassermann in seinem Aufsatz: Einige Beiträge zur Pathologie der Influenza. Deutsch. med. Wochenschr. 1900, No. 28.

Sämmtliche Culturen wurden von einem Bacillus gebildet, der im hängenden Tropfen als ein kleines, plumpes Stäbchen von langsamer Eigenbewegung erschien. Sporenbildung war nicht zu beobachten.

Gram'sche Färbung fiel bei jüngeren Culturen stets positiv aus. Aeltere Culturen zeigten Neigung zur Entfärbung. Die Virulenz des Bacteriums war eine ziemlich bedeutende. 0,1 ccm 10 stündiger Bouilloncultur tödtete eine grosse, weisse Maus in 12 Stunden. Die Thiere wurden bald krank, sassen zusammengekauert da, mit fliegender Athmung, und starben unter Convulsionen. Aus Herz- und Milzblut wurden die Bacterien mit leichter Mühe wieder herausgezüchtet. Durch Thierpassage erhöhte sich die Virulenz, schon nach einmaliger Passage um das Doppelte. 0,05 einer 10 stündigen Bouilloncultur tödtete eine Maus in 10—12 Stunden.

Aus dem geschilderten Verhalten unseres Bacteriums geht seine Zugehörigkeit zur Proteusgruppe zweifellos hervor. Durch sein färberisches Verhalten unterscheidet es sich zwar von den Hauptrepräsentanten dieser Gruppe, dem Prot. Hauser und seinen Varietäten, doch sind in dieser wohl auch noch nicht endgiltig durchforschten Bacteriengruppe bereits mehrere Arten bekannt, die sich nach Gram färben (Babes[4]). Ungewöhnlich ist auch die den Proteusarten im Allgemeinen nicht eigene hohe Virulenz unserer Cultur[5]).

Man wird wohl nicht fehl gehen, wenn man diese erhöhte Giftigkeit mit der Symbiose mit dem Influenzabacillus in Zusammenhang bringt: Wir wissen ja durch die Untersuchung von Monti[6]), Levy[6]), Thomas[6]), Penzo[6]), Kühnau[6]) u. A., dass sowohl Pneumo-, Staphylo- und Streptococcen durch Zusatz der Stoffwechselproducte von Proteus giftiger werden, als auch, dass eine Steigerung der Virulenz bei Proteus durch die gleichzeitige Mitwirkung anderer Krankheitserreger erzeugt wird.

Bei der übrigens wenige Stunden post mortem ausgeführten Autopsie wurden aus Herzblut, Milz- und Lungensaft, sowie aus der Flüssigkeit in den Hirnventrikeln vollkommen die gleichen Culturen in grosser Anzahl gewonnen; sie hatten alle eben beschriebenen Eigenschaften der intra vitam aus der Cerebrospinalflüssigkeit gezüchteten.

Theile vom Ileum und dem oberen Kolon, sowie von den geschwollenen Mesenterialdrüsen wurden im Schnitt untersucht, zur Darstellung der Bacterien im Gewebe diente die Nikolle'sche Methode, ausserdem wurde auch Gram angewandt: Das mikroskopische Bild des Darmes in diesen Partien zeigte eine sehr beträchtliche Entzündung des Follikelapparates. Die Schleimhaut war an einzelnen Stellen mit einem leichten diphtherischen Belage bedeckt, Geschwüre oder tiefere Nekrosen waren nicht vorhanden.

Frei in den Drüsen-Lumina, zwischen den Drüsenschläuchen, von der Submucosa bis in die Muscularis hinein, lagen theils in den Blut- und Lymphgefässen, diese zum Theil thrombosirend, zum Theil aber auch frei im Gewebe, kurze, plumpe Stäbchen, zum Theil in Haufen angeordnet. Sie färbten sich in sämmtlichen Schnitten nach Gram, ebenso wie die gezüchteten Proteusculturen und im Gegensatz zu Coli-Typhusbacillen. Desgleichen fanden sich häufchenweis angeordnet im Gewebe der Mesenterialdrüsen theils auch in den Blutgefässen derselben, dieselben Bacterien.

Nach den geschilderten Befunden handelt es sich in unserem Falle um das Eindringen zweier verschiedener Krankheitserreger in dasselbe Individuum. Es besteht eine Influenzaerkrankung der Lunge und des Mittelohrs, sowie eine septikaemische Infection durch eine Proteusart. Die Frage nach der Eingangspforte für die Influenzabacillen muss offen bleiben, da bestimmte Anhaltspunkte nicht angegeben werden können. Es bleibt desshalb auch unentschieden, ob es sich um eine echte Mischinfection gehandelt hat, bei der beide Bacterienarten durch dieselbe Eintrittspforte in den Körper gelangt sind[7]). Wenn wir die Eingangs erwähnte Beobachtung in Betracht ziehen, dass nämlich besonders in dieser Epidemie heftige Darmerscheinungen das hauptsächlichste, öfter auch das einzigste Symptom gebildet haben, so wäre ja die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen, dass die Eintrittspforte auch der Influenzabacterien im Darm zu suchen wäre, indessen fehlt, wie gesagt, hierfür der Beweis. Dagegen kann als bewiesen gelten, dass die Proteusinfection vom Darm aus erfolgt ist. In sehr klarer Weise ist das Eindringen der betreffenden Mikroorganismen von der entzündeten Darmschleimhaut aus zu verfolgen. Es liegt kein Grund vor, von einer blossen Resorption der Infectionserreger durch die Darmwand zu sprechen (Nocard, Kaufmann), vielmehr ist eine directe Schädigung der Darmwand ersichtlich, und von hier aus kann die Fortwucherung der Bacterien durch die Drüsenlumina und Saftspalten in die Mesenterialdrüsen hinein unmittelbar beobachtet werden.

Wahrscheinlicher, als dass es sich um eine eigentliche Mischinfection handeln sollte, dürfte es hiernach sein, dass die Proteuserkrankung nach primärer Schädigung des Darmcanals, während der Influenza, also als Secundärinfection, eingetreten ist.

Wir hatten in noch einem anderen Falle Gelegenheit, eine allerdings weit harmlosere durch Proteus hervorgerufene Schädigung kennen zu lernen. Hier handelt es sich um einen jener Fälle, wo nachweislich durch Essen aus einem ungenügend gereinigten Speisegefäss ein hoch fieberhafter 3 Tage anhaltender Zustand hervorgerufen wurde, der von Uebelkeit, profusen Durchfällen, sowie grosser Hinfälligkeit in bekannter Weise begleitet war. Stuhlplatten, die am 3. Tage gegossen wurden, erhielten neben ungewöhnlich wenigen Kolonien von B. coli eine grosse Anzahl weisser Kolonien, welche auf der Platte Rasen und Schwärme bildeten und die 5 proc. Gelatine unter Fäulnissgeruch stark verflüssigten. Die betreffenden Bacterien, plumpe Stäbchen von schwacher Eigenbewegung, entfärbten sich nach Gram. Ihre Virulenz war ebenfalls nicht unerheblich, von 0,1 ccm einer 10 stündigen Bouilloncultur starb noch eine grosse weisse Maus unter Convulsionen nach 10 Stunden.

Um festzustellen, ob wirklich auch in diesem Falle diese Darmbewohner mit dem Krankheitszustand in ursächliche Verbindung zu bringen wären, haben wir hier das Agglutinationsverfahren angewendet, ein Verfahren, das dem Proteus gegenüber zuerst von Lannelongue und Achard angewendet wurde, dann von Pfaundler[8]) und von Sidney-Wolf[9]) genau studirt worden ist. Das Serum unseres Patienten, am ersten fieberfreien Tage entnommen, agglutinirte in schneller und vollkommener Weise die aus dem Stuhl des Patienten gezüchteten Proteusbacillen in Verdünnungen 1:10, 1:30, 1:70 und 1:100. Nun ist zwar bekannt, dass das Serum Gesunder den Proteus nur in ganz ausnahmsweisen Fällen agglutinirt, wir hätten aber trotzdem, um aus unserem Befunde einen Schluss ziehen zu dürfen, eine grosse Anzahl von Versuchen mit Serum anderer Individuen anstellen müssen, wenn nicht ein sehr bemerkenswerther Umstand uns dessen überhoben hätte. Schon am 3. Tage nach Ablauf der Erkrankung nämlich war keine Spur mehr von Agglutinationswirkung gegenüber unseren Bacillen in dem Serum des Patienten zu bemerken. Vielmehr war auch in der Verdünnung 1:10 keinerlei derartiger Einfluss mehr zu entdecken. Es hat sich also wohl sicher um eine vorübergehende Schädigung des Körpers durch Stoffwechselproducte des Proteus gehandelt. Die flüchtige Einwirkung dieser Erreger mag auch erklären, dass im Gegensatz zu den Beobachtungen von Pfaundler[10]) das Serum des Patienten so überaus schnell seine Agglutinationswirkung verlor und dass wir die von ihm beobachteten Fadenbildungen nicht zur Beobachtung bekamen. Bemerkt sei auch noch, dass durch das Serum eines fiebernden Typhuskranken (aus der Fingerbeere gewonnen) unsere Bacillen nicht agglutinirt wurden.

Aus der kgl. Universitäts-Frauenklinik zu Bonn.

Ersatz des Cocains durch Eucain B bei der Bier'schen Cocainisirung des Rückenmarks.

Von Dr. Fritz Engelmann, Assistenzarzt.

Zu rechter Zeit wird in dem Aufsatz von Bier: „Bemerkungen zur Cocainisirung des Rückenmarks“ in No. 36 der Münch. med. Wochenschr. von autoritativer Seite vor einer kritiklosen und leichtsinnigen Anwendung der Cocaininjection

[4]) Bac. proteus septicus (Babes), Bac. proteus letalis (Babes), s. Flügge, Mikroorganismen II. 279.

[5]) Meyerhof berichtet über grösstentheils bedeutend geringere Virulenzgrade in seiner zusammenfassenden Arbeit: Ueber Proteus. Centralbl. f. Bact. 1898, XXIV.

[6]) Citirt nach Meyerhof. Centralbl. für Bact. 1898, XXIV.

[7]) Siehe Kruse: Krankheitserreger in Flügge's „Mikroorganismen“.

[8]) Centralbl. f. Bact. 1898, Bd. 23, S. 9.

[9]) Siehe ebenda 1899, Bd. 25, S. 311.

[10]) Centralbl. f. Bact. 1898, XXIII.

in den Lumbalsack des Rückenmarks, im Hinblick auf die bedenklichen Nachwirkungen derselben, gewarnt. Wer in der letzten Zeit die Aufsätze von Tuffier [1], Cadol [2] und Kreis [3] gelesen hatte, der musste zu der Ansicht kommen, dass es sich hier um ein einfaches Verfahren handele, das, vollständig ungefährlich und harmlos, geeignet sei, auch dem praktischen Arzte in gewissen Fällen die unangenehme Narkose zu ersetzen. Ging doch Kreis [3] so weit, die Cocainisirung zur Beseitigung von Wehenschmerzen zu empfehlen und anzuwenden, etwa in der Art, wie man eine subcutane Morphiuminjection macht. Dabei berichtete kürzlich Tuffier [4, 5] der das Verfahren am meisten ausgebildet und erprobt hat, auf dem internationalen Congress zu Paris über mehrere Todesfälle nach nur 150 Operationen, von denen er einen ausdrücklich, wenn auch mit gewisser Einschränkung, der Methode zur Last fallen lässt. Ein Umstand, der die Unzulänglichkeit derselben in ihrer jetzigen Gestalt wohl am besten illustrirt!

Nach den bestechenden Versuchen von Kreis sollte auch an unserer Klinik dem Verfahren näher getreten werden. Jedoch bei der Durchsicht der wenigen in der Literatur veröffentlichten Versuche musste in der ersten Bier'schen [6] Publication der Satz auffallen: „Ich hielt mich desshalb (wegen der gefährlichen Nachwirkungen des Cocains) nicht für berechtigt, weitere Versuche am Menschen anzustellen". Es erschien desshalb zweckmässig, auf das Cocain von vorneherein zu verzichten und, wie es auch Bier empfiehlt, nach einem Mittel zu suchen, das notorisch geringere Giftigkeit und nicht die bedenklichen Nebenwirkungen des Cocains besitzt. Als solches Mittel konnte das vielfach empfohlene Eucain B gelten, das nach zahlreichen Versuchen eine etwa 3—4 mal weniger giftige Wirkung als das Cocain, bei gleicher oder etwas geringerer Wirksamkeit (Silex [7], Legrand [8], Lohmann [9], Braun [10], Heinze [11]) besitzen soll. Der erste Versuch hatte folgenden Verlauf:

Ich liess mir am 19. Juli Abends 7 Uhr 0,01 Eucain in den Lumbalsack injiciren. Die Injection geschah unter „Schleich" und war vollständig schmerzlos. Kurz darauf Gefühl von Taubheit in den beiden Füssen. Andere Symptome der Anaesthesie oder Herabsetzung der Schmerzempfindlichkeit in keinem Moment. ½ Stunde post injectionem leichte ziehende Schmerzen im Kreuz, die sich im Laufe der nächsten Stunde so steigern, dass um 10 Uhr Sitzen auf dem Stuhl nicht möglich ist. Um dieselbe Zeit stellt sich Uebelkeit ein und es erfolgt heftiges Erbrechen. Danach 8—10 Schüttelfröste und Auftreten von starken Kopfschmerzen. Der Puls ist klein, unregelmässig, Frequenz 65. Beim Liegen gehen die Kreuzschmerzen zurück, die Kopfschmerzen steigern sich jedoch in's Unerträgliche; dazu kommt ein Anfall von Dyspnoe, Praecordialangst und motorische Unruhe. Temp. 38,7°, Puls 85 (ca. 12 h. p. m.).

Nach 0,01 Morphium gehen die Erscheinungen zurück und es tritt eine heftige Schweisseruption auf. Danach zeitweise Schlaf.

Am anderen Tag Morgens 8 Uhr Temp. 37,5, Puls 65, mässig starke Kopfschmerzen. Von 10 Uhr ab wird der poliklinische Dienst verrichtet. Während des ganzen Tages jedoch noch heftige Kreuz- und Kopfschmerzen; die letzteren treten noch während der nächsten 8 Tage auf und sind von den üblichen Neuralgicis in keiner Weise zu beeinflussen; nur vollständige Ruhe bringen sie zum Verschwinden. Erst vom 9.—10. Tag an sind keine Nachwirkungen mehr zu verspüren.

Der Versuch war somit als nach jeder Richtung hin gescheitert zu betrachten.

Auffallend bei demselben war, dass ausser einer leichten Paraesthesie keine Spur von Anaesthesie sich zeigte, und ferner der Umstand, dass Fieber auftrat (fast 39°), obgleich die Injection von einem älteren chirurgischen Collegen kunstgerecht ausgeführt worden und ohne jegliche Störung verlaufen war. Die Nachwirkungen entsprechen sonst ungefähr den von Bier beschriebenen, was die Dauer angeht, sie übertreffen sie noch, was die Intensität anlangt. Auch ich machte die eigenthümliche Beobachtung, dass die heftigsten Kopfschmerzen, die noch mehrere Tage nach der Injection auftraten, bei Rückenlage fast verschwanden. Dass hierbei Kreislaufstörungen eine Rolle spielen, wie Bier meint, ist auch mir wahrscheinlich.

Es dürfte durch diesen Versuch wohl erwiesen sein, dass sich das Eucain B zu den Bier'schen Anaesthesirungsversuchen in keiner Weise besser eignet als das Cocain.

Vielleicht tragen diese Zeilen dazu bei, zwecklose Versuche, durch Aenderung des Mittels allein, die Methode verbessern zu wollen, zu verhindern; in welcher Weise Bier das Verfahren selber modificiren will, um es wirkungsvoll und zugleich unschädlich zu gestalten, darauf darf man mit Recht gespannt sein.

Literatur.

1. Tuffier: La semaine médicale 1900. No. 21.
2. Cadol: L'anaesthésie par les injections de cocaine sous l'arachnoide lombaire.
3. Kreis: Ueber Medullarnarkose bei Gebärenden. Centralbl. f. Gyn. No. 28.
4. Tuffier: Analgésie chirurgicale par l'injection de cocaine sous l'arachnoide lombaire.
5. Derselbe: Ref. Berl. klin. Wochenschr. 1900, No. 33 und Münch. med. Wochenschr. No. 33.
6. Bier: Versuch über Cocainisirung des Rückenmarks. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. 51.
7. Silex: Ueber Beta-Eucain in der praktischen Augenheilkunde. Deutsch. med. Wochenschr. 1897. No. 6.
8. Legrand: Société de therapeutique. Sitzung vom 22. Juni 1898. (Uebersetzt.)
9. Lohmann: Das Beta-Eucain als Localanaestheticum in der Chirurgie. Therapeut. Monatshefte 1897, August.
10. Braun: Ueber Infiltrationsanaesthesie und regionäre Anaesthesie. Samml. klin. Vortr., N. F. No. 228.
11. Heinze: Experimentelle Untersuchungen über Infiltrationsanaesthesie. Virchow's Arch., Bd. CLIII, p. 466.

Eine wenig bekannte Pupillenreaction (Lidschlussreflex der Pupille) und ihre therapeutische Verwerthung.

Von Dr. Hans Kirchner, Augenarzt in Bamberg.

Den meisten Aerzten, auch den Specialisten, unbekannt geblieben ist eine Pupillenreaction, die nicht nur bei sehr vielen Kranken, sondern auch bei den meisten gesunden Menschen nachgewiesen werden kann, und die in einer Verengerung der Pupille gleichzeitig mit dem willkürlichen Schliessen der Augenlider besteht. Obwohl im vorigen Jahre im Neurologischen Centralblatt einige Artikel darüber erschienen, haben auch in Deutschland die meisten Aerzte das leicht nachzuweisende Phänomen noch nie gesehen, da sie eben noch nie darauf geprüft haben. Man hält sich vielmehr bei Pupillen, die weder auf Licht, noch mit der Accommodation und Convergenz reagiren, immer noch für berechtigt, ohne Weiteres „absolute Starre" zu diagnosticiren.

Da in sehr vielen Fällen von sogen. „absoluter Pupillenstarre", wie sich in Zukunft Jeder leicht überzeugen kann, bei kräftigem willkürlichen Lidschluss energische Contraction der sonst starren Pupille eintritt, so hat die Prüfung auf dieses Symptom zum Mindesten theoretische Bedeutung; da es mir nun ausserdem noch gelang, den Nachweis des neuen Symptoms praktisch zu verwerthen und eine Methode anzugeben, mit Hilfe deren durch dieses Pupillenphänomen eine symptomatische Heilung sonst incurabler Fälle von Ophthalmoplegia interna herbeizuführen ist, so darf die Erwartung ausgesprochen werden, dass die Lidschlussreaction der Pupille endlich die ihr zukommende Beachtung bei jeder Prüfung auf Pupillenreaction erlangt. Zu diesem Zwecke ist es wünschenswerth, dass sowohl durch Zusammenwirken von Neurologen und Ophthalmologen, als auch durch Verwerthung des grossen Beobachtungsmaterials der praktischen Aerzte möglichst bald über alle Details der interessanten Pupillenerscheinung übereinstimmende Resultate erzielt werden.

Zur raschen Orientirung gebe ich zunächst eine Krankengeschichte, aus welcher alle Eigenthümlichkeiten des in Rede stehenden Phänomens ersehen werden können:

Am 7. Mai 1900 consultirte mich ein 34 Jahre alter Herr mit folgenden Angaben: Im Mai 1899 hatte er wegen Sehbeschwerden augenärztliche Hilfe aufgesucht; es hat sich damals ergeben, dass die linke Pupille maximal weit und vollkommen gelähmt war; dessgleichen war die Accommodation auf diesem Auge gelähmt oder jedenfalls stark beeinträchtigt. Die therapeutischen Maassnahmen (Jodkali und ¼ Jahr später eine Schmiercur) blieben ohne Einfluss auf die Pupillen- und Accommodationslähmung; da auch die subjectiven Beschwerden, welche ausser der Accommodationsbeschränkung in der Blendung und der Beeinträchtigung der Sehschärfe durch die Mydriasis bestanden, sich nicht besserten, suchte Patient im November 1899 Rath von akademischer Seite: Es wurde ihm ein Mioticum (Combination von Eserin, Pilocarpin und Morphin) in die Hand gegeben, mit der Weisung, täglich Morgens davon in's Auge einzuträufeln; innerlich erhielt er Jodnatrium-Digitalis in kleinen Dosen und ein Eisenpräparat. Die mehrmaligen Controluntersuchungen ergaben keine Veränderung des Befundes und wurde dem Patienten daher mitgetheilt, dass er die täglichen Einträufelungen der pupillenverengenden Mittel zeitlebens machen und sich daran gewöhnen solle, „wie man ja auch jeden Morgen seine Zähne putzen müsse". Dieser Rath deprimirte den Pat. so, dass er sich weiterhin nicht mehr vorstellte; doch hatte er, bis er zu mir kam, die erhaltene Medication fortgesetzt.

Er klagte mir nun hauptsächlich über den durch jede Einträufelung von Neuem verursachten Accommodationskrampf, der direct nach der Einträufelung natürlich am stärksten war, im Laufe des Tages dann nachliess und so alle Phasen durchmachte; praktisch litt Pat. sehr darunter, zumal er sehr hohe Anforderungen in Bezug auf Sehschärfe stellt; er ist Myop, und bedurfte nun, je nach dem gerade vorhandenen krampfhaften Zustande seiner Accommodation eines verschieden starken Glases, was ihn namentlich beim Notenlesen (Pat. ist Tonkünstler) sehr behinderte und quälte. Diese Beschwerden also führten ihn zu mir. Mein Befund war folgender:

Beide Augen äusserlich, abgesehen von chron. Hyperaemie der Schleimhäute, reizfrei; die brechenden Medien vollkommen klar; an den Papillen ein scharfgerandeter Conus myopicus; Myopie von 8 Dioptrien. Die linke Pupille sehr verengt (Wirkung des Mioticums) und anscheinend vollkommen reactionslos; mit 10,0 D. normale Sehschärfe für die Ferne; in der Nähe wird feinste Druckschrift von 9 cm bis 10 cm Entfernung gelesen. Die rechte Pupille war mittelweit, ihre Reaction in allen Qualitäten ergiebig, aber etwas träge; ferner war diese Pupille nicht ideal kreisrund, sondern zeigte schläfenwärts eine minimale Ecke. Sehschärfe mit concav 8,0 D. normal, Accommodation von 14 auf 7 cm. Sonst war rechts nichts Pathologisches nachzuweisen.

Ich gab nun dem Pat. auf, zunächst die Einträufelungen wegzulassen und sich in 2 Tagen wieder vorzustellen. Erst nach 4 Tagen war die Wirkung des Mioticums völlig aufgehoben; die linke Pupille war nun fast maximal weit und reagirte nicht auf Lichteinfall, Accommodation und Convergenz; die Accommodation war ebenfalls fast vollkommen gelähmt. Ausserdem zeigte sich nunmehr erstmals auch die rechte Pupille erweitert und auf Lichteinfall, Accommodation, Convergenz nur mehr ganz gering reagirend. Ein Uebergreifen der Erkrankung auf die rechte Seite war somit zweifellos. 2 Tage später war auch rechts durch Licht, Accommodation und Convergenz keine Spur von Reaction mehr auszulösen, beide Pupillen starr und maximal weit; die äusseren Augenmuskeln an der Lähmung nicht betheiligt; die übrigen Körperreflexe normal, mit Ausnahme des Patellarreflexes, welcher linkerseits vollkommen fehlt.

Es lag also nunmehr eine beiderseitige, rechts frische, vollkommene Ophthalmoplegia interna vor.

Nun zeigte sich aber noch ein überaus auffälliges Symptom: Beim festen Zukneifen der Lider contrahirte sich die im gebräuchlichen Sinne absolut reactionslose linke Pupille sehr energisch bis zu fast maximaler Miose, um beim Oeffnen der Lider in schnellendem Rhythmus wieder in die maximale Mydriasis zurückzugehen. Dieses Phänomen konnte jederzeit mit gleicher Promptheit ausgelöst werden und bot besonders durch die Brutalität, mit der die Verengerung und Wiedererweiterung der sonst ganz starren Pupille erfolgte, einen überraschenden Anblick. Das Phänomen konnte jedoch nur auf dem linken Auge hervorgerufen werden, während die Pupille des rechten Auges trotz energischen Zukneifens der Lider starr und weit blieb. Mitbewegungen von Seiten anderer Muskeln traten (abgesehen vom Bell'schen Phänomen) beim energischen Lidschluss nicht auf. Die Bewegungen aller äusseren Augenmuskeln sind auf beiden Augen vollkommen normal auszuführen, dessgleichen die beiderseitig associirten Bewegungen; eine etwa dabei auftretende Veränderung der Pupillenweite war mit Sicherheit auszuschliessen.

Ueber die Vorgeschichte seiner Erkrankung berichtet Pat., dass er 3 Tage vor Eintritt der ersten Augenbeschwerden (Mai 1899) mit dem Rücken auf feuchtem Waldboden gelegen sei; Infectionskrankheiten erinnert er sich nicht durchgemacht zu haben; vor 4 Jahren hatte er ärztliche Hilfe wegen einer indolenten Inguinaldrüsengeschwulst aufgesucht und wurde bei dieser Gelegenheit ausserdem auch ein „Ulcus durum" constatirt. Der Bubo wurde operativ geheilt, Quecksilberbehandlung wurde damals nicht eingeleitet, vielmehr wurde Pat. nach der Operation ärztlicherseits für geheilt erklärt und das Bestehen einer luetischen Infection negirt. Hautausschläge will Pat. nie gehabt haben, ausser während der Jodbehandlung ausgedehntere „Akne". — Sonst gibt die interne Untersuchung keinen pathologischen Befund; die von neurologischer Seite vorgenommene Untersuchung des Nervensystems war ebenfalls negativ bis auf das Fehlen des linken Patellarreflexes. Hereditär belastende Momente sind nicht zu erkunden.

Ich verordnete eine sofortige energische Schmiereur, mit entsprechenden allgemein diätetischen Maassnahmen und rieth dem Pat., täglich öfters Uebungen im energischen Zukneifen der Lider zu machen, in der Hoffnung, dass das neue Phänomen, dessen therapeutische Verwerthung für die sonst wohl incurable Pupillenlähmung nahe lag, auch auf dem anderen Auge mit der frischen Pupillenlähmung zur Ausbildung komme.

Diese Hoffnung erfüllte sich auch: Die nächsten Tage reagirte auf das Zukneifen der Lider die rechte Pupille noch in keiner nachweisbaren Weise; schon am 15. Mai aber, unter fortgesetzten energischen Kneifübungen, beginnt auch rechts die Pupille auf Zukneifen der Lider sich minimal zu verengern, während die Reaction auf Licht, Accommodation und Convergenz dauernd ausbleibt. Im Laufe der folgenden Wochen bildet sich nun von Tag zu Tag die interessante Reaction auch auf dem rechten Auge immer besser aus und auf dem linken Auge mit der alten Mydriasis wird durch die systematischen Kneifübungen erreicht: 1. dass zur Auslösung des Pupillenreflexes nicht mehr so energisches Zusammenpressen der Lider nöthig ist, wie früher, viel mehr mittelstarkes Kneifen schon genügt zur Hervorrufung der Pupillenverengerung, und 2. dass die Pupille im Laufe des Tages nicht in die maximale Mydriasis zurückgeht, sondern für gewöhnlich etwas über mittelweit bleibt. Wurden die Kneifübungen aber längere Zeit ausgesetzt, so kommt ganz allmählich wieder maximale Mydriasis zu Stande (nach Stunden).

Allmählich bildete sich das Phaenomen auf dem rechten Auge in gleicher Weise aus, wie auf dem linken, so dass ein Unterschied darin zwischen beiden nicht mehr besteht. Nach durchgeführter Schmiercur wurden Jod und Roborantien gegeben; die Reaction der Pupillen auf Lichteinfall und mit der Convergenz und Accommodation blieb jedoch dauernd gelähmt.

Ich liess nun die Kneifübungen fortsetzen; Mioticum war, seit Pat. in meine Behandlung kam, nicht mehr gegeben worden; trotzdem war das allein durch die Kneifübungen erzielte therapeutische Resultat objectiv und subjectiv ein ausgezeichnetes, denn dadurch, dass die gelähmten Pupillen mittelweit erhalten werden konnten, ohne Einträufelung von Mioticis, waren die durch die Mydriasis bedingten Beschwerden der Lichtscheu und der Unschärfe der Netzhautbilder behoben, ohne dass Patient durch den mit den früheren pupillenverengernden Einträufelungen verbundenen Accommodationskrampf belästigt werden musste; gerade die durch den letzteren verursachten Beschwerden aber, wie auch die Unlust zu den täglichen, überdies auf die Dauer unerschwinglich theueren Einträufelungen, hatten ihn ja seiner Zeit zu mir geführt! Auch äusserlich fällt nunmehr dem Laien die Erkrankung nicht mehr auf.

Im August stellte sich das Phänomen folgendermaassen dar: Morgens beim Erwachsen sind beide Pupillen fast maximal weit und vollkommen reactionslos auf Lichteinfall, Accomodation und Convergenz. Schon auf nicht forcirten Lidschluss jedoch reagiren beide Pupillen durch eine prompte, rasche Contraction, welche beim Oeffnen der Lider sofort wieder der vorher vorhandenen Mydriasis Platz macht; je stärker die Lider zusammengepresst werden, desto ergiebiger ist die Verengerung der Pupillen; bei sehr starkem Zukneifen wird die Pupille bis auf 1,5 mm verengt. Die Grenze der erreichten Verengerung lässt sich am besten constatiren, wenn man den Versuch so ausführt, dass man befiehlt, die Lider fest zu schliessen, während man selbst das Oberlid des Pat. fest gegen den oberen Orbitalrand fixirt und dadurch die Lidspalte offen hält. Da jedoch bei dieser Versuchsanordnung der Bulbus sofort stark nach oben und etwas nach aussen gerollt wird, so lässt sich das Pupillenphänomen für gewöhnlich bequemer beobachten, wenn man den Kranken auffordert, geradeaus zu sehen, und nun rasch die Lider zu schliessen und wieder zu öffnen. Beim Oeffnen sieht man, dass die vor dem Lidschluss ganz weite Pupille sich durch den Lidschluss energisch verengert hat und nun ziemlich rasch sich wieder erweitert (während man ja normaler Weise gleichzeitig mit dem Oeffnen der geschlossenen Lider eine kräftige Pupillenverengerung in Folge des Lichteinfalls eintreten zu sehen gewohnt ist!). So lässt sich das Phänomen jederzeit leicht und sicher constatiren. — Während die Pupillen in den Morgenstunden zunächst noch zu fast maximaler Weite nach jeder „Lidschlussreaction" zurückkehren, werden sie im Laufe des Tages allmählich immer weniger weit, und haben Mittags eine Mittelweite von 5—6 mm erreicht; diese Mittelweite ist selten beiderseits ganz gleich, differirt vielmehr in verschiedenster Weise, indem bald die eine, bald die andere Pupille um 0,5 bis 1,5 mm weiter, resp. enger ist als die andere. Bei längerem Unterlassen des activen Lidschlusses werden die Pupillen wieder sehr langsam von selbst weiter. — Auf Licht, Accommodation und Convergenz bleiben beide Pupillen dauernd absolut reactionslos; auch bei länger dauernder Blendung und bei forcirten Versuchen zur Convergenz und Accommodation tritt keine Verengerung der Pupille ein. — Cocain (0,003) erweitert maximal (die Wirkung von Atropin konnte aus subjectiven Gründen nicht erprobt werden), Eserin, Pilocarpin, Morphin hatten maximal verengert, die Wirkung von 0,00015 g Pilocarpin, als Tabloid gegeben, bewirkt maximale Miose und Accommodationskrampf, der die Myopie von 8 auf scheinbar 16 Dioptr. erhöht und hat nach einer Stunde ihren Höhepunkt überschritten. Auf Hautreize tritt beiderseits eine deutliche Erweiterung ein, bei tiefer Inspiration und Anhalten des Athems kann Erweiterung nicht nachgewiesen werden; Sensibilitätsstörungen waren an den Augen nie vorhanden. Eine willkürliche Beeinflussung der Pupillenweite im Sinne der Vorstellungsreflexe wurde nicht erhalten; Erweiterung durch psychische Momente war nicht zu beobachten. — Bei rein einseitigem Lidschluss tritt das Symptom der Pupillenverengerung nur einseitig und zwar gleichnamig auf: bei rechtsseitigem Lidschluss erfolgt nur Verengerung der rechten Pupille, die linke bleibt vollkommen starr — und umgekehrt.

Ausserdem stellte sich unter fortgesetzten Kneifübungen in den ersten Tagen des August noch ein weiteres neues Phänomen ein: Bei Blick nach abwärts im Sinne einer Innervation des Rectus inferior tritt auf dem rechten Auge regelmässig eine sehr geringe, aber ganz deutliche Contraction der Pupille auf; auf dem linken Auge hat sich diese eigenthümliche Reaction, die früher bei den eingehenden, häufigen diesbezüglichen Prüfungen sicher auch rechts nicht vorhanden war, bis jetzt nicht eingestellt. Bei Bewegungen aller übrigen Augenmuskeln, einzeln und combinirt, tritt keine Pupillenreaction auf. Ebensowenig tritt das Symptom auf bei Innervation der anderen vom Facialis ver-

sorgten Muskeln, auch nicht bei Contraction des Corrugator supercilii oder des Frontalis.

Subjectiv fühlt sich Patient nunmehr geheilt, und erleidet in seinem Berufe, der für das Notenlesen an die Function der Augen hohe Anforderungen stellt, keinerlei Einbusse mehr. Der Auftrag, die Lider öfters zu schliessen, wird gar nicht lästig empfunden.

Als ich mich über das interessante und wegen des an einem sonst incurablen Falle erreichten therapeutischen Resultates wichtige Pupillenphänomen näher orientiren wollte, ergab sich, dass das Symptom in den gebräuchlichen Lehrbüchern mit keinem Wort erwähnt ist. In meinen Notizen fand ich dann ein Referat der Deutschen Medicinalzeitung (1895), dem zu Folge Gifford im Arch. d'Ophthalm. ein ähnliches Symptom (Contraction der Pupille bei Behinderung des intendirten Lidschlusses) beschrieben haben sollte. Weiterhin ergab sich, dass 1899 Westphal letzteres Phänomen im Psychiatr. Verein Berlin als neu demonstrirte und im Neurolog. Centralbl. veröffentlichte. Piltz constatirte dann, dass er dieses Symptom und ausserdem Pupillenverengerung beim ausgeführten Lidschluss beobachtet habe, und dass Wundt und Gifford diese Pupillenerscheinung schon kannten. Mingazzini endlich constatirte, dass auch Galassi das Phänomen gekannt und beschrieben hat. Dass Wilbrandt und Saenger[1]) ebenfalls auf das Symptom zu sprechen kommen und die bis Ende vorigen Jahres darüber erschienenen Notizen registriren, brauche ich bei der erschöpfenden Darstellung aller das Auge berührenden neurologischen Fragen in ihrem Werke kaum hervorzuheben.

Damit sind aber die Publicationen über das in Rede stehende Pupillenphänomen völlig erschöpft; in die allgemeinen medicinischen Zeitschriften und auch in die ophthalmologische Literatur sind nur kurze Referate über diese neurologischen Mittheilungen übergegangen, und so kommt es, dass das Symptom noch bei fast allen Aerzten unbekannt, bei den meisten Ophthalmologen unbeachtet geblieben ist, umsomehr, als die deutschen Mittheilungen ausnahmslos in den neurologischen Fachzeitschriften erschienen, welche dem Praktiker selten zur Verfügung stehen. Es erscheint daher nöthig, in dieser Wochenschrift auf das Phänomen und seine Bedeutung hinzuweisen, damit der praktische Arzt, und vor Allem die Augenärzte, dem Phänomen in Zukunft die ihm gebührende Beachtung zuwenden, und durch eine Summe von Beobachtungen am Kranken und Gesunden die Klärung der Frage des Zustandekommens des Phänomens und ein weiterer Ausbau seiner therapeutischen und differentialdiagnostischen Verwerthung ermöglicht werde.

Die oben angeführten Autoren haben offenbar sämmtlich unabhängig von einander das Symptom entdeckt, auch ich kam bei meinen Kranken nur durch einen Zufall zur Entdeckung des Phänomens und habe dann sofort, was die früheren Beobachter nicht gethan, die praktische Nutzanwendung auf den mir vorliegenden Krankheitsfall gemacht.

Ueber die Priorität der Beobachtung entstanden Zweifel. Wundt's Notiz kann nicht auf die Lidschlussreaction[2]) bezogen werden; aus dem Wortlaut der von Piltz herangezogenen Stelle[3]) geht nämlich meines Erachtens mit Sicherheit hervor, dass W. nur vom Lichtreflex spricht. Dieser bewirke einen doppelten Reflex: Erstens Schliessung des Augenlids mit Richtung beider Augen nach innen und oben, und zweitens Verengerung der Pupille. Die Schliessung des Augenlids sei Reflex auf den Facialis, die Verengerung der Pupille und die Aufwärts- und Innenwendung Reflex auf den Oculomotorius. In der Fussnote fährt W. dann fort, dass alle diese Bewegungen zugleich Fälle von Mitbewegung seien. Denn auch bei willkürlichem Schliessen der Augen wenden wir den Augapfel nach oben und innen, und auch ohne Lichtreiz verengert sich, wenn wir die Bewegung des Augapfels nach oben und innen ausführen, gleichzeitig die Pupille (-Convergenzreaction. K.).

Der Erste, der die Lidschlussreaction der Pupille beobachtet und veröffentlicht hat, war vielmehr Galassi[4]). Er demonstrirte an einer Frau mit theilweiser Oculomotoriuslähmung, dass die eine, weitere, auf Licht und Convergenz starre Pupille beim Zukneifen der Lider sich heftig verengerte, um sich beim Nachlassen der Action des Orbicularis wieder zu erweitern, während die andere Pupille dabei unbeweglich blieb. G. machte darauf aufmerksam, dass möglicher Weise ein Theil der als „paradoxe Pupillenreaction" beschriebenen Fälle nichts anderes ist, als die Beobachtung der beim Wiederöffnen der Lider erfolgenden Erweiterung der durch die Lidschlussreaction verengten Pupille. Galassi und Bastianelli fanden auch bereits, dass das Phänomen „oft, wenn nicht immer" bei Gesunden nachgewiesen werden kann, und dass bei diesen der Nachweis erschwert wird durch das Bell'sche Phänomen. Später veröffentlichte G. einen weiteren Fall[5]) mit Sectionsbericht, auf den wir weiter unten näher eingehen müssen.

Gifford[6]) hat die Lidschlusspupillenreaction (zuerst 1888) in der Weise zur Anschauung gebracht, dass er die Lider des zu Beobachtenden auseinander hielt und nun eine plötzliche starke Anstrengung machen liess, die Lider zu schliessen. Er fand, dass das Symptom auch bei normalsichtigen Personen vorhanden, am besten aber bei Menschen beobachtet werden kann, die durch Erkrankung des Opticus, der Retina oder des Gehirns ganz oder fast ganz erblindet sind. In seiner neuesten Veröffentlichung[7]) gibt G. zu, dass Galassi das Symptom vor ihm in allem Wesentlichen gekannt habe, und beansprucht für sich selbst nur die Priorität der Beobachtung, dass unser Phänomen nicht von der Innervation sämmtlicher Fasern des Orbicularis abhänge, sondern (chiefly or entirely) von der Action derjenigen, welche die Lider oder vielleicht nur das Oberlid allein bewegen (also der palpebralen Portion). Bei den letztuntersuchten 115 normalen Personen fand Gifford die Lidschlussreaction nur bei 16 nicht demonstrirbar, und glaubte bei diesen Letzteren nachweisen zu können, dass sie auch nicht im Stande waren, die palpebrale Portion des Orbicularis für sich allein fest zu contrahiren, wodurch das Ausbleiben der Pupillenverengerung zu erklären sei[8]).

Auch Westphal[9]) hielt die Lider des Kranken auseinander, während er die Augen energisch zukneifen liess; er konnte das Phänomen in den allermeisten Fällen von reflectorischer Starre der Pupillen nachweisen, wenn letztere weit oder mittelweit waren, und auch in Fällen, wo die Reaction auf Accommodation und Convergenz auf ein Minimum herabgesetzt oder nicht mehr nachzuweisen war. Er beobachtete Zusammenziehung der Pupille bis auf die Hälfte ihres früheren Durchmessers. Bei Gesunden konnte er die Lidschlussreaction nicht nachweisen, nur bei einer Hysterica mit prompter Lichtreaction war bei wiederholten Versuchen die Pupillenverengerung jedesmal mit Sicherheit zu constatiren. W. gibt eigens an, dass bei dieser Patientin trotz sehr energischen Zukneifens der Bulbus nur wenig nach oben rollte; ich glaube aus dieser Angabe schliessen zu dürfen, dass die übrigen von W. untersuchten „gesunden" Personen letzteres Symptom sehr stark zeigten und dass dadurch die Aufdeckung der Lidschlussreaction der Pupillen bei ihnen vereitelt wurde.

Piltz[10]) hatte bei einem Paralytiker das, zuerst als paradoxe Pupillenreaction imponirende, Phaenomen entdeckt. Er unterschied Symptom I: nach energischem Schliessen beider Augen erscheinen die vor dem Augenschluss weit oder mittelweit gewesenen Pupillen im Moment des Wiederöffnens enger, und Symptom II: Verengerung der Pupillen bei Verhinderung des intendirten Augenschliessens durch Auseinanderhalten der Lider des untersuchten Auges, und stellt für das Vorkommen beider Symptome je eine getrennte kleine Statistik bei Kranken und Gesunden auf. Bei Gesunden constatirte er es[12]) bei 48 Proc., bei Tabetikern in 43 Proc. und bei Paralyse in 75 Proc. der Fälle. Symptom I und II sind aber offenbar durchaus identisch miteinander, und unterscheiden sich nur durch die Versuchsanordnung, und durch mehr oder weniger die Beobachtung störende Momente. Neuerdings[11]) bespricht P. die Erscheinung, dass bei einer Reihe von Paralytikern mit Pupillendifferenz durch die Lidschlusspupillenreaction reciproker Wechsel der Pupillendifferenz demonstrirt werden kann, wenn auf der weiteren Pupille die Orbicularisreaction stärker ausgeprägt ist, als an der weniger weiten Pupille.

Aus der von mir oben skizzirten Krankengeschichte hebe ich als hauptsächlich neu hervor, 1. dass die Lidschlusspupillenreaction durch systematische Einübung unter sonst günstigen Verhältnissen besser ausgebildet (eingeschliffen) werden kann, selbst auf einem Auge, an dem es vor Beginn dieser Uebungen

[1]) Die Neurologie des Auges. 1900. I. Bd., 2. Abth., pag. 585. Wiesbaden.

[2]) „Orbicularisreaction" oder auch „Lidreaction" nannten die früheren Beobachter das Phänomen. Ersterer Name geht vielleicht, nach Gifford's Behauptung, dass nur ein Theil des Orbicularis für die Reaction in Betracht komme, zu weit; „Lidreaction" dagegen erscheint mir ungenau und unverständlich: Der Ausdruck „Lidschlussreaction der Pupille", den ich vorschlage, bezeichnet das Phänomen, ohne über seine Entstehungsweise etwas zu präjudiciren, und wird jedem Arzte ohne Weiteres verständlich bleiben.

[3]) W. Wundt: Grundzüge der physiolog. Psychologie. 1880. I, p. 172.

[4]) Galassi: Bulletino della Soc. Lancis. degli Ospedali di Roma, Anno VII, Fasc. IV, Seduta del 11 Giugno, 1887.

[5]) Galassi: Ibid., Anno VIII, Fasc. II, p. 81.

[6]) Gifford: Archives of Ophthalmology Vol. XXIV, No. 3, 1895.

[7]) Ibid., Vol. XXIX, No. 2, 1900.

[8]) Als weiteren Beleg für einen getrennten Ursprung der verschiedenen Portionen des Orbicularis führt G. an, dass das beim forcirten Lidschluss auftretende Geräusch im Ohre (das wohl von einer Contraction des M. stapedius abhängt), wie man an intelligenten Personen stets nachweisen könne, nur durch Contraction der strict palpebralen Portion des Orbicularis ausgelöst werden könne; bei Contraction der orbitalen Portionen, auch bei maximalster, trete keinerlei Geräusch auf, letzteres beginne dagegen augenblicklich bei Innervirung der palpebralen Portion. Ich kann diese Beobachtung an mir selbst bestätigen.

[9]) A. Westphal: Ueber ein noch nicht beschriebenes Pupillenphänomen. Neurol. Centralbl. 1899, p. 761.

[10]) J. Piltz: Ueber neue Pupillenphänomene. Neurolog. Centralbl. 1899, p. 248.

noch nicht nachweisbar war; 2. dass nach fortgesetzten Kneifübungen die vorher maximalweiten starren Pupillen auf Mittelweite stehen bleiben, und erst nach stundenlangem Aussetzen der Uebungen wieder allmählich zur vollen Weite zurückkehren; 3. dass dies Verhalten therapeutisch verwerthbar ist; 4. dass im Laufe solcher Uebungen an „starren" Pupillen auch noch andere Pupillenverengerer, z. B. solche, die an die Innervation des Rectus inferior gebunden sind, in Action treten können; 5. dass die Lidschlussreaction der Pupille nicht auch consensuell ausgelöst wird.

Als Résumé der bisher veröffentlichten Fälle, wie auch meiner fortgesetzten Beobachtungen an Kranken und Gesunden[13]), lässt sich erkennen, dass die Lidschluss-Pupillarreaction auch beim gesunden Menschen entweder normal vorhanden, oder doch jedenfalls sehr häufig ausgebildet ist, aber wegen verschiedener Momente (Lichtreflex, Bell'sches Phänomen u. a.) oft sehr schwer nachzuweisen und aus dem gleichen Grunde bisher der oberflächlichen Beobachtung entgangen ist; ferner geht hervor, dass die Lidschlussreaction meistens oder zum Mindesten sehr häufig erhalten bleibt, wenn die Lichtreaction oder auch der Convergenz- und Accommodationsreflex der Pupille dauernd erloschen sind, und dass gerade in diesen letzteren Fällen das Symptom der Lidschluss-Pupillenreaction besonders leicht nachzuweisen ist; ob nur wegen Wegfalls der die Beobachtung erschwerenden Momente, oder auch noch desswegen, weil das Symptom in letzteren Fällen einer Verstärkung, ja sogar einer systematischen gewollten Ausbildung fähig ist, bedarf der Nachprüfung.

Die Lidschlussreaction der Pupille besteht darin, dass beim willkürlichen Schliessen der Augenlider die Pupille des gleichseitigen Auges sich verengt, und zwar um so energischer, je kräftiger der Lidschluss erfolgt; der gleiche, eventuell auch ein stärkerer Effect tritt ein, wenn energischer Lidschluss intendirt wird, während man die Lidspalte passiv offen hält. Das Symptom ist systematischer willkürlicher Ausbildung fähig.

Zur Erklärung drängt sich uns aus dem angeführten Resumé und speciell aus der Art und Weise, wie das Symptom in dem oben skizzirten Fall zur Ausbildung kam, die Wahrscheinlichkeit auf, dass es sich um präformirte Bahnen handelt, welche auch beim gesunden Menschen angelegt sind, und welche unter begünstigenden Umständen besser ausgeschliffen werden können.

Zunächst ist es nicht von der Hand zu weisen, dass beim gesunden Menschen in allen Augennerven, also auch im oberen Facialis, Pupillenverengerer zum Auge gelangen. Diejenigen aber, die mit dem Accommodations- und Convergenzimpuls zur Action gelangen, sind beim Gesunden so bedeutend im Uebergewicht, dass die übrigen gegen sie nicht aufkommen können: nach Eintritt einer Lähmung der ersteren würde dann die Erregung mächtiger in jene präformirten Bahnen gelangen und es müsste die Thätigkeit dieser schwächeren Pupillenverengerer in Erscheinung treten. Für diese Auffassung spricht die Thatsache, dass der anatomische Nachweis geliefert wurde, dass auch die Hauptpupillenfasern manchmal statt im Oculomotorius mit dem Abducens oder Quintus verlaufen können; auch vom Rectus inferior hat man feine Aestchen zum Ganglion ciliare treten sehen. Eine functionelle Verbindung des Levator palp. sup. mit dem Sphincter pupillae muss man ferner auch annehmen in den von Rampoldi[14]) u. A. beschriebenen Fällen, wo die auf Licht normal reagirenden, beim Lidschluss stark erweiterten Pupillen beim Oeffnen des Auges unter klonischen Zuckungen des Levator palp. sup. sich verengerten unter synchronischen Oscillationen.

[11]) Piltz: Experimentell erzeugter reciproker Wechsel der Pupillendifferenz bei progressiver Paralyse. Neurol. Centralbl. 1900, No. 10 u. 11.

[12]) Sur les nouveaux signes pupillaires dans le Tabes dorsal. Revue neurologique 1900, p. 595.

[13]) Zu näherer Auskunft stehe ich gerne bereit.

[14]) Rampoldi: Arch. f. Augenheilk. XV, 2. 1885; cit. Wilbrandt-Saenger (l. c.) pag. 63, wo auch die analogen Fälle von Sidney Philipps und Salzmann (pag. 59) nachgesehen werden mögen.

Eine directe Stütze findet die angeführte Auffassung in dem Verhalten des Rectus inferior bei meinem Patienten: Es kommt, wie berichtet, nach dreimonatlichen Kneifübungen auf dem einen Auge das Symptom zur Anschauung, dass bei Innervation der Recti inferiores deutliche Verengerung der rechten Pupille auftritt; dass es sich dabei nicht um Convergenz- oder Accommodationswirkung handelt, geht daraus hervor, dass die Reaction auf letztere beide Impulse vollkommen erloschen ist, und dass es nicht eine Wirkung im Sinne der Lidschlussreaction ist, dafür zeugt, dass früher, auch zu Zeiten, wo das Lidschlusspupillenphänomen auf diesem Auge schon ganz prompt ausgelöst wurde, bei einfachem Blick nach abwärts keine Spur von Pupillenreaction auftrat, obwohl oft und oft geprüft wurde, ob die Innervation der einzelnen Bulbusmuskeln einen Einfluss auf die Pupillenweite hat. Wir haben also gegenwärtig eine rein durch Innervation des Rectus inferior ausgelöste Pupillenreaction vor uns, die sich wohl am ehesten erklären liesse durch die Annahme, dass auch in den nervösen Elementen des Rectus inferior Pupillenverengerer normaler Weise enthalten sind, dass diese aber auch nach Erlöschen der 3 Hauptpupillenreflexe für sich allein noch nicht im Stande waren, eine sichtbare Contraction der „starren" Pupille zu bewirken; nachdem aber durch systematische Ausbildung der Lidschlussreaction die Pupille erst wieder mobil gemacht worden ist, so kann auch durch den relativ sehr schwachen Innervationsreiz vom Nerv des Rectus inferior aus sichtbare Contraction der Pupille erfolgen. Exner hat bekanntlich durch seine Untersuchungen über Bahnung im Nervensystem diese Verhältnisse unserem Verständniss näher gerückt[15]).

Während man nun für die zu den einzelnen Bulbusmuskeln tretenden Nerven vielleicht eher geneigt sein wird, anzunehmen, dass direct in ihnen auch pupillenerregende Fasern enthalten sind, wird man sich die Uebertragung des Innervationsreizes von den Augenästen des Facialis zum Sphincter pupillae leichter vorstellen können durch die Annahme, dass die präformirten Bahnen den Reiz vom Facialis erst auf den Oculomotorius und in diesem auf die Pupille übertragen.

Die früheren Beobachter haben die Lidschluss-Pupillenreaction als eine Mitbewegung mit dem Facialis aufgefasst.

Durch den Lidschluss ausgelöste Mitbewegungen sind im Gebiete des Facialis vor Allem nach abgelaufenen degenerativen Facialisparalysen gut zu beobachten. Remak konnte durch vielfache Erfahrungen nachweisen, dass die nach solchen Paralysen gar nicht sehr seltenen Spontanzuckungen der Mm. zygom. und levat. angul. oris nichts anderes sind, als klonische Mitbewegungen des Lidschlages; und während Bernhardt eine bewusste Willensaction zur Erklärung der Möglichkeit der Unterdrückung der Zuckungen heranzog, hielt Remak die viel einfachere Annahme für erlaubt, dass im motorischen peripheren Neuron des Facialis es vermöge einer Irradiation der Innervation (im Kernantheil) regelmässig zu Mitbewegungen bestimmter Muskeln (des gleichen Nerven) komme, welche sich beim reflectorischen Lidschluss als blitzartige Zuckungen, beim willkürlichen Augenschluss als tonische Zusammenziehung derselben darstelle; wird der Lidschluss willkürlich unterdrückt, so bleiben auch die klonischen Mitbewegungen oder scheinbaren Spontanzuckungen aus.

Aber nicht nur im Gebiete der vom N. VII. versorgten Muskeln werden durch den Lidschluss ausgelöste Mitbewegungen beobachtet, sondern auch im Gebiete der reinen Augenmuskeln. Das bekannteste und hervorstechendste Symptom ist das „Bell'sche Phänomen", nämlich die Thatsache, dass bei energischer Contraction des Orbicularis palpebrarum bei den meisten Menschen die Cornea nach oben und aussen flieht, oder seltener nach oben und innen, ganz selten nach unten. Bei systematischen Untersuchungen auf unsere Lidschluss-Pupillenreaction bekommt man das Bell'sche Phänomen bei Gesunden und Kranken ganz regelmässig zu Gesicht.

Umgekehrt finden wir auch, und zwar in pathologischen Fällen, über zwangsweise Lidbewegungen bei Innervation der Augapfelmuskeln berichtet. Fuchs hat dieses Material eingehend verarbeitet. Für unseren Zweck ist von Wichtigkeit, dass Wilbrandt-Saenger constatiren konnten, dass bei einem

[15]) Einen schönen Beweis für die thatsächliche Möglichkeit einer derartigen Bahnung siehe am Schlusse dieses Aufsatzes.

Kranken, bei dem gleichzeitig mit der Innervation des Abducens das gleichseitige Oberlid krampfhaft in die Höhe gehoben wurde, dieser Effect durch eine Contraction des Frontalis, also durch gleichzeitige Mitinnervation des Facialis bewirkt wurde[16]).

In den mehrfach berichteten Fällen, wo das ptotisch herabhängende Oberlid erhoben wurde, wenn die betr. Kranken den Orbicularis palpebr. der anderen Seite contrahirten, oder wenn sie den Mund öffneten, wurde die Frage, ob es sich um Mitbewegungen oder um besondere anatomische Verhältnisse in den Ursprungsgebieten der betr. Nerven handelt, namentlich von Helferich[17]) auf Grund der klinischen Thatsachen dahin entschieden, dass ein grosser Theil der im Oculomotorius verlaufenden Fasern (bei den betr. Kranken) seinen Ursprung nicht im Oculomotorius-Kerne, sondern vielmehr im Kern des Facialis (oder Motor. quintus) habe.

Endlich kommen noch für die Begründung der Auffassung einer engeren Beziehung zwischen oberem Facialis und Oculomotorius eine Reihe von klinischen Beobachtungen in Betracht, nämlich die Krankheitsfälle, in denen gleichzeitig die eigentlichen Augenmuskeln und die vom oberen Facialis versorgten Muskeln, vor Allem der Orbicularis, betheiligt waren. Es würde zu weit führen, auf dieses nicht mehr spärliche Material hier näher einzugehen.

Uebrigens besteht ja auch eine Anzahl allgemein bekannter wohl eingeschliffener physiologischer Synergien zwischen N. III und VII (abgesehen vom Bell'schen Phänomen), nämlich die Thatsache, dass beim „Aufreissen" der Lidspalte Frontalis und Levator palp. sup. gemeinsam in Action treten, ferner, dass (nach Merkel) die Palpebraltheile der Mm. orbiculares beim Heben und Senken der Blickebene sich activ betheiligen, und endlich, was für die Besprechung der Lidschluss-Pupillenreaction besonders in's Gewicht fällt, dass durch den physiologischen Blinzelreflex bei starkem Lichteinfall der Orbicularis sich synergisch mit dem Sphincter pupillae contrahirt.

(Schluss folgt.)

Aus der I. medicinischen Abtheilung des Herrn Professor Dr. v. Stoffella an der Allgemeinen Poliklinik in Wien.

Klinisch-therapeutische Versuche mit „Fersan".

Von Dr. Julius Emil Fölkel, Assistent.

Seit altersher war die Eisendarreichung die allgemein acceptirte medicamentöse Behandlung der Anaemie resp. Oligochromaemie und erschien auch vom Momente ab als rationell sicher gestellt, als man das Eisen als wesentlichen Bestandtheil des Haemoglobins erkannt hatte. Um das Schicksal der verabreichten Präparate kümmerte sich insolange Niemand, bis durch die Publicationen Kletzinsky's, Hamburger's, Voit's u. A. Zweifel an der Resorbirbarkeit der anorganischen Fe-Präparate entstanden. Während nun vereinzelte Forscher, vor Allem Bunge, die Assimilirbarkeit derselben völlig negirten, traten andere, wie Quincke, v. Noorden, Kobert, Semmola, als entschiedene Anhänger der Eisentherapie für dieselbe ein. Wie immer nun die physiologische Wirkung der anorganischen Fe-Mittel zu erklären sein mag, ob dieselbe durch Beeinflussung des Darmchemismus, durch tonisirenden Einfluss auf die Darmmucosa oder durch wirkliche Resorption bedingt wird, jeder Arzt kann in seiner Erfahrung auf zahlreiche Erfolge mit den genannten Präparaten hinweisen. Dennoch erscheint mir die Verabreichung des Eisens in dieser Form a priori als nicht empfehlenswerth, weil sie vor Allem als unökonomisch bezeichnet werden muss. Zweifellos verlässt ja der Haupttheil des eingeführten Fe — und bekanntlich werden mit Vorliebe grosse Eisendosen verordnet — unausgenützt mit den Excrementen den Körper, muss demnach eigentlich als Ballast angesehen werden. Ferner zeigt die Erfahrung, dass gar nicht selten bei Personen, deren Verdauungsapparat völlig intact war, unter Eisendarreichung dyspeptische Beschwerden entstehen. Wo solche aber präexistiren, werden sie oft durch den Reiz, den das im Magensecret sich bildende Eisenchlorid auf die Magenschleimhaut ausübt, in hohem Grade gesteigert, wesshalb die meisten Therapeuten (ich nenne nur Ziemssen, Quincke, Ortner) in solchen Fällen zunächst von der Verordnung des Fe gänzlich abrathen. Während, wie erwähnt, die Möglichkeit der Resorption anorganischer Eisenpräparate mehrfach angezweifelt wird, wird dieselbe einmüthig mit Cloetta und Quincke den organischen Fe-Verbindungen zuerkannt und erscheint die Resorption und Assimilation um so unbestrittener, je höherwerthig das Eiweissmolecül als Träger des Fe zusammengesetzt ist. So hat Bunge aus dem Nucleoalbumin des Hühnereidotters durch Einwirkung von Magensaft ein eisenhältiges Nuclein gewonnen, das sogen. Haematogen, das von Socin als resorbirbar und assimilirbar erkannt wurde; eine ähnliche Verbindung wurde von Walter aus Karpfeneiern hergestellt. Dennoch haben die klinischen Versuche, die mit den hier einschlägigen und bisnun erprobten Haemoglobinderivaten gemacht wurden, durchaus kein einwandsfreies Resultat ergeben. Zum Theil werden bei exacten Beobachtungen keinerlei wesentliche Veränderungen des Blutbildes festgestellt (Weiss — Haemogallol, Ortner — Pil. Sanguinali Krewel), während andererseits, wie beim Ferratin, nicht allzu selten gastrointestinale Störungen constatirt wurden. Dass solche bei den auf rein chemischem Wege hergestellten Eisenpeptonen und Albumosen, die eine zweite Gruppe der organischen Fe-Mittel bilden, recht häufig vorkommen, will ich nur nebenbei erwähnen. Nachdem von der grossen Zahl bisher in Verwendung gebrachter Eisenpräparate keines nach allen Richtungen einwandfrei befriedigte, war es mir von Interesse, das klinische Verhalten eines neuen in die Gruppe der Haemoglobinderivate gehörigen, des „Fersan", festzustellen, das mir schon auf Grund seiner Bereitung prädestinirt erschien, sich gemäss den Ansichten Cloetta's und Quincke's als leicht assimilirbare Eisenverbindung zu erweisen. Nach den Angaben des Erfinders, Dr. Adolf Jolles, wird das Fersan folgendermaassen gewonnen: Frisches Rinderblut wird mit dem doppelten Volumen einer 1 proc. Kochsalzlösung centrifugirt, wodurch die cellularen Elemente vom Serum, mithin den regressiven Stoffwechselproducten getrennt werden. Die Blutkörperchenmasse wird mit Aether ausgeschüttelt und hierauf mit concentrirter Salzsäure behandelt. Hiebei wird das Eiweiss der Erythrocyten gespalten und fällt ein eisen- und phosphorhaltiger Eiweisskörper aus, welcher von dem in Lösung bleibenden Histon abfiltrirt, mit Alkohol gewaschen und endlich im Vacuum getrocknet wird und der dann ein feines braunes Pulver darstellt — das „Fersan".

Das „Fersan" ist demnach bezüglich seiner Zusammensetzung im Wesentlichen ein Acidalbumin, welches — dem Haematogen Bunge's nahestehend — das gesammte Eisen und den Phosphor der Erythrocyten in organisch gebundener Form enthält.

Das Präparat war, bevor ich dasselbe in klinische Verwendung zog, von Prof. Gruber, Dr. Freund, endlich von Dr. Kornauth und O. v. Czadek analysirt, überdies von den Letztgenannten an der k. k. landw. chem. Versuchsanstalt in Wien auf seine Eigenschaften als Nährmittel hin geprüft worden. Einer Publication, welche die Herren Dr. Kornauth und Czadek zu Autoren hat, entnehme ich folgende genauere Analyse des „Fersan".

		Fersan (Prof. Gruber)	Fersan (Dr. Kornauth)	Fersan (Prospect)
Wassergehalt	in der Trockensubstanz	11,91	7,30	5,03
Stickstoff × 6,25	in der Trockensubstanz	94,43	94,38	93,76
Fett	in der Trockensubstanz	—	0,45	—
Asche	in der Trockensubstanz	5,21	4,31	6,15
Stickstoff	in der Trockensubstanz	15,11	15,10	14,97
Eisenoxyd	in der Trockensubstanz	0,422	0,442	—
Phosphorsäure	in der Trockensubstanz	0,136	0,179	—
Chlornatrium	in der Trockensubstanz	4,34	3,27	—
Säure, bezw Essigsäure		—	7,44%	—
Amidstickstoff		0,241	0,209	—
Eiweissstickstoff		14,87	14,89	—
Acidalbumin		88,80	—	—
Theobromin		—	—	—
Wasserlöslicher Antheil		96,90	98,00	—

Nach Dr. Freund wird bei längerer Einwirkung von Verdauungssäften, sowohl von Pepsinsalzsäure, wie von alkalischer

---

[16]) Hier möchte ich auch auf eine Beobachtung von C. Negro (Osservazioni cliniche tendenti a dimonstrare l'esistenza di fibre associative tra il nervo faciale e il n. oculo-motore comune del medesimo lato. Bolletin. del policlin. gen. di Torino II) aufmerksam machen, die der Nachprüfung werth ist: Von 6 daraufhin untersuchten Kranken mit Lähmung des M. obliqu. inf. einer oder beider Seiten sah N. bei 4 eine Contraction der vom oberen Facialis versorgten Muskeln eintreten, wenn der Kranke den gelähmten Augenmuskel willkürlich bewegen wollte.

[17]) cfr. Wilbrandt-Saenger (l. c.) pag. 62.

Trypsinlösung das Fersan zum Theil in Peptone und Albumosen umgesetzt; ein Theil bleibt unangegriffen. Derselbe stellt einen eisen- und phosphorhaltigen Nucleinkörper dar. Fütterungsversuche, die in der landw. chem. Versuchsstation an Gänsen durchgeführt wurden, ergaben eine um 47,5 Proc. gesteigerte Eisenaufnahme bei der mit Fersan genährten Gans. Auch wurde hiebei constatirt, dass das nebst Mais mit Fersan gefütterte Thier nicht unbeträchtlich an Gewicht gegenüber der Controlgans zugenommen hat. Ein weiterer Versuch, der von Dr. Kornauth und Czadek am Menschen vorgenommen wurde, zeigte, dass das Fersan fast denselben Nährwerth besitzt als Fleisch. Diesbezüglich citire ich als wesentlich weiter aus der obengenannten Arbeit: „Auch ein Vergleich mit zahlreichen anderen eiweissreichen Nährmitteln zeigt, dass die Ausnützung der Eiweissstoffe des Fersan durch den Menschen, soweit dies einzelne Versuche überhaupt sicherstellen können, nur von dem „Plasmon“ — einem Milcheiweisspräparat — „und auch von diesem in nicht bedeutendem Maasse übertroffen wird. Mit dem Kothe werden ausgeschieden in Procenten der Einnahme:

		Trocken-substanz	Organ. Substanz	Stickstoff
Plasmonversuch I	Prausnitz und Poda	4,12	3,42	6,46
„ II		4,11	3,19	6,52
„ III		3,21	2,64	6,02
„ IV		4,34	3,63	7,18
„ V		4,69	3,76	8,07
„Fersan“-Periode II	Kornauth und v. Czadek	2,80	2,50	6,40
„ „ III		3,30	3,50	7,90
Mittel der Plasmonversuche		4,09	3,33	6,71
„ „ „Fersan“-Versuche		3,05	3,00	7,15

Der Koth hat während der ganzen Dauer der Versuche seine feste Consistenz beibehalten und blieb gut geformt. Diarrhöen, wie sie bei Genuss von Peptonen und Albumosen häufig auftreten, blieben in unserem Falle ganz aus.“

„Nach den interessanten Untersuchungen Rausnitz' enthält der Koth der leicht resorbirbaren Nahrungsmittel wie Reis, Fleisch, Gebäck und Waizenmehl etc. nahezu die gleichen procentischen Mengen an Stickstoff, Rohfett und Asche und es sinkt der Stickstoffgehalt des Kothes bei schlecht resorbirbaren Nahrungsmitteln, kann aber auch in die Höhe gehen, wenn schlecht resorbirbare Nahrungsmittel von hohem Stickstoffgehalte verabreicht werden. In unserem Falle würde sich das Verhältniss wie folgt stellen:

Zusammensetzung des Kothes:

	Stickstoff	Aether-extract	Asche
	%	%	%
Normalkoth	8—9	12—18	11—15
Fersan-Versuche I. Periode	7,25	14,00	14,42
II. „	7,25	16,56	15,17
III. „	7,20	14,87	15,55
IV. „	6,70	15,28	18,70

und würde also auch aus dieser Zusammensetzung keine schlechtere Ausnützung der bezeichneten Nährstoffe in den Fersanperioden hervorgehen.

„Interessant und ebenfalls für die gute Resorption des eingeführten Fersans sprechend ist das Parallellaufen der N- und P-Einnahme und Ausgabe.“

Endlich erwiesen Versuche, die Dr. F. Winkler im Laboratorium des Professor v. Basch vorgenommen hat, dass das im Fersan organisch gebundene Eisen, nachdem es unzersetzt den Magen passirte, durch die Darmwand resorbirt und in der Milz und Leber abgelagert wird.

Auf die vorstehenden kurz skizzirten Resultate vorhergegangener Untersuchungen gestützt, habe ich nun das „Fersan“ bei einer Anzahl von Kranken der I. med. Abtheilung der Wiener allgemeinen Poliklinik, sowie bei einzelnen Privatklienten in Anwendung gebracht. Ich habe zunächst Werth darauf gelegt, dass die zum Versuche beigezogenen Patienten in ambulatorischer Behandlung standen und in ihren bisherigen Lebensusancen auch während der eingeleiteten Medication keinerlei Veränderung erfuhren. Nur in einem einzigen Falle war ich durch äussere Gründe gezwungen, von meinem Principe abzugehen und die Kranke auf kurze Zeit in's poliklinische Spital aufzunehmen. Während vielfach ähnliche Beobachtungen an liegenden, resp. Spitalskranken gemacht worden waren, bei welchen die häufig zum Vortheil erfolgte Aenderung der Diät, speciell aber die verordnete Bettruhe wesentliche therapeutische Behelfe bilden mussten, habe ich meine Patienten angewiesen, die gewohnte Kost einzunehmen und ihrem Berufe nachzugehen. Nur dort, wo besonders schwere Störungen von Seite des Verdauungsapparates vorlagen — und ich will gleich betonen, dass mit Absicht vorwiegend Kranke, die gleichzeitig Symptome von intestinaler Atonie zeigten — beobachtet wurden — nur dort, wiederhole ich, verordnete ich in den ersten Tagen reine Milchdiät, wobei der Milch „Fersan“ in variirenden Quantitäten zugesetzt wurde. In der grossen Mehrzahl der Fälle liess ich das Fersan in Lösung nehmen, weil es mir von vornherein in dieser Form noch leichter resorbirbar erscheinen musste; eine Art der Darreichung, welche dadurch ermöglicht wird, weil das Fersan sich in kaltem Wasser leicht vollständig löst. Der Geschmack des Mittels ist nach dem übereinstimmenden Urtheil Aller nicht als unangenehm zu bezeichnen; selbst Kinder nehmen die „Fersan“-Milch, welche in Farbe und Geschmack am meisten Cacao ähnlich ist, ohne Widerstreben. Dennoch musste bei Einzelnen von dieser Darreichungsart abgegangen und versuchshalber das Fersan in Oblaten bezw. Pastillen ordinirt werden.

Ich verweise nunmehr auf die nachstehenden Zusammenstellungen der gemachten Beobachtungen. Die Haemoglobinbestimmungen wurden durchwegs mit dem Apparate von Fleischl vorgenommen; die abgelesenen Resultate jedesmal von mehreren Controlpersonen überprüft. Die Eisenberechnung geschah mittels des durch seine einfache Handhabung besonders geeigneten Ferrometer von Jolles

	Diagnose	Datum der Untersuchung	Fersanmenge pro die	Haemoglob. nach Fleischl	Zahl der Erythrocyten	Feromet.-zahl	Eisen pro Liter Blut	Eisen in Gewichtsprocenten	Körpergewicht
							g	g	kg
Fall I. M. S., Köchin, 24 J.	Apicitis dextra Anaemie	25. III.	3 Kaffeelöffel	25	—	—	—	—	—
		6. IV.	6 Kaffeelöffel	62	3,150 000	52	0,321	0,0305	58
		13. IV.	„	78	3,340 000	68	0,418	0,0399	—
		24. IV.	„	78-80	3,500 000	76	0,469	0,0446	—
		16. V.	„	95	3,750 000	84–86	0,525	0,0499	—
		12. VI.	„	—	—	—	—	—	61

Fall I. Patientin erkrankte im März d. J. unter Erscheinungen allgemeiner Anaemie, die binnen kurzer Zeit sich hochgradig steigerte. Blässe, Herzklopfen, Hinfälligkeit, völlige Anorexie, Magendrücken; objectiver Befund: ausser Blässe der Haut und Schleimhäute rauh vesic. Insp., verl. Exspir., vereinzelte trockene Rasselgeräusche über der rechten Lungenspitze. Zufolge Arbeitsunfähigkeit wurde Patientin im Verlaufe der Behandlung für 14 Tage in's poliklinische Spital aufgenommen, jedoch angewiesen, sich tagsüber nach Gefallen ausser Bett aufzuhalten. Zunächst strenge Milchdiät mit Fersan; später gemischte Kost. Ab Mitte April geht die Kranke wieder ihren dienstlichen Obliegenheiten völlig nach. Mit Ende April waren sämmtliche Symptome der Anaemie geschwunden; seither sind keine Rasselgeräusche mehr zu constatiren, der Lungenbefund ist normal.

(Fall II bis incl. XII siehe Seite 1538.)

Fall XII. Patientin mit vorgeschrittener beiderseitiger Spitzeninfiltration und Status febrilis; sehr herabgekommen, klagt über völlige Anorexie und Erbrechen. Diät und Therapie: Die ersten 8 Tage reine Milchdiät (1½—2 Liter Milch pro Tag) mit zunächst 10, später 12 Kaffeelöffel Fersan p. d.; dann Suppen und Eier, endlich gemischte Kost. Die Kranke erholte sich unter der Behandlung subjectiv und objectiv zusehends; ab 11. VI. fieberfrei. Der Lungenbefund zeigte keine wesentliche Veränderung.

(Fall XIII bis incl. XIX siehe Seite 1539.)

Fall XIX. Patientin mit beiderseitigen Spitzenaffectionen, ist hochgradig entkräftet, klagt über Appetitlosigkeit und Erbrechen. Therapie: durch 5 Tage Milchdiät (1½–2 Liter Milch pro die) mit Fersan; später Suppen, Eier, dann gemischte Kost. Die Patientin erholte sich rasch. Der Husten lässt nach, Rasselgeräusch spärlicher.

Aus den vorstehenden Beobachtungen folgert als wesentlichstes Resultat, dass das „Fersan“ den Haemoglobingehalt des Blutes sowie die Zahl der Erythrocyten ungemein rasch zu heben

	Diagnose	Datum der Untersuchung	Fersanmenge pro die	Haemoglobin nach Fleischl	Zahl der Erythrocyten	Ferrometerzahl	Eisen pro Liter Blut	Eisen in Gewichtsprocenten	Körpergewicht	Bemerkungen
							g	g	kg	
Fall II. Frl. M. V., 27 J.	Hysterie, periodische Cephalalgie	11. IV.	3 Kaffeelöffel	66—68	3,560 000	68	0,418	0,0399	—	Ambulanzfall
		2. V.	„	80—82	4,250 000	78	0,481	0,046	—	
Fall III. Frau P. W., 35 J.	Apicitis sinistra, Anaemie	2. V.	6 Kaffeelöffel	60	—	—	—	—	—	Privatpraxis
		18. VI.	„	93—95	—	—	—	—	—	
Fall IV. Frau M. P., 30 J.	Atonia ventriculi, Anorexie	9. V.	6 Kaffeelöffel	83—85	3,760 000	78	0,481	0,0458	—	Ambulanzfall
		16. V.	„	90—92	4,100 000	84—86 Mittel 85	0,525	0,0499	—	
Fall V. Frl. S. P., 22 J.	Apicitis dextra	1. V.	3 Kaffeelöffel	75	3,720 000	64—66 Mittel 65	0,401	0,044	—	Ambulanzfall
		9. V.	„	86—90	4,170 000	78—80 Mittel 79	0,487	0,046	—	
		17. V.	„	92	4,400 000	86	0,531	0,050	—	
Fall VI. Frl. A. M., 36 J.	Kyphoscoliose, Anaemie, Neuralgia nervi ischiadici	5. V.	6 Kaffeelöffel	55	—	—	—	—	—	Privatpraxis
		27. V.	„	82	—	—	—	—	—	
Fall VII. Frl. M. S., 20 J.	Chlorose, acute Pharyngitis mit leichter Temperatursteigerung	17. V.	6 Kaffeelöffel	60	3,700 000	57	0,351	0,0335	—	Ambulanzfall
		23. V.	„	80	4,160 000	74—76 Mittel 75	0,453	0,0440	—	
		29. V.	„	75—80	4,020 000	69—70	0,432	0,0411	—	
		6. VI.	„	80	—	76	0,469	0,0441	—	
		13. VI.	„	85—90	4,730 000	80—84 Mittel 82	0,506	0,0482	—	
Fall VIII. Herr A. C., 44 J.	Secundäre Schrumpfniere, sec. Anaemie	20. V.	3 Kaffeelöffel	43—45	—	—	—	—	—	Privatpraxis
		1. VII.	„	67	—	—	—	—	—	
Fall IX. Frl. M. B., 16 J.	Chlorose	20. VI.	6 Kaffeelöffel	52	—	—	—	—	—	Privatpraxis
		6. VII.	„	78—80	—	—	—	—	—	
		12. VII.	„	83	—	—	—	—	—	
Fall X. Frl. E. B., 22 J.	Chlorose	31. V.	6 Kaffeelöffel	25—30	2,230 000	30	0,185	0,0176	—	Ambulanzfall
		2. VI.	„	32	2,580 000	40—44 Mittel 42	0,259	0,0246	—	
		11. VI.	„	46	2,770 000	54	0,333	0,0317	—	
Fall XI. Frau E. T., 38 J.	Atonia ventriculi et intestin.	31. V.	6 Kaffeelöffel	65	4,050 000	62	0,382	0,0364	—	Ambulanzfall
		6. VI.	„	78	4,200 000	74	0,457	0,0435	—	
Fall XII. Frau Th. K., 32 J.	Infiltr. Apicis pulmon	2. VI.	ab 3. VI. 10 Kaffeelöffel	50	3,120 000	48	0,296	0,0282	51	Ambulanzfall
		6. VI.	ab 6. VI. 12 Kaffeelöffel	65	—	64—66 Mittel 65	0,401	0,0382	—	
		11. VI.	„	72	—	—	—	—	—	
		13. VI.	„	68—70	3,775 000	68—70 Mittel 69	0,426	0,0406	52	
		16. VI.	„	70	3,830 000	68—70 Mittel 69	0,426	0,0406	—	
		20. VI.	„	72—75	4,050 000	73—74	0,452	0,0435	—	
		27. VI.	„	75—78	4,110 000	75	0,456	0,0440	52½	
		2. VII.	„	75—77	—	75—77 Mittel 76	0,169	0,0146	52½	

vermag. Dass diese Beeinflussung der Blutzusammensetzung vorzugsweise auf Rechnung des Präparates zu setzen ist, geht in unzweideutiger Weise aus dem Verhalten jener Kranken hervor, deren Nahrung durch eine Reihe von Tagen auf Fersanmilch beschränkt war. Ebenso rasch erfolgte eine wesentliche Gewichtszunahme, die bei unveränderter Kost und Lebensführung zu Gunsten des „Fersan" spricht.

Die ungewöhnliche Besserung, die gleichzeitig im subjectiven Wohlbefinden aller der Fersantherapie zugeführten Patienten eintrat, möchte ich zum Theil wenigstens auf die den Tonus des Centralnervensystems hebende Wirkung des dem Präparate eigenen hohen Phosphorgehaltes zurückführen. In allen zur Beobachtung gelangten Fällen wurde das verordnete Fersan ohne alle Beschwerden von Seite des Magendarms vertragen; vielmehr schwanden Symptome, soweit dieselben durch gastrointestinale Atonie bedingt waren, im Verlaufe der Behandlung, der anfänglich fast stets darniederliegende Appetit hob sich rasch, die Faeces blieben oder wurden normal in Consistenz und Farbe. Dass die Verdauung trotz der oft grossen Fersandosen (80—100 g) keinerlei Störung erlitt, dürfte abgesehen von der hohen Resorbirbarkeit dem Umstande zuzuschreiben sein, dass das Fersan vollkommen bacterienfrei ist, durch welche Eigenschaft es sich vortheilhaft von anderen Nahrungsmitteln, wie den Milcheiweisspräparaten, unterscheidet. Trotzdem das Fersan, wie ersichtlich, Phthisikern in grossen Tagesgaben gereicht wurde, die der Anamnese nach mehrfache Anfälle von Haemoptoe erlitten hatten, habe ich in keinem Falle auch nach der Behandlung den Eintritt von Lungenblutungen constatiren können. Erwägt man endlich, dass das Präparat in Anbetracht seiner Darstellung absolut frei von Extractivstoffen ist, daher zweifellos auch ohne Contraindication bei Nephritikern und Uratikern angewendet werden kann, so muss man das Fersan als ein allen Anforderungen hervorragend entsprechendes Eiweissnährpräparat bezeichnen, das in Folge seines hohen Gehaltes an organisch gebundenem Eisen und Phosphor speciell bei Chlorosen und secundären Anaemien aller Art berechtigte Anwendung erfahren wird.

	Diagnose	Datum der Untersuchung	Fersanmenge pro die	Haemoglobin nach Fleischl	Zahl der Erythrocyten	Ferrometerzahl	Eisen pro Liter Blut	Eisen in Gewichtsprocenten	Körpergewicht	Bemerkungen
							g	g	kg	
Fall XIII. Herr A. B., 20 J.	Neurasthenia Defluonn. Capillihi	22. VI.	3 Kaffeelöffel	68—70	4,460 000	62—64 Mittel 63	0,388	0,0370	—	Privatpraxis
		2. VII.	„	80	4,590 000	74—76 Mittel 75	0,453	0,0441	—	
Fall XIV. Frl. R. M., 28 J.	Chlorose	6. VI.	6 Kaffeelöffel	46	—	42	0,259	0,0246	—	Ambulanzfall
		13. VI.	„	56—58	—	58—60 Mittel 59	0,364	0,0347	—	
		20. VI.	„	62	—	60	0,370	0,0353	—	
Fall XV. Herr L. K., 39 J.	Anaemie Neurasthenia	20. VI.	6 Kaffeelöffel	60	—	56	0,346	0,0329	—	Ambulanzfall
		24. VI.	„	68—70	—	66	0,407	0,0388	—	
Fall XVI. Frl. A. T., 17 J.	Catarrhus apicis pulmon. sinistri	11. VI.	ab 12. VI. täglich 8 Kaffeelöffel	61	3,600 000	54—56 Mittel 55	0,339	0,0323	40	Ambulanzfall, zunächst Appetitlosigkeit, dann reichliche Nahrungsaufnahme
		25. VI.	„	76	—	72—74 Mittel 73	0,453	0,0440	40 1/2	
		2. VII.	„	80—81	4,050 000	80	0,494	0,0471	41	
		9. VII.	„	84	4,120 000	82	0,506	0,0482	41 1/2	
Fall XVII. E. W., 6 J.	Dyspepsie	22. VI.	3 Kaffeelöffel	65	—	58—62 Mittel 60	0,3703	0,0352	—	Privatpraxis
		7. VII.	„	80—83	—	80	0,494	0,1470	—	
Fall XVIII. Frau A. N., 25 J.	Infiltr. apic. pulmon. utriusque status febrilis	2. VII.	ab 2. VII. 16 Kaffeelöffel täglich	57	3,800 000	55	0,339	0,0323	47	Ambulanzfall, der Ernährungszustand der Patientin hebt sich ungemein rasch
		9. VII.	„	96—100	4,680 000	92—94 Mittel 93	0,574	0,0547	48	
Fall XIX. Frau M. Sch., 35 J.	Infiltr. apic. pulm. utriusque	22. VI.	ab 22. VI. 13 Kaffeelöffel	52	3,200 000	48—50 Mittel 49	0,302	0,0288	46	Ambulanzfall
		27. VI.	„	74—76	—	74—76 Mittel 75	0,453	0,0441	46	
		4. VII.	„	77—80	4,150 000	74	0,451	0,0435	47	
		9. VII.	„	82	4,200 000	76—78 Mittel 77	0,475	0,0452	47 1/4	

Referate und Bücheranzeigen.

Dr. Magnus Blauberg: Experimentelle Beiträge zur Frage über den Mineralstoffwechsel beim künstlich ernährten Säugling. — Ueber den Mineralstoffwechsel beim natürlich ernährten Säugling. Aus dem hygienischen Institut der Universität Berlin. Sep.-Abdr. aus der Zeitschr. f. Biologie 1900.

B. hat in früheren, einem engeren Kreise bekannt gewordenen Arbeiten die Mineralbestandtheile der gebräuchlichsten Kindernährmittel einerseits, die der Säuglingsfaeces andererseits in's Auge gefasst. Die Frage des Mineralstoffwechsels ist eigentlich ein noch fast unberührter Abschnitt der grossen Frage: Säuglingsernährung; qualitativ hat man die Bedeutung der Aschebestandtheile gewürdigt, sei's allein in der Beurtheilung der Rachitisaetiologie. Die quantitativen Verhältnisse und die Schicksale der Mineralstoffe im Ernährungsvorgang sind ein noch unbebautes Feld kindlicher Physiologie, dessen Bearbeitung Blauberg mit Hilfe gründlicher Methoden unternommen hat. Die erste Arbeit liefert zahlenmässige Ergebnisse für Resorptionsverhältnisse, Umsatz und die Gesammtbilanz aller Aschebestandtheile bei verschiedener künstlicher Ernährung. Die nothwendige Ergänzung bringt die zweite Arbeit durch die entsprechenden Zahlen und Beobachtungen für den normal gedeihenden, natürlich genährten Säugling. Als Schlussergebniss der Arbeit dürfen wir erwähnen, dass, wie zu erwarten, auch die Salze der Frauenmilch vom Säugling besser ausgenutzt werden, als die Mineralstoffe der Kuhmilch, und dass man es bei der Ernährung mit letzterer mit einer Uebercrnährung an bestimmten Aschebestandtheilen zu thun hat, die auch durch Verdünnungen nur einseitig ausgeglichen wird. Spiegelberg.

Dr. **C. Gerhardt: Lehrbuch der Kinderkrankheiten**, neubearbeitet von Dr. **O. Seifert.** V. Auflage. Tübingen, Laupp, 1899. (982 S.) Preis 18 M.

Gerhardt's altbewährtes Lehrbuch, das sich stets durch Kürze und Klarheit der Darstellung bei reicher Fülle des Inhaltes auszeichnete, hat nach nahezu zwei Decennien durch Seifert eine zeitgemässe Neubearbeitung erfahren. Die reichliche neuere pädiatrische Literatur zur Pathologie und Therapie ist gebührend berücksichtigt, besonders auch die Aetiologie der Infectionskrankheiten, deren Beschreibung um mehr als 100 Seiten angewachsen ist. Die in früheren Auflagen bei den einzelnen Organen besprochenen Affectionen der Neugeborenen sind in einem eigenen Abschnitt zusammengezogen; dasselbe dürfte künftighin mit der Tuberculose geschehen, deren verschiedene Localisationen, an 10 Stellen des Buches zerstreut, gesondert besprochen werden. Dankbarst anzuerkennen ist, dass der auch auf dem Gebiete der Rhino- und Laryngologie durch eigene Arbeiten wohlbekannte Verfasser im Abschnitte über die Krankheiten der Athmungsorgane speciell den wegen ihrer Häufigkeit und ihrer Folgezustände für das Kindesalter bedeutsamen Affectionen der Nase eine breitere Darstellung gewidmet hat. Auch die speciell wichtigen Krankheiten der Verdauungsorgane sind eingehender besprochen, neue Capitel hinzugefügt; allenthalben, besonders in der Aetiologie und Therapie, ist den neueren Anschauungen Raum gegeben, so dass das Buch wieder mit in erster Linie der modernen Lehrbücher der Kinderheilkunde steht. S.

Ebstein und **Schwalbe: Handbuch der praktischen Medicin.** — 2. Band: Die Krankheiten des Blutes, der blutbereitenden Organe und der Verdauungsorgane. — 4. Band: Die Krankheiten des Nervensystems. Stuttgart, Enke.

Das günstige Urtheil, welches wir schon über den 1. Band des Werkes auszusprechen in der Lage waren, gilt auch für die Fortsetzungen. Die einzelnen Abhandlungen zeigen ihre Brauchbarkeit für die Praxis nicht dadurch, dass sie, wie es jetzt so vielfach Sitte ist, sogar gewünscht wird, theoretische Betrachtungen geflissentlich vermeiden, sondern überall ist in dem Handbuche

Theorie und Praxis zu einem harmonischen Ganzen verarbeitet — meines Erachtens der einzige Weg, wie man den ausserordentlichen Variationen, welche das Verhalten des kranken Menschen bietet, gerecht werden kann.

Die Untersuchungsmethoden sind eingehend dargestellt.

Der Stoff ist in folgender Weise vertheilt:

2. Band: Laache: Krankheiten des Blutes, F. Kraus: Krankheiten der sogen. Blutdrüsen, Braun: Chirurgie der Blutgefässdrüsen, Sticker: Krankheiten des Mundes und der Speiseröhre, Scheff: Zahnkrankheiten, Pel: Krankheiten des Magens, Pribram: Krankheiten des Darms, Epstein: Verdauungsstörungen im Säuglingsalter, Ebstein: Krankheiten der Leber, Gallenwege, des Pankreas und des Bauchfells, Braun: Chirurgische Behandlung von Magen, Darm, Pankreas und Peritoneum, Sultan: Chirurgie der Leber und Gallenwege.

4. Band: Ziehen: Krankheiten des Gehirns und verlängerten Marks, Obersteiner und Redlich: Krankheiten des Rückenmarks, Eulenburg: Krankheiten der peripheren Nerven, Jolly: Allgemeine Neurosen, Schmidt-Rimpler: Die Krankheiten des Auges in ihrer Beziehung zur inneren Medicin, Steinbrügge: Krankheiten des Ohrs in ihrer Beziehung zur inneren Medicin, Kölliker: Chirurgie des Nervensystems.

Bei der grossen Zahl der Abhandlungen auf einzelne einzugehen erscheint an diesem Ort unmöglich. Ich bin der Meinung, dass die maassvollen Urtheile, welche in dem Buche über die verschiedenen Krankheitszustände und ihre Behandlung abgegeben werden, in jeder Hinsicht geeignet sind, den Rathsuchenden zu befriedigen und den Bedürfnissen des in der Praxis stehenden Arztes zu entsprechen. Der Gebrauch des Handbuches kann also für Aerzte warm empfohlen werden. L. Krehl.

Das Trainiren zum Sport. Ein Handbuch für Sportsleute jeder Art von Dr. med. **Henry Hoole** in London. Autorisirte und für deutsche Verhältnisse bearbeitete Uebersetzung von Dr. phil. **C. A. Neufeld** in München. Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann, 1899. Preis 2 M.

Es ist nicht zu verwundern, dass England als das classische Land des Sports auch der Ausgangspunkt für die wissenschaftliche Sportliteratur geworden ist. Wie Neufeld einleitend angibt, hat es erst H. Hoole unternommen, vom ärztlichen Standpunkte aus ein zusammenfassendes Werk über das Trainiren zum Sport zu schreiben, das aber zu sehr auf englische Verhältnisse berechnet ist, um ohne Weiteres auf die unserigen übertragbar zu sein und überdies mit englischer Hartnäckigkeit alle Zahlenangaben ohne Rücksicht auf das metrische System producirt, die Neufeld in der hiemit vorliegenden freien Bearbeitung des Werkes erst umrechnen musste. Es ist keine Frage, dass auch in Deutschland, wo der Sport in allen Formen aufzublühen und schon gute und böse Früchte zu zeitigen begonnen hat, das Bedürfniss nach einer populär gehaltenen Anleitung hiezu besteht und dass wir Deutsche bei unserer Gründlichkeit bald an guten theoretischen Werken über das Sportswesen keinen Mangel haben werden. Die vorliegende — 170 Seiten starke — Schrift enthält nun nicht etwa eine detaillirte Anleitung zum Trainiren, sondern stellt eine klar und verständlich geschriebene Zusammenfassung der wichtigsten, auf den Sport bezüglichen physiologischen und die persönliche Hygiene betreffenden Thatsachen dar, mit dem Zwecke, alte Vorurtheile zu beseitigen, die in dieser Richtung heutzutage noch massenhaft blühen. Gelangen die guten Rathschläge des Buches an ihre Adresse, die Sportskreise, so werden sie viel Gutes zu stiften berufen sein. Aber vorläufig scheinen viele unserer Sporttreibenden sich nicht durch vernünftigen Rath, sondern eher durch Schaden klug machen zu lassen. Von den 7 Hauptabschnitten des Buches, dessen Uebersetzung und Bearbeitung entschieden ein Verdienst ist, nenne ich besonders jene über die Ernährung des Körpers, über Uebung und Ruhe, über Hygiene des Körpers. Eine gute Aufnahme auch beim deutschen Sportpublicum ist dem Werke zu wünschen, damit es seinem ärztlichen Zwecke, Uebel zu verhindern, vollauf entsprechen kann. Dr. Grassmann-München.

Dr. **Joseph Mulzer**, k. Bezirksarzt zu Waldmünchen: **Zur Kindersterblichkeit der Oberpfalz.** Sonderabdruck aus dem Beilageheft zur Zeitschrift des k. b. statistischen Bureaus. Jahrgang 1900.

Die hohe Kindersterblichkeit im Regierungsbezirke Oberpfalz und Regensburg hat schon zu wiederholten Malen die ärztlichen Kreise, theils in ihrer officiellen Vertretung im Kreismedicinalausschuss und in der Aerztekammer, theils in den Bezirksvereinen beschäftigt, und musste stets mit Bedauern constatirt werden, dass die Opferpfalz hierin allen anderen bayerischen Bezirken vorangeht. Es wurden auch bereits Versuche gemacht, durch belehrende Flugschriften auf die Bevölkerung zu wirken, um diesem socialökonomisch so bedenklichen Zustande zu begegnen. Als das wichtigste Bekämpfungsmittel der hohen Kindersterblichkeit wurde stets anerkannt die richtige Erkenntniss und Feststellung der Ursachen derselben. Diese aber kann nur gefördert werden durch ein genaues Studium der einschlägigen Verhältnisse, der Sitten und Gewohnheiten der Bevölkerung, der Art der Ernährung der Säuglinge, der Pflege und Beaufsichtigung derselben u. s. w.

Diese Beobachtungen müssen in eingehendster Weise und zwar allseitig von den Aerzten gemacht und gesammelt werden, wenn ein günstiges Resultat aus denselben gezogen werden soll. Verfasser hat uns nun in der vorliegenden Arbeit ein treffliches Beispiel geliefert, wie solche Nachforschungen nach den Ursachen der hohen Kindersterblichkeit anzustellen sind. Er hat, wenn auch nur an einem kleinen Bezirke, bei einer Bevölkerung von 16 000 Einwohnern, gezeigt, welch' zahlreiche Einflüsse die Lebensfähigkeit der Neugeborenen beherrschen, von den klimatischen Verhältnissen, den Witterungszuständen, von der Art der Ernährung der Säuglinge durch Mutterbrust oder künstliche Nahrungsstoffe bis zu den das Leben gefährdenden Erkrankungen und den amtlich erhobenen Todesursachen. Verfasser hat das ihm zu Gebote stehende Material nach allen Richtungen erschöpfend bearbeitet, und so ein nachahmenswerthes Beispiel geliefert, wie von allen Aerzten den Ursachen der Kindersterblichkeit nachgegangen werden sollte, um durch Aufklärung derselben und darauf fussende Belehrung des Volkes diesem bedenklichen Zustande entgegenarbeiten zu können.

Hofrath Dr. Brauser.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für diätetische und physikalische Therapie.

Band IV, Heft 5. 1900.

1) H. Rieder-München: **Ueber Bau und Beschaffenheit der in der Hydrotherapie gebräuchlichen Douchen. (Nebst Angabe eines einfachen und zuverlässigen Mischventils.)** (Mit 6 Abbildungen.)

R. stellt an eine allen ärztlichen Ansprüchen entsprechende Douche die Bedingung, dass man den Druck des Wassers steigern oder herabsetzen, die Temperatur in beliebiger Weise jeden Augenblick ändern kann; endlich sollte die Möglichkeit gegeben sein, verschiedene Doucheformen anzuwenden und bei einzelnen derselben dem Wasserabflusse eine bestimmte Richtung zu geben.

Zur exacten Regulirung des Druckes sind Ventile nothwendig.

Zur Einstellung der Wassertemperatur muss jede Douche mit Kalt- und Warmwasserleitung in Verbindung stehen, deren Röhren in ein Mischventil münden, mit Hilfe dessen man die Temperatur zwischen 10 und 45° rasch zu wechseln im Stande ist.

Nach genauer Prüfung des Verfassers ist das System Kjölbye in Bezug auf exacte Temperaturregulirung allen übrigen deutschen Systemen vorzuziehen.

Der Indication, verschiedene Doucheformen anzuwenden, entspricht eine Revolvervorrichtung von Hahn, mit der verschiedene Ansatzstücke ebenso gewechselt werden können, wie die Objective des Mikroskops.

Der Wasserabfluss kann durch an Gummischläuchen bewegliche Douchen in beliebiger Richtung auf die Patienten geleitet werden.

2) S. Salaghi-Bologna: **Ueber eine Stützvorrichtung (Stützelektrode) für elektrische Applicationen an Hals und Gesicht.**

Apparat zur Fixirung der Elektroden auf den motorischen Punkten der Nerven und Muskeln zu Unterrichtszwecken oder auch zu complicirteren therapeutischen Verfahren (z. B. inspiratorische Faradisation beider Phrenici mit allmählicher Steigerung des Reizes.)

3) Wold. Backmann-Jacobstad (Finland): **Ueber die Methoden bei experimentellen Untersuchungen der Salzsäureabscheidung des menschlichen Magens bei verschiedener Nahrung.**

B. befürwortet bei vergleichenden Salzsäurebestimmungen nach verschiedenen Versuchsmahlzeiten im Gegensatze zu anderen Autoren nicht äquivalente Gewichtsmengen, sondern äquivalente Calorien der zu prüfenden Nahrungsstoffe.

In der Bestimmung der absoluten Säuremenge bei verschiedenen Phasen der Verdauung erblickt er einen Fortschritt der Methodik.

In Bezug auf die procentuale Säurebestimmung ist nicht ausschliesslich der Maximalwerth, sondern auch die Zeit des Maximal-

werths, der Verlauf und die Länge der Säurecurve, ferner die Zeit des ersten Entstehens der freien Salzsäure zu berücksichtigen.

4) Alfred Schwenkenbecher-Erfurt: **Die Nährwerthberechnung tischfertiger Speisen.** (Aus der med. Universitätspoliklinik Marburg.) 1. Theil.

5) Achert-Nauheim: **Ueber die instrumentelle Vibrationsmassage mit Elektromotorbetrieb.** (Mit 6 Abbildungen.)

Nach einer genauen Beschreibung eines von A. modificirten elektrischen Massageapparates, mit dem man je nach Einstellung eine klopfende, rotirende und klopfendrotirende Bewegung erzeugen kann, schildert der Verfasser die physiologische Wirkung der Vibrationsmassage, welche nicht allein die Oberfläche des Körpers, sondern auch die tieferliegenden Organe in das Bereich ihrer Erschütterung zieht. Die eigenen Erfahrungen des A. stützen sich vorzüglich auf die Behandlung von Herzkrankheiten, deren Beeinflussung er auf elastische und contractile Reaction des Herzmuskels, passive Gymnastik durch die mitgetheilte Wellenbewegung, mechanischen Reiz der Vagusendigungen mit consecutiver Verlangsamung des Pulses, Erhöhung der Arterienspannung und Vertiefung der Athmung, insbesondere aber auch auf die Hebung der Circulationsverhältnisse zurückführt. Er empfiehlt daher die Anwendung der Vibrationsmassage bei Herzstillstand in der Chloroformnarkose, ferner für die Behandlung von Neurasthenia cordis, paroxysmaler Tachykardie, Mastfettherz jüngerer Personen, Morbus Basedowii, functionelle Angina pectoris, Myocarditis ohne Stauung und Dilatationen bei Muskelschwäche.

6) P. Wiedeburg-Elgersburg: **Ueber die psychischen Einflüsse auf Patienten in offenen Heilanstalten mit Ausschluss der directen ärztlichen Behandlung.**

Ausführliche Schilderung vieler für die rationelle Anstaltsbehandlung Nervöser wichtiger Kleinigkeiten, wie Beschaffenheit des Hauses, Verhalten des die Patienten einem Sanatorium überweisenden Arztes, gesellschaftlicher Verkehr der Anstaltsärzte mit den Patienten und der Patienten unter sich, ökonomische Leitung des Betriebs, Nothwendigkeit tüchtigen Badepersonals, Regelung der Correspondenz von Familienangehörigen der Patienten.

M. Wassermann-München.

Centralblatt für Gynäkologie. 1900. No. 42.

1) R. Kossmann-Berlin: **Nochmals zur Desinfection der Hebammenhände.** Eine Erwiderung auf den Artikel von Tjaden im Centralbl. f. Gynäk. 1900, No. 32; ref. in dieser Wochenschrift No. 34, p. 1183.

K. hält seine Ansicht über den Werth des Chinosols in der Hebammenpraxis wegen seiner keimtödtenden Kraft, der bequemen Dosirung, des geringen Preises, seiner Geruchlosigkeit, Unschädlichkeit für die Haut und seiner Ungiftigkeit voll aufrecht. Die Desinfection der Hände empfiehlt K. in folgender Weise vorzunehmen: 3 Minuten Reinigung mit Schleich'scher Marmorseife, erst ohne Wasser, dann mit etwas Wasserzusatz; Abspülen; 7 Minuten Waschung in 2 prom. Chinosollösung (ohne Bürste); Abtrocknen; Eintauchen in Chirol (einen elastischen Harzüberzug), Trocknenlassen, 3 Minuten; Operiren mit dem von Chinosollösung triefenden Arme. Ob es möglich sein wird, von den Hebammen eine 13 Minuten lang dauernde Händedesinfection zu verlangen, möchte Referent allerdings mit Tjaden bezweifeln.

2) Th. Paul und O. Sarwey-Tübingen: **Berichtigungen zu Ahlfeld's Artikel: „Einige Bemerkungen zu den Tübinger Händedesinfectionsversuchen".** (Centralblatt f. Gynäk. 1900, No. 37.) Eine Erwiderung auf den auch in dieser Wochenschrift No. 39, p. 1352 referirten Artikel Ahlfeld's.

Die Verfasser bleiben bei ihrer Ansicht, dass die Hände mittels der Heisswasser-Alkoholdesinfection nach Ahlfeld nicht keimfrei gemacht werden können.

3) Krönig-Leipzig: **Bemerkungen zum Aufsatze von Ahlfeld: „Beiträge zur Frage von der Entstehung der fieberhaften Wochenbettserkrankungen".** Ebenfalls eine Erwiderung auf Angriffe Ahlfeld's in einer in der Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. 43, p. 191 erschienenen Arbeit, über welche in dieser Wochenschrift No. 41, S. 1425 berichtet wurde.

K. vertheidigt seine Forderung, das Desinfectionsverfahren so einzurichten, dass auch Dauerformen mittlerer Resistenz, wie es die Milzbrandsporen vorstellen, unschädlich gemacht werden, und bleibt bei seiner Behauptung, dass A.'s Methode nicht im Stande sei, eine sichere Sterilisation der Hände herbeizuführen.

Jaffé-Hamburg.

Jahrbuch für Kinderheilkunde. Band 52, Heft 2 u. 3.

6) Bókay: **Beitrag zur Kenntniss der Harnröhrendivertikel bei Knaben.** (Hierzu 14 Abbildungen im Text.)

Eingehende Behandlung des Themas auf Grund dreier eigener Beobachtungen und von 11 Fällen aus der Literatur mit guten Abbildungen. Aetiologie, Symptomatologie, Anatomie und Therapie werden in gleicher Weise gefördert. Zu kurzem Referat nicht geeignet.

7) M. Carstanjen: **Wie verhalten sich die procentischen Verhältnisse der verschiedenen Formen der weissen Blutkörperchen beim Menschen unter normalen Umständen?** (Von der medicinischen Facultät der Universität in Innsbruck preisgekrönte Arbeit. Aus der Universitäts-Kinderklinik in Innsbruck.)

An die Angabe der angewendeten Methodik schliesst C. die Resultate der Untersuchungen in den verschiedenen Lebensaltern: 1. Im Moment der Geburt und innerhalb der ersten 24 Stunden ist das Blut der Neugeborenen sehr reich an polynucleären Leukocyten und arm an Lymphocyten. 2. Vom 6. bis 9. Tag an erscheinen sie in gleicher Anzahl, vom 12. Tag an treten die Polynucleären mit ca. 37 Proc. in den Hintergrund. Letztere betragen im ersten Lebenshalbjahre ca. 34½ Proc., im zweiten ca. 41 Proc., im zweiten Lebensjahr 42, im dritten 48 Proc., im vierten 52—53 Proc., im fünften ist ein Maximum von 61 Proc. erreicht. Die Lymphocyten nehmen dementsprechend an Zahl ab. Die Uebergangsformen, im ersten Jahr mit 10½ Proc. besonders zahlreich, schwanken später von 6,85—8,87 Proc. Die grossen Mononucleären erreichen kaum 1 Proc., die Eosinophilen schwanken regellos von 0—16,65 Proc. (Fortsetzung in Heft 4.)

8) Japha: **Die Leukocyten beim gesunden und kranken Säugling.** (Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Berlin.)

Es wird nachgewiesen, dass die Verdauungsleukocytose beim Säugling keineswegs regelmässig angetroffen wird, eher ausnahmsweise, was Verfasser im Gegensatz zu vielen Autoren auch für den Erwachsenen nachweisen konnte. Wo eine Verdauungsleukocytose eintritt, und zwar als durchaus unwesentliche Theilerscheinung der Resorption, sind hauptsächlich die polynucleären Leukocyten vermehrt. Eine diagnostische Bedeutung hat sie weder beim Säugling, noch beim Erwachsenen.

9) A. Neumann: **Ueber dilatative Herzschwäche im Kindesalter.** (Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Breslau.) [Mit 23 Curven.] (Fortsetzung folgt.)

10) Adele Weissenberger: **Diphtherieserumtherapie und Intubation im Kinderspital in Basel.**

Der günstige Einfluss der Serumbehandlung erscheint in Basel, wie an fast allen Diphtheriespitälern, in Gestalt einer Herabsetzung der Mortalität von 39½ Proc. auf 14½ Proc. Auch die Erfolge der Intubation besserten sich derart, dass dieselbe neben der sehr zurückgetretenen Tracheotomie bei Weitem die erste Stelle einnimmt. Allerdings soll nie die Tube eingeführt werden, ohne dass Alles zur Tracheotomie vorbereitet ist, da schwerste Erstickungsgefahr, selbst Todesfälle durch Hinabstossung der Membranen nicht zu vermeiden sind. Doch verdient die Intubation wegen der unblutigen, schonenden Behandlung im Allgemeinen den Vorzug vor der Tracheotomie.

11) Fortsetzung von No. 7.

12) Cronheim und Müller: **Zur Kenntniss der Bedeutung des organisch gebundenen Phosphors für den Stoffwechsel des Kindes.** (Aus dem thierphysiologischen Institut der k. landwirthschaftlichen Hochschule zu Berlin.)

Die seit Jahren so allgemein und erfolgreich angewendete Verabreichung des Eidotters, den man bei Rachitis in die Milch einzuquirlen pflegt, findet hier ihre wissenschaftliche Begründung. Die Verfasser sahen bei einem 11½ monatlichen Knaben durch Eidotterzusatz die Retention des N von 9,92 Proc. auf 24,21 Proc., die P-Retention von 17,44 auf 33,33 Proc. gesteigert trotz fast gleichem Gehalt von Calorien in der Nahrung. Auch die Gewichtszunahme entsprach diesem Verhalten. Die organischen Phosphorverbindungen des Eidotters werden besser assimilirt als die des Caseins.

13) Walter Freund: **Ueber einen Fall von cardiopulmonalem Geräusch im Säuglingsalter.** (Aus der Universitäts-Kinderklinik zu Breslau.)

Ein durch die Section als durch keine organische Laesion bedingt nachgewiesener Fall bei einem 6 monatlichen Kinde. Im Nachtrag kurze Mittheilung über einen analogen Fall.

14) **Bericht über die Verhandlungen der Section für Kinderheilkunde auf dem XIII. internationalen Congress in Paris.**

Literaturbericht. Besprechungen.

Siegert-Strassburg.

Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie. Literaturheft zu Band 57.

Bericht über die psychiatrische Literatur im Jahre 1899, redigirt von F. Schuchardt. Ausgeg. 13. October. Berlin 1900. Reimer.

Literaturübersichten sind bei der heutigen Ueberproduction und vor Allem auch bei der Fülle der Hilfswissenschaften unerlässlich. Bei einer Organisation dieser Uebersicht wie hier, wo ein Oberredacteur die Hauptgruppen besonderen Referenten zuweist, die dann ihrerseits die einzelnen Arbeiten an andere vergeben, sollte etwas Brauchbares herauskommen. Aber doch entspricht das Ergebniss keineswegs den Anforderungen. Manche Capitel, wie die über Anstaltswesen und über Idiotie und Cretinismus leisten gewiss Alles, was man verlangen kann. Ziemlich werthlos ist es, wenn von einem ertragreichen Gebiet wie die Psychophysik nur 6 Nummern herausgegriffen und zu einem literarischen Capitel vereinigt werden; schliesslich wird noch ein Nachtrag von weiteren 17 Nummern ohne Angabe des oder der Referenten geliefert. Nach welchem Princip die zur Besprechung gelangenden Arbeiten ausgewählt sind, ist unerfindlich. Kurze casuistische Mittheilungen, zahlreiche Wochenschriftsartikel u. dgl. sind ausführlich besprochen, während manche Erscheinungen in Buchform völlig übergangen sind. Ein ganz wesentlicher Theil jeden Literaturhefts sind die Register. Das beigegebene Sachregister ist wenig gegliedert, überhaupt nicht alphabetisch geordnet und schon wegen seines fortlaufenden Satzes recht unübersichtlich, während ein Autorenregister vollständig fehlt. W.

Archiv für Hygiene. 38. Band, 3. Heft. 1900.

1) Oskar Spitta-Berlin: **Untersuchungen über die Verunreinigung und Selbstreinigung der Flüsse.** II. Theil und Schluss.

Die eingehende und weitangelegte Arbeit schloss die Frage in sich, inwieweit die Methoden der Planktonuntersuchung auch für die Lösung hygienischer Fragen, insbesondere für die Flussverunreinigung und Selbstreinigung der Flüsse von Bedeutung sei. In 3 grossen Abschnitten werden 1. das Flussplankton, 2. die oxydativen Vorgänge im Flusswasser, 3. die Verhältnisse des Flussbodens einer gründlichen experimentellen Untersuchung unterzogen, wobei bei den verschiedenen Flussgebieten der Einfluss der Entnahmestelle und der Einfluss der Jahreszeit auf die Menge der suspendirten Massen besondere Berücksichtigung erfahren.

Die untersuchten Flussgebiete umfassen die Havel, die Spree, den Müggelsee, die Dahme und einen Theil des Rheins, von Marienburg bei Köln bis Vollmerswerth.

Es ist nicht möglich, an dieser Stelle auf die Details näher einzugehen und es muss daher auf die lesenswerthe Arbeit selbst verwiesen werden.

2) N. P. Schierbeck-Kopenhagen: **Ueber die Variabilität der Milchsäurebacterien mit Bezug auf die Gährfähigkeit.**

Analog der Variabilität der Bacterien hinsichtlich ihrer Pathogenität und Farbstoffbildung, konnte auch eine Variabilität in Bezug auf Gährfähigkeit angenommen werden. Experimentell stellte Verf. diese Thatsache fest, indem er Milchsäurebacterien generationenweise in einer Milch züchtete, welche Carbolsäure in kleinen Mengen enthielt. Es entstanden auf diese Weise Rassen, welche ihre säurebildende Kraft zum Theil einbüssten, ohne dass das Gährvermögen dadurch dauernd gestört worden wäre.

Da nun in der normalen Milch die Säurebildung ebenfalls Schwankungen unterliegt, so schliesst Verf., dass die gährungshemmenden Factoren sich in der Milch selbst befinden müssen und zwar dass die auftretenden Verschiedenheiten durch die Jahreszeit bedingt sind. R. O. Neumann-Kiel.

Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. XXXV, Heft 1, 1900.

1) A. Fischer-Leipzig: **Die Empfindlichkeit der Bacterienzelle und das bactericide Serum.**

Die sogen. Erscheinung des „körnigen Zerfalls“ und die Auflösung der Bacterien, welche nach den bisherigen Anschauungen durch die bactericide Kraft des Blutserums ausgelöst werden, führt Fischer in einer längeren Abhandlung zum grössten Theil auf ganz einfache physikalische Kräfte zurück, die in den osmotischen Störungen der Pflanzen- (Bacterien)zelle ihren Ausdruck finden.

Auch ohne „Serum“ gelingt es, jene merkwürdige Erscheinung der Aufquellens resp. Hervorquellens des Protoplasmas und nachherigen vollständigen Zerfall der Zelle, welche Verfasser mit dem Namen „Plasmoptyse“ bezeichnet, herbeizuführen. Man braucht nur den osmotischen Druck der Zelle durch stärkere resp. schwächere Salzlösungen plötzlich so zu verändern, dass die zarte Zellwand bersten muss, um diese Erscheinung wahrzunehmen.

Es sind in dieser Arbeit eine solche Fülle interessanter, ganz neuer Beobachtungen, auf die nicht näher eingegangen werden kann, niedergelegt, dass der Wunsch des Verf., „alle Bacteriologen möchten ohne Voreingenommenheit dieselbe lesen“, recht beherzigt werden sollte.

2) Leonard Rogers-Calcutta: **Experimentelle Untersuchungen über die verschiedenen Methoden der Schutzimpfung gegen Rinderpest, mit besonderer Berücksichtigung einer neuen Modification.**

Verfasser prüfte an Rindern der Niederungen und an Gebirgsrindern 1. die Koch'sche Gallenmethode, 2. Glyceringalle, 3. filtrirte Galle, 4. Mischungen von Galle, Blut und Serum und 5. die Thurner-Kolle'sche Simultanmethode.

Es zeigt sich zwischen den Rindern der Niederungen und den Gebirgsrindern ein stark hervortretender Unterschied, der sich in der Empfänglichkeit und in der Dauer der Immunität zu erkennen gibt.

3) J. Weissenfeld-Bonn: **Der Befund des Bacterium coli im Wasser und das Thierexperiment sind keine brauchbaren Hilfsmittel für die hygienische Beurtheilung des Wassers.**

Den Beweis seiner Behauptung stützt Weissenfeld auf eine grosse Reihe untersuchter guter und schlechter Brunnen, die alle Bacterium coli liefern. Auch mittels des Thierexperimentes lässt sich durch eventuelle pathologische Befunde nicht sagen, ob das Bacterium coli aus „bedenklichen“ oder guten Brunnen stammt.

4) Robert Lubowski-Frankfurt: **Ueber einen atoxischen und avirulenten Diphtheriestamm und über die Agglutination der Diphtheriebacillen.**

Es handelte sich um 5 Diphtheriefälle, bei denen in 3 Fällen virulente, in 2 Fällen avirulente Diphtheriebacillen vorgefunden wurden. Letztere zeigten bis auf den Thierversuch alle charakteristische Eigenschaften echter Diphtherieerreger. Da die endgiltige Entscheidung durch das Thierexperiment nicht zu erlangen war, griff Verfasser zur Agglutinationsprobe, welche in etwas anderer Weise wie bei den beweglichen Bacterien ausgeführt, das Resultat ergab, dass echte Diphtherie vorlag.

5) G. Gabritschewsky-Moskau: **Ueber active Beweglichkeit der Bacterien.**

Im ersten Theil seiner Abhandlung sucht Verfasser die Schnelligkeit der Bacterienbewegung mittels zweier neuer Methoden zu bestimmen. Die erste gründet sich auf die Bewegung der Bacterien auf feuchtem Filtrirpapier, die andere auf die Bewegung in einer mit Hähnen in gleichen Abständen verschliessbaren Glasröhre. Es ergibt sich, dass Vibrio cholerae sich schneller fortbewegt, als alle übrigen untersuchten Arten (Coli, Typhus, Pyocyaneus).

Dieselben Methoden sollen auch dazu dienen, activ bewegliche Arten von anderen zu isoliren. Es scheint das Verfahren aber zunächst noch für Isolirung von beweglichen Bacterien aus Bacteriengemischen auf Schwierigkeiten zu stossen und noch nicht für alle Fälle verwerthbar zu sein.

6) Fritz Kirstein-Giessen: **Ueber die Dauer der Lebensfähigkeit der mit feinsten Tröpfchen verspritzten Mikroorganismen.**

Die Zerstäubungsversuche wurden in grossem Maassstabe unter Zuhilfenahme des Flügelradventilators in den Zimmern des Giessener hygienischen Institutes vorgenommen. Zur Untersuchung diente Prodigiosus, Rosahefe, später auch Typhus, von welchen in Kochsalzlösung aufgeschwemmte Culturen mittels eines vor dem Ventilator aufgestellten Sprayapparates zerstäubt wurden.

Aus den vielen Versuchen ergibt sich u. a., dass die sporenfreien Bacterien im Zustande feinster Vertheilung, bei unmittelbarer Einwirkung von Licht und Luft in sehr kurzer Zeit zu Grunde gehen. Andererseits ist es so gut wie ausgeschlossen, dass die mit den Tröpfchen verspritzten Bacterienkeime, wenn sie an Flächen angetrocknet sind, von den gewöhnlich vorkommenden Luftbewegungen fortgerissen werden und so zu Infectionen Veranlassung geben. Wegen der vielen interessanten Beobachtungen muss auf das Original verwiesen werden.

Den Schluss der Arbeit bildet das Resultat über Versuche der Widerstandsfähigkeit mit Choleravibrionen, welche an Seidenfäden angetrocknet wurden. R. O. Neumann-Kiel.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. Bd. XXVIII, No. 14 u. 15. Doppelheft. 1900.

1) E. Klein-London: **Ueber zwei neue pyogene Mikroben: Streptococcus radiatus und Bacterium diphtheroides.**

Den Streptococcus fand Verfasser im serös-fibrinösen Exsudat eines Kuheuters. Nach seinen Angaben unterscheidet sich der neue Organismus von den bekannten Streptococcen unter anderem durch seine radiärgestreiften Colonien auf Gelatine. Bei Injectionen in die Bauchhöhle und in die Leistengegend bei Meerschweinchen entstehen purulente Entzündungen.

Das diphtherieähnliche Stäbchen züchtete Klein aus dem eitrigen Secret eines Kuheuters. Es gedeiht nicht auf Gelatine und nicht unter 25° C., auch nicht in Bouillon. Das Wachsthum ist am besten auf Blutserum. Injectionen subcutan oder intraperitoneal erzeugen Abscesse. Der Organismus stirbt bereits nach 8 Tagen in der Cultur ab.

2) R. J. McNair Scoff-Bern: **Notiz über eine Experimentaluntersuchung über die gegenseitige Wirkung zwischen Staphylococcus aureus und Hefe.**

Es wurden Kaninchen 48 Stunden alte Staphylococcenculturen injicirt und gleichzeitig per os Hefeculturen verabreicht. Die Resultate sind nicht ganz eindeutig. Es hat den Anschein, als ob die Dosis der Hefe in der Wirkung keinen Unterschied mache.

3) O. Lubarsch-Posen: **Ueber das Verhalten der Tuberkelbacillen im Froschkörper.**

Die Arbeit wendet sich gegen Sion, welcher im Gegensatz zu Lubarsch behauptete, dass die Tuberkelbacillen bei Injection in die Lymphräume beim Frosch nicht in den inneren Organen wieder zu finden seien. Den wiederholten Untersuchungen des Verfassers muss aber als ganz sicher entnommen werden, dass die Organismen regelmässig in die inneren Organe verschleppt werden und dort nach Wochen und Monaten nachweisbar sind. Am Impforte kommt es nicht selten zur Bildung kleiner Granulationen um die Pilzbröckelchen, welche histologisch dem Fremdkörpertuberkel entsprechen. Die in den Organen deponirten Tuberkelbacillen sind später nicht mehr im Stande, bei Meerschweinchen Tuberculose hervorzurufen.

4) A. Stieda-Chemnitz: **Durchbohrung des Duodenums und des Pankreas durch eine Taenie.**

Bei der Section einer 68 jährigen Frau, welche an Pyloruscarcinom gestorben war, fand sich ein Bandwurm (Taenia saginata) im Darmlumen des Duodenums, der letzteres bei Lebzeiten der Patientin durchbohrt und das Pankreas durchdrungen hatte.

5) St. v. Rátz-Ofen-Pest: **Ueber Distomum saginatum n. sp.** Artikel rein anatomischer Natur.

6) O. v. Wunschheim-Innsbruck: **Ueber einen Apparat für Erregung von gesättigtem Wasserdampf und sterilem Wasser.**

Dieser Apparat, von Wilharticz construirt, ist insofern von anderen Desinfectionsapparaten verschieden, als bei ihm der überhitzte Dampf nicht direct zur Sterilisation benutzt, sondern Wasser in gesättigten Wasserdampf übergeführt wird, mit dem alsdann erst der Desinfectionsapparat zu speisen ist. Das Condenswasser kann gleichzeitig als destillirtes Wasser benutzt werden.

Dieser neue Apparat kann an jeder Dampf- und Gasheizung angeschlossen werden und kostet ca. 300 M. Einzelheiten sind im Original nachzulesen.

7) St. Epstein-Prag: **Ein vereinfachtes Verfahren zur Züchtung anaërober Bacterien in Doppelschälchen.**

R. O. Neumann-Kiel.

Berliner klinische Wochenschrift. 1900. No. 43.

1) Tilmann-Greifswald: **Der schnellende Finger.**

Die Affection, bestehend in vorübergehender und plötzlicher Bewegungshemmung der Fingerstreckung, seltener -Beugung, kommt am häufigsten am Daumen, am 4. und 5. Finger vor. T. hat selbst 5 Fälle beobachtet, bei denen sich jedesmal ein Knoten in der betreffenden Sehne fühlen liess. Letzterer entsteht dadurch, dass die Sehne bei unvermittelter Aufnahme harter Handarbeit gegen die Kante der Tubercula an der Volarseite der Mittelhandknochen angedrückt wird, worauf die verdickte Sehne den centralen Rand der Sehnenscheide nicht mehr passiren kann. Frische Fälle sind mit Streckverband, Tinct. jodi, Massage zu behandeln, bei älteren nützt nur Excision des Knotens aus dem Innern der Sehne. Das functionelle Resultat dieser Operation ist sehr gut.

2) A. Szili-Ofen-Pest: **Ueber die moleculäre Concentration des Blutes bei Eklampsia gravidarum.**

Die Untersuchungen an 6 Fällen führen Verfasser zu folgenden Folgerungen:

1. Die Gefrierpunktserniedrigung des eklamptischen Blutes zeigt keine bedeutende Abweichung von jener des normalen.

2. Es besteht also bei der Eklampsie keine Retention harnfähiger Substanzen.

3. Der Satz 1 bezeugt, dass die Permeabilität der Nieren bei der Eklampsie nicht in derselben Richtung verändert ist, wie bei den meisten uraemischen Processen.

4. Die als aetiologisches Moment der Eklampsie supponirte toxische Substanz ist wahrscheinlich in grösseren Atomcomplexen zu suchen, wie sie im regressiven Eiweissstoffwechsel entstehen.

3) H. Wohlgemuth-Berlin: **Die Fractur des Tuberculum majus humeri.**

Dieselbe kommt sehr selten isolirt, meist mit Fractur und Luxation im Humerushalse vor. Für die Diagnose ist am wichtigsten die Durchleuchtung; klinisch erscheint bedeutende Störung der Abduction und Rotation. Das Aussehen der Schulter ist ähnlich dem bei der Luxation, doch sitzt der Kopf in der Pfanne. Bei gleichzeitiger Luxation ist der luxirte Humerus auffällig beweglich; ferner treten leicht Recidive der Luxation ein. Der Verband ist bei Abduction und mässiger Aussenrotation anzulegen. Sehr häufig bleiben Functionsstörungen zurück.

4) C. Pariser-Homburg: **Ueber haemorrhagische Erosionen der Magenschleimhaut.**

Vergl. Ref. pag. 305 der Münch. med. Wochenschr. 1900.

5) V. Babes-Bukarest: **Die Lehre von der Hundswuth zu Ende des 19. Jahrhunderts.**

B. bespricht in diesem „Säculartartikel" die Leistungen der hauptsächlichsten Forscher in der Lyssafrage, mit besonders eingehender Würdigung der experimentellen, grundlegenden Arbeiten von Pasteur, sowie ihrer praktischen Erfolge. Verfasser selbst hat zuerst die Serumtherapie gegen die Hundswuth in Anwendung gebracht. Für die nächste Zukunft sind 3 Fragen zu lösen: Wie ist der Mikrobe der Wuth beschaffen; wie kann man jene Personen retten, bei denen die Incubation für die Anwendung der Pasteur'schen Methode zu kurz ist; wie ist die ausgebrochene Wuth zu heilen? Die grösste Bedeutung legt B. den Maassregeln bei, welche das Auftreten der Krankheit bei den Hunden von vornecherein verhüten können, wie Pflege, Reinhaltung, Separirung erkrankter Thiere.

Dr. Grassmann-München.

Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. XXX. Jahrg No. 20.

C. Bührer-Basel: **Ueber die Grenzen der Wirksamkeit einiger toxischer Fluidextracte.**

Schon die Drogen zeigen eine beträchtliche Inconstanz in ihrem Gehalt an wirksamen Substanzen, die abhängig ist von der Verschiedenheit der Pflanzenvarietät, von den Einflüssen des Bodens und des Standortes, den klimatischen und meteorologischen Einflüssen, von dem Alter der Drogen, von der Jahreszeit ihrer Einsammlung, von der Art und Weise der Aufbewahrung und der Verarbeitung der Drogen. Daraufhin wurde die Wirksamkeit für Extract. fluid. Digitalis, -Convallariae, -Belladonnae, -Colchici und Aconiti durch Thierversuche geprüft; es ergaben sich zum Theil erhebliche Differenzen; am stärksten ausgeprägt beim Extr. Digital. und Extr. Aconiti fluid., wo sie ca. 400 Proc. betragen; etwas geringer beim Extr. Convall. und Extr. Belladonnae fluid. Mahnung zur Vorsicht in der Dosirung dieser Fluidextracte.

U. Böhi-Zürich: **Ueber pathogene Bewohner des Bodenschlamms der Limmat.** (Aus dem bacteriolog. Institut des eidgenössischen Polytechnicums.)

Bisher nur spärliche Untersuchungen über den Gehalt an pathogenen Keimen in dem Bodenschlamm von Flüssen und Seen. Verfasser untersuchte den Bodenschlamm der Limmat vorzüglich an Stellen, wo Hauptzuflüsse der städtischen Abfallstoffe in dieselbe einmünden. (Schluss folgt.)

W. Kürsteiner: **Epithelkörperchen und Thymusstrang beim Menschen.** (Aus dem pathologischen Institut des Herrn Prof. Langhans.)

Mittheilung von Untersuchungen an Schnittserien bei 24 Embryonen, 13 Neonati und 7 Kindern bis zum Ende des 2. Jahres.

Hammelbacher-Planegg.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 42. 1) St. Bernheimer-Innsbruck: **Die corticalen Sehcentren.**

Vortrag, gehalten auf dem internationalen medicinischen Congress zu Paris (ophthalmologische Section).

2) Fr. Hartmann-Graz: **Eine eigenartige postmortale Cystenbildung im Centralnervensystem.**

Aus den klinischen Erscheinungen wurde bei dem 68 jährigen Kranken diagnosticirt: Polioencephalitis superior mit wahrscheinlich auch encephalitischer Erkrankung des Grosshirns. Letzteres wurde in 10 proc. Formol conservirt und nach 1 Monat in Frontalschnitte zerlegt (cfr. zahlreiche Schnittabbildungen im Original!); dabei fanden sich massenhafte Cysten im Gehirn, die aber in Analogie mit früheren Befunden (Pick) als postmortales Emphysem anzusprechen sind; ferner fanden sich in den tiefen Capillaren der Hirnrinde, noch mehr im Mark zahlreiche Bacterien, die vermuthlich durch die Blutbahn eingeschwemmt worden sind, aber sich erst postmortal enorm vermehrt haben.

3) C. Ziem-Danzig: **Zur Lehre vom Trachom.**

Sehr ausführliche ophthalmologische Arbeit, zum Referate an dieser Stelle nicht geeignet.

Dr. Grassmann-München.

Wiener medicinische Wochenschrift.

No. 42. M. Weiss-Wien: **Zur Elektrotherapie der „rothen" Nase.**

In 14 Sitzungen von 2 bis 3 Minuten Dauer hat Verfasser durch stabile Anodenbehandlung (2 bis 3 Milliampères) ein hartnäckiges Erfrierungserythem der Nasenspitze zum Schwinden gebracht.

No. 43. J. Fischer-Wien: **Zur Behandlung des unvollständigen Abortus.**

Bezüglich der Frage, ob manuelle Ausräumung oder Curettement bei unvollständigem Abort, würde F. keinen Nutzen darin sehen, wenn auf Beuttner's Empfehlung, dessen Ausführungen er im Einzelnen kritisirt, das Curettement zu Ungunsten der eine gründliche und gefahrlose Methode darstellenden manuellen Ausräumung eine noch weitere Ausdehnung finden würde.

Wiener klinische Rundschau.

No. 42. A. Neubauer-Ofen-Pest: **Die zur Prüfung des Hörvermögens construirte Uhr. Otometrum.**

Bei Gehörproben mittels der gewöhnlichen Uhr sind die Angaben der Kranken schwer zu controliren, bei Prüfungen mit vorgesprochenen Worten ist es misslich, dass wir die gleiche Höhe und Stärke des Tones zu verschiedenen Zeiten nicht mit Sicherheit hervorbringen. Um diesen Missständen zu begegnen, bedient sich N. einer Cylinderuhr, deren Gang durch ein Hemmwerk jederzeit geräuschlos unterbrochen und wiederhergestellt werden kann.

F. Grebner: **Ueber die Localisation der tactilen Hautanaesthesie Tabetischer.**

Die Herabsetzung der Sensibilität am Oberkörper hat G. in 51 von 52 untersuchten Fällen und zwar bei recht vielen schon im präatactischen Anfangsstadium gefunden. Er schildert genau die weitere Ausbreitung der Hyperaesthesie. Ihren Ausgang nimmt sie gewöhnlich von dem Verbreitungsgebiet des III. bis IV. Dorsalnerven und pflegt auch bei vorgeschrittener Krankheit hier am stärksten ausgeprägt zu sein. Das Fortschreiten der Hyperaesthesie pflegt lückenlos — ein Auftreten in getrennten Herden hat G. nicht beobachtet — nach oben, jedoch nicht bis über den III. Cervicalnerven hinauf, und nach unten bis in die untere Brust- und obere Bauchregion zu erfolgen. Die untere Körperhälfte wird namentlich im Beginn des Leidens seltener von Hyperaesthesie betroffen; diese scheint in weitaus den meisten Fällen vom Gebiet des ersten Sacralnerven ihren Anfang zu nehmen, breitet sich dann nach oben und unten aus, bisweilen mit Ueberspringen gewisser Nervenbezirke, so dass getrennte hypaesthetische Gebiete entstehen können. Den engen Zusammenhang zwischen den atactischen Erscheinungen und der Herabsetzung der Gelenkempfindlichkeit fand Verfasser bestätigt. An den peripbersten Gelenken pflegt diese Sensibilitätsstörung am deutlichsten zu sein. Viele Einzelheiten müssen hier übergangen werden.

Prager medicinische Wochenschrift.

No. 40 und 41. R. Imhofer: **Zur Therapie der Larynxphthise.**

Verfasser empfiehlt warm die an der Klinik von H. Krause-Berlin geübte chirurgische Behandlung des Leidens: die locale Aetzung mit Milchsäure und das Curettement, event. eine Com-

bination beider Verfahren, die er eingehend in ihrer technischen Ausführung und ihren Erfolgen erörtert. So lassen sich selbst vorgerückte Fälle in ungefährlicher Weise noch zur Heilung bringen.

Bergeat-München.

Italienische Literatur.

Ueber ein neues Capitel der Pathologie, den **Morbus Glénard, die Enteroptose,** bringt Polacco im Juli- und August-Heft von Il Morgagni 1900 eine erschöpfende Abhandlung.

Lange, über 1½ Jahrzehnt, sagt P., hat es gedauert, ehe sich diese Krankheitsform ihre Stellung in der Pathologie der inneren Krankheiten errungen hat; noch heute fehlt sie in den meisten Werken der inneren Medicin. Sie hat dies Schicksal gemein mit der Neurasthenie, mit welcher sie auch im Uebrigen mancherlei Berührungspunkte hat.

Bei der Aetiologie und Pathogenese erwähnt P., wie die Krankheit schon im zartesten Alter auftreten kann; eines der Haupt-Causalmomente ist eine angeborene Nachgiebigkeit und Schwäche der fibrösen Bandapparate der Abdominalorgane. Zu dieser Anlage kommen die mannigfachen Umstände, welche Gelegenheit zu intraabdominalen Druckschwankungen geben, hinzu, als Schwangerschaft, schnell aufeinander folgende Entbindungen, Beengung durch Corsets, verschiedene Krankheitszustände der Respirations- und Abdominalorgane und Traumen.

Ausführlich geht P. auf das neuerdings von Stiller-Pest aufgestellte Stigma der Anlage zu Enteroptose ein, bestehend in einer abnormen Beweglichkeit der 10. Rippe, welche gleich der 11. und 12. nicht mit dem Knorpel fest verbunden, sondern fast frei endigt. (Ein Stigma, welches übrigens neuerlich von anderen Autoren bestritten wird. Ref.)

Von den Symptomen ist neben dem Gefühl der Schwere im Unterleib, der leichten Ermüdung beim Gehen, namentlich ein bestimmter kolikartiger Schmerz im Unterleib, der ganz plötzlich, mitunter Nachts, oft auch in bestimmten Intervallen nach dem Essen eintritt, bemerkenswerth. Die Verdauung ist gestört, der Stuhlgang angehalten: es kommt oft zu den merkwürdigsten Sensationen, die vom Unterleib ausgehen. Die Untersuchung kann Tiefstand der Leber bis zur Spina iliaca, des Magens, des Kolons ergeben, sowie Beweglichkeit oder Lageveränderung einer oder beider Nieren. „Ren mobile ist die gewöhnliche Begleiterscheinung der Enteroptose." (Glénard.) Vier Grade von Nephroptosis unterscheidet G.

Die häufigste Form der Enteroptosis, welche Glénard die asthenische nennt, ist die leichteste, welche bei Frauen häufig ist und von den Franzosen mit Fausses utérines bezeichnet wird: sie hat als Veranlassung drei Hauptmomente: 1. Gravidität und die durch dieselbe bedingte Verlagerung der Bauchwand und des Planum perineale; 2. das zu schnelle Aufstehen im Puerperium; 3. die frühzeitige und übertriebene Anwendung des Corsets, ohne dass zugleich der Bauch durch eine Binde zurückgehalten wird.

Ausser der asthenischen Form unterscheidet G. noch fünf andere Formen der Enteroptose, die durch Trauma und äussere Gewalt hervorgerufene, die neurasthenische, dyspeptische, neuropathische und eine gemischte Form.

In Bezug auf die Behandlung ist neben der Berücksichtigung der Functionsstörung der einzelnen Unterleibsorgane eine zweckentsprechende, jedem Falle aber besonders anzupassende Unterleibsbinde das Haupterforderniss.

Die Abhandlung P.'s ist durch instructive Abbildungen veranschaulicht; ferner sind ihr 8 Krankengeschichten angefügt, auf welche hier einzugehen uns der Raum fehlt.

Einen hochgradigen **Fall von reiner angeborener Dextrocardie ohne Situs viscerum inversus** theilt Crispino (Rif. med. 187—189) mit.

Es handelt sich um eine 55 jährige Bäuerin, die durch diese Anomalie keinerlei Belästigung erfahren hatte. Das Herz lag, wie auch die radiographische Untersuchung ergab, in der rechten Thoraxhälfte, von links nach rechts gelagert. Die Spitze schlug im rechten 5. Intercostalraum in der vorderen Axillarlinie an. Die Zwerchfellkuppel war im Gegensatz zur Norm links viel höher als rechts, die rechte Lunge ist länger und schmal im Vergleich zur linken, welche kurz und breit ist.

Diese Anomalie in der Lungen- und Zwerchfellbildung ist sicher foetalen Ursprungs und hat die Anomalie der Herzlage nach sich gezogen.

Es ist eine bekannte klinische Erscheinung, dass manche **Herzkrankheiten im vorgeschrittenen Stadium rechtsseitigen Hydrothorax** zeigen. Derselbe ist durchaus nicht in der Weise zu Stande gekommen, wie ein pleuritisches Exsudat, sondern ohne Fieber, ohne entzündliche Erscheinungen irgend welcher Art. Auch sind solche Ergüsse ohne Fibrin und von nicht hohem specifischen Gewicht, etwa bis 1015.

Wie erklären sich diese Hydrothoraxformen? Die meisten der neueren Autoren glauben zur Erklärung derselben Gewicht legen zu müssen darauf, dass die erste Folgeerscheinung des gestörten Kreislaufs häufig eine Anschwellung der Leber ist. Von der Leber aus soll sich ein entzündlicher Process fortpflanzen auf die rechtsseitige Pleura, und so zu einer Ausschwitzung führen.

Germani betont im Gegensatz zu dieser Auffassung (Gazzetta degli ospedali etc. 1900, No. 99), dass die einzig richtige Erklärung die von dem römischen Kliniker Baccelli in seinem Werke über die Pathologie des Herzens und der Aorta gegebene sei.

Diese Erklärung stützt sich darauf, dass die auf der rechten Seite der Wirbelsäule verlaufende **Vena azygos, welche den gemeinsamen Venenstamm der acht unteren rechten Intercostalvenen darstellt, in ihren Circulationsverhältnissen bei Herzkranken vorzugsweise beeinträchtigt wird.** Diese Vene liegt rechts zur Seite der Dorsalwirbel, sie steigt senkrecht auf bis zum Rande des 3. Intercostalraumes; dort biegt sie nach vorn über in einem Bogen über den Bronchus dexter und entleert sich in den hintersten Theil der Vena cava descendens, unmittelbar oberhalb des Pericardiums. Sie liegt im hinteren Mediastinum, vor den Intercostalarterien, welche sie senkrecht kreuzen, hinter der Speiseröhre und zur rechten Seite der Aorta.

Veränderungen der Lage des rechten Ventrikels, z. B. eine Senkung desselben durch Hypertrophie, bringen es mit sich, dass die Azygosvene gezerrt wird und da sie nicht ausweichen kann, wegen ihrer Krümmung über den rechten Bronchus, so wird ihre Entleerung gehemmt. Eine starke Blutüberfüllung des Gefässes und seiner Wurzelgebiete ist die Folge; auch die Intercostalvenen und die mit ihnen communicirenden Pleuravenen schwellen an; und allmählich erfolgt bei zunehmendem intravenösen Druck die Transsudation: es entsteht ein rechtsseitiger Hydrothorax.

Ueber den **Pulsus paradoxus exspiratorius** verbreitet sich Dogliotti (Il Morgagni, August 1900). Beim Husten kommt es durch forcirte Exspiration zur Modification des Arterienpulses bis zum vollständigen Verschwinden desselben. Diese Erscheinung ist bedingt durch Compression der Lungengefässe, wie sich durch Experimente am Kaninchen beweisen lässt.

Bläst man dem Thiere Luft ein, so erreicht man die vollständige Aufhebung des Kreislaufes bei einem endopulmonaren Druck von 20 mm Quecksilber bei einem Thiere von 2½ kg Gewicht. Die Höhe dieses endopulmonaren Druckes bleibt die gleiche auch bei Thieren mit eröffnetem Thorax und eröffneter Bauchhöhle. Der endopulmonare Druck überträgt sich nur zum 4. Theil auf die im Mediastinum enthaltenen Organe.

In der Medicina moderna No. 15, 1900 veröffentlicht Drago-Catania **seine Untersuchungen über die Wirkungen der subcutanen Kochsalzinjectionen.**

Schwache Lösungen kommen in ihrer Wirkung der des destillirten Wassers gleich: sie bewirken schnelle Blutgerinnung, Zerstörung des Haemoglobins, Veränderung der Blutkörperchen und mehr weniger beträchtliche der Blutplättchen.

Mittelstarke Lösungen bewirken erhebliche Veränderungen der Haut; starke Lösungen können tödten unter den Erscheinungen des Collapses; sie verändern die Isotonie des Blutes. Sie können Hydrocephalus acutus machen und die Thiere tödten unter den Erscheinungen des Hirnoedems. Dem Tode geht eine Erniedrigung der Temperatur voraus.

Starke und mittlere Dosen setzen die Gerinnbarkeit des Blutes herab, führen ferner zu einer Hyperleukocytose.

Die Ausscheidung von Indican und Urobilin steht im Verhältniss zur Zerstörung der Blutkörperchen.

Ueber die blutbildende Eigenschaft verschiedener Haemolysine.

Zwei italienische Forscher, Belfanti und Carbone, machten der Akademie zu Turin vor 2 Jahren die auch in diesen Blättern erwähnte Mittheilung über die Bildung toxischer Substanzen im Blutserum solcher Thiere, welchen heterogenes Blut injicirt wurde.

An diese Beobachtung schloss sich eine ganze Reihe von Untersuchungen an über die Eigenthümlichkeit dieser Toxine, welche Metschnikoff mit dem Namen Cytotoxine belegte.

Ausser Metschnikoff betheiligten sich an diesen Untersuchungen Moxter, v. Dungern, Ehrlich, Morgenroth, Bordet, Buchner, Funk.

Cantacuzène wies (Ann. de l'Inst. Pasteur 1900, No. 6) nach, dass, wenn die injicirte Dosis der Cytotoxine keine tödtliche ist, sie, sobald ein gewisses Maass überschritten wird, eine acute Verarmung des Blutes an Blutkörperchen herbeiführt, eine Verarmung, auf welche ein langsamer Ausgleich folgt. Es gibt aber auch für jedes Individuum eine Minimaldosis, unter welcher die Injection der Cytotoxine oder Haemolysine umgekehrt die Zahl der Blutkörperchen erhöht, einen Anstoss zur Bildung neuer Blutkörperchen gibt.

Lucatello (Gazzetta degli osped. 1900, No. 105) konnte in einer Reihe von anaemischen Erkrankungen, welche Kinder betrafen, die blutbildende Wirkung dieser Cytotoxine in kleinster Dosis bestätigen. Aber diese Wirkung betraf die Zahl der rothen und weissen Blutkörperchen, welche sich erheblich vermehrt zeigten und nicht den Haemoglobingehalt, welcher im Ganzen derselbe blieb; ein Beweis für die Angabe Riva's, dass die cytogenetische und haemoglobinogenetische Function durchaus getrennt sind.

Schwartz behauptet, dass die haemoglobinerzeugende Eigenschaft nicht an bestimmte Organe, sondern an das Protoplasma der rothen Blutkörperchen gebunden ist.

Wenn man dieser Hypothese huldigt, so müsste man im vorliegenden Falle annehmen, dass die schnell durch cytotoxische Substanzen gebildeten rothen Blutkörperchen vielleicht zu schwache und vergängliche Gebilde sind, als dass es zu einer regulären Haemoglobinbildung seitens ihres Protoplasmas kommt.

Die Glykogenbildung in der Leber ist ein Ausdruck der antitoxischen Function dieses Organs. Bussi (Gazzetta degli osped. 1900, No. 96). In dem Maasse, wie der Organismus eine Beute der Autointoxicationen wird, hört die Glykogenbildung auf. B. stellte dies auch bei künstlich uraemisch gemachten Thieren fest.

Ueber **chylöse Exsudate,** deren milchartiges Aussehen nicht auf Fettgehalt beruht, verbreitet sich Ascoli (Clin. med. ital. 1900, No. 6).

Die milchartige Beschaffenheit dieser Exsudate soll bedingt sein durch eine Globulinsubstanz, welche A. durch ein besonderes Verfahren darstellt. Derartige Exsudate erkennt man daran, dass sie sich nach längerem Stehen nicht wesentlich verändern und dass die mikroskopische Untersuchung nur sehr wenig oder gar keine Fetttropfen ergibt. Eine besondere klinische Bedeutung sollen nach A. diese Exsudate nicht haben.

Ueber die **Functionen des Kleinhirns** handelt Gatta (Rif. med. 1900, No. 182) gelegentlich der Beschreibung zweier Fälle von Tumoren des Kleinhirns.

Die experimentelle Zerstörung des Kleinhirns führt in Uebereinstimmung mit den klinischen Beobachtungen über Kleinhirnlaesionen zu Erscheinungen der Ataxie, Asthenie und Atonie.

Bei der Beobachtung am Kranken ist das Bild der Kleinhirnlaesionen häufig getrübt durch Compressions- und Reizerscheinungen, welche benachbarte Gebilde, Pons, Bulbus und Gehirnnerven betreffen.

Einen Fall von **Oxyuriasis cutanea** theilt Barbagallo (Gazzetta degli ospedali 1900, No. 111) mit. Die durch Kratzen erodirte Haut der Umgebung des Afters soll einen zur Entwicklung der Eier des Parasiten geeigneten Ort abgeben und es kann zu einer hartnäckigen Dermatitis kommen, die sich bis weit hinab auf die Oberschenkel erstreckt. Die Oxyuriseier sind in dem Abschabsel der Epidermis der erkrankten Partien nachzuweisen; eine gegen die Würmer gerichtete Therapie führt prompt Heilung herbei. B. hat 4 derartige Fälle aus der Literatur gesammelt und theilt sie mit. Hager-Magdeburg.

Vereins- und Congressberichte.

Vereinigung westdeutscher Hals- und Ohrenärzte in Köln.

IV. Sitzung am 29. April 1900.

Herr **Keller** referirt als Einleitung zu den späteren Verhandlungen **über die Untersuchungen Bezold's,** welche derselbe **mit seiner continuirlichen Tonreihe** an den Zöglingen der Münchener Taubstummenschule angestellt hat. Der Besprechung und graphischen Darstellung der einzelnen Gruppen folgt die Erörterung der gefundenen Sprachgehörreste und der beiden, nicht nur in sprachphysiologischer, sondern auch in praktischer Beziehung höchst wichtigen Beobachtungen B.'s, dass nämlich die Richtigkeit der physiologischerseits gegebenen Definition der Eigentöne der Vocale sich auch durch die Untersuchung mittels der continuirlichen Tonreihe nachweisen lässt, sowie ferner, dass allen Gehörorganen mit Sprachgehörresten eine beschränkte Strecke der Tonscala (b'—g'') gemeinsam ist. Referent fasste den Inhalt seiner Ausführungen in folgenden Sätzen zusammen: 1. Zur möglichst vollständigen Aufdeckung vorhandener Gehörreste bedarf es der Prüfung mit der continuirlichen Tonreihe; die bisherige, mehr empirische, als wissenschaftliche Methode der Untersuchung ist hierzu nicht ausreichend. 2. Die Prüfung mit der continuirlichen Tonreihe lässt uns noch vor Beginn des Sprachunterrichts vom Ohr aus annähernd bestimmen, welche Sprachlaute im gegebenen Falle gehört werden, welche nicht, für welch' letztere dann der Absehunterricht allein einzutreten hat. 3. Eine Erörterung des Hörumfanges soll durch den Sprachunterricht vom Ohr aus, weil nicht zu erzielen, auch nicht erstrebt werden; das Ohr soll nur für die bestehenden Hörreste geschärft, die Lücken aber beim Hören der Sprache theils durch Absehen vom Munde, theils durch psychische Combination des thatsächlich Gehörten ergänzt werden.

Herr **Denker**:

M. H.! Nachdem Herr Sanitätsrath Dr. Keller Ihnen ein übersichtliches Bild entworfen hat von den Bestrebungen, welche Bezold bei seinen Taubstummenuntersuchungen geleitet haben, soll es meine Aufgabe sein, Ihnen die neuen Untersuchungsmethoden praktisch vorzuführen; sodann möchte ich Ihnen Einiges über meine eigenen Untersuchungsergebnisse berichten und schliesslich von den Erfolgen sprechen, welche bei dem nach den Vorschlägen Bezold's modificirten Unterrichtsverfahren bisher erzielt worden sind. Bevor ich zu der Demonstration übergehe, gestatten Sie mir noch ein paar kurze Worte allgemeineren Inhalts: Es ist Ihnen bekannt, dass das wissenschaftliche Interesse für das Taubstummenwesen, welches bis vor wenigen Jahrzehnten nur in geringem Maasse und bei vereinzelten Forschern vorhanden war, seit den achtziger Jahren durch die eingehenden Untersuchungen und Arbeiten besonders von Hartmann, Hedinger, Heinrich Schmaltz, Lemcke, Uchermann, Mygind, Urbantschitsch und Bezold ausserordentlich geweckt und gefördert worden ist. In erster Linie waren es die Statistik und die Aetiologie der Erkrankung, erst später die pathologische Anatomie, die exacte functionelle Prüfung und endlich die Therapie, welche die Forscher beschäftigten. Wenn man sich vor Augen hält, welche grosse Verbreitung die Taubstummheit genommen hat, so muss man die Wichtigkeit der Forschungen auf diesem Gebiete ohne Weiteres anerkennen. Nach Hartmann gibt es in Deutschland mehr Taubstumme als Blinde, es kommen auf 10 000 Einwohner 9 bis 10 Taubstumme, d. h. dass wir in unserem Vaterlande etwa 50 000 mit diesem Gebrechen Behaftete beherbergen. Im Rheinland befinden sich unter 10 000 Einwohnern 7,4, in Westphalen 6,9 Taubstumme. (Bezüglich der Aetiologie der Taubstummheit wird hervorgehoben, dass die Minderzahl der Fälle von Taubstummheit angeboren ist, dass mehr als die Hälfte der Taubstummen ihr Leiden im Leben erworben haben. Nachdem noch besonders hingewiesen ist auf die grossen Gefahren, welchen das Ohr bei den acuten Exanthemen und namentlich beim Scharlach ausgesetzt ist, fährt Redner fort:)

Ich komme nun zu der Hörfähigkeit der Taubstummen. Die Möglichkeit, das Hörvermögen der Taubstummen bis in's Einzelne auf das Genaueste festzustellen ist uns, wie Sie vorhin durch Herrn Collegen Keller gehört haben, seit einigen Jahren durch die Zusammenstellung der Bezold'schen continuirlichen Tonreihe an die Hand gegeben worden. Die Untersuchungen mit dieser continuirlichen Tonreihe sind ausserordentlich mühevoll und zeitraubend, sie nehmen bei dem einzelnen Taubstummen 1½ bis 2 Stunden in Anspruch. Wenn man sich nun fragt: Sind diese genauen functionellen Prüfungen berechtigt, darf man denselben die grossen Opfer an Zeitaufwand, Geduld und Mühe bringen, haben sie einen genügenden Zweck, oder sind sie nicht viel mehr als eine interessante wissenschaftliche Spielerei, so ist die Antwort auf diese Frage, was die praktische Bedeutung der Untersuchungen betrifft, bereits durch die Ausführungen des Herrn Vorredners gegeben, der Ihnen gezeigt hat, dass die Feststellung derjenigen Zöglinge, welche sich für den Unterricht vom Ohr aus eignen, nur durch die Prüfung mit der continuirlichen Tonreihe möglich ist. Die Prüfung mit der Bezold'schen Tonreihe ist aber nicht allein von grosser praktischer Wichtigkeit, sondern ist für uns auch von eminentem theoretischen Interesse desshalb, weil nur die genaueste Prüfung der Hörfähigkeit für die einzelnen Töne uns dereinst in die Lage versetzt, uns die Möglichkeit an die Hand geben kann, zu entscheiden, ob die noch immer umstrittene Helmholtz'sche Theorie des Hörens auf richtigen Voraussetzungen beruht oder ob sie falsch ist. Es ist hier nicht der Ort, auf dieses Thema näher einzugehen, ich will nur darauf hinweisen, dass wir voraussichtlich im Laufe der Zeit im Stande sein werden, durch Vergleichung der Tonprüfungsresultate mit dem Befunde der Schläfenbeinsectionen von Taubstummen, welche vorher functionell genau untersucht waren, diese für uns Ohrenärzte so wichtige Frage zu lösen.

Darf ich Ihnen nun an den beiden Zöglingen der Soester Taubstummenanstalt, die früher von mir untersucht worden sind, die Prüfung mit der continuirlichen Tonreihe praktisch vorführen.

(Unter Beobachtung der von Bezold angegebenen Cautelen werden die Gehörorgane beider Kinder in kleinen Intervallen mit den Tönen der Stimmgabeln und Pfeifen untersucht; es zeigt sich, dass das eine Kind nur über geringe Hörreste verfügt, das andere dagegen ein Hörvermögen für fast sämmtliche Töne aufweist.)

Sie sehen, m. H., dass das eine dieser beiden Kinder alle Vocale richtig nachspricht, viele Worte selbst in grösserer Entfernung vom Ohre versteht und fast sämmtliche Töne der Tonscala zu percipiren im Stande ist; und dennoch hat es nicht in der Volksschule unterrichtet werden können, es ist ihm nicht möglich gewesen, die Sprache auf natürlichem Wege zu erlernen. Worauf beruht nun diese Unfähigkeit? Ist die continuirliche Tonreihe kein richtiger Maassstab für die Feststellung der Hörfähigkeit des menschlichen Ohres? Es zeigt sich, dass die Hörfähigkeit für die Töne allein es nicht ist, welche den Menschen befähigt, die Sprache zu erlernen, sondern es kommt noch ein Moment hinzu, das zur Sprachbildung unumgänglich nöthig ist — das ist die Hörintensität, die Hördauer für die einzelnen Töne. Und gerade die Hördauer ist bei den meisten Taubstummen ganz

erheblich herabgesetzt. Wenn man eine Stimmgabel an das Ohr des Taubstummen heranführt, so hört er den Ton derselben nach dem Anschlagen sehr deutlich, aber nach relativ kurzer Zeit hört die Perceptionsfähigkeit für denselben auf: während das normale Ohr noch lange Zeit hindurch die Stimmgabel weiter tönen hört, ist der Taubstumme nicht mehr befähigt, etwas zu percipiren. Es ist, als ob sich bei diesem ein Dämpfer, ein Pedal auf die Claviatur der im Labyrinth mitschwingenden Saiten legte und dieselben schneller zum Abtönen brächte. Durch Demonstration werde ich Sie von der Richtigkeit dieser Ausführungen überzeugen. (Demonstration.)

Wenn also die Hördauer für die Töne auf ein bestimmtes Niveau heruntersinkt, so genügt die Hörfähigkeit nicht mehr zur Erlernung der Sprache auf natürlichem Wege.

Durch die vorgenommene Demonstration hoffe ich Sie davon überzeugt zu haben, wie wichtig und unentbehrlich die Prüfung mit einer continuirlichen Tonreihe ist für die Feststellung des Umfanges der bei vielen Taubstummen noch vorhandenen Hörreste.

Ich möchte Ihnen nun Einiges über die Ergebnisse, welche ich bei meinen Untersuchungen in der Soester Anstalt gewonnen habe, mittheilen; ich verzichte darauf, Ihnen über die Aetiologie und den objectiven Befund, sowie über die interessanten Resultate der Prüfung auf Schwindelerscheinungen zu sprechen, sondern werde mich beschränken auf einen kurzen Bericht über den Theil meiner Untersuchungsergebnisse, welcher den Taubstummenlehrer in gleichem Maasse wie den Ohrenarzt interessirt. Das sind in erster Linie die Resultate, welche sich einerseits bei der Untersuchung auf die Perceptionsfähigkeit für reine Töne und bezüglich der Hördauer und andererseits bei der Prüfung des Hörvermögens für die menschliche Sprache und deren Lautbestandtheile ergeben haben. Es war zunächst von Wichtigkeit, festzustellen, ob sich, wie es in dem Münchener Institut der Fall gewesen war, auch in der Soester Anstalt eine grössere Anzahl solcher Taubstummen fand, deren Hörreste genügend waren, um für den angestrebten Unterricht vom Ohr aus Verwendung zu finden. Es trat bei den Untersuchungen zu Tage, dass eine Reihe von Zöglingen der Anstalt sowohl bei der Prüfung mit reinen Tonquellen, als auch vermittels der menschlichen Sprache eine Hörfähigkeit aufwies, welche den Besitzer durchaus für den Unterricht durch das Ohr geeignet macht. Zwar war die Zahl der Totaltauben und der über nur sehr geringe Hörreste verfügenden Taubstummen in Soest erheblich grösser als in München, jedoch fanden sich auch dort unter 63 Zöglingen 16, um derentwillen es sich lohnen würde, den Unterricht in der Weise, wie es in dem Münchener Institut geschehen ist, zu modificiren. Die mit der continuirlichen Tonreihe vorgenommene Hörprüfung ergab, dass 25 Taubstumme, also ca. 39 Proc., doppelseitig total taub waren; bei 12 weiteren Zöglingen liess sich auf dem einen Ohr mit reinen Tonquellen ein Perceptionsvermögen für Töne nicht nachweisen. Von 126 geprüften Gehörorganen waren demnach 62 = 49,2 Proc. totaltaub. Die Zahl der Totaltauben in der Soester Anstalt ist mithin erheblich viel grösser als in dem Münchener Centraltaubstummeninstitut (30,4 Proc.) und in der Taubstummenanstalt zu Riehen (26,4 Proc.), deren Zöglinge von Schwendt und Wagner untersucht wurden. Als Erklärung für diese gewaltige Differenz der Ergebnisse der mit gleichen, resp. ähnlichen Instrumenten vorgenommenen Untersuchungen möchte ich Folgendes anführen: Es ist durch alle früheren, ebenso wie durch meine eigenen Untersuchungen festgestellt worden, dass bei erworbener Taubstummheit die Zahl der Totaltauben erheblich grösser ist als bei angeborener Taubstummheit; da nun die Zahl der im späteren Leben Ertaubten in der Soester Anstalt eine ausserordentlich grosse war — es befanden sich unter 63 Zöglingen 9 taubgeborene, 16, bei denen es unsicher war, ob angeborene oder erworbene Taubstummheit vorlag, und 38, die ihr Gebrechen nachweisbar nach der Geburt erworben hatten — so lässt sich aus dieser Thatsache mindestens zum Theil die Ursache für die hohe Ziffer der gänzlich Gehörlosen erklären. Es waren von den Taubgeborenen 38,8 Proc., von den aetiologisch als unsicher zu bezeichnenden Fällen 31,25 Proc. und von den nach der Geburt Taubgewordenen 59,2 Proc. totaltaub.

Von den 64 Gehörorganen, welche eine sich auf kleinere oder grössere Bezirke der Tonscala erstreckende Perceptionsfähigkeit für reine Töne zeigten, gehörten 31 der I. Bezold'schen Gruppe, den Inseln an, während der besthörenden Gruppe VI 15 Gehörorgane zuzurechnen waren.

Was die Prüfung des Hörvermögens für die menschliche Sprache betrifft, so war von den Gehörorganen, welche absolut keine Perceptionsfähigkeit für die Töne der continuirlichen Tonreihe zeigten, kein einziges im Stande, ein nahe dem Ohr laut vorgesprochenes Wort, einen Consonanten oder einen Vocal sicher und richtig zu wiederholen. Ein scheinbares Hörvermögen fand sich bei einem Theil der Taubstummen für die Consonanten p, t, r und k.

Wir wissen jedoch durch die Untersuchungen Bezold's, dass es sich hierbei nicht um ein Hören, sondern um ein Fühlen handelt, das durch die sensiblen Nerven der Ohrmuschel und des Gehörgangs und vielleicht durch das Muskelgefühl des Tensor tympani vermittelt wird. Während eine gewisse Anzahl von Gehörorganen, welche den 5 ersten Bezold'schen Gruppen angehörten, einzelne Vocale und Consonanten zu percipiren im Stande waren, vermochten einige Wenige, deren Hörstrecke in den mittleren Theil der Tonscala fiel, auch Worte zu hören und nachzusprechen. Bei Weitem das beste Hörvermögen für die menschliche Sprache zeigten die Gehörorgane, welche über den ausgedehntesten Hörbezirk für reine Töne verfügten, d. h. die zur Gruppe VI gehörigen Gehörorgane. Auch hier kam es vor, dass nicht alle, sondern nur einzelne Vocale und Consonanten gehört wurden; dagegen wurden in der Mehrzahl der Fälle Worte und ganze Sätze nicht nur in der Nähe des Ohres, sondern noch in einer Entfernung bis zu 4 m gut percipirt; mehrfach wurden auch Flüsterzahlen richtig wiederholt. Wenn man bei den Gehörorganen dieser Gruppe das Perceptionsvermögen für die Sprache vergleicht mit der Hörfähigkeit für reine Töne, so erkennt man, dass die Grösse des ersteren nicht immer correspondirt mit der Ausdehnung des bei der Prüfung mit der continuirlichen Tonreihe gefundenen Hörbezirks. Es trat diese Thatsache besonders klar zu Tage in 2 Fällen, deren obere Tongrenze sich hoch oben in dem Galtonpfeifchen befand und deren untere Grenze fast bis in die Subcontraoctave hineinragte; und trotzdem wurden von diesen Gehörorganen nur ein Theil der Vocale und Consonanten und nur ganz vereinzelte Worte percipirt. Es zeigte sich hier zur Evidenz, dass das Verständniss für die Sprache nicht ausschliesslich abhängig ist von der Fähigkeit, eine bestimmte Reihe von Tönen zu hören, sondern es ist ausserdem erforderlich, dass die gehörten Stimmgabeltöne, wie schon oben erwähnt, nicht nur bei starkem Anschlage und kurz nach demselben, sondern eine geraume Zeit lang gehört werden. Von besonderer Wichtigkeit ist es natürlich, dass die Töne der ein- und zweigestrichenen Octave, in welchen die für die Perception der Sprache unbedingt nothwendigen Töne b^1—g^2 liegen, eine genügende Hördauer besitzen. Bei meinen Untersuchungen ergab sich, dass diejenigen Gehörorgane, welche ein Hörvermögen für alle vorgesprochenen Worte aufwiesen, für die Töne a^1 und a^2 über eine Hördauer von mindestens $^5/_{10}$ der normalen verfügten, während bei den Fällen, welche die Sprache unsicher oder nur einen Theil derselben percipirten, ein viel kleinerer Bruchtheil der normalen Hördauer zu verzeichnen war.

Bei sämmtlichen Gehörorganen — welcher Gruppe sie auch angehörten —, die Perceptionsvermögen für einzelne oder alle Worte aufwiesen, war die Hörfähigkeit für die Töne b^1—g^2 vorhanden.

Das war es, m. H., was ich mir erlauben wollte, Ihnen von meinen eigenen Untersuchungsergebnissen mitzutheilen. Es sind nun in den badischen Anstalten, in Basel, Bern, Halle, Hamburg und Danzig ähnliche Untersuchungen vorgenommen worden und es hat sich herausgestellt, dass in allen Anstalten mindestens 25 Proc. der Zöglinge über eine Hörfähigkeit verfügte, die sie für den Unterricht vom Ohre durchaus befähigte, so dass die Frage, ob es sich mit Rücksicht auf die Zahl der hörfähigen Kinder verlohnen würde, eine eingreifende Modification des bisherigen Taubstummenunterrichts vorzunehmen, wohl bejahend beantwortet werden darf. Von grösster Wichtigkeit war es nun, zu erfahren, wie die zunächst Betheiligten, die Taubstummenlehrer, über die geplanten Aenderungen dachten; zu diesem Zwecke, um die Ansichten der Taubstummenlehrer kennen zu lernen und eine gründliche Aussprache mit denselben herbeizuführen, hatte die „Deutsche otologische Gesellschaft“ zu einer gemeinsamen Ver-

sammlung deutscher Ohrenärzte und Taubstummenlehrer nach München eingeladen; diese Versammlung hat, wie Sie wissen, im September vorigen Jahres, 2 Tage vor der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte, unter zahlreicher Betheiligung stattgefunden; es waren etwa 100 Taubstummenlehrer und 50 Ohrenärzte aus allen Theilen Deutschlands zugegen.

Durch einen überzeugenden, mit grossem Beifall aufgenommenen Vortrag hat dort Prof. Bezold die von ihm verwendeten Hörprüfungsmittel demonstrirt und seine Hörprüfungsmethode theoretisch und praktisch vorgeführt. Er wies darauf hin, dass es nicht unser Bestreben sein könne, durch sogen. Hörübungen die Perceptionsfähigkeit des Gehörorgans zu steigern. An dem Ohre des Taubstummen ist der Zerstörungsprocess längst zum Abschluss gekommen, und es ist uns nicht möglich, die vernichteten Endorgane des Nervus acusticus wieder zu neuem Leben zu erwecken. Das was wir Ohrenärzte in Gemeinschaft mit den Taubstummenlehrern anstreben wollen, ist eine ausgiebige, systematische Ausnutzung und Verwerthung der noch vorhandenen Hörreste für die Erlernung der menschlichen Sprache. Was durch einen planmässigen Unterricht vom Ohre aus erreicht werden kann, haben wir in München gesehen an einer Reihe von Zöglingen, welche durch den Director Koller 2—3 Jahre lang neben dem Articulationsunterricht den Unterricht durch das Gehör genossen hatten. Sämmtliche Zöglinge sprechen nicht nur fast alle unter Ausschluss des Auges an sie gerichteten Worte rasch und deutlich nach, sondern geben auf Fragen annähernd ohne Ausnahme schnell die richtige Antwort. Ihre Sprache kommt ohne Anstrengung hervor und ist nicht so ungelenk, wie man es sonst bei Taubstummen findet. Die Kinder sprechen gern und verkehren unter sich, auch wenn sie unbeaufsichtigt sind, nicht in der Geberdensprache, sondern in der Lautsprache. Dies, m. H., ist ein Resultat, welches bisher in keiner anderen Anstalt erreicht worden ist. Bei der folgenden Discussion, die annähernd 3 Stunden dauerte, wurde zunächst constatirt, dass sich die ganze Versammlung über die Nothwendigkeit der Anstellung von Ohrenärzten zur Untersuchung und Behandlung der Taubstummen durchaus einig war; weiterhin stellte sich heraus, dass die Mehrzahl der Taubstummenlehrer sich für die Einführung des Sprachunterrichts durch das Gehör aussprach. Die Bedenken, welche von einigen Lehrern gegen diesen Unterricht geltend gemacht wurden, waren nicht principieller Natur, sondern entsprangen durchweg der Ansicht, dass zur systematischen Durchführung des Unterrichts durch das Gehör vorläufig nicht genügend Lehrkräfte vorhanden seien. Es wird die Einführung der angestrebten Veränderung im Unterricht der Taubstummen demnach jetzt hauptsächlich davon abhängig sein, ob die Regierungen für diesen Zweck, d. h. für die Anstellung von weiteren Lehrkräften und die Neuerrichtung von Anstalten die nöthigen Mittel zur Verfügung zu stellen in der Lage sind.

M. H.! Bevor ich meine Ausführungen schliesse, möchte ich noch einmal ganz besonders darauf hinweisen und ausdrücklich betonen, dass es bei den angestrebten Veränderungen im Unterricht keineswegs beabsichtigt wird, den bisherigen Unterricht zu beeinträchtigen oder als unwichtig hinzustellen, sondern es soll darauf hingezielt werden, dass neben dem Absehunterricht den dazu geeigneten Kindern ein planmässiger Sprachunterricht vermittels des Gehörs und zwar auf der soliden Basis der noch vorhandenen Gehörreste ertheilt werde.

Es ist meine feste Ueberzeugung, die sich auf meine eigenen Untersuchungen und die in der Münchener Anstalt erzielten Resultate gründet, dass durch diese Modification im Taubstummenunterricht eine nicht geringe Zahl von Taubstummen befähigt wird, aus der Taubstummenanstalt in die Volksschule überzutreten, und dass durch dieselbe eine grosse Reihe jener armen Unglücklichen zu noch besseren und brauchbareren Mitgliedern der Gesellschaft herangebildet werden kann, als es durch den bisherigen Unterricht möglich war.

Discussion: Herr Weissweiler: M. H.! Die Bezold'schen Forschungen haben ganz gewiss einen hohen wissenschaftlichen Werth und namentlich für die Diagnose bei den Taubstummen grosse Bedeutung. Es kann nur von Nutzen sein, mittels der continuirlichen Tonreihe die Gehörreste der Schüler an jeder Anstalt festzustellen, damit Alle in dieser Beziehung hinsichtlich des Unterrichtes die wünschenswerthe Berücksichtigung finden.

Ein Referat in der Kölnischen Zeitung über die vorigen Herbst zu Coblenz stattgehabte Aerzteversammlung sagte, dass die Herren Ohrenärzte in Folge der Bezold'schen Anregung auf dieser Conferenz beschlossen hätten, bei den betreffenden Behörden für Verbesserung des Taubstummen-Unterrichts vorstellig zu werden. Ueber diesen Beschluss konnte ich mich einer gelinden Verwunderung nicht verschliessen. Ich fragte mich, ob die betreffenden Herren denn wohl die jetzt in Deutschland übliche Taubstummen-Unterrichtsmethode, welche sie verbessert wissen wollen, kennen. In den 53 Jahren meiner Thätigkeit als Taubstummenlehrer habe ich noch keinen Ohrenarzt in unserer Anstalt gesehen, der sich um die Art und Weise des Unterrichtes gekümmert hätte. Ob es anderwärts anders gewesen, ist mir nicht bekannt. Nun meine ich aber, wenn man eine Methode verbessern wollte, müsste man diese doch wenigstens auch kennen.

Was wird nun durch die neueren Bestrebungen auf die Bezold'sche Anregung verlangt?

a) Systematische Hörübungen;
b) Sprachunterricht durch das Ohr;
c) Sprachergänzungs-Unterricht.

Und was soll dadurch bezweckt werden?

1. Die Taubstummen sollen das Absehen und das Hören organisch verbinden und dadurch das gesprochene Wort leichter und sicherer auffassen;
2. sollen sie dadurch besser sprechen lernen;
3. sollen die Zöglinge mündlich mit einander verkehren lernen;
4. sollen sie höhere Unterrichtsziele erreichen.

M. H.! Was ist nun an diesen Forderungen Neues? — Nichts als die zu a, b und c gegebenen hochtönenden Namen.

a) Systematische Hörübungen und b). An vorhandenes Gehör hat sich von jeher jeder vernünftige Taubstummenlehrer bei seinen Schülern gewandt. Eines besonderen Anstosses dazu bedarf es also nicht. Sie werden sagen: Ja, es waren aber keine systematischen Uebungen. Verlassen Sie sich darauf: Wenn irgendwo man systematisch zu Werke gehen muss, dann gewiss in der Taubstummenschule: vom Leichten zum Schweren, vom Einfachen zum Zusammengesetzten. — Wer mit den heutigen Einrichtungen einer guten Taubstummenschule bekannt ist, weiss, dass sich das ohne erhebliche Schwierigkeit macht. Der Kinder sind in einer Classe meist höchstens 10. Alle sind dem Lehrer nahe, und die mit einem Grade von Gehör Beglückten können unmittelbar neben ihm ihren Platz finden. Wer da fähig ist, die Stimme des Lehrers zu hören, der hat die beste Gelegenheit dazu. Wie sehr sich dies bei der jetzigen Unterrichtsmethode bewährt hat, geht aus den bisher bei solchen Schülern erzielten Erfolgen hervor. Ist es doch schon mehrfach vorgekommen, dass von uns entlassene derartige Zöglinge später bei einiger Berücksichtigung seitens des Lehrers mit Vortheil an dem Unterrichte in einer Schule für Hörende zu weiterer Ausbildung theilnehmen konnten.

Eine qualitative Verbesserung des Gehörs durch Uebungen ist wohl ausgeschlossen. Die Schüler werden vielmehr in Folge des fortschreitenden Unterrichtes und zunehmender Intelligenz in den Stand gesetzt, mit dem vorhandenen Gehöre mehr aufzufassen, so dass man glauben möchte, das Gehör als solches habe sich gebessert.

Die dritte Forderung ist: Sprachergänzungs-Unterricht.

Was damit Neues gewollt ist, verstehe ich nicht. Die ganze Schulzeit hindurch ist die Taubstummenanstalt bemüht, allen Zöglingen, nicht bloss den Hörenden, eine möglichst ausreichende Sprache zu vermitteln.

Sie glauben vielleicht, wenn man die mit Gehör Begabten besonders unterrichtet, würde dabei mehr herauskommen. In einzelnen Fällen mag dies ja zutreffen, im Allgemeinen nicht. Vielfach sind die Taubstummen mit Gehör schwach begabt. Gänzlich Taube und solche, die das Gehör erst in späteren Jahren verloren haben, sind ihnen in Verstand und Auffassungskraft bedeutend über, erreichen darum auch leichter eine bessere Ausbildung.

Die noch hörenden Taubstummen sollen das Hören und Absehen vom Munde organisch verbinden. Das ist auch bei der bisherigen Unterrichtsweise genügend berücksichtigt worden.

Ferner sollen sie besser sprechen lernen. In Folge ihres Vocalgehörs ist ihre Stimme modulationsfähiger, und ihr Sprechen klingt darum angenehmer als das der Gehörlosen.

Ob jene aber durchweg deutlicher und correcter sprechen als gut unterrichtete Taube, ist doch fraglich. Vielfach articuliren sie nur die Laute, welche sie hören und lassen die nichtgehörten gerne aus. In dieser Beziehung machen sie dem Lehrer oft mehr zu schaffen als die Nichtshörenden. Jedenfalls konnten sie bisher bei der geringen Classenstärke genügende Berücksichtigung finden.

Die Forderung, dass die Zöglinge mündlich mit einander verkehren lernen, ist so alt, wie die deutsche Unterrichtsmethode. Jede Taubstummenschule hält darauf, dass die Kinder nicht allein unter einander, sondern auch mit den Eltern, Angehörigen und allen Leuten, soweit sie darin unterrichtet sind, in der Tonsprache verkehren.

Was endlich die Forderung betrifft, dass die Taubstummen höhere Unterrichtsziele erreichen sollen, so hängt die Erreichung solcher Ziele nicht allein vom Sprechen, sondern auch zum grössten Theil von der Befähigung und von der darauf zu verwendenden Zeit ab.

Keinesfalls aber ist die Taubstummenschule dazu berufen, einzelne Gelehrte auszubilden, sondern alle ihre Zöglinge zu bürgerlich brauchbaren und sittlich religiösen Menschen zu erziehen. Einzelne befähigte Zöglinge, deren Eltern die nöthigen

Mittel dazu haben, mögen ihre Weiterbildung auf privatem Wege zu erreichen suchen.

Betrachten wir nun einmal die finanzielle Seite der Neuforderungen.

Die Kölner Anstalt zählt durchschnittlich 80 Zöglinge. Darunter befanden sich im abgelaufenen Schuljahre 14 mit Vocalgehör, die sich aber ziemlich gleichmässig auf 8 Jahrgänge und Classen vertheilten, also in jeder Abtheilung etwa 2, die durch die Lehrer bei der jetzt üblichen Behandlung leicht alle erforderliche Berücksichtigung finden konnten.

Wären diese Kinder allein durch das Ohr zu unterrichten gewesen, so hätten sie bei den verschiedenen Bildungsstufen wenigstens 3 besondere Lehrer erfordert.

Wollte man die sogenannten hörenden Taubstummen im bildungsfähigen Alter der ganzen Provinz sammeln, so fänden sich deren etwa 90. Die beantragte Neuerrichtung erforderte dafür 2 neue Anstalten mit je 1 Director und 5 Lehrkräften; denn die Ertheilung des Unterrichtes lediglich durch das Gehör ist noch mehr Einzelbehandlung als es die jetzige Methode erheischt.

Welche grosse Mehraufwendung erwüchse dadurch der Provinz für etwa $^1/_8$ ihrer Taubstummen, denen auf die bisherige Weise schon eine ausreichende Bildung zu Theil wurde.

Man wende nicht ein, dass dadurch die jetzt bestehenden Schulen entlastet würden; denn der Abgang von 1—2 Zöglingen in einer Classe ist so minimal, dass darum neue Zusammensetzungen nicht zweckmässig wären. Und wohin sollen die endlosen Theilungen der Taubstummen führen?

Jetzt bestehen in unserer Provinz bereits 8 Anstalten für normal und 2 für schwach begabte Taubstumme.

Nun verlangt man auch noch besondere Anstalten für hörende Taubstumme, die sich bald wieder in solche für gut und minder Beanlagte scheiden müssten.

Woher sollen die Mittel für diese Sonderbestrebungen kommen?

M. H.! Die bisherigen Aufwendungen, Einrichtungen und Erfolge genügen vollkommen. Hier kann man mit Recht sagen: Das Beste wäre des Guten Feind.

Mit Freude aber werden die Taubstummenlehrer die Mitwirkung der Herren Ohrenärzte in den Anstalten begrüssen. Sie sind ja dazu befähigt, die Zöglinge auf etwaige Gehörreste zu prüfen und dem Lehrer so manchen Schüler zur geeigneten Berücksichtigung zu empfehlen. Bei mehreren Taubstummen ist die Hörfähigkeit durch Erkrankung des Ohres oder durch Fremdkörper darin behindert; bei anderen ist gutes Sprechen durch Wucherungen im Nasen- und Rachenraum erschwert. Hier helfend einzugreifen sind ja nur die Ohrenärzte berufen. Wenn die Herren durch ihre Kunst in diesen Punkten helfen, bessere Erfolge zu erzielen, so werden wir ihnen dafür in hohem Grade dankbar sein.

Herr Director Fieth: Die Behauptung, dass wir beim Unterrichte in unseren Anstalten das Hörvermögen unserer Zöglinge bereits systematisch benutzen, entspricht nicht ganz den thatsächlichen Verhältnissen. Wenn wir von einem systematischen Unterricht vermittels des Gehörs sprechen dürfen, so bezieht sich das höchstens auf das erste Schuljahr, wo wir bei der Lautentwickelung, die uns zwingt, mit jedem Schüler einzeln uns zu beschäftigen, allerdings das Hörvermögen in praktischer Weise durch die Lautsprache (nicht durch die Bezold'sche continuirliche Tonreihe) prüfen und zu verwerthen suchen.

Das müsste ja ein recht unkluger Taubstummenlehrer sein, der die Erleichterung, die ihm bei dem Articulationsunterricht durch die Gehörreste seiner Schüler geboten wird, nicht begrüsste und ausnutzte, in Folge dessen er in wenigen Stunden viel weiter kommt, als durch Absehen allein, unterstützt durch den Tastsinn, manchmal in Wochen.

Die Kinder selbst verwerthen ihre Hörreste, nachdem sie zu einem klaren Bewusstsein derselben gekommen sind, auch im späteren Unterrichte, und man muss sich oft wundern, wie das Hörvermögen anscheinend immer stärker wird, und wie geschickt der Einzelne mitunter seine Hörfähigkeit zu benutzen und seine Unaufmerksamkeit dadurch zu verdecken weiss. Das aber können wir nicht „systematischen Unterricht durch das Gehör" nennen.

Ich selbst habe dem Unterrichte der normal beanlagten, zu einer Classe vereinigten Schwerhörigen in der Münchener Anstalt beigewohnt und muss gestehen, dass die sprachlichen Erfolge durch diese Einrichtung zweifellos gehoben und beschleunigt werden. Es ist dies auch ganz erklärlich, indem die gleichmässige, günstigere Veranlagung auch ein gleichmässiges und rascheres Fortschreiten ermöglicht, während uns jetzt die Totaltauben und weniger Beanlagten das unmöglich machen.

Dass es also einen Fortschritt in unserem Taubstummenbildungswesen bedeuten würde, wenn wir solche Classen bezw. Anstalten einrichteten, darüber bin ich für meine Person nicht im Zweifel. Schade, dass bei solchen Fragen der leidige Geldpunkt immer eine grosse Rolle spielt, und ich halte es für fraglich, ob wir bei den grossen Kosten, die die Taubstummenerziehung der Verwaltung jetzt schon kostet, so bald auf die Erreichung dieses Wunsches hoffen dürfen.

Herr Denker erwähnt, dass der systematische Unterricht vom Ohr aus bisher nur im ersten Schuljahre stattgefunden habe; er wünscht, dass bei hörfähigen, intellegenten Kindern neben dem Absehunterricht vom Gehör aus unterrichtet werde. Die Wichtigkeit der Behandlung der Nasenrachen- und Ohrenkrankheiten bei Taubstummen wurde bereits in München anerkannt. Veränderungen im Nasenrachenraum constatirte D. bei 40 von 63 Taubstummen; besonders häufig wurde Rachenmandelhypertrophie gefunden (bei 5000 Schulkindern 10 Proc.).

Herr Löwenstein-Elberfeld fand, dass in der dortigen Taubstummenanstalt Gehörreste gut beobachtet und verwerthet werden und bestätigt die guten Resultate der Rachenmandelentfernung bei Taubstummen.

Herr Landesrath Klausener bemerkt, dass 7 Taubstummenschulen unter der Provinzialverwaltung ständen; die Behörde habe die Mittel zur Verfügung gestellt, dass jedes Kind nach der Aufnahme durch einen Specialarzt untersucht werde. Es seien zwei neue Anstalten für schwach begabte Kinder projectirt, und würde die Regierung gern die Mittel für neue Untersuchungen etc. bewilligen.

Herr Director Kirfel theilt mit, dass Hörübungen im Sinne der von Dr. Denker vorgeführten, in den Schulen bisher nicht vorgenommen wären, da es dazu an Zeit fehle; es werde systematisch unterrichtet und dabei das etwa noch vorhandene Gehör benutzt, zumal durch Zuhilfenahme der Gehörreste bei den Schülern bessere Sprechresultate erzielt werden könnten.

Am Schlusse der Discussion bemerkt Herr Keller, dass auch heute sich wiederum eine erfreuliche Uebereinstimmung in den Ansichten der Taubstummenlehrer, sowie der Ohrenärzte hinsichtlich der Bezold'schen Forschungen, wenigstens in principieller Beziehung, gezeigt habe; mit Recht sei betont worden, dass die Ausführung jener Forderungen eigentlich nur auf finanzielle Schwierigkeiten stosse. Nach der günstigen Perspective jedoch, welche vorhin von maassgebender Seite eröffnet worden sei, schlage er vor, eine Resolution zu fassen, dass nach allgemeiner Ansicht der Versammlung eine erspriessliche Durchführung der Bezold'schen Forderungen nur in einer besonderen, zur ausschliesslichen Aufnahme der vom Ohr zu unterrichtenden Taubstummen bestimmten Anstalt, etwa eine für die gesammte Provinz, ermöglicht werden könnte und die Errichtung einer solchen von der Versammlung auf's Wärmste befürwortet werde; eine solche Resolution sei der Provinzialverwaltung, event. auch dem Minister zu überweisen.

An der Discussion betheiligten sich noch die Herren Denker, Keller, Kirfel, Hopmann, Weissweiler, Reinhard, Fieth.

Von einer Resolution im Sinne der Bezold'schen Forderungen wird Abstand genommen.

Herr **Keller** stellt einen Fall von **totaler oberer Pharynxstrictur** vor, welcher vor 5 Jahren in Folge Lues entstanden ist. Der Fall beansprucht desshalb als eine Seltenheit zu gelten, weil erstens der Abschluss nach dem Nasenrachenraum ein totaler ist, sodann nicht, wie sonst der Fall zu sein pflegt, eine narbige Verziehung nach einer oder verschiedenen Seiten vorliegt, sondern der weiche Gaumen und die Gaumenbögen gleichsam wie angeklebt an der hinteren Rachenwand festhaften, ohne Narbenstränge oder Schwielen und bei intacter Uvula. Während die Gaumenbögen und Rachenschleimhaut stark atrophirt, wie eine dünne, zarte Haut erscheinen, ist die Musculatur des Velums gut erhalten, wie sich bei Aussprache einzelner Vocale ergibt. Dabei ist Geruchsvermögen gänzlich geschwunden, das Gehör aber beiderseits auffallend gut (Uhr bis 30 cm) erhalten. Da Pat. keine grossen Beschwerden, besonders auch beim Sprechen nicht, verspürt, will er sich einem operativen Eingriffe nicht unterziehen. Der untere Pharynxabschnitt ist frei geblieben.

Herr **Hopmann** hat den schon vor 2 Jahren vorgestellten, an **Schädesbasisfibrom** operirten, jetzt 17 jährigen W. S. aus R. mitgebracht, um die zwischenzeitlichen Schicksale des Patienten zu erzählen. Nachdem es demselben etwa 1 Jahr lang gut ergangen war, deuteten wiederholte, starke Blutungen aus der Nase auf ein neues Wachsthum der Geschwulst hin, welches denn auch von H. am Schädeldach festgestellt wurde. Patient war mittlerweile anderswo in Arbeit getreten und wurde von der neuen Krankenkasse der Bonner chirurgischen Klinik überwiesen. Hier entfernte man nach vorgängiger temporärer Resection des harten Gaumens die Geschwulst und entliess S. nach einigen Monaten mit einem Obturator. Dieser wurde aber bald von selbst überflüssig, da die von der Präliminaroperation zurückgebliebene Oeffnung des harten Gaumens nach einigen Monaten von selbst sich schloss. Auch diese Operation in Bonn hatte nicht den beabsichtigten radicalen Erfolg. Seit ca. 4 Monaten traten allmählich immer heftiger werdende Blutungen auf, welche wiederholt Tamponaden nöthig machten. Da bei einer der letzten Blutungen das Leben des Patienten auf dem Spiele stand, so schickte die Kasse den Kranken Ende Februar c. H. zur Behandlung. Dieser stellte ein Recidiv in der Fossa sphenomaxillaris sin. fest, welches sich durch Anschwellung der linken Wange unterhalb des Jochbeins und oberhalb, sowie hinter dem Alveolarfortsatz verrieth. An Stelle des früheren Hauptsitzes der Geschwulst fanden sich nur unbedeutende Geschwulstreste, die keinerlei active Wucherung zeigten.

Es war klar, dass dieser Fortsatz nur nach einem präliminaren Eingriff zu erreichen sei. Statt der typischen temporären Oberkieferresection wählte H. eine Combination des von Partsch angegebenen und seines eigenen Verfahrens der Stumpfaushebelung der Geschwulst. Nachdem letztere schon grösstentheils freigelegt war, entstand eine so profuse Blutung, dass die Operation auf das Schennigste durch Abdrehen des schon gelösten Geschwulstantheils, welcher die Grösse eines Borsdorfer Apfels hatte beendigt werden musste. Da ausserdem die mikroskopische Untersuchung ein kleinzelliges, fast reines Sarkom ergab, so kann

auch jetzt die Prognose des Falles bezüglich des Freibleibens von weiteren Recidiven nicht günstig gestellt werden, obschon Pat., wie Sie sehen, sich von der vor 2 Monaten (27. II.) vorgenommenen, höchst angreifenden Operation vollständig wieder erholt hat und keinerlei üble Folgen der verschiedenen Eingriffe mehr aufweist. Vortragender wird auch später wieder über den Kranken berichten und bemerkt noch, dass seine anderen Operirten, besonders der 12 jährige Knabe J. R., den er auch schon wiederholt vorgestellt hat, der aber heute nicht kommen konnte, bisher recidivfrei geblieben sind.

Der vom Vortr. angesagte Vortrag über Zungenabscesse konnte wegen vorgerückter Zeit nicht mehr gehalten werden. Derselbe ist mittlerweile in der Sammlung zwangsloser Abhandlungen von Bresgen, IV. Bd., No. 7. veröffentlicht worden.

Berliner Briefe.

Stellung der Berliner Aerzte zu dem Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirthschaftlichen Interessen. — Behandlung Kassenkranker in Polikliniken. — Vorträge über Haut- und Geschlechtskrankheiten.

Seit den Zeiten, wo die staatliche Ehrengerichtsbarkeit für Aerzte verhandelt wurde, hat sich die öffentliche Meinung nicht wieder so eingehend mit ärztlichen Standesfragen beschäftigt, wie im Laufe der letzten Monate, und zwar ist es der „Nothstand der Aerzte", der jetzt auf der Tagesordnung steht. Der Appell, der von den Leipziger Collegen ausging, war ein so mächtiger, dass er nothwendigerweise auch bis in die Tageszeitungen dringen musste, und „Nothstand, freie Arztwahl, ungenügende Honorirung, unwürdige Behandlung etc.", das waren die Schlagworte, denen man eine Zeit lang in den Spalten der Tagesblätter begegnete. Damit haben diese ihre Pflicht der Berichterstattung erfüllt, und da inzwischen neue Ereignisse von Bedeutung nicht zu melden waren, so ist die Angelegenheit einstweilen wieder von der Tagesordnung verschwunden. Um so eingehender haben sich die Aerzte damit zu befassen, die während der mehr oder weniger lange ausgedehnten Sommerferien Musse hatten, die Sache zu durchdenken. Jetzt, wo die Standesvereine ihre Sitzungen wieder aufgenommen haben, findet sich daher auch auf der Tagesordnung eines jeden die Besprechung über den „Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirthschaftlichen Interessen". Die Begründung des Verbandes wurde fast durchgehends sehr sympathisch aufgenommen, aber man kann nicht verkennen, dass diese Sympathie zum Theil einen platonischen Charakter trägt, und das schon desshalb, weil für eine nicht kleine Anzahl von Aerzten der ziemlich beträchtliche Jahresbeitrag einen etwas bittern Beigeschmack hat. Es sind aber noch wesentlich andere Gründe, die dabei mit in die Wagschale fallen. Die grosse Mehrzahl der deutschen Aerzte ist im „Deutschen Aerztevereinsbund" vertreten, und man sollte doch meinen, dass zu den Aufgaben desselben auch die Wahrung der wirthschaftlichen Interessen der Aerzte gehört. Warum also für diesen Zweck noch ein besonderer Verein? Er ist allerdings mit dem ausdrücklichen Hinweis darauf gegründet worden, dass die bestehenden Organisationen (zu denen ja auch die Aerztekammern und die localen Vereine gehören) sich als ohnmächtig zu Lösung dieser Frage erwiesen haben. Aber gerade darum kann man sich des Zweifels nicht erwehren, ob es dem neuen Verbande gelingen wird, dieses Ziel zu erreichen, da er ja kaum damit rechnen kann, auch nur die Hälfte der deutschen Aerzte in sich zu vereinigen. Auch ist es nicht ganz einleuchtend, dass das so ausschliesslich betonte Verhältniss zu den Krankenkassen das einzige oder auch nur das Hauptmoment in dem wirthschaftlichen Niedergang des ärztlichen Standes bedeutet. Aber andererseits stellt der Verband in jedem Falle eine Macht dar, mit der die in Betracht kommenden Factoren zu rechnen haben werden; und dass Allen, die es angeht, Parlamentariern, Behörden, Kassenverwaltungen, unsere Wünsche so laut und vernehmlich kundgegeben werden, dass sie nicht gut überhört werden können, kann gewiss nicht von Nachtheil sein. Die Stellung, welche innerhalb der Vereine dem neuen Verbande gegenüber eingenommen wird, ist somit eine getheilte. Während an einer Stelle der Beitritt dringend empfohlen und von einer grösseren Anzahl der Mitglieder sofort angekündigt wird, wird an anderer Stelle, z. B. vom „Verein zur Einführung freier Arztwahl" dringend davon abgerathen. Als Begründung für seine Stellungnahme führt dieser letztere Verein an, dass eine friedliche Entwicklung der Krankenkassenverhältnisse aussichtsvoller ist, als ein Kampf mit den Krankenkassen, dass insbesondere ein Aerztestreik ein durchaus zu widerrathendes Mittel ist, hauptsächlich aber — entsprechend der Tendenz des Vereins — dass die freie Arztwahl in dem Aufruf keine Erwähnung findet.

Dass übrigens das Lichtbild der freien Arztwahl nicht ohne Flecken ist, zeigt eine Discussion, welche im „Verein der freigewählten Kassenärzte" bei Gelegenheit der Neuberathung der Statuten über die Behandlung der Kassenkranken in Polikliniken stattfand. Diese Angelegenheit hat im Laufe der Jahre eine eigenartige Entwicklung erfahren. Als noch die Kassenpraxis hauptsächlich in den Händen der stark überlasteten Gewerksärzte ruhte, schickten diese mit Vorliebe ihre Patienten zu specialistischer Behandlung in die Polikliniken; die Behandlung geschah unentgeltlich, die Gewerksärzte waren einigermaassen entlastet, und die Inhaber der Polikliniken waren für die Ueberweisung des Materials dankbar. Aber die Kranken selbst waren nicht sehr zufrieden; denn da sie ein Recht auf ärztliche Behandlung hatten, so widerstrebte es ihnen, solche unentgeltlich als ein Geschenk anzunehmen und dabei noch stundenlang warten zu müssen. Die Sachlage änderte sich, als die freie Arztwahl eingeführt wurde. Die Specialisten, welche sich zur Behandlung der Kassenkranken bereit erklärten, wurden für ihre Leistungen, auch wenn sie in den Räumen ihrer Polikliniken stattfand, ebenso honorirt wie die anderen Aerzte, aber sie waren verpflichtet, die Sprechstunde für Kassenkranke nicht zur selben Zeit wie die poliklinische abzuhalten. Diese Bestimmung steht aber eigentlich nur auf dem Papier, und findet ihren fast einzigen Ausdruck in einem Schilde am Eingang zur Poliklinik. Wo z. B. früher stand: „Poliklinik für Hals- etc. -Krankheiten von 12—2", da ist aus der 2 eine 1 gemacht, und ein anderes Schild darunter verkündet: „Für Kassenkranke von 1—2". Damit ist der Vorschrift genügt, aber Niemand kann dem Poliklinikinhaber verwehren, auch zwischen 1 und 2 andere als Kassenkranke zu behandeln. Das Unglück wäre nun auch nicht sehr gross, aber die Gestattung der Behandlung Kassenkranker in den Polikliniken war eine weitere Ursache dafür, dass die Polikliniken mehr noch als früher wie Pilze aus der Erde schossen. Denn wenn sie einigermaassen von Kassenpatienten frequentirt wurden, so waren die Unkosten theilweise oder ganz gedeckt, und so wuchsen sich manche Polikliniken zu einer Art von ärztlichen Filialen aus, besonders für solche Specialisten, welche ihre Privatsprechstunde in einer wohlhabenden Gegend hatten und die Kassenpatienten in ihrer in der Peripherie gelegenen Poliklinik behandelten. Rechnet man noch hinzu, dass in den Specialpolikliniken die Neigung zu einer gewissen Polypragmasie eine grössere ist als in der Privatpraxis, so wird man begreifen, dass die poliklinikiosen praktischen Aerzte der betreffenden Gegend mit diesen Zuständen recht unzufrieden waren. Diese Missstimmung fand ihren Ausdruck in einem Antrag zur Statutenänderung, nach welchem fortan die ärztliche Behandlung in den Polikliniken nicht mehr honorirt werden solle. Eine Beschlussfassung über den Antrag hat noch nicht stattgefunden, doch ist seine Ablehnung nach den bisherigen Besprechungen so gut wie sicher; denn eine so gründliche Aenderung der Verhältnisse wäre natürlich — und zwar nicht ausschliesslich aus materiellen Gründen — sehr gegen den Wunsch der Poliklinikinhaber, und da diese in den Versammlungen des Vereins gewöhnlich die Mehrheit bilden, so dürfte der Antrag schwerlich die Majorität erhalten.

Seit voriger Woche werden auf Veranlassung des Cultusministeriums in der Charité, wie im vorigen Jahre über Tuberculose, so jetzt über Haut- und Geschlechtskrankheiten Vorträge gehalten, die sich eines sehr zahlreichen Besuches erfreuen. Die Nachfrage nach Eintrittskarten überstieg beträchtlich die Zahl der verfügbaren Plätze, so dass Vielen die Theilnahme an diesem Fortbildungscursus versagt ist. Trotzdem ist die Einrichtung solcher Vortragscyklen eine sehr dankenswerthe, wenn auch gewisse Aenderungen in der Anordnung sehr wünschenswerth wären. In einem Zeitraum von 3½ Wochen werden an 18 Abenden insgesammt 21 Vorträge gehalten. Es sind nur die Sonntage und, mit Rücksicht auf die „Medicinische Gesellschaft", die Mittwoche freigeblieben; wer also alle Vorträge hören will, hat jeden Wochentag besetzt. Da aber ein Jeder auch noch andere wissenschaftliche und private Interessen wahrzunehmen hat, so ist eine Betheiligung an dem ganzen Cyklus gar nicht möglich. Auch kann einem Arzte, für den der Tag mit ernster Berufsarbeit ausgefüllt ist, kaum zugemuthet werden, dass er ein so grosses Gebiet in so kurzer Zeit durcharbeitet. Da hoffentlich im nächsten

Jahre eine weitere Vortragsreihe folgen wird, so würde die Charitédirection sich den Dank der Aerzte in noch höherem Maasse erwerben, wenn sie auf die entsprechenden Wünsche derselben Rücksicht nähme. K.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 24. October 1900.

Vor der Tagesordnung:

Herr **Eckstein: 2 Fälle von extragenitalem Primäraffect**, einem an der Lippe bei einer Virgo intacta, einem am Handrücken eines jungen Mannes.

Herr Leonor **Michaelis: Blutpräparate** von menschlichen Foeten und leukaemisches Blut mit Demonstration eines neben dem Kern gelegenen blassen Fleckes, der als Centrosoma aufzufassen ist. Im frischen Präparat sei dasselbe am besten zu sehen.; es ist färbbar im Schnittpräparat.

Tagesordnung:

Herr **Friedmann** und Herr **Maas: Zur Totalexstirpation der Hypophysis cerebri.**

a) Herr **Maas**: Die Physiologie der Hypophysis cerebri, der man eine Bedeutung für die Akromegalie zusprechen wollte, ist völlig unbekannt. Die Vortr. suchten ihrer Kenntniss näher zu kommen durch Totalexstirpation des Organs. Nach wiederholten Fehlversuchen ist es ihnen in einer grösseren Reihe gelungen, das Organ zu exstirpiren. Die Thiere ertragen diesen Eingriff und den Verlust des Organs ohne jeden Schaden, wie mehrmonatliche Beobachtungen und Sectionen bewiesen.

Wenn trotzdem die Hypophysis ein lebenswichtiges Organ sein sollte, so müsste angenommen werden, dass ein anderes vicariirend eintritt; Vortr. glauben nicht, dass dies die Schilddrüse sei.

b) Herr **Friedmann**: Beschreibung des Operationsverfahrens. Der Eingriff erfolgt vom Rachen aus durch das Keilbein hindurch.

Discussion: Herr Fritz Koenig: Er habe schon vor längerer Zeit an der Leiche die Hypophysis exstirpirt, was wegen der Tumoren dieses Organs von praktischem Interesse sei. Beschreibung seiner Methode.

Herr Loewe: Als Nasenspecialist habe er ein Interesse an der Operation zur Eröffnung des Keilbeins und beschreibt das von ihm geübte Verfahren.

Herr **Saul** a. G.: 1. **Beiträge zur Morphologie des Staphylococcus albus.** (Demonstration.)

Wählt man statt der Stichcultur, welche ein Kunstproduct darstellt, und statt der Agarplatte, welche zu schnell vertrocknet, eine Cultur in vorher verflüssigtem und dann wiedererstarrtem Agar, so zeigt sich bei mehrwöchentlicher Beobachtung, dass die Cultur des Staphylococcus albus eigenthümliche baumartige Verzweigungen bildet und gewissermaassen eine Differenzirung eintritt; die im Zweige gelegenen Coccen verschmelzen nach vorheriger Nekrobiose, die peripherischen bleiben individuell zu unterscheiden. S. bezeichnet diese als das Laub.

Demonstration an Schnittpräparaten.

Discussion: Herr Pick, der die Schnitte hergestellt hat, bemerkt, dass ihm das Schneiden und Färben der Agar- und Gelatinecultur nach vorheriger Behandlung mit 4 proc. Formalin gelang.

2. **Ueber das Recidiviren der Infection im Reagensglas.**

Züchtet man den Staphylococus albus in Bouillon, die durch Zusatz, z. B. von 30 Proc. Glycerin, weniger günstig gemacht wird, so lässt sich ein periodisches An- und Abschwellen der Zahl der Staphylococcen und zwar in sehr weiten Grenzen verfolgen. Die Zahl der St. in einer Platinöse sinkt z. B. bis fast auf 0, um dann von Tag zu Tag wieder anzusteigen. Verschiedenes Verhalten, je nach der Grösse des Glycerinzusatzes.

Hans Kohn.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 27. October 1900.

Stricker's Nachfolger. — Frauenärzte über das Frauenstudium. — Preiszuerkennung. — Gedenkrede auf Eduard Albert. — Socialärztliches.

Der ordentliche Professor der allgemeinen Pathologie und pathologischen Histologie an der Wiener Universität, Dr. Richard Paltauf, wurde zum ordentlichen Professor der allgemeinen und experimentellen Pathologie an unserer Universität ernannt. Paltauf wird nunmehr der directe Nachfolger des Professor Knoll, der leider nur kurze Zeit diese Lehrkanzel innehatte, also nicht der Nachfolger Stricker's, der heute noch im Andenken aller Lehrer und Schüler lebt. Richard Paltauf steht im 42. Lebensjahr, war jahrelang Assistent am pathologisch-anatomischen Institute in Wien, habilitirte sich 1888 als Docent und wurde 1892 zum ausserordentlichen Professor ernannt. Er wirkt als Prosector im Rudolph-Spitale und ist auch Leiter des staatlichen Institutes für Herstellung von Diphtherie-Heilserum.

In letzterer Zeit haben sich mehrere Professoren der Wiener medicinischen Facultät über das medicinische Frauenstudium ausgesprochen, theils zu Beginn ihrer Vorlesungen, theils in Interviews mit Journalisten. Es dürfte wohl interessiren, wie sich unsere zwei ersten Kliniker für Frauenkrankheiten, Chrobak und Schauta, diesbezüglich geäussert haben.

Hofrath Chrobak erörterte den eigentlichen Beruf der Frau in der Begründung und Erhaltung der Familie, führte aus, wie die Gemüths- und Gefühlsbildung mit dem Verfalle der Familie sinke und sagte, dass er darum die ganze Frauenbewegung mit tiefem Schmerze verfolge. Wenn die Frau einem eigenen Berufe nachgeht, so entsteht auch eine Reihe von Gefahren für die Kinder. Wenn sich auch sein Rechtsbewusstsein dagegen auflehnte, dass man den Frauen eine Menge von Berufsarten verschliesse, so habe er sich dennoch dagegen gewehrt, dass man den Frauen sage: „Kommt zu den medicinischen Studien, zu diesen eignet ihr euch ganz besonders; hier werdet ihr grosse Erfolge erzielen!“ Er habe sie vielmehr zu allen Berufen zugelassen; nach Decennien werde man wissen, in welchem Berufe die Frau etwas leiste. Die männlichen Gehirne sind zu schwierigen Beschäftigungen durch Jahrhunderte und Jahrtausende erzogen worden, wir dürfen daher jetzt die geistigen Leistungen der Frauen nicht ohne Weiteres mit denen der Männer vergleichen. Er müsse schliesslich darauf hinweisen, dass die Beobachtungen aus anderen Ländern uns vermuthen lassen, dass der ärztliche Beruf nicht derjenige sei, wo die Frauen übermässig sich bethätigen werden.

Hofrath Schauta knüpfte in einem Nachrufe an Albert an, indem er hervorhob, dass Albert stets den Muth gehabt habe, seiner Ueberzeugung Ausdruck zu geben. So sei Albert auch öffentlich als ein entschiedener Gegner der Zulassung der Frauen zu den höheren Studien aufgetreten. Die ganze Frage ist aber, nach Schauta, bloss ein Stück der socialen Frage. Es gibt mehr Frauen als Männer. Wie die Statistik zeigt, existirt im Deutschen Reiche um eine Million mehr Frauen als Männer. 16—30 Proc. aller Frauen bleiben überhaupt ledig. Dass die Frau sich aber zum ärztlichen Berufe besonders eigne, das glaube er nicht; dieser ist ja einer der allerschwierigsten von sämmtlichen Berufsarten, seine Anforderungen sind so gross, dass nicht einmal Männer immer im Stande sind, denselben Genüge zu leisten. Man solle den Frauen auch andere Berufe eröffnen, speciell den juridischen. Wenn dies der Fall sein wird, dann ist keine Gefahr, dass sie sich einseitig zur Medicin drängen. So wie sich die Männer nicht alle zum Studium der Medicin eignen, so wird es auch ganz gewiss zu Tage treten, dass auch nicht alle Frauen sich hiefür eignen, ja dass sogar ein viel kleinerer Bruchtheil sich hiefür eigne. Nur wenige werden ihr Ziel erreichen. Man wird im Interesse dieser handeln, wenn man an sie einen strengen Maassstab anlegt.

Im Weiteren erörterte Schauta, wie das Weib leider jetzt so häufig in den Kampf um's Dasein treten und sich bei den allerhärtesten Berufen auch mitbethätigen müsse; er kommt schliesslich auch auf die Frage der „Concurrenz“ zu sprechen und meint, dass es ganz ungerecht wäre, ein zufällig tüchtiges Weib auszuschliessen. Die Zukunft wird ja lehren, was herauskommt, wenn man der Frau die freie Wahl ihres Berufes überlässt. Die ganze Frage ist ein Theil der socialen Frage, eine erfreuliche Sache ist sie nicht!

In der ersten Sitzung unserer Gesellschaft der Aerzte machte der Vorsitzende Professor Chrobak bezüglich der Verleihung des von Dr. A. Goldberger gestifteten Preises die interessante Mittheilung, dass heuer keine Preisarbeit eingelaufen sei. Dem Statute der Stiftung entsprechend, schlage nun die Commission vor, diesen Preis dem Professor Ewald Hering

in Prag für seine Arbeit „Ueber centripetale Ataxie beim Menschen und Affen" zuzuerkennen. Diese Arbeit bilde den Abschluss einer Reihe von experimentellen Untersuchungen (desselben Autors) über die Abhängigkeit der Bewegungsfähigkeit von den sensorischen Impulsen bei Frosch, Hund und Affen, und schaffe dadurch die werthvollsten Aufklärungen über die Erscheinungen der Ataxie beim Menschen, besonders auch über gewisse Symptome der Tabes. Es sei dies die beste im Laufe der letzten 3 Jahre erschienene Arbeit aus dem Gebiete der medicinischen Wissenschaft. Der Preis beträgt heuer 1500 Kronen.

Sodann hielt Hofrath Professor Gussenbauer die Gedenkrede auf Professor Eduard Albert, dessen trefflich gelungenes Bild wir mit der letzten Nummer der Münch. med. Wochenschr. erhalten haben. Gussenbauer's Rede war eine glänzende oratorische Leistung, die den hervorragenden Verdiensten Albert's nach jeder Richtung hin gerecht wurde. Die Beeinflussung Albert's durch seine Lehrer Hyrtl, Rokitansky, Schuh, Dumreicher, Brücke und Hebra, die mächtige Förderung Albert's durch Salomon Stricker, seine ersten Arbeiten und deren Richtung, sein ganzer Werdegang in den Universitäten Innsbruck und Wien, seine bleibenden Verdienste um die Chirurgie und um die Erziehung der Jugend: all' das hat Gussenbauer in so vollendeter Weise beschrieben, dass Albert's Person und Wesen in geradezu plastischer Weise den Zuhörern vor Augen trat. „Als Meister der Rede — sagte Gussenbauer — suchte Albert unter uns Lebenden seinesgleichen. Mir scheint es, als wenn Albert's Wesen gerade in seinen Reden am deutlichsten zum Ausdrucke komme. Wenn er in Königgrätz vor seinen Connationalen Rokitansky verherrlicht, seinen czechischen Collegen anlässlich des Congresses czechischer Arzte und Naturforscher in Prag die Errungenschaften philosophischer Weltanschauung aus der Weltliteratur vorführt, seinen aus dem Leben geschiedenen Collegen den ehrenden Nachruf hält oder in der Aula academica die Thaten vergangener Meister unserer Schule wieder aufleben macht, dem grossen Kriegschirurgen Larrey, dem tugendhaftesten Manne, den der erste Napoleon je gesehen, auch in Deutschland mit historischer Treue ein bleibendes, geistig durchleuchtetes Monument setzt, oder in vielen wichtigen Universitäts- und Unterrichtsfragen intra et extra muros seine gewichtige Stimme erhebt, immer kommt seine bedeutende, auf sich selbst bauende Individualität zum Vorschein, welche, markig und talentvoll angelegt, durch ernstes Studium und vielseitige Arbeit erweitert, ihr Licht ausstreut, so weit dessen Intensität reicht."

Gussenbauer schloss mit den schönen Worten: „So schied Albert ohne Schmerzen und ohne Leiden aus dem Leben, als er nach menschlichen Vorstellungen im Zenith seiner Wirksamkeit und Geltung im In- und Auslande angelangt war. Wahrlich, Solon würde ihn darum glücklich preisen. Wir aber können sagen, dass Albert sich die schöneren Monumente selbst gesetzt hat. In seinen Schülern, Freunden und Collegen wird sein Andenken fortleben und die Nachwelt wird noch aus seinen Schriften ersehen, welch' gewaltiger und kritischer Geist am Ende des XX. Jahrhunderts an unserer Alma mater die Stätte seiner an Erfolgen so reichen Wirksamkeit verliess."

Der „Verband der Aerzte Wiens" hat, wie er jüngst verlautbaren liess, mit Bedauern davon Kenntniss erlangt, dass ein Wiener Arzt, unter Bruch seines Ehrenwortes, eine Stelle als Arzt bei einer Meisterkrankenkasse angenommen hat. Der Präsident wurde beauftragt, den Betreffenden zu beeinflussen, die Stelle niederzulegen. Gleichzeitig wurde beschlossen, die Collegen zu erinnern, dass an dem alten Standpunkte bezüglich der Nichtannahme irgend einer ärztlichen Stelle (auch etwa einer solchen als Controlarzt) bei den Meisterkassen festgehalten wird. Die Annahme solcher Stellen wird nach wie vor als standesunwürdig und als Verrath an der gesammten Aerzteschaft erklärt.

In Folge einer Anregung seitens der mährischen Aerztekammer wurde vom Verband der Aerzte beschlossen, die Wiener Collegen durch die ärztlichen Vereine auf die Wichtigkeit der bevorstehenden Reichsrathswahlen aufmerksam zu machen und sie aufzufordern, für die Wahl von Candidaten aus dem Aerztestande oder wenigstens von solchen Candidaten, welche den ärztlichen Angelegenheiten Interesse und Verständniss entgegenbringen, mit allem Eifer einzutreten.

Verschiedenes.

Ein Inserat aus Shakespeare's Zeiten.

A. Wright veröffentlicht in der Julinummer des Canadian Practitioner and Rewiew folgendes für die frühere Stellung des Arztes höchst charakteristische Inserat, welches einem aus der Zeit Shakespeare's stammenden Zeitungsblatt wörtlich entnommen ist und folgendermaassen lautet:

Gesucht!

„Für eine Familie, die von Krankheiten heimgesucht wurde, eine gesetzte treue Person mit der Eigenschaft als Doctor, Chirurg und Geburtshelfer. Derselbe muss auch als Keller- und Tafelmeister aushelfen können und sich auf Frisur und Perückenmachen verstehen, ferner alle Sonntage eine Predigt halten und gelegentlich als Vorbeter dienen. Guter Gehalt gewährt."

F. L.

Therapeutische Notizen.

Der Thermotherapie schreibt Thiem-Cottbus eine grosse Bedeutung bei der Behandlung Unfallverletzter zu (Monatsschr. f. Unfallheilk. 3, 1900). Bewährt habe sich die Anwendung hoher Wärmegrade gegen die verschiedensten Schmerzen, bei Gelenksteifigkeiten, zum Nachgiebigmachen starrer Narben, bei entzündlichen Exsudaten, bei träger stockender Circulation. Die Anwendung der Wärme geschieht durch die Krause'schen Heissluftapparate (80—140° C.), durch örtliche Dampfbäder (60—80° C.), Moorbäder, besonders auch durch Fangoeinpackungen (45° C.) und Heisssandbäder (45—50° C.), endlich vermittels der Thermophorapparate. Eine Gegenanzeige bilden allgemeine Schwäche, Herzleiden, tuberculöse Gelenkleiden, ausgedehnte Krampfaderbildung.

Kr.

Bronchitis foetida. Parcellé empfiehlt im Progrès medical vom 16. Juni 1900 folgende Vorschrift für die foetiden Formen der Bronchitis bei Kindern:

Rp.: Plumb. acet. neutr.
Terpin. āā 3,0
Pulvis Doveri 2,0
M. f. pill. No. 20.

S.: Drei bis viermal täglich eine Pille (für Kinder von 8—12 Jahren).

F. L.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 30. October 1900.

— Von dem Organ des neubegründeten Deutschen Vereins für Volkshygiene: „Blätter für Volksgesundheitspflege" liegt jetzt das 1. Heft vor, das u. a. Aufsätze von Geh.-R. Bödiker-Berlin: „Der Arzt und die Volkshygiene", von Prof. Biedert: „Wasser und Milch" und von Prof. Raydt: „Leibesübungen und Volkshygiene" enthält. Durch diesen Inhalt leitet das Blatt seine Aufgabe, Aufklärung über hygienische Fragen in gemeinverständlicher Form in die weitesten Kreise zu tragen, in der glücklichsten Weise ein. Als Herausgeber zeichnen die Herren Bödiker, Graf Douglas, v. Leyden und Rubner, als Schriftleiter die Herren Beerwald, Kautz und Spitta. Den Verlag hat die Münchener Verlagsbuchhandlung von R. Oldenbourg übernommen. Das Blatt erscheint 2 mal monatlich zum Jahrespreise von M. 4.80.

— Unter dem Titel „Journal of Hygiene" wird vom 1. Januar 1901 an in Cambridge eine neue hygienische Zeitschrift erscheinen. Herausgeber sind G. H. F. Nuttall-Cambridge, J. Haldane-Oxford und A. Newsholme-Brighton. Die Hefte erscheinen vierteljährlich.

— Pest. Grossbritannien. In Glasgow und Cardiff sind neue Erkrankungsfälle nicht vorgekommen. — Aegypten. Ein neuer Fall am 10. ds. in Alexandrien. — Madagaskar. Ein neuer Fall am 15. ds. in Tamatave. — Queensland. 2 Erkrankungen (und 1 Todesfall) in Brisbane, 1 in Townsville.

— In der 41. Jahreswoche, vom 7. bis 13. October 1900, hatten von deutschen Städten über 40000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Elbing mit 48,1, die geringste Remscheid mit 9,7 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Duisburg, Elbing, Essen; an Diphtherie und Croup in Offenbach; an Unterleibstyphus in Koblenz.

(Hochschulnachrichten.)

Breslau. Der Assistenzarzt an der Universitätskinderklinik hierselbst, Dr. med. Thiemich, hat sich für Kinderheilkunde an der medicinischen Facultät habilitirt.

Kiel. Dr. Hermann Deetjen, bisher Assistent am physiologischen Institut der Universität Kiel, habilitirte sich für Physiologie. Seine Habilitationsschrift lautet: „Untersuchungen über die Blutplättchen".

Strassburg. Privatdocent Dr. Thilenius hat einen Ruf als Professor extraordinarius für Anthropologie und Ethnologie nach Breslau angenommen.

Buffalo. Dr. F. Busch wurde zum Professor der Physiologie ernannt.

Christiania. Dr. F. G. Herbitz wurde zum Professor der pathologischen Anatomie ernannt.

Genua. Dr. C. Rota habilitirte sich für gerichtliche Medicin.

Florenz. Der Privatdocent an der med. Facultät zu Sienna Dr. A. Nannotti habilitirte sich für chirurgische Pathologie.

Parma. Der a. o. Professor der Dermatologie Dr. V. Mibelli wurde zum ordentlichen Professor ernannt.

Pisa. Dr. C. Paderi habilitirte sich für Materia medica und Pharmakologie.

(Todesfälle.)

Dr. D. E. Siegenbeek van Heukelom, Professor der pathologischen Anatomie zu Leyden.

D. M. Teijeiro, Professor der klinischen Chirurgie zu Santiago (Spanien).

Dr. W. W. Browning, Professor der Anatomie am Long Island College Hospital zu Brooklyn.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernannt: Der prakt. Arzt Dr. Adam Spenkuch in München zum Bezirksarzt I. Classe in Kirchheimbolanden. Dr. Kröhl zum bezirksärztlichen Stellvertreter für den Amtsgerichtsbezirk Schesslitz b. Bamberg.

Seitens des stellvertretenden General-Stabsarztes der Armee wurde der einjährig-freiwillige Arzt Dr. Franz Sauer des 9. Inf.-Reg. zum Unterarzt im 2. Jäg.-Bat. ernannt und mit Wahrnehmung einer offenen Assistenzarztstelle beauftragt.

Verzogen: Dr. Jacob Max von Landau.

Erledigt: Die Bezirksarztsstelle I. Classe in Karlstadt. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten k. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 10. November l. Js. einzureichen.

Beurlaubt: Der Stabsarzt Dr. Schuster unter Belassung in seinem Verhältniss à la suite des Sanitäts-Corps vom 1. Nov. d. Js. ab auf die Dauer eines weiteren Jahres.

Abschied bewilligt: Dem Stabsarzt Dr. Theodor Breith von der Reserve (Zweibrücken) mit der Erlaubniss zum Tragen der Uniform mit den für Verabschiedete vorgeschriebenen Abzeichen.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 42. Jahreswoche vom 14. bis 20. October 1900.

Betheil. Aerzte 217. — Brechdurchfall 69 (82[1]*), Diphtherie, Croup 25 (23), Erysipelas 13 (8), Intermittens, Neuralgia interm. 2 (2), Kindbettfieber 2 (1), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 25 (13), Ophthalmo-Blennorrhosa neonat. 2 (5), Parotitis epidem. 5 (1), Pneumonia crouposa 11 (11), Pyaemie, Septikaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 14 (12), Ruhr (dysenteria) 1 (1), Scarlatina 7 (15), Tussis convulsiva 17 (20), Typhus abdominalis 7 (4), Varicellen 9 (9), Variola, Variolois — (—). Summa 209 207[1]).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 42. Jahreswoche vom 14. bis 20. October 1900.

Bevölkerungszahl: 463 000

Todesursachen: Masern 1 (—*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 6 (2), Rothlauf — (1), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyaemie) — (—), Brechdurchfall 19 (15), Unterleibstyphus 1 (—), Keuchhusten 1 (1), Croupöse Lungenentzündung 1 (1), Tuberculose a) der Lungen 23 (23), b) der übrigen Organe 4 (3), Acuter Gelenkrheumatismus 1 (—), andere übertragbare Krankheiten 3 (1), Unglücksfälle — (4), Selbstmord 1 (4), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 248 (249), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 27,9 (28,0), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 12,7 (11,0).

[1]) Von diesen Fällen trifft 1 Fall auf Nymphenburg-Laim.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: August[1]) und September 1900.

Regierungs-bezirke bezw. Städte mit über 30,000 Einwohnern	Brechdurchfall		Diphtherie, Croup		Erysipelas		Intermittens, Neuralgia int.		Kindbettfieber		Meningitis cerebrospin.		Morbilli		Ophthalmo-Blennorrh. neonator.		Parotitis epidemica		Pneumonia crouposa		Pyaemie, Septikaemie		Rheumatismus art. ac.		Ruhr (dysenteria)		Scarlatina		Tussis convulsiva		Typhus abdominalis		Varicellen		Variola, Variolois		Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheil. Aerzte
	A.	S.	A.	S.	A.	S.	A.	S.	A.	S.	A.	S.	A.	S.	A.	S.	A.	S.	A.	S.	A.	S.	A.	S.	A.	S.	A.	S.	A.	S.	A.	S.	A.	S.	A.	S.		S.
Oberbayern	1139	734	81	122	81	72	23	24	7	7	1	—	171	144	26	10	14	12	77	70	4	6	132	97	5	1	29	33	128	98	11	10	24	22	—	—	891	265
Niederbay.	237	190	38	39	24	29	7	9	5	7	—	—	53	23	2	—	2	1	51	48	2	2	19	37	1	—	6	3	33	15	15	5	9	—	—	—	181	72
Pfalz	729	412	73	113	27	23	2	5	7	7	1	—	125	107	1	—	3	13	69	70	—	1	33	42	1	1	19	31	14	29	27	48	8	6	—	—	286	126
Oberpfalz	435	191	24	44	22	18	3	3	3	2	2	2	135	56	3	6	2	—	76	57	2	3	47	34	1	1	6	18	44	42	8	10	9	5	—	—	156	78
Oberfrank.	211	184	32	58	13	28	4	1	2	2	—	3	161	67	—	1	13	19	70	103	—	1	30	30	—	3	27	43	22	23	5	15	6	3	—	—	195	89
Mittelfrank.	1073	658	60	75	34	53	8	5	6	5	2	1	37	39	10	12	4	1	99	127	5	6	63	69	—	1	36	26	95	95	8	12	35	20	—	—	355	212
Unterfrank.	361	229	24	33	2	17	1	—	—	—	—	1	22	117	—	—	4	6	48	42	5	2	19	15	1	1	9	8	113	92	28	13	2	3	—	—	313	98
Schwaben	39	304	51	47	29	25	—	5	3	2	1	2	101	64	7	4	5	1	51	50	2	3	47	51	2	—	8	3	134	95	3	—	7	1	1	—	284	157
Summe	4724	2902	383	531	250	265	48	52	33	32	7	9	805	617	49	33	47	53	541	567	20	24	390	375	11	8	140	165	583	483	105	113	100	60	1	—	2661	1097 [2])
Augsburg[3])	158	87	7	7	5	4	—	—	1	—	1	—	10	1	1	3	1	—	8	10	—	—	10	16	—	—	1	1	31	20	1	—	—	1	1	—	59	59
Bamberg	48	15	3	5	2	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	5	—	—	6	3	—	—	12	15	12	6	—	—	1	—	—	—	40	9
Kaiserslaut.	28	10	4	11	9	2	—	—	—	2	—	—	8	—	—	—	—	—	8	3	—	—	1	4	—	—	1	—	1	—	3	—	—	4	—	—	21	6
Ludwigshaf	102	49	4	4	3	3	—	—	—	—	—	—	21	14	—	—	—	1	9	3	—	—	5	5	—	—	7	15	3	4	2	2	—	2	—	—	21	19
München[3])	517	301	38	74	40	34	1	6	5	1	1	—	58	21	19	4	10	3	37	2	—	2	80	48	1	—	23	29	65	57	10	9	14	15	—	—	542	179
Nürnberg	769	428	21	37	24	29	3	3	5	3	1	—	13	25	9	10	3	1	34	48	3	3	40	45	—	—	30	21	73	63	4	5	28	14	—	—	145	139
Regensburg	98	51	6	14	11	8	1	1	—	—	—	1	7	1	2	3	—	—	12	8	—	—	5	12	—	1	3	7	4	6	2	2	2	3	—	—	42	30
Würzburg	79	24	4	2	6	2	—	—	—	—	—	—	5	—	—	—	1	1	4	4	—	—	3	1	—	—	4	5	50	31	13	2	—	2	—	—	84	30

Bevölkerungsziffern (für 1899 berechnete mittlere Bevölkerung). Oberbayern 1,275,896, Niederbayern 688,275, Pfalz 809,299, Oberpfalz 560,484, Oberfranken 601,196, Mittelfranken 775,399, Unterfranken 648,762, Schwaben 715,496. — Augsburg 89,562, Bamberg 42,467, Kaiserslautern 45,150, Ludwigshafen 47,168, München 460,677, Nürnberg 188,860, Regensburg 44,177, Würzburg 75,185.

Einsendungen fehlen aus den Aemtern Bruck, München I, Bogen, Dingolfing, Eggenfelden, Grafenau, Kötzting, Regen, Straubing, Eschenbach, Neumarkt, Hof, Staffelstein, Eichstätt, Erlangen, Neustadt a. A., Weissenburg, Ebern, Hassfurt, Kissingen, Kitzingen, Königshofen, Lohr, Mellrichstadt, Miltenberg, Augsburg, Günzburg, Kaufbeuren, Kempten, Oberdorf und Sonthofen.

Höhere Erkrankungszahlen (ausser von obigen Städten) werden gemeldet aus folgenden Aemtern bezw. Orten:

Brechdurchfall: Ausser den aus der Stadt Nürnberg als behandelt angezeigten 428 (im Vormonate 769) Erkrankungen sind 31 (69) nicht behandelte tödtlich verlaufene Fälle zu verzeichnen. Aerztl. Bezirk Teisendorf (Laufen) 36 behandelte Fälle, hohe Säuglingsmortalität. Aemter Pirmasens 65, Pfaffenhofen 54, Rottenburg 50 behandelte Fälle.

Morbilli: Fortsetzung der Epidemien in den Bezirken Garmisch (in Grainau, Garmisch, Partenkirchen; 74 behandelte Fälle), Wolfstein (im ganzen Bezirke Freyung); epidemisches Auftreten ferner in den Bezirken Landsberg (beginnende Epidemie in der Stadt Landsberg), Vohenstrauss (im ärztl. Bezirk Pleystein) und Karlstadt (in Wulfershausen; 47 behandelte Fälle). Abnahme bezw. Erlöschen der Epidemien in den Aemtern Krumbach und Neunburg v. W. Stadt- und Landbezirk Bayreuth 41, Aemter Hammelburg 61, Pirmasens 36, Wertingen 35, Rehau 24 behandelte Fälle.

Tussis convulsiva: Fortsetzung der Epidemie im Amte Krumbach, Neuburg a. K. und Thannhausen), Abnahme bezw. Erlöschen im Amte Obernburg (gegen Ende des Monats in Eschau) und in der Stadt Deggendorf. Epidemisches Auftreten in den Aemtern Ingolstadt (in Manching) und Illertissen (in Kellmünz und Osterberg); zahlreiche Fälle (jedoch nur 14 behandelt) in der Stadt Schwabach.

Typhus abdominalis: Fortsetzuug der Epidemien im Krankenhause Hutthurm (Passau), weitere 3 Fälle, ferner in den Aemtern Naila (weitere 6 Fälle in Marxgrün) und Karlstadt (3 weitere Fälle in Stetten, 3 in Thüngen und ein daselbst acquirirter Fall in Binsfeld). Schluss der Epidemie nach letzten 3 Fällen in Oberndorf (Schweinfurt), ferner in Mutterstadt (Ludwigshafen). In Gössweinstein (Pegnitz) seit 16. September 3 Fälle, veranlasst durch die Ausdünstung eines alten verseuchten Tümpels. Aemter Regensburg 6, Landau i. Pf. und Kronach je 3 Fälle.

Varicellen: Epidemisches Auftreten in Unterbrunnreuth (Ingolstadt); gehäufte Fälle ferner in der Umgegend von Vogtareuth (Rosenheim), fast keine ärztliche Hilfe begehrt.

Influenza: Städte Nürnberg 13, Augsburg 11, Bamberg 10; ärztlicher Bezirk Neuötting (Altötting) 8, ferner mehr oder minder vereinzelte Fälle in den Stadt- und Landbezirken Ansbach, Bayreuth, Forchheim und in den Aemtern Berchtesgaden, Erding, Weilheim, Roding.

Ausserdem werden gemeldet Fälle von Tetanus: 2 im ärztlichen Bezirk Perlesreuth (Wolfstein), 1 (tödtlich) im ärztlichen Bezirk Floss (Neustadt a. W.N.), von Trachom 1 in der Stadt Nürnberg (im Januar 1, Juni 2, Juli 1 ebendaselbst), von Herpes zoster 3 Fälle im Bezirk Deggendorf.

Im Interesse möglichster Vollständigkeit vorliegender Statistik wird um regelmässige und rechtzeitige Einsendung der Anzeigen (ev. Fehlanzeigen) dringend ersucht. Insbesondere wäre auch wünschenswerth, dass sog. Sammelkarten ohne Rücksicht auf allenfalls ausstehende Anzeigen bis längstens 20. jeden folgenden Monats abgeschlossen und eingesandt würden. Verspätet zur Anzeige gelangte Fälle könnten dann in der Karte des folgenden Monats, durch rothe Tinte oder sonst wie als Nachträge gekennzeichnet, Aufnahme finden.

Portofreie Postkartenformulare für vorliegende Statistik sind durch die zuständigen Herren k. Bezirksärzte zu erhalten, welche sich im Bedarfsfalle unter Angabe der Zahl der sich betheiligenden Aerzte an das K. Statistische Bureau wenden wollen.

[1]) Einschliesslich einiger seit der letzten Veröffentlichung (No. 40) eingelaufener Nachträge. — [2]) Im Monat August einschliesslich der Nachträge 1154. — [3]) 27. mit 35. bezw. 36. mit 39. Jahreswoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4–5 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn viertelj¡hrl. 6 M, ins Ausland 7.50 M. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 45. 6. November 1900. Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 47. Jahrgang.

Originalien.

Aus der medicinischen Klinik des Herrn Geheimrath Riegel zu Giessen.

Ueber den Einfluss von Nährklysmen auf die Saftsecretion des Magens.

Von Dr. Ludo Metzger, früherem Assistenzarzt.

Seitdem durch die Untersuchungen Voit's und Bauer's die Rectalernährung in die Therapie der Magenkrankheiten eingeführt wurde, ist man sich stets dessen bewusst geblieben, dass dass die Rectalernährung durchaus keinen vollständigen Ersatz der buccalen Ernährung bilden könne. Trotzdem hat sich die Rectalernährung als eine, wenn auch keineswegs genügende Ersatzmethode der natürlichen Nahrungszufuhr in der Praxis eingebürgert, und auch für gewisse Fälle, so vor Allem für die Fälle, in denen es gilt, den Magen für einige Zeit völlig ausser Thätigkeit zu setzen, bewährt. Auffallender Weise hat man aber bei allen Untersuchungen, die man über die Rectalernährung angestellt hat, einen Punkt nicht berücksichtigt, der doch vor Allem von Bedeutung ist: die Frage, ob das Nährklysma als solches nicht auch die Magenfunction beeinflusse. In der weitaus grösseren Zahl der Fälle wenden wir die Rectalernährung dort an, wo es nöthig ist, die Magenfunction gänzlich auszuschalten, bei Blutungen, Ulcus ventriculi u. s. f. Ist es nun thatsächlich möglich, dies zu erreichen, oder wird vielleicht auf reflectorischem Wege auch vom Darm aus durch das Klysma die Magenthätigkeit angeregt? Ueber diese Frage liegen nur einige spärliche und, wie mir scheint, nicht entscheidende Versuche vor. Winternitz[1]), der zuerst diese Frage erörterte, bezweifelt die Sistirung der Magensecretion, „indem höchstwahrscheinlich schon das Hungergefühl, der Gedanke an die Nahrungsaufnahme, vielleicht auch die Einführung von Nahrungsmitteln in den Mastdarm eine Magensaftabsonderung bewirken“. Pawlow[2]) glaubt wohl an eine reflectorische Erregbarkeit des Magens, indessen ist es ihm nicht geglückt, vom Darm aus eine Magensecretion zu erzielen. Wohl angeregt durch die Winternitz'sche Hypothese hat Ziarko[3]) eine Reihe von Untersuchungen angestellt, die indess wegen der von ihm getroffenen Versuchsanordnung eine sichere Entscheidung unserer Frage nicht herbeiführen konnten. Ohne Rücksicht darauf zu nehmen, ob der Magen zur Zeit der Verabreichung des Nährklysma leer war, vergleicht Ziarko die Aciditätsverhältnisse, die er vor Verabreichung des Klysma und im Verlauf von 2½ Stunden nachher fand und kommt hierbei zu dem Resultat: „dass im Verlaufe von 2½ Stunden nach Verabreichung eines ernährenden Klystiers sich weder die Menge des Mageninhalts vergrösserte, noch dass sich die Acidität steigerte“; im Gegentheil ergaben alle seine Fälle regelmässig eine Herabsetzung des HCl-Gehaltes nach dem Nährklysma. Ziarko glaubt daher die Nährklysmen als wohlgeeignet nach Magenblutungen empfehlen zu sollen.

Ziarko[3]) hat eine Erklärung seiner Resultate nicht gegeben. An und für sich ist es nicht ersichtlich, wie diese Herabsetzung des Salzsäuregehaltes zu Stande kommt. Ich habe darum auf Veranlassung meines hochverehrten Chefs, des Herrn Geheimrath Riegel, versucht, auf einem anderen Wege der Lösung dieser Frage näher zu treten. Die Frage, welche ich zunächst zu beantworten suchte, lautete: Haben Nährklysmata unter Umständen einen Einfluss auf die Magensaftsecretion, und wie kommt derselbe zu Stande? Meine Versuche stellte ich zunächst an Hunden an, welche eine Pawlow'sche Magenfistel besassen. Selbstverständlich musste, wie bei jedem Nährklysma, 1—2 Stunden vorher ein Reinigungsklysma vorausgehen, und es wurde vor dem Versuche festgestellt, dass der Magen leer war, resp. keine Congoreaction gab. Ein Opiumzusatz zu den Nährklysmen war nicht erlaubt, da das Opium möglicher Weise die Wirkung des Klysmas in irgend einer Weise beeinflussen konnte; vor Allem musste man daran denken, dass dem Opium vielleicht selbst eine secretionserregende Wirkung zukommen könnte, wie dies beispielsweise für das Morphium auch bei rectaler Application von Riegel[4]) jüngst nachgewiesen worden ist. Die Klysmata wurden aber auch ohne Opiumzusatz von den Hunden gut gehalten. Ich will gleich an dieser Stelle bemerken, dass die Versuche der Controle wegen an mehreren Hunden ausgeführt wurden, so dass also Zufälligkeiten ausgeschlossen sein dürften. Als Nährmaterial verwandte ich zunächst Alkarnose, weil, wie frühere Versuche der Klinik[5]) ergeben haben, gerade diese sich zur rectalen Ernährung besonders eignet. Unter 8 Versuchen, die an 2 verschiedenen Hunden vorgenommen wurden, fand ich 4 mal eine deutliche Salzsäurereaction, 4 mal ein negatives Resultat. Freilich waren die Mengen des secernirten Magensaftes so gering, dass eine Messung unmöglich war, da es sich immer nur um wenige Tropfen handelte. Immerhin war es eine Mahnung, auch andere Zusammensetzungen auf ihre Wirkung hin zu prüfen.

Dass Wasser allein keinen Secretionsreiz für den Magen bildet, war schon desshalb wahrscheinlich, weil ich nach den Reinigungsklysmen nie eine Saftsecretion hatte beobachten können. Trotzdem habe ich 8 Controlversuche angestellt unter gleichzeitigem Zusatz von Kochsalz und dabei nur 1 mal im Verlaufe einer Stunde 0,6 ccm Magensaft erhalten; die übrigen Versuche fielen negativ aus. Was die Ursache der Saftsecretion in dem einen Falle bildete, wage ich nicht zu entscheiden; denkbar wäre es, dass es sich um psychischen Saft handelte, wie wir häufig vor Beginn unserer Versuche, sobald der Hund auf den Tisch gelagert war, eine kurz dauernde Saftsecretion beobachten konnten, die wohl nur als durch psychischen Reiz entstanden zu erklären ist.

Nachdem so durch Vorversuche festgestellt war, dass nicht die Flüssigkeit als solche die Magensaftsecretion anregt, ging ich dazu über, verschieden zusammengesetzte Nährklysmen nach ihrer etwaigen Wirkung auf die Magensaftsecretion zu untersuchen. Die Klysmen, welche ich zunächst anwandte, waren folgendermaassen zusammengesetzt:

a) Milch-Eiklysma, bestehend aus 125 g Milch, 2 Eigelb, 2 g Kochsalz;

b) Bouillon-Rothweinklysma, bestehend aus 100 g Bouillon, 50 g Rothwein, 2 g Kochsalz.

Hier ergab sich ein deutlicher Unterschied in der secretionserregenden Wirkung beider Arten von Klysmen. Während ich

[1]) Medicin.-chirurg. Centralbl. 1898, No. 24.
[2]) Die Arbeit der Verdauungsdrüsen. Wiesbaden 1898.
[3]) Wien. klin. Wochenschr. 1899, No. 18.
[4]) Die Therapie der Gegenwart. August 1900.
[5]) Brandenburg und Hupperz: Deutsch. med. Wochenschr. 1898, No. 20.

bei a) keine oder nur ganz geringe Mengen Magensaft erhielt, wurden bei den Bouillon-Rothweinklysmen bei Hund I in 5 Versuchen 4 mal schon in der ersten Stunde mehr wie 4 ccm stark sauren Magensaftes gewonnen; bei dem Controlthier No. II wurden an und für sich geringere Mengen secernirt, doch waren auch hier die relativen Unterschiede deutlich ausgesprochen. Der Unterschied in der Wirkungsweise beider Klysmen war ein so frappirender, dass ich bei dem Ausfalle des I. Bouillon-Rothweinklysmas zunächst an einen Versuchsfehler dachte und erst durch die weiteren Versuchsergebnisse von der Richtigkeit überzeugt wurde. Der Unterschied in der Wirkungsweise beider Klysmen ist übrigens auch in der Latenzzeit ausgedrückt, die bei den Bouillon-Rothweinklysmen eine wesentlich kürzere war, als bei den Milch-Eierklystieren.

Welche Ursachen den Unterschied in der Wirkungsweise beider Arten von Klysmen bedingen, kann ich nicht mit Sicherheit entscheiden. Anfangs glaubte ich, dass es sich vielleicht um ähnliche Vorgänge handelt, wie bei der Resorption im Magen, wo die Fette und das Eigelb zu einer Herabsetzung der Säurebildung beitragen sollen, und dass daher die Milch-Eierklysmen zu ihrer Resorption längere Zeit nöthig hätten, als Bouillon-Rothweinklystiere. Diese Annahme stellte sich jedoch bald als falsch heraus; denn wenn dies richtig wäre, müssten peptonisirte Eier, welche nach Huber[6]) sehr gut resorbirt werden, auch zu einer deutlichen Saftsecretion im Magen führen; ich konnte aber in mehreren derartigen Versuchen nie eine Reaction, resp. Saftsecretion nachweisen.

Ich war also darauf angewiesen, die einzelnen Bestandtheile des Bouillon-Rothweinklysma auf ihre secretionserregende Wirkung hin zu untersuchen. Leider war unterdessen der eine Versuchshund (No. I) zu Grunde gegangen, so dass ich die Controlversuche nur an einem Versuchsthiere machen konnte; immerhin sind die Versuche an dem einen Hunde in ihren Resultaten so übereinstimmend, dass ich sie für beweiskräftig erachten muss. Während die Bouillon allein keinen Secretionsreiz ausübte, wurden auf Rothwein das eine Mal in 2 Stunden 6,1 ccm, das andere Mal 5,7 ccm Saft von einer G.-Acid. von 120 abgesondert.

Hundeversuche.

Hund No. I.

No.	Zusammensetzung des Klysma	Latenz-zeit	Saftmenge in		Ges. Acidit.	Freie HCl	Dauer
			1 Stde.	Gesammt			
		Min.					St. Min.
1	100 g Bouillon, 50 g Rothwein, 2 g Pepton, 2 g Kochsalz	9	4,9	6,3	80	60	[1])
2	dto.	10	4,7	5,0	72	60	1,30
3	125 g Milch, 2 Eier, 1 Esslöffel Rothwein, 2 g Kochsalz = 210 ccm	39	0,2	0,9	—	—	1,37
4	2 g Kochsalz in 140 H_2O	25	0,6	—	—	—	1,15
5, 6	150 g ccm H_2O	—	—	—	—	—	—
7	Wie 1 und 2 ohne Pepton	12	2,9	3,3	—	—	[2])
8	dto.	10	4,6	5,2	49	30	1,35
9, 10	Kochsalz wie 4	—	—	—	—	—	—
12	Wie 7 und 8	6	6,3	6,6	56	36	1,20
13	Wie 3	23	0,7	—	—	—	0,55
14	Kochsalz wie 4	—	—	—	—	—	—
15	2 Eier in 200 ccm 0,15 % HCl und 5 g Pepsin nicht peptonisirt	—	—	—	—	—	[3])
16	2 Eier wie 15 peptonis.	—	—	—	—	—	[4])
17	dto.	—	—	—	—	—	—
18	150 ccm 15 % Traubenzuckerlösung	—	—	—	—	—	[5])

[1]) Nach 1 St. 42 Min. unterbrochen. [2]) Nach 1 St. 40 Min. unterbrochen. [3]) Nach 40 Min. Spuren von Reaction im Sondenfenster. [4]) Nach 35 Min. Spuren von Reaction im Sondenfenster. [5]) Nach 30 Min. Spuren von Reaction. [6]) Nach 1 St. 40 Min. unterbrochen. [7]) Nach 2 St. unterbrochen.

Hund No. II.

No.	Zusammensetzung des Klysma	Latenz-zeit	1 Stde.	Gesammt	Ges. Acidit.	Freie HCl	Dauer
19	100 g Bouillon, 50 g Rothwein, 2 g Kochsalz	9	2,1	—	—	—	1,00
20	125 g Milch, 2 Eigelb, 2 g Kochsalz	42	3 Tropfen	—	—	—	1,00
21	Kochsalz wie 4	—	—	—	—	—	—
22	Peptonisirte Eier	—	—	—	—	—	—
23	Wie 19 und 2 g Pepton	12	0,1	—	—	—	0,30
24	dto.	10	2,2	—	—	—	1,00
25	Kochsalz wie 4	19	schwache React.		—	—	—
26	Wie 20	—	—	—	—	—	—
27	180 g Bouillon und 2 g Kochsalz	—	—	—	—	—	—
29	175 g Rothwein und 2 g Kochsalz	5	5,3	6,1	120	110	[6])
30	Wie 29	5	4,8	5,7	124	110	[7])

Selbstverständlich ging es nicht an, die Resultate dieser Thierversuche ohne Weiteres auf den Menschen zu übertragen, wenn man auch erwarten konnte, dass sich beim Menschen gleiche oder ähnliche Resultate ergeben würden. Ich habe darum auch solche Versuche am Menschen angestellt. Freilich waren die Versuche beim Menschen mit mehr Schwierigkeiten verknüpft als beim Hunde. Schon die Auswahl der Kranken bot Schwierigkeiten. Selbstverständlich konnten nur solche Kranke zu diesen Versuchen herangezogen werden, bei denen im Nüchternen kein Secret im Magen vorhanden war. Auch musste der etwaige Einfluss des Reinigungsklysma vorher geprüft werden. Die Versuchsanordnung war demnach folgende: Nachdem durch die Sondirung festgestellt war, dass der nüchterne Magen kein salzsäurehaltiges Secret enthielt, wurde ein Wassereinlauf gegeben; war dann nach 1 Stunde kein Inhalt im Magen, so wurde das Nährklysma gegeben, und von da ab ½ stündlich die Sondirung vorgenommen.

Die genaueren Einzelheiten der Versuche sind aus den beigefügten Versuchsprotokollen zu ersehen. Um Weitläufigkeiten zu vermeiden, will ich hier nur in Kurzem die Resultate besprechen. Auch bei den Versuchen am Menschen tritt der Unterschied deutlich hervor, welchen der Zusatz von Rothwein bewirkt. Ich habe an verschiedenen Patienten im Ganzen 8 Milch-Eierklysmata gegeben und fand dabei gewöhnlich bei der ersten Sondirung ein schleimiges, salzsäurefreies Secret, während das Auftreten der freien Salzsäure, wenn überhaupt, meistens erst nach 1½ Stunden erfolgte. Uebrigens wurde meistens während des ganzen Versuches nur schleimiges Secret oder nur ganz schwache Congoreaction gefunden. Ganz im Gegensatz hierzu fand ich bei den Bouillon-Rothweinklysmen gewöhnlich schon bei der ersten Sondirung ein stark saures Secret (der höchste gefundene Werth für freie HCl betrug 46), welches dann meistens nach 1 Stunde verschwunden war. Auch beim Menschen habe ich Controlversuche angestellt und die secretionserregende Wirkung des Rothweins bestätigt gefunden. Nur in einem Falle konnte ich kein Secret erhalten; vielleicht ist dies darauf zurückzuführen, dass die Menge des zugeführten Weines (200 ccm) für die an Alkohol nicht gewöhnte Patientin zu gross war. In einem 2. Controlversuche, wobei ich nur die Hälfte Rothwein, zu gleichen Theilen mit Wasser verdünnt nahm, trat die Secretion prompt ein.

Es fragt sich nun, worauf diese Magensecretion zurückzuführen ist. Eine sichere Erklärung hierfür zu geben, ist vorerst nicht möglich. Schon oben habe ich darauf hingewiesen, dass sie mit resorptiven Vorgängen wohl nicht zusammenhängen kann. Am nächstliegenden scheint vielleicht die Annahme, dass es sich um eine reflectorische Anregung der Magensaftsecretion handelt. Dafür spricht wenigstens die kurze Latenzzeit. Leider war es mir nicht möglich, diese und weitere sich hieran anschliessende Fragen genauer zu verfolgen; trotzdem habe ich geglaubt, meine Beobachtungen kurz mittheilen zu sollen, da sie einige auch für die Praxis nicht ganz belanglose Resultate ergeben haben.

Versuchsprotokolle.

Anna St., 15 Jahre, Hysterie. 24. VIII. Nüchtern leer. — 8 Uhr Reinigungsklysma. — 10 Uhr Nährklysma: 200 g Rothwein, 2 g NaCl. — 10 Uhr 30 Min. Sondenentleerung, Menge 0. — 11 Uhr Sondenentleerung, Menge 0.

30. VIII. Nüchtern leer. — 8 Uhr Reinigungsklysma. — 10 Uhr Nährklysma (Bouillon 175 ccm, 2 g Kochsalz). — 10 Uhr 30 Min. Sondenentleerung, Menge 0. — 11 Uhr Sondenentleerung, Menge 0.

31. VIII. Nüchtern leer. — 8 Uhr Reinigungsklysma. — 10 Uhr Nährklysma: 100 g Rothwein, 100 g Wasser, 2 g Kochsalz. — 10 Uhr 30 Min. Sondenentleerung, Menge 1 ccm, Congo +. —

[6]) Deutsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 47.

11 Uhr Sondenentleerung, Menge 2 ccm, Congo +, Gesammt-Acidität 30, freie HCl 25.

Heinrich B., 50 Jahre, Neurasthenie, leichte Hyperacidität. 4. VII. 00. P. F., Ausspülung nach 1 Std., Menge 90 ccm, Congo +, Gesammt-Acidität 80, freie HCl 55.

5. VII. Nüchtern leer. — 8 Uhr Reinigungsklysma. — 10 Uhr Nährklysma (Bouillon-Rothwein). — 10 Uhr 30 Min. Sondenentleerung, Menge 0. — 11 Uhr Sondenentleerung, Menge 0. 11 Uhr 30 Min. Sondenentleerung, Congo + im Sondenfenster. — 12 Uhr Sondenentleerung, Congo 0.

9. VII. 8 Uhr Reinigungsklysma. — 10 Uhr Nährklysma (Bouillon—Rothwein). — 10 Uhr 30 Min. Sondenentleerung, Menge 2 ccm, Congo +. — 11 Uhr Sondenentleerung, Menge 2 ccm, Congo + (schwach).

17. VII. 8 Uhr Reinigungsklysma. — 10 Uhr Nährklysma (Milch—Eier). — 10 Uhr 30 Min. Sondenentleerung, Menge 0. — 11 Uhr Sondenentleerung, Menge 0. — 11 Uhr 30 Min. Sondenentleerung, Menge 0.

Marie Ar., 49 Jahre, Ptosis ventricul. Hysterie. 11. VII. Nüchtern leer. — 10 Uhr Klysma (Bouillon—Rothwein). — 10 Uhr 30 Min. Sondenentleerung, Menge 6 ccm, Congo +, Gesammt-Acidität 32, freie HCl 24. — 11 Uhr Sondenentleerung, Menge 0. — 11 Uhr 30 Min. Sondenentleerung, Menge 0.

14. VII. 10 Uhr Klysma (Milch—Eier). — 10 Uhr 30 Min. Sondenentleerung, Menge 0. — 11 Uhr Sondenentleerung Menge 0.

24. VII. 10 Uhr Klysma: 200 g Rothwein + 2 g NaCl. — 11 Uhr 20 Min. Sondenentleerung, Menge 4 ccm, Congo +. — 10 Uhr 50 Min. Sondenentleerung, Congo + (schwach).

Wilhelm L., 30 Jahre, Neurasthenie, nervöse Dyspepsie. 7. I. 00. P. F., Ausspülung nach 1 Std., Menge 3 ccm, Congo +, Gesammtacidität 56, freie HCl 41.

10. I. 7 Uhr P. F., Ausspülung nach 1 Std., Menge 200 ccm, Congo +, Gesammt-Acidität 55, freie HCl 37. — 10 Uhr Reinigungsklysma. Im Magen noch einige Cubikcentimeter, Congo +, darauf Reinwaschung. — 11 Uhr Nährklysma (Milch—Ei). Magen leer. — 11 Uhr 30 Min. Sondenentleerung, Menge 40 ccm, Congo ? — 12 Uhr Sondenentleerung, kein Secret, Sondenfenster Congo +. — 12 Uhr 30 Min. Sondenentleerung, Menge 10 ccm, schleimig, Congo +.

Heinrich J., 34 Jahre, Ischias. 13. I. 00. P. F., Ausspülung nach 1 Std., Menge 30 ccm, fein, Congo +, Gesammt-Acidität 46, freie HCl 11.

21. I. Nüchtern leer. — 10 Uhr Reinigungsklysma. — 11 Uhr 10 Min. Nährklysma (Milch—Ei). — 11 Uhr 40 Min. Sondenentleerung, Menge 10 ccm, Congo 0. — 12 Uhr 10 Min. Sondenentleerung, Menge 8 ccm, Congo 0. — 12 Uhr 40 Min. Sondenentleerung, Menge 10 ccm, Congo 0.

25. I. Versuch wie am 21. I. Während 2 Std. keine Reaction.

Anna Pf., 20 Jahre, Psoriasis. 14. II. 00. Nüchtern leer. — 8 Uhr Reinigungsklysma. — 10 Uhr Nährklysma (Bouillon—Rothwein). — 10 Uhr 30 Min. Sondenentleerung, Menge 50 ccm (trübe), Congo +, Gesammt-Acidität 44, freie HCl 34. — 11 Uhr Sondenentleerung, Menge 35 ccm, Congo +, Gesammt-Acidität 30, freie HCl 19. — 11 Uhr 30 Min. Sondenentleerung, Menge 20 ccm, Congo +, Gesammt-Acidität 50, freie HCl 46. — 12 Uhr Sondenentleerung, Menge 7 ccm, Congo +, Gesammt-Acidität 25, freie HCl 20.

Heinrich Sch., 17 Jahre, Herpes tonsurans. 25. XII. 99. P. F., Ausspülung nach 1 Std., Menge 120 ccm, fein, Congo +, Gesammt-Acidität 55, freie HCl 21.

29. XII. 7 Uhr P. F. Ausspülung nach 1 Std., Menge 115 ccm, fein, Congo +, Gesammt-Acidität 45, freie HCl 15. — 10 Uhr Reinigungsklysma. — 10 Uhr 50 Min. Sondenentleerung, einige Cubikcentimeter ohne Reaction. — 11 Uhr Klysma (Milch—Ei). — 11 Uhr 30 Min. Sondenentleerung, Menge 7 ccm, Congo 0. — 12 Uhr Sondenentleerung, Menge 4 ccm, Congo +, schwach. — 12 Uhr 30 Min. Sondenentleerung, Menge 8 ccm, Congo +, freie HCl 25. — 1 Uhr Sondenentleerung, Menge 10 ccm, Congo 0.

30. XII. 9 Uhr 30 Min. Reinigungsklysma, vorher Magen leer. — 11 Uhr 15 Min. Nährklysma wie am 29. XII. — 11 Uhr 45 Min. Sondenentleerung, Menge 3 ccm, schleimig, Congo 0. — 12 Uhr 15 Min. Sondenentleerung, Menge 8 ccm, trübe, Congo 0. — 12 Uhr 45 Min. Sondenentleerung, schleimig, Congo 0.

3. I. 00. 10 Uhr Reinigungsklysma, vorher Magen leer. — 11 Uhr Nährklysma. — 11 Uhr 30 Min. Sondenentleerung, Menge 5 ccm, schleimig, Congo 0. — 12 Uhr Sondenentleerung, Ausspülung nach 1 Std. p., Congo 0. — 12 Uhr 30 Min. Sondenentleerung, Menge 9 ccm, gelb gefärbt, Congo +. — 1 Uhr Sondenentleerung, Menge 8 ccm, Congo +, schwach.

Nachtrag: Nachträglich ist zu meiner Kenntniss gelangt, dass auch Bourget[7]) über den Einfluss der Rectalernährung auf die Magensecretion sich äussert, indem er sagt: „Bekanntlich hat man bei voller Diät die Ernährung per rectum empfohlen. Wir haben indessen schon oft Gelegenheit gehabt, zu bemerken, dass selbst, wenn der geschwürige Magen leer ist, er dennoch einen sehr sauren und verdauungskräftigen Magensaft enthält. Es ist, wie wir gleich sehen werden, eine entschieden irrthümliche Auffassung, die Ernährung per os durch diejenige per rectum ersetzen zu wollen. Wir waren mehrmals in der Lage, zu beobachten, dass gewisse excitirende Substanzen, wie z. B. Bouillon, Peptone, Wein, Zucker- oder Salzlösungen, in den Dickdarm eingeführt, immer und sehr bald eine Magensecretion verursachten, so etwa, als ob Speise direct in den Magen eingeführt worden wäre.

Wenn auch die secernirte Magensaftmenge dabei nicht bedeutend ist, so wird sie dennoch hinreichen, die Geschwürsvernarbung zu beeinträchtigen.

Kurz, wir verfügen über kein Mittel, das uns gestatten würde, den Magen in Ruhe zu bringen."

In wie weit dieser Behauptung eigene Versuche zu Grunde liegen, geht aus der Arbeit nicht hervor. Da nach Bourget der geschwürige Magen, selbst wenn er leer ist, einen sehr sauren Magensaft enthält, so könnten nur ganz exacte Bestimmungen der Secretmenge vor und nach den Klystieren diese Frage entscheiden.

Jedenfalls glaube ich auf Grund meiner Versuche Bourget's Ansicht in so allgemeiner Weise nicht bestätigen zu können.

[7]) Therap. Monatsh. 1900, Heft 7.

Aus dem Laboratorium der Heidelberger chirurgischen Klinik.

Zur Verwendung ungedrehter Rennthiersehnenfäden als Naht- und Ligaturmaterial.

Von Dr. A. Schiller, wissenschaftlichem Assistenten der Klinik.

In No. 24 des Centralblattes für Chirurgie, Jahrgang 1899, erschien eine Mittheilung von Prof. Sneguireff in Moskau: „Ueber ein resorbirbares Naht- und Ligaturmaterial", in der auf Grund klinischer Erfahrungen und experimenteller Beobachtung ungedrehte, durch Zertheilung des Ligamentum nuchae vom sibirischen Rennthier gewonnene Fäden empfohlen wurden, was in einer zweiten Mittheilung im Centralblatt für Gynäkologie, 1900, No. 9 auf Grund erweiterter Erfahrungen noch eindringlicher geschah. Eine Sendung dieses Materials sowohl im Rohzustande, als auch in verschiedenen Stadien der Präparation wurde zu Prüfungszwecken von Herrn Professor Sneguireff meinem Chef, Herrn Geheimrath Czerny, zur Verfügung gestellt, auf dessen Anregung hin ich an die Prüfung der Frage herantrat. Da die gewonnenen Resultate sowohl an sich nicht ohne Interesse sind, als auch vielleicht zum Vergleich mit denen der von S. angekündigten, bisher aber noch nicht erschienenen Arbeit seines Assistenten Dr. Greife über den Gegenstand herangezogen werden könnten, erscheint mir ein Referat meiner Versuche der Veröffentlichung nicht unwerth zu sein.

Von jeher sind ja schon Versuche gemacht worden, das Catgut aus seiner Sonderstellung in der modernen Chirurgie als resorbirbares Naht- und Ligaturmaterial zu verdrängen, und zwar wesentlich aus 2 Gründen, einmal weil es zu schnell resorbirt werde, und zweitens, weil es nicht sicher steril zu erhalten sei. Dem ersteren Einwand haben wir jetzt durch verschiedene Präparationsmethoden, z. B. mittels Chromsäure oder Formalin etc., zu begegnen gelernt, wodurch der Zeitpunkt des Beginnes der Resorption des Catgut wohl um eine ganze Reihe von Tagen hinausgeschoben werden kann, und auch der zweite Vorwurf der mangelnden Asepsis scheint mir zur Zeit nicht mehr aufrecht zu erhalten zu sein. Wir wissen, dass es mit einer ganzen Anzahl der neueren Desinfectionsmethoden des Catgut, auf deren nachgerade in's Ungemessene sich steigernde und täglich noch zuwachsende Zahl hier einzugehen viel zu weit führen würde, mit Sicherheit gelingt, das Catgut für den experimentellen Nachweis keimfrei zu machen. Und man dürfte wohl nicht fehl gehen, wenn man die angeblichen klinischen Infectionen durch Catgut, soweit sie aus den letzten Jahren, in denen wir über wirklich zuverlässige Catgutsterilisationsverfahren verfügen, stammen, in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle zurückführt auf die veraltete Sucht, in dem Catgut den bequemen Sündenbock für unbequeme zufällig zu Tage getretene Fehler und Mängel der aseptischen Maassnahmen zu sehen.

Ein Fall, den ich vor 1 Jahr zu beobachten Gelegenheit hatte, hat mir in dieser Beziehung viel zu denken gegeben. Es hatte sich um die Ausschälung einer serösen Mesenterialcyste bei einer älteren Frau gehandelt. Nachdem in den ersten Tagen nach der sehr schwierigen Operation alles gut zu gehen schien, entwickelte sich bald unter Fieber ein Stumpfexsudat um die hoch oben

an der Wirbelsäule sitzenden Stumpfligaturen. Aus dem Eiter liess sich Staphylococcus albus züchten. Trotz ausgiebiger Oeffnung des Abscesses kam es bei den ungünstigen Entleerungsverhältnissen zu einem langwierigen Fieber, ausgesprochener Nephritis und einer Polyarthritis, kurz einer Sepsis mässiger Schwere, die erst nach mehreren Monaten in Heilung ausging. Wären in diesem Falle die Stielligaturen mit Catgut, das ja auch sonst in der Bauchhöhle vielfach ohne Nachtheil verwendet wird, ausgeführt worden, so wäre der Fall vermuthlich als classisches Beispiel einer Catgutinfection aufgefasst worden. Es war aber Seide, deren durch Dampf erzielte Sterilität von Niemand bezweifelt wird, verwendet worden, und es lässt sich ja auch sehr wohl verstehen, dass am Ende einer langdauernden Operation, zumal wie in unserem Falle im Hochsommer bei grosser Hitze, der Staphylococcus albus von der Haut der zureichenden oder operirenden Hand trotz sonstiger strenger Asepsis in den sterilen Seidenfaden kam und die Infection verursachte.

Was aber der Seide recht ist, muss dem Catgut billig sein und es ist wohl auch bei diesem Nahtmateriale ungerechtfertigt, jede bei seinem Gebrauch vorkommende Infection für eine primäre zu halten und auf seine Herkunft zu beziehen, sondern man muss sich auch bei dem vielgescholtenen Darmabkömmling vor Augen halten, dass alle unsere Asepsis eben nur relativ ist, und dass unter besonders ungünstigen Umständen trotz aller Vorsicht das „Soll“ der Asepsis das „Haben“ überwiegen kann. Die vieldiscutirte sogenannte chemische Catguteiterung mag zugegeben werden, aber sie dürfte zumeist nichts anderes sein, als der biologische Process, unter dem die relativ schnelle Resorption verläuft.

Ein Bedürfniss, das Catgut zu ersetzen, scheint also nicht so zwingend in den Thatsachen begründet zu sein. Und in der That stammen die meisten Versuche, ein anderes resorbirbares Naht- und Ligaturmaterial statt des Catgut zu verwenden, fast alle aus den 70er und 80er Jahren, also aus einer Zeit, in der man die Desinfection des Catgut noch nicht so beherrschte, wie heutzutage.

Zumeist waren es thierische Gewebe, die herangezogen wurden, und soweit mir die gerade auf diesem Gebiete z. Th. sehr schwer zugängliche Literatur Auskunft gab, fand ich folgende Auslese von thierischen Organen, die zu Fäden verarbeitet worden sind: Ochsenaorta [1]), Kalbsischiadicus [2]), Schwanzsehnen von Opossum, Känguruh [3]) und Ratte [4]), ferner Sehnen vom Walfisch [5]), Kaninchen [6]), vom nordamerikanischen Rennthier [7]), vom Musethier [7]), vom Eichhörnchen, Fuchs, Hirsch und Reh [8]).

[1]) Barwell: Experience and specimens of ox-aorta ligature and some remarks on the variability of catgut. Med. chir. Transactions. London. Vol. 64.

[2]) Wyeth: Citirt in der Discussion zu Girdlestone: The surgical uses of kangaroo tendons. Brit. med. Journ. 1882, pag. 228.

[3]) MacEwen: Brit. med. Journ. 1878, pag. 359; 1879, pag. 272.
Callender: Clinical transactions 1878, Bd. 11, pag. 103.
Girdlestone: l. c., ferner Australian med. Journ. 1879, pag. 570 und Med. chir. Transactions. London 1882. pag. 71.
Girdlestone: Carbolized kangaroo tendons. Austr. med. Journ. 1877. pag. 356.
Marcy: The suturing of wounds. Brit. med. Journ. 1897. 9. October.
Dent: Case of innominate aneurysm with remarks on the behaviour of a tendon ligature. Lancet 1881. pag. 501.
Turner: Two cases of varicocele, in which the veins were ligatured by Kangaroo-tail-tendon. Lancet 1886. pag. 249.

[4]) Belt: Rat-tail-sutures. Philadelphia Med. News. 1891. pag. 660.

[5]) Ishiguro: Ligatures made from the sinew of the whale. Americ. Journ. Med. Sc. Philadelphia. 1878. pag. 580.
Ishiguro: The whale tendon ligature as a substitute for Lister's catgut ligature. Boston med. and surg. Journ. 1880. pag. 331.
Bälz: Ueber Fäden von Walfischsehnen als Ersatz für Catgut. Centralbl. f. Chir. 1878. pag. 337.
Benkema: De Walfischpeesdraden (Kenseng) von Dr. Ishiguro. Tijdschr. voor Geneeskunde 1878. No. 35.

[6]) Dudley: Animal ligatures and sutures: tendons of the lepus or mule-eared rabbit, as a means for the arrest of hemorrhage and the closing of surgical wounds. Transact. Texas med. Association 1884. pag. 133.

[7]) Marcy: The suturing of wounds. Brit. med. Journ. 1897. 9. October.

[8]) Burt: The animal suture. Boston. Annals of gynaeck. 1888. pag. 565.

Dazu kommt nun noch das Nackenband des sibirischen Rennthiers, entweder in gedrehten [9]) oder ungedrehten Fäden, wie es von Sneguireff angegeben ist. Wie man sieht, ist die Auswahl nicht gering, und es ist ja ganz natürlich, dass die Vertreter der einzelnen Länder für sie möglichst leicht erreichbare Thierarten herangezogen haben. Von diesem Gesichtspunkte aus habe auch ich Versuche gemacht, ob es nicht gelänge, die Sehnen heimischer Thierarten zu Nähmaterial zu verwenden. Ihre Berechtigung finden solche Versuche in dem voraussichtlich niedereren Preise heimischen Materials und vor Allem in der Erwägung, dass bei von auswärts eingeführten Thiersehnen gar keine Controle darüber möglich ist, ob und an welchen Krankheiten das Thier, von dem sie stammen, verendet ist, was gerade für das Rennthier im Hinblick auf die unter denselben herrschenden häufigen Milzbranderkrankungen von weittragender Bedeutung für die Sicherheit des Desinfectionsprocesses sein konnte.

Vom Rinde untersuchte ich demgemäss das Nackenband, die Fusssehnen und die Schwanzsehnen. Das Ligamentum nuchae liess sich, nachdem es getrocknet und dann in Wasser macerirt war, zwar ziemlich leicht in einigermaassen runde, genügend lange Fäden zerlegen. Dieselben waren aber erstens zu dick für den beabsichtigten Zweck und dann vor Allem wegen des reichen Gehaltes an elastischen Fasern zu elastisch, so dass sie dünnen Gummischnüren glichen. Die Beinsehnen hatten nicht die für Ligaturen nöthige Länge (etwa 30 cm), waren übrigens auch zu schwer zu zertheilen. Die Schwanzsehnen sind ebenfalls zu kurz, höchstens 25 cm lang, zu erhalten, sind recht schwer sauber herauszupräpariren und dürften auch wegen des relativ hohen Preises nicht geeignet sein (ein Ochsenschwanz kostet ca. 1.50 M., liefert höchstens 40 Ligaturfäden).

Vom Pferde ist das Nackenband aus den gleichen Gründen wie beim Rinde nicht verwendbar. Die Sehnen an den Beinen würden hinsichtlich der Länge wohl eben genügen (25—30 cm Länge), dagegen gelingt es in keiner Weise, weder durch Trocknen und nachheriges Wässern, noch durch 24 stündiges Maceriren in 1 proc. Kalilauge oder Alkohol, die Sehnen in geeigneter Weise zu Fäden zu zerlegen, weil die einzelnen Fasern sich vielfach durchkreuzen und durchflechten, so dass man durch Zerzupfen wohl einzelne Fibrillen, aber keine Fibrillenbündel darstellen kann. Vielleicht könnte es aber gelingen, aus diesen Fibrillen resorbirbare Fäden zu spinnen, deren Dicke sich beliebig gestalten liesse, und deren Zugfestigkeit gegen Catgut sicherlich nicht zurückstehen würde, wie denn auch von anderen Körperstellen entnommene, wegen ihrer Kürze aber für chirurgische Zwecke unbrauchbare Pferdesehnen denen vom Rennthier in ihren physikalischen Eigenschaften recht nahe stehen.

Von bei uns heimischen Thieren käme sonst nur noch Hirsch und Reh in Betracht. Bei diesen würde aber das Nackenband keine Verwendung finden können, und zwar wegen seiner Kürze, da beim Zerlegen des Wildprets das Rückenstück von den Händlern zu hoch hinauf geschnitten wird.

Wenden wir uns nun zu unseren Versuchen mit den vom Rennthiernackenband gewonnenen Fäden, so betrafen unsere Untersuchungen die Zertheilbarkeit des Rohmateriales, ferner die Zugfestigkeit, Sterilisirbarkeit der Fäden, ihre Resorptionsverhältnisse im Organismus, ihr Imbibitions- und Drainirvermögen, sowie ihr Verhalten beim Gebrauch am Thierkörper.

Die Zertheilung des getrockneten Ligamentum nuchae gelingt nach ½—1 stündigem Wässern in kaltem Wasser ziemlich leicht mit den Fingern, indem man kleine abgezogene Bündel allmählich in einzelne Fäden zerlegt. Am leichtesten waren die dünnen Partien des Nackenbandes zwischen den Zügen der einzelnen Ligamenta interspinalia zu Fäden zu verarbeiten. Recht gross ist aber die Schwierigkeit, eine gleichmässige Fadendicke zu erzielen. Die weitaus meisten Fäden haben nämlich keine ganz parallelen Seiten, sondern sie verjüngen sich an dem einen Ende, was in dem anatomischen Aufbau des Organs begründet sein dürfte. Ferner ist es eine häufige Erscheinung, dass einzelne Fibrillen, zumal wenn die Fäden etwas trocken werden, von dem den Faden bildenden Fibrillenbündel sich theilweise etwas ablösen, so dass auch daraus Ungleichheiten der Dicke und Unebenheiten der seitlichen Begrenzungslinien, die bei der Naht und

[9]) Putilow: Russkaja Medicina 1884; cit. nach Sneguireff.

zumal beim Einfädeln recht störend sein können, resultiren. Ich habe die Fäden desshalb auch immer in nassem Zustande gezupft, zumal dann auch die Beurtheilung der Dicke für die Zusammenstellung wesentlich erleichtert ist. Die Fäden lassen sich in genügender Länge, bis 40 cm und darüber herstellen, so dass sie auch zu Unterbindungen in der Tiefe der Bauch- oder Beckenhöhle ausreichen würden.

Zur Prüfung der Zugfestigkeit wurde die Gewichtsbelastung gewählt. Die Fäden wurden nach Art der Violinsaiten zwischen 2 kleinen schmiedeeisernen Vorrichtungen ausgespannt, deren eine in die Wand eingeschraubt war, während die andere mit einer Schnur, die über eine Rolle lief und das Gewichtsbrett trug, verbunden war. Die Methode scheint zwar etwas primitiv, dürfte aber für praktische Zwecke völlig ausreichen, sofern man nur dafür sorgt, dass die Dehnung des Fadens durch die jeweilige Vermehrung des Gewichts allmählich und nicht ruckweise erfolgt. Belastungsunterschiede unter ¼ kg wandte ich nicht an, da sie mir praktisch nicht von Bedeutung zu sein schienen. Zum Vergleich wurde zumeist fertig sterilisirtes Sublimatcatgut (Genfer Fabrikat) benutzt. Natürlich lassen sich daraus nur sehr annähernde Schlüsse ziehen, wenn man sich vergegenwärtigt, dass dabei der Querschnittsdurchmesser der drehrunden Catgutfäden zu der Breite des zu prüfenden Sehnenfadens in Vergleich gesetzt werden musste. Die ohne Zerreissung ertragene maximale Belastung der nach Sneguireff in Juniperusöl und Sublimatalkohol sterilisirten, in Alkohol aufbewahrten Sehnenfäden betrug entsprechend der Dicke

eines	Catgutfadens	No 0	1¼—1½ kg	(1¼ kg)
„	„	No. 1	2¾ - 3 „	(4 „)
„	„	No. 2	4½—5 „	(6½ „)
„	„	No. 3	5½—6 „	(7¼ „)
eines unsteril.	„	No. 4	7 —7½ „	(14 „)

Die eingeklammerten Zahlen bezeichnen die gleichzeitig ermittelte durchschnittlich ertragene Maximalbelastung des Catgutfadens. Dabei liess sich auch feststellen, dass ein länger dauerndes Aufbewahren der sterilisirten Fäden in Alkohol ihre Zugfestigkeit allmählich herabsetzt, was wir ja auch vom Catgut her gewohnt sind. Ebenso gewann ich den Eindruck, dass die Dauer des Verweilens der Fäden an der Luft nach der Entnahme aus dem Alkoholgefäss ihre Zugfestigkeit herabzusetzen geeignet ist. Auf andere Weise sterilisirte Sehnenfäden, z. B. wie Sublimatcatgut behandelte, verhielten sich bezüglich ihrer Zugfestigkeit nicht wesentlich anders als Juniperussublimatsehnen.

Was nun die Sterilisirbarkeit der Fäden anbelangt, so wurde zunächst die von Sneguireff angegebene Methode nachgeprüft und dabei bestätigend gefunden, dass es durch Entfetten in Aether, 4 wöchiges Verweilen in Juniperusoel, Entfernung des Oels durch Aether und Alkohol, 2 tägiges Verbringen in eine Lösung von 3 Theilen Sublimat auf 1000 Theile 80 proc. Alkohol, 2 tägiges Verbringen in 1 proc. sterile Kochsalzlösung und Aufbewahren in Alkohol gelingt, die Fäden keimfrei zu machen. Dies wurde durch den Culturversuch, theils direct, theils im Anreicherungsverfahren, nach Ausfällung des in den Fäden verbliebenen Sublimats durch Schwefelammon, wie es nach den schönen Untersuchungen von Geppert[10]) als Regel gilt, nachgewiesen. Das gleiche günstige Resultat liess sich auch erzielen, wenn die Sehnenfäden mit einer Aufschwemmung von sehr resistenten, aus einer hochvirulenten Cultur stammenden Milzbrandsporen, die erst durch 9 Minuten langes Kochen in Wasser abgetödtet wurden, während sie nach 8 minutigem Kochen noch ungehemmt auskeimten, imprägnirt worden waren, wie auch der Thierversuch an weissen Mäusen bewies.

Da mir aber die Desinfectionsmethode etwas umständlich erschien, wie sie ja auch von Sneguireff seiner 2. Mittheilung zu Folge durch den Fortfall der Verwendung der 1 proc. NaCl-Lösung etwas vereinfacht worden ist, so versuchte ich durch etwas einfachere Methoden zum Ziel zu kommen. Als solche wurde zunächst verwendet die an unserer Klinik für Catgut übliche: Entfetten in Aether, 12—16 Stunden 2 prom. wässerige Sublimatlösung, Aufbewahren in 96 proc. Alkohol. Auch diese Methode gewährleistet sowohl nach Infection der Sehnen mit den oben erwähnten Anthraxsporen, wie ohne solche, die Sterilität der Sehnenfäden, wie der Cultur- und Thierversuch lehrte; doch wurden die Fäden etwas starrer als die mit Juniperusoel vorbehandelten.

Ein Versuch, die Hofmeister'sche Methode der Catgutsterilisation mittels Formalin und Auskochen in Wasser[11]) auf die Sehnenfäden zu übertragen, schlug völlig fehl. Aseptisch wurden die Fäden allerdings, aber auch durchaus unbrauchbar, weil das Formalin sie starr wie Silkworm, dabei aber ganz uneben macht und das nachfolgende Kochen sie trotz festen Aufspannens theilweise zusammenschnurren lässt und die seitlichen Fibrillen, die ja nicht die ganze Länge des Fadens besitzen, sich zu Knoten zusammenrollen.

Bessere Resultate gab dagegen das Krönig'sche Cumolverfahren[12]). Der Neigung der Sehnenfäden, bei der constanten sehr hohen Temperatur von etwa 156° zusammenzuschnurren, liess sich durch straffes Aufwickeln der aneinander geknüpften Fäden auf eine Glasrolle von etwa 5 cm Durchmesser wirksam entgegentreten. Die so erhaltenen Fäden erwiesen sich als steril, auch nach vorgängiger Anthraximprägnation, sie bilden durchscheinende, in ihrer Starrheit dem Silkworm sehr ähnliche Bänder. Zu Ligaturen waren sie zu starr.

Die Resorbirbarkeit der Sehnenfäden wurde am Hunde untersucht und zwar an Nähten, die durch das Parenchym von Leber und Nieren gelegt waren und an Etagenbauchnähten.

Bei den Parenchymnähten durch die Leber mit nach Sneguireff desinficirten Fäden zeigten sich dieselben nach 4½ Wochen noch erhalten, wenn auch wohl verschmälert. Auffallend war dabei im mikroskopischen Bilde die geringe Resorptionstendenz. Die Fäden waren von einem spärlichen Bindegewebssaume umgeben, von dem aus Züge von Spindelzellen zwischen die einzelnen Fibrillenbündel hineingingen. Fremdkörperriesenzellen waren nicht zu sehen. Die auf der Leberoberfläche sitzenden Knoten schienen ziemlich unverändert. Auch 4½ Monate nach einer Leberresection waren die Knöpfe der mit Sehnen ausgeführten Kettenligaturen noch deutlich erkennbar. Bei einem anderen Versuch wurden nach 7 Wochen von den durch die Niere gezogenen Fäden auch nur die Nahtköpfe entdeckt, während die Fäden selbst spurlos verschwunden waren. In parenchymatösen Organen dürfte also die endgiltige Resorption im Wesentlichen zwischen der 5. und 7. Woche ablaufen.

Weniger eindeutig gestalteten sich die Resultate der Resorptionsversuche bei den Bauchdeckennähten. Dabei zeigte sich zwar auch mehrfach eine primäre Verheilung der in 2—3 Etagen vereinigten Bauchwunde, auch des Nephrotomieschnittes; aber während einmal nach 4½ Wochen die Fäden in der Bauchwandnarbe noch deutlich erkennbar waren, waren sie in der 7 Wochen alten Nephrotomienarbe nicht mehr zu finden, wogegen sie aber einmal noch in einer 4½ Monate alten Bauchnarbe unresorbirt sich vorfanden. Sneguireff fand an Fäden in der Bauchhöhle einen Verlust der Haltbarkeit um den 9.—12. Tag, völliges Verschwinden nach 3 Monaten.

Von Sublimat- und Cumolsehnen hatte ich den Eindruck, dass sie etwas schneller resorbirt würden, als die Juniperusfäden, da ein paar Mal trotz sorgfältiger Etagenbauchnaht, theils fortlaufender, theils Knopfnaht, ein Wiederaufplatzen der Bauchwunde am 3. und 4. Tag, das eine Mal begünstigt durch einen kolossalen Magenmeteorismus nach Gastroenterostomie, beobachtet wurde. Einmal kam es durch Auseinanderweichen der beiden tiefen mit Sublimatsehnen gemachten Etagennähte, während die äussere Haut durch Seidennähte gehalten wurde, zu einer förmlichen subcutanen Hernienbildung am 6. Tage.

Ein ähnliches unangenehmes Ereigniss ist übrigens auch Sneguireff mehrfach bei seinen Patientinnen passirt, zweimal u. a. platzte die Bauchnaht in halber Ausdehnung bis zum Peritoneum. Wenn aber S., weil ein gleiches Ereigniss auch einmal bei Seidennähten vorkommen kann, es in diesen Fällen

[10]) Geppert: Berl. klin. Wochenschr. 1889, No. 36 und 1890, No. 13.

Beiläufig bemerkt ist es mir in Schleich's Buche: „Neue Methoden der Wundheilung“ aufgefallen, dass dort an den diesbezüglichen Stellen consequent von Ammoniumsulfat und schwefelsaurem Ammon die Rede ist. Sollte da ein sachlicher oder nur ein sprachlicher Irthum vorliegen?

[11]) Hofmeister: Bruns' Beiträge, Bd. 15, S. 835 und Bd. 16, S. 775.

[12]) Krönig: Centralbl. f. Gynäk. 1894, No. 27.

nicht den Sehnen zur Last legen will, so erscheint dieser Standpunkt wohl etwas zu optimistisch.

Für Ligaturen mit Sehnenfäden waren im Thierexperiment bei der Kleinheit der Gefässe die Bedingungen im Ganzen wenig günstig. Bei den zumeist mit Juniperussehnenfäden gemachten Unterbindungen wurde weder eine primäre, noch eine secundäre Nachblutung gesehen.

Da vielfach die Möglichkeit erörtert worden ist, dass durch die Nahtfäden bacterienhaltige Flüssigkeiten in die Tiefe des Fadenbettes drainirt werden und so Veranlassung zu Stichcanaleiterungen geben könnten, stellte ich auch einige orientirende Versuche über die Drainir- und Imbibitionsfähigkeit verschiedener Nähmaterialien an. Die verschiedenen Fäden wurden in verschlossenen Glasgefässen durch ein kleines Gestell, dessen Achse ein auf Glas geätzter Maassstab bildete, vertical ausgespannt gehalten und tauchten in die den Boden des Gefässes bedeckende Flüssigkeit. Als solche wurde alkoholische und wässerige Eosinlösung benützt, wobei die Steighöhe der Flüssigkeit in den Fäden sehr bequem an dem Centimetermaassstab abgelesen werden konnte.

Dabei ergaben sich sowohl für die beiden verwendeten Flüssigkeiten erhebliche Unterschiede, als auch für die verschiedenen Fäden, wie folgende Tabelle zeigt:

	Alkoholische Eosinlösung			Wässerige Eosinlösung		
	1 1/2 Std.	1 1/2 Tage	4 Tage	1 1/2 Std.	1 1/2 Tage	4 Tage
	cm	cm	cm	cm	cm	cm
Seide	7 (ganz)	—	—	1/2	1 1/2	4
Catgut, steril......	4	4	6	0	0	1/2
Silkworm	1 1/2	2	3	0	0	1/2
Cumolsehne	5	7 (ganz)	—	1 1/2	2 1/2	3
Sublimatsehne	3	3	4	0	0	1/2
Juniperussehne ...	7 (ganz)	—	—	0	0	3/4

Mit Ausnahme von Seide und Silkworm waren alle untersuchten Fäden in 96 proc. Alkohol aufbewahrt worden. Offenbar sind die grossen Unterschiede der verschiedenen Steighöhen durch das Gefüge der Fäden und vielleicht durch die Verschiedenheit ihres Luftgehaltes nach der Präparation bedingt, wenigstens spricht dafür das fundamental verschiedene Verhalten zwischen alkoholischer und wässeriger Flüssigkeit, von denen die alkoholische wohl die Luft leichter zu verdrängen vermag, worauf in neuester Zeit Braatz[13]) die Aufmerksamkeit gelenkt hat. Die Gefahr einer Stichinfection durch Drainagewirkung des Fadens von aussen nach innen wäre also, da die Wundsecrete ja wässerige Lösungen darstellen, nur sehr gering anzuschlagen[14]).

Was nun die Vortheile der Sehnenfäden im chirurgischen Gebrauch gegenüber dem Catgut anbelangt, so bliebe also nach unseren Auseinandersetzungen einzig die vielleicht etwas langsamere Resorption im Organismus übrig. Aber auch diese Eigenschaft können wir dem Catgut durch bestimmte Präparation verleihen. Demgegenüber stehen aber eine Anzahl Nachtheile im Vergleich zu dem concurrirenden Catgut. Sind die Fäden soeben aus der Aufbewahrungsflüssigkeit entnommen, so sind sie, zumal bei nassem Operiren, recht glatt, so dass ein energisches Anziehen der Ligatur Mühe macht. Sind sie an der Luft etwas getrocknet, so werden sie etwas spröder, rauh und haben Neigung sich aufzufasern, was besonders beim Einfädeln störend sich bemerkbar macht. Das hat zur Folge, dass man den bandförmigen Faden an dem etwas breiteren Ende einfädeln muss; dann wird aber der Sehnenfaden im Nadelöhr über die Kante gebogen, und da diese auch noch ziemlich scharf ist, so ist es nicht zu verwundern, dass man statt eines rundlichen Stiches Schlitze im Gewebe, zumal an Haut und Fascie bei der Bauchnaht sieht. Gerade bei dieser und bei der Naht des Leistencanals bei der Radicaloperation von Brüchen würde man aber ziemlich dicke Sehnenfäden brauchen, und gerade in diesen Fällen könnten die Schlitze in den Bauchfascien von verhängnissvoller Bedeutung werden. Auf die auch von Sneguireff erwähnte Gefahr des Auseinanderweichens der Bauchwundränder wurde schon oben hingewiesen.

Die Knoten schürzen sich ziemlich gut, doch schienen mir chirurgische Knoten Neigung zu verrathen, sich zu lösen, was sich wohl aus der bandartigen Form und einer gewissen Starrheit der Fäden erklärt, auch die Glätte der sich berührenden Fadenflächen kommt dabei in Betracht. Besser bewährten sich einfache, über einander gesetzte Knoten.

Wir kommen somit zu dem Schlusse, dass die Rennthiersehnenfäden in ihrer von Sneguireff angegebenen Gestalt einen wesentlichen Fortschritt gegenüber den modernen Catgutpräparaten nicht bedeuten, und dass somit die Peroratio in Sneguireff's 2. Mittheilung, „dass erst mit Einführung der Sehnenfäden als Naht- und Ligaturmaterial im letzten Jahre des 19. Jahrhunderts das Ideal des aseptischen Principes in der Höhlenchirurgie erreicht sei“, ganz erheblich über das Ziel hinausschiesst. Nach unseren Erfahrungen liegt zur Zeit kein Grund vor, die Rennthiersehnenfäden an die Stelle des Catgut treten zu lassen. Eine Aenderung könnte darin m. E. vielleicht eintreten, wenn es der Technik gelänge, aus Sehnenfibrillen drehrunde Fäden herzustellen, die den Vortheil der Sehnen, etwas langsamer als Catgut resorbirt zu werden, darböten, ohne die Nachtheile, die den Sehnenfäden in ihrer jetzigen Gestalt anhaften, zu besitzen.

[13]) Braatz: Ueber eine bisher unbeachtete Eigenschaft des Alkohols bei seiner Verwendung zur Händereinigung. Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 29.

[14]) Selbstverständlich lassen sich diese Versuche, die noch weiter ausgebaut werden sollen, nicht ohne Weiteres auf bacterienhaltige Flüssigkeiten und die Verhältnisse im Organismus übertragen, da hier die active Verbreitung der Bacterien durch Wachsthum und Bewegung nicht berücksichtigt ist. Sie sollen nur eine ungefähre Anschauung geben.

Aus dem bacteriologischen Laboratorium der deutschen Universitäts-Frauenklinik (Vorstand: Prof. Sänger) zu Prag.

Weitere Beiträge zur Bacteriologie der mechanisch-chemischen Desinfection der Hände.

Von Dr. Ferdinand Schenk und Dr. Gustav Zaufal, Assistenten der geburtshilflichen Klinik.

Mit Recht werden die divergenten Resultate der bacteriologischen Prüfung der Händedesinfection den von einander vielfach abweichenden Methoden, die hiebei in Anwendung kommen, beigemessen.

Berücksichtigen wir nur die letzten einschlägigen Publicationen, so finden wir, dass noch keineswegs darüber Uebereinstimmung erzielt ist, welche Anforderungen an Versuche über Händedesinfection zu stellen sind.

Krönig[1]) verlangt, dass vor der Desinfection bestimmte Bacterienarten auf die Oberfläche der Hände gebracht werden, welche entweder auf dem nachträglich zur Aussaat verwendeten künstlichen Nährboden günstige Entwicklungsbedingungen finden oder aber, welche gleichzeitig bei Uebertragung auf einen Thierkörper diesen zu inficiren vermögen.

Krönig und Blumberg[2]) glauben, dass ohne vorherige Inficirung der Haut nur dann, wenn Bacterien von den auf künstliche Nährböden übertragenen Abschabseln auskeimen, geschlossen werden kann, dass die Desinfection ungenügend ist, dagegen das Ausbleiben von Wachsthum auf dem künstlichen Nährboden kein sicheres Urtheil über die Wirksamkeit des Antisepticums gestattet. Es sollen womöglich solche Bacterienarten verwendet werden, welche Dauerformen von ungefähr den Milzbrandsporen bilden.

Bei Uebertragung von Abschabseln oder excidirten Hautstücken auf den Thierkörper ist es nicht nothwendig, vorher das angewandte Desinfectionsmittel vollständig zu entfernen, und die Haut ist dann als genügend desinficirt anzusehen, wenn sie nicht mehr inficiren kann.

Krönig und Blumberg haben auf Grundlage dieser Principien eine ganze Reihe von Versuchen, die mechanischen und chemischen Desinfectionsmethoden betreffend, angestellt und kommen in ihrer letzten Abhandlung zu dem Ergebniss, dass die mechanische Desinfection allein nicht genüge, worauf bereits

[1]) Welche Anforderungen sollen wir an bacteriologische Untersuchungen über Händedesinfection stellen? Centralbl. f. Gyn. 1899.

[2]) Beiträge zur Hautdesinfection (Leipzig 1900) und Vergleichende Untersuchungen über den Werth der mechanischen und Alkoholdesinfection etc. Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 29.

Sänger[3]) und auch wir[4]) nachdrücklich hingewiesen haben. Was ihre Versuche mit den mechanisch-chemischen Desinfectionsmethoden anlangt, so werden wir darauf noch zu sprechen kommen.

Paul und Sarwey[5]) stellen ungefähr folgende Forderungen an die Methode der Händedesinfectionsversuche:

1. Die Möglichkeit einer nachträglichen Verunreinigung der desinficirten Versuchshände muss während der ganzen Zeit der Prüfung ausgeschlossen sein.

2. Die Aufweichung der Hände und die mehr oder weniger reichliche Ablösung der oberen Epidermisschichten muss durch eine entsprechende Versuchsanordnung herbeigeführt werden. Die Prüfung muss sich auf die Gesammthaut beider Hände erstrecken.

3. Durch die Art der Keimabnahme muss die Abstreifung vorhandener Keime gewährleistet werden und die Anwesenheit von Keimen während der verschiedenen Versuchsabschnitte ist nicht nur qualitativ, sondern auch quantitativ festzustellen.

Um allen diesen Anforderungen zu genügen, verwenden Paul und Sarwey zu ihren Versuchen einen sterilen Kasten, welcher sämmtliche zum Versuche nothwendigen Gegenstände enthält und in welchem die Prüfung der Hände vorgenommen wird.

Die Aufweichung der Hände wird durch längeres Waschen in heissen Wasserbädern, energisches Abscheuern mit Sand und Abschaben der macerirten Haut mit dem scharfen Löffel erzielt und auf diese Weise werden beide Hände bearbeitet.

Die Prüfung des Keimgehalts geschieht mit sterilen harten Hölzchen und zum Schlusse mit dem scharfen Löffel, wobei sowohl die Volar- und Dorsalseite beider Hände und aller Finger, als auch die Nagelfalze und Unternagelräume jedesmal geprüft werden.

Die Hölzchen werden in ein Probirglas mit 3 ccm sterilen Wassers geworfen, die anhaftenden Keime durch längeres Schütteln vom Hölzchen möglichst losgesprengt und im Wasser gleichmässig vertheilt.

Dasselbe geschieht mit den Epidermisstückchen, welche mittels des scharfen Löffels abgeschabt werden. Schliesslich wird das Wasser sammt Hölzchen bezw. Epidermisstückchen mit verflüssigtem Agar-Agar gut vermischt und in Petrischalen ausgegossen.

Mittels dieser Methode haben Paul und Sarwey[6]) bisher die Alkohol-Heisswasserdesinfection nach Ahlfeld, die Desinfection mit Spiritus saponatus officinalis nach Mikulicz geprüft und von den gebräuchlichen mechanischen Desinfectionsmitteln die Wirksamkeit der Schmierseife und Bürste, die Schleich'sche Marmorstaubceralseife und die Sänger'sche Sandseife einer eingehenden Untersuchung unterzogen.

Die Ergebnisse der beiden erstgenannten Desinfectionsmethoden lauten dahin, dass sowohl durch die Alkohol-Heisswasser- als auch die Seifenspiritusmethode normale mit zahlreichen Keimen behaftete Tageshände eine derartige Aenderung in ihrer bacteriologischen Beschaffenheit erleiden, dass ihnen im Vergleich zu vorher nur sehr wenige Keime mit harten Hölzchen entnommen werden können; nach längerem Aufenthalt der Hände in warmem Wasser und wiederholter mechanischer Bearbeitung wird die Abnahme von mehr oder weniger zahlreichen Keimen in allen Fällen ermöglicht.

Die Prüfung des Keimgehaltes der Hände nach mehr als einer halbstündigen intensiven Waschung mit sterilem Wasser, steriler Schmierseife und steriler Bürste ergab keine Abnahme der Keimzahl.

Sehr eingehend befassen sich die beiden Autoren mit der Nachprüfung der von Schleich angegebenen Marmorsandseife und auch sie unterziehen, wie dies bereits von Seite Sänger's[7]) geschah, die vielen gewagten Behauptungen Schleich's einer eingehenden und gerechtfertigten Kritik. Die Versuche ergaben, dass durch Waschungen mit Schleich'scher Marmorseife keimhaltige Hände niemals keimfrei gemacht werden, was bereits von Krönig und Blumberg[8]) und auch von uns[9]) festgestellt wurde.

Paul und Sarwey haben ferner nachgewiesen, dass der Keimgehalt der Hände auch dann sehr gross bleibe, wenn die Waschungen bis zu 30 Minuten ausgedehnt werden.

Die Divergenz der von Schleich erhaltenen Resultate mit denen anderer Autoren erklären Paul und Sarwey damit, dass die von Schleich geübte Keimentnahme mit der Nadel nicht zweckmässig und die Nährgelatine, sowie die Zimmertemperatur zur Züchtung von Hautbacterien nicht geeignet sind.

Die Versuche mit Sänger'scher Sandseife ergaben ebenfalls, dass keimhaltige Hände durch Waschungen mit derselben allein nicht keimfrei gemacht werden können, wobei Paul und Sarwey selbst betonen, dass Sänger nie das Gegentheil behauptet hat. Sie fanden, dass der Keimgehalt der Hände auch nach 20 Minuten langer Waschung mit Sandseife ein sehr grosser blieb; dessen ungeachtet erkennen sie die Sänger'sche Sandseife, vorausgesetzt, dass bei ihrer Herstellung der Zusatz von Ammoniak und Soda in Wegfall kommt, nicht nur als ein zweckmässiges und wohlfeiles Händereinigungsmittel an, sondern halten sie auch im Gegensatz zu der Schleich'schen Marmorseife für sehr gut geeignet zur Vorbereitung vor der chemischen Desinfection. Den Zusatz von Ammoniak und Soda halten sie aus dem Grunde für nicht zweckmässig, weil zu dem beim Waschen durch die Hydrolyse aus der Natronseife freiwerdenden Natron sich die stark alkalische Soda und das Ammoniak hinzugesellen, so dass eine verhältnissmässig stark alkalische Lauge entstehe, die bei längerem Gebrauch unter allen Umständen ungünstig auf die Haut einwirken müsse.

Diesen Vorschlag haben wir acceptirt und lassen sowohl Ammoniak als auch Soda ganz weg, ohne dass die Resultate der bacteriologischen Prüfung auf Keimgehalt der Hände dadurch beeinträchtigt wurden. Unter 10 Versuchen mit der vereinfachten Seife und Sublimat blieben 9 mal die Platten steril (Tab. III). Des Weiteren schlagen Paul und Sarwey vor, an Stelle des Ammoniak und der Soda eine ammoniakhaltige Stearinpaste zu verwenden. Diesbezüglich angestellte Versuche haben uns jedoch, besonders was die Consistenz der Seife anbelangt, nicht befriedigt, wesshalb wir von der Anwendung der Paste Abstand genommen haben.

Hanel[10]) stellte seine Versuche der Händedesinfection mittels des von Mikulicz empfohlenen Seifenspiritus in der Weise an, dass er die desinficirten Hände zunächst in sterilem Wasser gründlich abspülte und hierauf die Fingerspitzen tief in Agarschalen eindrückte. Hierauf wurden alle Unternagelräume mittels steriler Hölzchen ausgekratzt und die Spitze derselben sofort auf Agar ausgestrichen.

In 70,2 Proc. erhielt er keimfreie Platten.

Bumm[11]) wendet zur Keimentnahme die von Hägler angegebene Methode an, die darin besteht, dass Seidenfäden zwischen den Volar- und Dorsalflächen der Hände und zwischen den Interdigitalräumen energisch hin und her gewälzt, ausserdem frische Seidenfäden durch sämmtliche Unternagelräume gezogen werden. Hierauf werden die Seidenfäden auf den Nährboden übertragen.

Hägler selbst hat mittels seiner Methode die rein mechanischen, sowie die gebräuchlichen chemischen Desinfectionsmethoden auf ihre Wirksamkeit hin geprüft und die Ergebnisse in einer ausgezeichneten experimentellen Abhandlung über Händedesinfection und Händeschutz[11*]) niedergelegt. Auch er kommt zu dem Resultat, dass der mechanischen Reinigung, d. h. der Entfernung des Keimmaterials von der Handoberfläche die wichtigste Rolle zukomme.

Dem Alkohol spricht Hägler auf Grund seiner Untersuchungen eine beachtenswerthe bacterienschädigende Eigenschaft zu, hält ihn aber für nicht befähigt, Keime, die sich an den Händen befinden, mit Sicherheit in einer Zeit abzutödten, wie sie für die Praxis der Händedesinfection in Betracht kommt. Eine günstige vorbereitende Wirkung ist nach Hägler dem

---

[3]) Aphorismen über mechanische Desinfection etc. Antrittsrede. Prag. med. Wochenschr. 1900, No. 2.

[4]) Bacteriologisches zur mechanisch-chemischen Desinfection der Hände. Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 15.

[5]) Experimental-Untersuchungen über Händedesinfection. Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 49.

[6]) Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 51.

[7]) l. c.

[8]) Beiträge zur Händedesinfection. Leipzig 1900.

[9]) l. c.

[10]) Ueber die Wirkung des Spiritus sapon. officin. auf Mikroorganismen etc. Beiträge zur klin. Chir. 1900, Bd. 26, Heft 2.

[11]) Der Alkohol als Desinficiens. Monatsschr. f. Geb. u. Gyn. 1899, Bd. X, Heft 3.

[11*]) Händereinigung, Händedesinfection und Händeschutz. Basel 1900.

Alkohol bei der Sublimatdesinfection zuzusprechen, da durch denselben den wässerigen Sublimatlösungen in auffallender Weise der Weg in die Zellen gebahnt wird.

Die Desinfection mit Seifenspiritus leistet nach Hägler nicht mehr als die Alkoholdesinfection allein.

Die besten Resultate (81 Proc. sterile Befunde) wurden mit dem verlängerten Fürbringer'schen Verfahren (für jeden Act 5—10 Minuten) erzielt.

Die jüngste hierhergehörige Abhandlung veröffentlicht Fuchsig[12]) aus der chirurgischen Klinik von Prof. Albert in Wien. Er befasst sich mit der Nachprüfung der Schleich'schen Marmorstaubseife. Die Keimabnahme erfolgte zuerst nach der Kümmell'schen Methode mittels Eindrückens der Fingerkuppen in in Petrischalen ausgegossenes Agar, wobei die meisten Platten steril blieben. Dadurch wurde Fuchsig veranlasst, zur Abimpfung sterilisirte, zugespitzte Hölzchen zu verwenden. Bei 33 derartig ausgeführten Versuchen blieben die Platten nur 4 mal steril, und das noch im Anfange der Versuchsreihe. Mit künstlich inficirten Händen (Prodigiosusculturen) wurden Versuche mit günstigem Erfolge angestellt. Fuchsig empfiehlt nach den Erfahrungen, die an der Klinik von Prof. Albert, wo die Marmorstaubseife seit mehr als einem halben Jahre in Verwendung steht, trotz der ungünstigen Impfresultate die Schleich'sche Seife ob ihrer anderen oben genannten Vorzüge. Sie bedeutet nach Fuchsig einen Fortschritt in der Frage der rein mechanischen Desinfection der Hände.

Es ist aus der Arbeit von Fuchsig nicht deutlich zu ersehen, ob die Desinfection ausschliesslich mit Schleich'scher Seife geschieht, oder ob nicht doch das eine oder andere von den gebräuchlichen chemischen Desinfectionsmitteln in Anwendung kommt. Auf einer Klinik, auf der für gewöhnlich eine strenge Arbeitstheilung in dem Sinne besteht, dass septische Fälle nur von ganz bestimmten Aerzten behandelt werden, wogegen diejenigen Aerzte, welche bei den reinen Operationen assistiren, in gar keine Berührung mit infectiösem Material kommen dürfen, kann man vielleicht das Experiment, die Hände mit Schleich'scher Marmorseife allein zu desinficiren, wagen. Für den praktischen Arzt oder für die Hebamme, die ihre Hände nicht so sorgfältig schützen können, wird es trotz der glänzenden Erfolge, von denen Schleich, der an einem Vormittag abwechselnd unzählige Eiterherde eröffnet und sofort nach Waschung mit seiner Seife Inguinalhernien operirt, berichtet, nicht empfehlenswerth sein, die chemischen Desinfectionsmittel ganz bei Seite zu lassen. Daher halten wir die Empfehlung von Fuchsig für nicht ganz unbedenklich.

Die Behauptung Fuchsig's, dass wir in unserer ersten Abhandlung vorschlagen, zur Erzielung besserer Resultate neben Schleich'scher Marmorstaubseife noch Alkohol und Sublimat zu verwenden, beruht auf einem Irrthum. Wir haben ausdrücklich erwähnt, dass wir bei Waschung mit Schleich'scher Seife und nachheriger chemischer Desinfection mit Sublimat allein 73 Proc. sterile Befunde erhielten und empfehlen überhaupt nur ein chemisches Desinficiens, worin wir auch mit einen wesentlichen Vortheil gegenüber der Fürbringer'schen Methode erblicken, bei der ausser Sublimat noch Alkohol verwendet wird. Die Hände haben wir vor der Keimentnahme gründlich in sterilem Wasser abgespült.

In unserer ersten, die Desinfection der Hände betreffenden Abhandlung[13]) haben wir unsere Methode beschrieben. Die Entnahme der Keime geschah durch gründliches Abschaben der Volar- und Dorsalflächen, sowie der Unternagelräume und Nagelfalze der Hände mittels scharfen Messers. Als Nährboden verwendeten wir Bouillon, da es uns darum zu thun war, festzustellen, ob in dem gegebenen Falle die Desinfection gelungen war oder nicht, und wir daher auf die quantitative Bestimmung verzichten konnten. Auch Bumm[14]) zieht leicht alkalische Bouillon anderen Nährböden vor; er machte die Erfahrung, die auch wir bestätigen können, dass in derselben noch Mikroben wuchsen, die auf Agar und Gelatine nicht angingen. Ebenso hält Hägler[14*]) Bouillon für die günstigste Nährflüssigkeit. Handelte es sich uns darum, die Keimzahl zu bestimmen, so verwendeten wir ausserdem Agar zur Fixirung der Keime.

[12]) Erfahrungen mit Dr. C. L. Schleich's Marmorstaubseife. Wien. klin. Wochenschr. 1900, No. 35.

[13]) l. c.

[14]) l. c.

[14*]) l. c.

Wir müssen neuerdings Paul und Sarwey gegenüber betonen, dass die Luftinfection bei unserem Verfahren gar keine Rolle spielt und dass wir daher auch ohne den von den beiden Autoren empfohlenen Kasten, dessen Vorzüge wir in jeder Hinsicht anerkennen, gut auskommen. Die vielen negativen Resultate, die wir nach unserer mechanisch-chemischen Desinfection erhielten, beweisen deutlich genug, dass wir die Luftinfection nicht zu fürchten haben. Dem Einwand, dass etwaige Reste des Desinficiens, welche mit auf den Nährboden gelangen, das Wachsthum der Keime behindern können, begegnen wir einerseits dadurch, dass wir in vielen Fällen in die steril gebliebenen Schalen Keime einbrachten, welche anstandslos angingen, anderseits in einzelnen Fällen gleich nach der Keimentnahme den Deckel der Schale für kurze Zeit lüfteten, worauf jedesmal schon nach 24 Stunden verschiedene Luftkeime wuchsen.

Unsere Versuche ergaben, dass eine mechanische Desinfection allein nicht im Stande ist, die Haut keimfrei zu machen und dass eine nachherige chemische Desinfection unerlässlich ist. Als Antisepticum verwendeten und prüften wir Sublimat, Kalium hypermanganicum und Hydrargyrum oxycyanatum und stellten weitere Untersuchungen, besonders chemischer Mittel, in Aussicht.

Unsere Ergebnisse decken sich mit den von Krönig und Blumberg[15]) jüngst veröffentlichten Resultaten insofern, als auch diese der Combination der chemischen mit der mechanischen Desinfection vor der rein mechanischen Desinfection mit Wasser, Seife und Bürste den Vorzug geben.

Ihre Versuche mit der Schleich'schen Marmorstaubseife allein ergaben ungünstige Resultate, so dass sie diesbezüglich zu dem Ergebniss gelangten, dass der mechanischen Bearbeitung der Oberhaut der Hände nicht die Bedeutung zuzuschreiben sei, welche ihr in letzterer Zeit von verschiedenen Autoren zuerkannt worden ist.

Wird diese Behauptung der beiden Autoren als richtig anerkannt, dann wären allerdings diese und alle gleichsinnigen Arbeiten über die Schleich'sche und Sänger'sche Seife vergeblich gewesen, und wir wären wieder bei der alten Schmierseife und Bürste angelangt, die wir zu beseitigen uns vorgenommen haben.

Dieser Umstand bewog uns, neben den weiteren Nachprüfungen der oben genannten chemischen Mittel, unter die wir auch das von Krönig und Blumberg besonders empfohlene Quecksilberaethylendiamin aufnahmen, Versuche anzustellen, welche die Wirkung der mechanischen Bearbeitung der Hände mit der Sänger'schen Sandseife allein auf die Keimzahl von Tageshänden nach verschieden langer Bearbeitung ersichtlich machen konnten.

Zu diesem Behufe gingen wir in der Weise vor, dass wir die Hände vor der Desinfection und nach derselben genau nach unserer Methode prüften, jedoch wenig Bouillon hiebei verwendeten und, wie oben erwähnt, zur Fixirung der Keime verflüssigtes Agar-Agar von 40° T. in die Schale ausgossen.

Die Abnahme der Keime ist in nachstehenden Tabellen ersichtlich.

(Tabelle I siehe nächste Seite.)

Wie aus der vorstehenden Tabelle ersichtlich ist, lassen sich von den trockenen unvorbereiteten Tageshänden bei allen Versuchspersonen mittels unserer Methode der Keimabnahme unzählige Keime entnehmen.

Der Keimgehalt bleibt, wie auch Paul und Sarwey[16*]) hervorgehoben, selbst nach einer viertel- und halbstündigen energischen Waschung mit der Sandseife sehr gross (122 Colonien in einem Quadranten), ja, ist sogar wegen der dadurch bewirkten Mobilisirung der tieferen Keime grösser, als nach 5 und 10 Minuten lang dauernder Bearbeitung der Hände.

Analog angestellte Versuche mit steriler Schmierseife und steriler Bürste (Tab. II) ergaben zwar keine grosse Differenz zu Ungunsten dieser Waschung gegenüber der Sandseife, bewiesen aber in anderer Hinsicht den grossen Vortheil der letzteren.

Bei der Entnahme der Keime mittels scharfen Messers ergab sich, dass nach gleich lang dauernder Bearbeitung mit Sandseife

[15]) l. c.

[16*]) l. c.

Tabelle I.

Versuche über mechanische Desinfection der Hände mit Sandseife nach Sänger.

Fortlfd. Zahl	Versuchspersonen und Versuchsanordnung	Zahl der Keime					
		vor der Desinfection	nach 3 Min.	nach 5 Min.	nach 10 Min.	nach 15 Min	nach 30 Min.
1	Dr. Schenk linke Hand	unzählige	unzähl.	—	—	—	—
2	Dr Schenk linke Hand	dto.	—	150 Col. ineinem Quadr.	—	—	
3	Dr. Schenk rechte Hand	dto.	—	90 Col. ineinem Quadr.	—	—	—
4	Dr. Schenk linke Hand	dto.	—	unzähl.	—	—	—
5	Dr. Schenk rechte Hand	dto.	—	—	110 Col. ineinem Quadr.	—	—
6	Dr. Schenk rechte Hand	dto.	—	—	—	150 Col. ineinem Quadr.	—
7	Dr. Schenk linke Hand	dto.	—	—	—	—	122 Col. ineinem Quadr.
8	Dr. Schenk linke Hand	dto.	Abnahme der Keimzahl, dieselben jedoch nicht zählbar	—	—	—	—

Tabelle II.

Versuche über mechanische Desinfection mit steriler Schmierseife und steriler Bürste.

Fortlfd. Zahl	Versuchspersonen und Versuchsanordnung	Zahl der Keime					
		vor der Desinfection	nach 3 Min.	nach 5 Min.	nach 10 Min	nach 15 Min.	nach 30 Min.
1	Dr. Finlayson linke Hand	unzählige	—	—	—	—	68 Col. in e. Q.
2	Dr. Schenk rechte Hand	dto.	unzähl.	—	—	—	—
3	Dr. Schenk rechte Hand	dto.	—	unzähl.	—	—	—
4	Dr. Schenk linke Hand	dto.	—	180 Col. ineinem Quadr.	—	—	—
5	Dr. Schenk rechte Hand	dto.	—	—	104 Col. ineinem Quadr.	—	—
6	Dr. Schenk linke Hand	dto.	—	—	120 Col. ineinem Quadr.	—	—
7	Dr. Schenk linke Hand	dto.	—	—	—	160 Col. ineinem Quadr.	—
8	Dr. Schenk linke Hand	dto.	—	—	—	—	140 Col. ineinem Quadr.

und gleichmässigem Abschaben der Dorsal- und Volarflächen der Hände, des Nagelbettes und des Unternagelraumes unverhältnissmässig mehr Epidermisschuppen auf den Nährboden gebracht wurden, was deutlich beweist, dass die Einwirkung der Sandseifenwaschung eine ungleich tiefere und energischere ist als die Bearbeitung mittels Schmierseife und Bürste.

Diese ausgesprochene Tiefenwirkung spielt bei der mechanischen Reinigung als Voract der chemischen Desinfection gewiss eine grosse Rolle und darin liegt unseres Erachtens der grosse Vortheil der Sandseifen- gegenüber der Schmierseifenwaschung, der dadurch noch grösser wird, dass trotz der energischen Auflockerung der Epidermis die Haut selbst nicht leidet, sogar weniger angegriffen wird als durch die Schmierseife und Bürste. Wir haben bei unseren Versuchen mehrfach die Erfahrung gemacht, dass die Hände nach einer länger dauernden Bearbeitung mit Schmierseife und Bürste jedesmal stark geröthet waren und dass auch ein oder das andere Mal ein Erythem der Haut auftrat. Im Gegensatz dazu war dies bei den Waschungen mit Sandseife nie der Fall.

Auch Paul und Sarwey haben darauf hingewiesen, dass die Schmierseife wegen ihres Gehaltes an freiem Alkali eine Schädigung der Haut bedinge.

Unsere weiteren Versuche mit chemischer Desinfection erstreckten sich zunächst auf schwächere Sublimatlösungen, ferner Hydrargyrum oxycyanatum und auf das von Krönig und Blumberg[16]) empfohlene Aethylendiaminquecksilbercitrat.

12 mit ½ prom. Sublimatlösungen ausgeführte Versuche ergaben 4 positive Resultate, dies entspricht einer Procentzahl von 33,3 Proc. (Tab. IV). In 8 Fällen prüften wir 1 prom. Hydrargyrum oxycyanatum, wobei sich 75 Proc. auf Bacterien positive Resultate ergaben (Tab. V).

Günstiger waren, wie wir schon in unserer ersten Abhandlung hervorgehoben haben, die Resultate mit 2 prom. Lösungen. Wie aus Tab. VI ersichtlich ist, blieben bei 6 Versuchen fünfmal die Platten steril.

In jüngster Zeit hat v. Sicherer[17]) Untersuchungen über den antiseptischen Werth des Quecksilberoxycyanids angestellt, wobei er sowohl das von v. Pieverling angegebene Präparat (Hydrarg. oxycyanat. Grouvelles), welches aus 2 Molecülen Quecksilbercyanid besteht, als auch die von demselben Autor angegebenen Pastilli hydrarg. oxycyan., welche aus 1 Theil Hydrarg. oxycyan. und 1,3 Theilen Natriumchlorid zusammengesetzt sind, einer Prüfung unterzog. Zum Vergleiche mit diesen beiden Oxycyanidlösungen verwendete er das Sublimat. Aus seinen Untersuchungen geht hervor, dass das Quecksilberoxycyanid wesentlich schwächer wirkt als das Sublimat, dass aber die Pastilli hydrarg. oxycyan. sich stärker wirksam erwiesen als das Oxycyanid Grouvelles. Auch aus unseren Versuchen ist zu entnehmen, dass das Sublimat stärker antiseptisch wirkt als das Quecksilberoxycyanid in gleicher Concentration, was auch von Hägler[17*]) bestätigt wird.

Nach v. Sicherer spricht trotz der geringeren keimtödtenden Eigenschaft gegenüber dem Sublimat der Umstand zu Gunsten des Oxycyanids, dass man das letztere, wie diesbezügliche Untersuchungen Schlösser's[18]) ergaben, in viel stärkerer Concentration gefahrlos anwenden kann, da die Gewebe durch dasselbe in viel geringerem Grade irritirt werden als durch Sublimat.

Günstige Ergebnisse erhielten wir mit den uns von Herrn Doc. Dr. Krönig freundlichst zur Verfügung gestellten Quecksilberaethylendiaminlösungen, welche wir zunächst in der Concentration 1:300, hierauf 1:1000 und 2000 verwendeten (Tab. VII, VIII, IX).

Die Zusammensetzung der Lösung ist, wie wir aus der Abhandlung von Krönig und Blumberg[19]) entnehmen, folgende: In je 100 g der 10 proc. Lösung 4 g Aethylendiamin, 10 g citronensaures Quecksilber, 86 g Wasser.

Bei 15 Versuchen mit 1:300 blieben alle Platten steril, ebenso bei 7 solchen mit 1:1000. Unwirksam war die Desinfection mit der ½ prom. Lösung, da unter 4 Versuchen 2 auf Bacterien positiv waren. Daher setzten wir die Experimente mit den schwachen Lösungen nicht fort.

Krönig und Blumberg[20]) kommen bei der Prüfung des Quecksilbercitrataethylendiamins zu dem Ergebniss, dass demselben in 3 prom. Lösung vor der 1 prom. Sublimatlösung der Vorzug zu geben sei, weil sich die erstere vor der letzteren durch das Fehlen jeder Reizwirkung auf die Hautoberfläche, durch das Ausbleiben einer Eiweiss- und Blutfällung und schliesslich durch die, wenigstens bei todtem thierischen Gewebe nachgewiesene, intensivere Tiefenwirkung auszeichnet.

Auf Grund der vorliegenden und der früher von uns veröffentlichten Ergebnisse müssen wir neuerdings die Wichtigkeit einer energischen mechanischen Bearbeitung der Hände vor der chemischen Desinfection betonen.

---

[16]) l. c.

[17]) Ueber den antiseptischen Werth des Quecksilberoxycyanids. Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 29.

[17*]) l. c.

[18]) Sitzungsbericht der ophthalmol. Gesellschaft Heidelberg 1893 (citirt nach v. Sicherer).

[19]) l. c.

[20]) l. c.

Auch bei der Desinfection des Operationsterrains vor Coeliotomien ist der Sandseife vor anderen Seifen der Vorzug zu geben. Der Eine von uns hat anlässlich der Bearbeitung eines anderen Themas unmittelbar vor der Operation excidirte Hautstückchen auf ihren Keimgehalt geprüft; bei 16 Fällen, in denen die Bauchdecken mit Mandelseife, Aether, Alkohol, Sublimat gereinigt waren, erwiesen sich die excidirten Hautstückchen nur 9 mal steril (56,2 Proc.), dagegen war bei 22 mit Sandseife, Aether, Alkohol, Sublimat vorbereiteten Fällen 16 mal ein steriler Befund erhoben worden, was einer Procentzahl von 72,7 Proc. entspricht.

An dieser Stelle wäre zu erwähnen, dass wir seit Einführung (März 1900) der jetzigen wesentlich vereinfachten Methode (Sandseife, Sublimat und 1 Bürste gegen Schmierseife, Alkohol, Sublimat und 3 verschiedene Bürsten) weder auf der Frauen-, noch auf der geburtshilflichen Klinik irgend einen selbstverschuldeten Fall von Infection erlebt haben. Auch kam während dieser Zeit kein Fall von Ekzem bei Aerzten, Prakticanten oder Hebammen zur Beobachtung. Vergleichende statistische Daten über die Mortalität und Morbidität des Wochenbettes vor und nach der Einführung der neuen Desinfectionsmethode gedenken wir an der Hand eines grösseren Materials erst nach einem längeren Zeitraume (ca. einem Jahre) zu geben.

Fassen wir die Ergebnisse unserer Untersuchungen zusammen, so ergibt sich:

1. Die mechanische Reinigung der Hände geschieht durch die Sandseife wirksamer als durch Schmierseife und Bürste.

2. Auch bei der objectiven Desinfection des Operationsterrains leistet dieselbe mehr als die bisher gebräuchlichen Methoden.

3. Für die der mechanischen Reinigung jedesmal folgende chemische Desinfection kann entweder Sublimat (1:1000) oder Quecksilberoxycyanid (2:1000) oder Aethylendiamin-Quecksilbercitrat (1:1000) in Anwendung kommen.

4. Die Desinfectionsvorschrift hat am besten eine 5 Minuten lang dauernde Waschung mit Sandseife zu umfassen[2]), der eine 3 Minuten lang dauernde Waschung in einem der genannten chemischen Desinfectionsmittel, welche möglichst heiss verwendet werden, zu folgen hat.

Tabelle III.*)

Desinfectionsversuche mit Sänger'scher Sandseife (ohne Ammoniak und Soda) und nachheriger chemischer Desinfection mit Sublimat 1:1000.

1. Dr. Schenk. V.-A.: 5 Min. Sandseife, 3 Min. Subl., Abspülen, Abschaben. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.
2. Dr. Schenk. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.
3. Dr. Schenk. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.
4. Dr. Schenk. V.-A.: 5 Min. Sandseife, 5 Min. Subl., Abspülen, Abschaben. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.
5. Dr. Schenk. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.
6. Dr. Schenk. V.-A.: wie bei 1. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.
7. Dr. Schenk. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.
8. Hebamme S. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.
9. Hebamme S. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 24 Stunden Trübung der Bouillon. Mikrosk.: Grosse Coccen in Traubenform. E.: +.
10. Dr. Schenk. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.

Resultat: Unter 10 Versuchen 9 negativ = 90 Proc. sterile Befunde.

---

[2]) Für eine einmalige Desinfection der Hände genügen ungefähr 2 Esslöffel Seife, von welcher zunächst die Hälfte mit einer geringen Menge möglichst heissen Wassers auf den Händen durch 3 Minuten verrieben wird. Hierauf gründliches Abspülen mit Wasser und neuerliche ca. 2 Minuten dauernde Verreibung mit dem Reste der Sandseife.

*) V.-A. = Versuchs-Anordnung. B. = Bacteriologisches. E. = Ergebniss. + = positiv. — = negativ.

Tabelle IV.

Desinfectionsversuche mit Sublimat (½ prom.).

1. Dr. Zaufal. V.-A.: 5 Minuten Sänger's Sandseife, 3 Min. Sublimat, Abspülen, Abschaben. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.
2. Dr. Zaufal. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 48 Stunden Trübung. Mikrosk.: Coccen und Bacillen. E.: +.
3. Dr. Werner. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.
4. Dr. Zaufal. V.-A.: Dieselbe, rechte Hand. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.
5. Dr. Zaufal. V.-A.: Dieselbe, linke Hand. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.
6. Dr. Zaufal. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 3 Tagen mehrere Trübungszonen. Mikrosk.: Coccen. E.: +.
7. Dr. Lichtenstern. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.
8. Dr. Sitzenfrey. V.-A.: Dieselbe, rechte Hand. B.: Nach 48 Stunden spärliche Trübungszonen. Mikrosk.: Kleine Coccen in Häufchen. E.: +.
9. Dr. Sitzenfrey. V.-A.: Dieselbe, linke Hand. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.
10. Dr. Zaufal. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 1 Tag Trübung. Mikrosk.: Bacillen und Coccen. E.: +.
11. Dr. Zaufal. V.-A.: 5 Min. Sänger's Sandseife, 5 Min. Sublimat, Abspülen, Abschaben. Rechte Hand. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.
12. Dr. Zaufal. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.

Resultat: Unter 12 Versuchen 4 auf Bacterien positiv = 33,3 Proc.

Tabelle V.

Desinfectionsversuche mit Hydrargyrum oxycyanatum (1 prom.).

1. Dr. Schenk. V.-A.: 5 Min. Sänger's Sandseife, 3 Min. Hg. oxycyan., Abspülen, Abschaben. B.: Nach 3 Tagen stärkere Trübung. Mikrosk.: Coccen und Bacillen. E.: +.
2. Dr. Schenk. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 48 Stunden starke Trübung. Mikrosk.: Coccen und Bacillen. E.: +.
3. Dr. Zaufal. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 48 Stunden starke Trübung, Grünfärbung der Bouillon. Mikrosk.: Kurzstäbchen. E.: +.
4. Dr. Zaufal. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 48 Stunden starke Trübung, fauliger Geruch. Mikrosk.: Kurzstäbchen. E.: +.
5. Dr. Schenk. V.-A.: 5 Min. Sänger's Sandseife, 5 Min. Hg. oxycyan., Abspülen, Abschaben. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: +.
6. Dr. Schenk. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: +.
7. Dr. Zaufal. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 24 Stunden starke Trübung. Mikrosk.: Bewegl. Kurzstäbchen. E.: +.
8. Dr. Zaufal. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 24 Stunden 16 Trübungszonen. Mikrosk. Coccen in Häufchen. E.: +.

Resultat: Unter 8 Versuchen 6 auf Bacterien positiv = 75 Proc.

Tabelle VI.

Desinfectionsversuche mit Hydrargyrum oxycyanatum (2 prom.).

1. Dr. Schenk. V.-A.: 5 Min. Sänger's Sandseife, 3 Min. Hg. oxycyan., Abspülen, Abschaben. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.
2. Dr. Schenk. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.
3. Dr. Werner. V.-A.: Dieselbe, rechte Hand. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.
4. Dr. Werner. V.-A.: Dieselbe, linke Hand. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.
5. Dr. Zaufal. V.-A.: Dieselbe, rechte Hand. B.: Nach 2 Tagen Trübung. Mikrosk.: Bacillen und Coccen. E.: +.
6. Dr. Zaufal. V.-A.: Dieselbe, linke Hand. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.

Resultat: Unter 6 Versuchen 1 auf Bacterien positiv = 16,6 Proc.

Tabelle VII.

Desinfectionsversuche mit Quecksilberaethylendiamincitrat (Krönig) 1:300.

1. Dr. Zaufal. V.-A.: 5 Min. Sänger's Sandseife, 3 Min. Qu. ae. di., Abspülen, Abschaben. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.
2. Dr. Zaufal. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.
3. Dr. Schenk. V.-A.: Dieselbe, rechte Hand. B.: Nach 3 Tagen steril (nachträglich eingebrachte Keime wachsen anstandslos aus). E.: —.
4. Dr. Schenk. V.-A.: Dieselbe, linke Hand. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.
5. Dr. Hammer. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 5 Tagen steril. E.: —.
6. Dr. Selig. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 5 Tagen steril. E.: —.
7. Dr. Hammer. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.
8. Dr. Schenk. V.-A.: 5 Min. Sänger's Sandseife, 5 Min. Qu. ae. di., Abspülen, Abschaben, rechte Hand. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.

9. Dr. Schenk. V.-A.: Dieselbe, linke Hand. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.

10. Dr. Hammer. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 5 Tagen steril. E.: —.

11. Dr. Schenk. V.-A.: Dieselbe, rechte Hand. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.

12. Dr. Schenk. V.-A.: Dieselbe, linke Hand. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.

13. Dr. Finlayson. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.

14. Dr. Schenk. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 5 Tagen steril. E.: —.

15. Dr. Zaufal. V.-A.: 3 Min. Sänger's Sandseife, 3 Min. Qu. ae. di., Abspülen, Abschaben. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.
Resultat: Unter 15 Versuchen kein auf Bacterien positiver Versuch.

Tabelle VIII.
Desinfectionsversuche mit Quecksilberaethylendiamincitrat (1 prom.).

1. Dr. Schenk. V.-A.: 5 Min. Sänger's Sandseife, 5 Min. Qu. ae. di., Abspülen, Abschaben. B.: Nach 4 Tagen steril. E.: —.

2. Dr. Schenk. V.-A.: Dieselbe, linke Hand. B.: Nach 4 Tagen steril. E.: —.

3. Dr. Zaufal. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 4 Tagen steril. E.: —.

4. Dr. Schenk. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 4 Tagen steril. E.: —.

5. Dr. Hammer. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 4 Tagen steril. E.: —.

6. Praktikant. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 4 Tagen steril. E.: —.

7. Dr. Schenk. V.-A.: 5 Min. Sänger's Sandseife, 3 Min. Qu. ae. di., Abspülen, Abschaben. B.: Nach 4 Tagen steril. E.: —.
Resultat: Unter 7 Versuchen kein auf Bacterien positiver Versuch.

Tabelle IX.
Desinfectionsversuche mit Quecksilberaethylendiamincitrat 1:2000.

1. Dr. Zaufal. V.-A.: 5 Min. Sänger's Sandseife, 5 Min. Qu. ae. di., Abspülen, Abschaben. B.: Nach 24 Stunden diffuse Trübung. Mikrosk.: Coccen in Häufchen. E.: +.

2. Dr. Zaufal. V.-A.: Dieselbe. B.: Nach 24 Stunden schwache Trübung. Mikrosk.: Coccen in Häufchen. E.: +.

3. Dr. Lichtenstern. V.-A.: Dieselbe, rechte Hand. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.

4. Dr. Lichtenstern. V.-A.: Dieselbe, linke Hand. B.: Nach 3 Tagen steril. E.: —.
Resultat: Unter 4 Versuchen 2 auf Bacterien positiv = 50 Proc.

Aus dem pathologischen Institut zu Kiel.

Das Vorkommen des Demodex folliculorum am Augenlide und seine Beziehungen zu Liderkrankungen.

Von Dr. Karl Hunsche.

Als einer der unschuldigsten Parasiten des Menschen gilt die nunmehr vor etwa 60 Jahren von Simon in Berlin entdeckte Haarsackmilbe, Demodex s. Acarus folliculorum. Fast alle Autoren sind einig, dass sie sich häufig beim Menschen in Haarbälgen und Talgdrüsen finde, für gewöhnlich keine Erscheinungen mache, nur in Ausnahmefällen durch Secretretention Comedonen und durch Vereiterung derselben Aknepusteln hervorrufen könne. Ganz im Gegentheil hierzu steht eine Mittheilung von Rählmann*), der diesen Parasiten auch häufig in den Haarbälgen der Augenlider fand. Bei manchen Augenliderkrankungen fand er ihn in solcher Menge vor, dass er ihn geradezu als den Urheber des Leidens anschuldigte und demgemäss die Erkrankung als Conjunctivitis acarica bezeichnete. Obwohl er weiterhin durch fernere Untersuchungen und Beobachtungen neue Belege für seine Ansicht beibrachte, konnten von anderer Seite **) diese Resultate nicht bestätigt werden.

Die vorliegende Streitfrage, ob D. am Augenlid eine Erkrankung hervorrufen kann oder nicht, ob er ein pathogener Parasit und als solcher zu bekämpfen ist oder nicht, soll durch das Ergebniss folgender Zeilen einer Lösung nahe gebracht werden.

Vor Raehlmann war das Vorkommen der Milbe am Augenlid fast unbekannt. Majocchi[1]) fand sie 1879 in einer Meibom'schen Drüse, Burchard[2]) in einem Chalazion. Michel[3]) hat an den Lanugohärchen des Oberlids Demodices gesehen. Stieda[4]) berichtet zuerst, auch an den Wimperhaaren solche gefunden zu haben. Wenn wir hierzu die beiden oben erwähnten gegentheiligen Befunde von Raehlmann und Joers hinzunehmen, so ist damit die Literatur erschöpft. Dagegen finden sich zahlreiche Mittheilungen über das Vorkommen der Milbe an anderen Stellen des menschlichen Körpers, namentlich aber des thierischen, sowie zahlreiche naturgeschichtliche Beschreibungen. Recht genau und zutreffend beschreibt sie schon Simon[5]), welcher in dem ausgedrückten und auf die Fläche verstrichenen Inhalt kleiner Aknepusteln „kleine, weisse, mit dem blossen Auge noch eben erkennbare Thierchen“ fand, welche er nach der zoologischen Bestimmung durch Erichson Acarus folliculorum nannte. Unabhängig von ihm fand Henle[6]) den Schmarotzer bei Gesichtsakne. In den folgenden Jahren wandte sich das allgemeine Interesse der Forscher dem neuen „Feinde“ zu, um jedoch bald zu erkennen, dass die drohende Gefahr nicht so gross sei als man gewähnt hatte, dass D. ein unschuldiger Parasit sei, der für den Menschen kaum pathologische Bedeutung haben oder erlangen könne. Anders beim Hausthiere. Tulk[7]), Mégnin[8]), Gruby[9]), Cornevin[10]), Pennetier[11]) zeigten, dass durch massenhafte Vermehrung dieser Milben, z. B. auf Hunden, eine allgemeine Furunculose mit letalem Ausgang verursacht sein kann. Aehnliche Beobachtungen sind an Schweinen und Katzen gemacht.

Ueber die Naturgeschichte soll nur Weniges erwähnt werden. Nach allgemein anerkannter Ansicht bildet sich aus dem Embryo die Larve; durch die erste Häutung aus dieser die Nymphe, durch weitere Häutung das geschlechtsreife Thier.

Dass die Milbe lebendige, bewegliche Larven absetze, wie Mégnin[12]) behauptete, scheint mir nicht erwiesen. Vielmehr zeigt es sich bei den Untersuchungen — wie auch Rählmann fand —, dass die junge Brut als ein Conglomerat von Eiern, geschützt durch eine leicht brechende Chitinhülle, an irgend einer Stelle des Haarschaftes oder des Gewebes, mitunter auch an einem Talgklümpchen abgesetzt wird. Dieselben Eihaufen sieht man auch am Hinterende des weiblichen Abdomens, wo sie das Ovarium des geschlechtsreifen Weibchens meist dicht besetzen. Zuweilen wölbt sich der ventrale Theil dieses Eihaufens aus dem Hinterende des Abdomens hervor, einmal trat derselbe sogar aus demselben heraus und auf Druck auf das Deckglas verstreuten sich die nun aus der gesprengten Eischale hervortretenden Eier. Einen Uebergang von diesen Eiern zur Larve, wie ihn Rählmann in retortenförmigen Gebilden wahrnimmt, habe ich nicht finden können.

Was die Grösse des Demodex folliculorum hominis angeht, so möchte ich mich den von Mégnin gefundenen Zahlen anschliessen, welche für das Weibchen ca. 0,4 mm, beim Männchen 0,3 mm angeben.

Auf die namentlich von Thierärzten häufig erörterte Frage der Uebertragbarkeit der Milben von einem Wirth auf den anderen soll hier ebenfalls nicht näher eingegangen werden. Die Meinungen sind hierüber verschieden. Für die Uebertragbarkeit sprachen sich Gruby, Cornevin, Saint-Cyr[13]), Zürn[14]) aus, während Martenucci[15]), Weiss[16]) Mégnin die Möglichkeit eines solchen bestritten.

---

*) E. Rählmann: Deutsche med. Wochenschr. 1898, No. 50 und 51.

**) H. Joers: Deutsche med. Wochenschr. 1899, No. 14.

[1]) Majocchi: L'acaro dei follicoli — Demodex folliculorum — nelle Glandoli Meibomiani dell Uomo. Atti dell' Academia med. di Roma, V. 1, Roma 1879.

[2]) Burchardt: Beitrag zur Anatomie des Chalazions. Centralbl. f. prakt. Augenheilk. 1884, S. 230.

[3]) Gräfe-Saemisch: Handbuch der gesammten Augenheilkunde, Bd. IV., S. 375.

[4]) Stieda: Centralbl. f. prakt. Augenheilk. 1890, Bd. XIV, S. 193.

[5]) Simon: Arch. f. Anat. u. Physiol. u. wissenschaftl. Med. 1842, S. 218.

[6]) Bericht über die Züricher Naturforschergesellschaft, Dec. 1841.

[7]) Tulk: Ann. of nat. hist., Vol. 13, 1844.

[8]) Mégnin: Journal de l'anatomie et physiologie normale et pathologique de l'homme et des animaux, 1877, No. 12.

[9]) Gruby: Comptes rendus, Acad. scient., Paris, t. XX, 1845.

[10]) Cornevin: Lyon 1868 (Thèses vétérinaires).

[11]) Pennetier: Bulletin de la Société des amis des sciences naturelles de Rouen, 1872.

[12]) Mégnin: Journal de l'anatomie et physiologie normale et pathologique 1877, p. 117, § 4.

[13]) Saint-Cyr: Journal méd. veterin. et de zootechnic. de Lyon.

[14]) Zürn: Oesterr. landwirthschaftl. Wochenbl. 1877.

[15]) Martenucci: Il medico veterinario, Reg. 66, p. 178.

[16]) Weiss, in: Thierheilkunde von Hering.

Wichtiger als die Naturgeschichte der Milbe ist für uns das Vorkommen derselben beim Menschen. Es ist bekannt, dass in dem Secret der Talgdrüsen der Haut, im Ohrenschmalze, im Nasensecret die Milbe auch häufig gefunden wird.

Nach Landois (Lehrbuch der Physiologie) findet sich der Demodex folliculorum, in den Talgmassen versteckt, bei fast allen Menschen vor. Nach Anderen ist das Vorkommen des Demodex folliculorum beim Menschen in 70 Proc. der Fälle beobachtet.

Raehlmann nun wies zuerst darauf hin, dass auch an gesunden Augenlidern die Milbe ihr Wesen hat, jedoch fand er sie hier nur in 2 Proc. der untersuchten Fälle. Nachfolgende Statistik über das Vorkommen der Milbe am Augenlide kommt zu ganz anderen Resultaten.

No.	Alter	Zahl der gefundenen Demodices		No.	Alter	Zahl der gefundenen Demodices	
1	63	10		59	55	4	
2	65	1		60	$1\frac{3}{4}$	4	
3	59	6		61	1	—	
4	21	5		62	31	3	
5	61	4		63	20	—	
6	45	2		64	43	4	
7	$\frac{1}{3}$	—		65	7	8	
8	1	—		66	74	7	
9	41	5		67	49	3	
10	47	4		68	$1\frac{1}{6}$	—	
11	37	—		69	$\frac{5}{6}$	1	
12	34	3		70	43	—	
13	1	—	1 Jug. Form?	71	$\frac{1}{6}$	—	
14	60	2	„Eiersack."	72	24	—	
15	$\frac{1}{4}$	—		73	34	10	
16	38	10		74	29	7	
17	30	3	In einer Talg-	75	68	1	
18	—	—	drüse.	76	$\frac{1}{12}$	—	
19	64	13		77	34	32	
20	$2\frac{1}{2}$	5		78	54	8	
21	50	—		79	29	3	
22	58	21		80	45	12	
23	29	4		81	76	3	
24	24	12		82	39	8	
25	19	9		83	$1\frac{1}{12}$	11	
26	19	17		84	63	6	
27	37	12		85	3	3	
28	21	6		86	54	7	
29	53	26		87	5	2	
30	24	8		88	25	—	
31	56	10		89	35	10	(5 kleine)
32	39	5		90	34	8	
33	18	9		91	3	—	
34	47	9		92	56	6	
35	37	23		93	$\frac{2}{3}$	1	×
36	66	12		94	$\frac{1}{2}$	15	×
37	$\frac{2}{3}$	—		95	31	4	
38	$\frac{1}{6}$	—		96	79	12	
39	9	15		97	48	4	
40	$\frac{7}{12}$	—		98	6	4	
41	37	2		99	41	2	
42	20	4		100	1	—	
43	8	3		101	78	13	
44	17	11		102	$\frac{1}{2}$	—	
45	5	4		103	25	4	
46	19	5		104	5	4	
47	$\frac{11}{12}$	—		105	$\frac{1}{2}$	—	
48	38	2		106	$\frac{1}{4}$	—	
49	$\frac{2}{3}$	—	Eier ∽?	107	48	7	
50	36	7		108	30	1	
51	49	48	Eier in Haufen.	109	$1\frac{1}{2}$	2	
52	27	10		110	65	3	
53	$\frac{3}{4}$	9		111	$\frac{7}{12}$	3	
54	49	6		112	32	3	
55	50	10		113	$\frac{1}{4}$	—	
56	77	9		114	$\frac{7}{12}$	—	
57	3	1		115	$\frac{2}{3}$	—	
58	49	2		116	$\frac{1}{6}$	—	

Zur Aufstellung derselben stand mir ein von Herrn Geh.-Rath Prof. Dr. Heller freundlichst überlassenes Leichenmaterial zur Verfügung. Klinisch nachweisbare Augenerkrankungen waren bei den untersuchten Fällen nicht vorhanden; die Untersuchung betraf also gesunde Augenlider. Von jedem Lid wurden 10 Cilien entnommen. Bei der Epilation derselben folgte meistens der Haarbalg und anklebende Talgmassen mit. Bei einer Untersuchung in Wasser oder Glycerin ergab es sich, dass von den 116 so untersuchten Leichen 92, d. i. 79 Proc., mit dem Demodex behaftet waren (s. nachstehende Statistik). Darunter waren 11 Kinder unter ½ Jahr, welche sämmtlich frei von Milben waren. Ohne diese haben wir ein Vorkommen von 86 Proc. Sieht man nun noch ab von den Kindern in einem Alter von ½—1 Jahr (14 Fälle, von denen 6 schon den Parasiten an sich trugen), so bleibt eine Zahl von 93 Fällen, die zu 92,5 Proc. mit Demodex behaftet sind. In späteren Jahren ist das Vorkommen des Demodex anscheinend die Regel. Erwachsene über 40 Jahren waren sämmtlich mit Haarbalgmilben versehen! Raehlmann dagegen hatte in nur 2 Proc. der Fälle Demodices gefunden (!). Die Verschiedenheit des Leichenmaterials spielt hierbei keine Rolle, denn die Milbe ist ein Parasit des lebenden Menschen und stirbt mit dem Tode seines Wirthes allmählich ab. Auch Joers fand doch in 64 Proc. aller Fälle den Parasiten und zwar auch an Lebenden. Da von den 120 Cilien eines Augenlides immer nur 10 untersucht wurden, so liegt es klar auf der Hand, dass selbst diese von mir gefundenen Zahlen noch Minimalzahlen sind, da sicher viele Demodices der Beobachtung entgehen.

Der Schluss ist wohl gerechtfertigt, dass ein noch grösserer Procentsatz aller Menschen, also wohl fast alle Menschen den Parasiten in ihren Augenlidern beherbergen, wenigstens in der Bevölkerungsschichte, aus welcher unser Material stammt. An den Augenlidern kommt die Milbe also ebenso häufig, wenn nicht noch häufiger vor, als an sonstigen Körperstellen. Auch an Lebenden gelang es mir leicht, ihr Vorhandensein durch Epiliren und Untersuchen der Haare in Wasser nachzuweisen. Es gehört dazu immer eine wechselnde Anzahl von Cilien (5—30). Es wohnt eben nicht in jedem Haarbalg eine Milbe, sondern gesellig, wie alle kleineren Parasiten, sitzen sie meist in grösserer Anzahl, man könnte sagen, in Familien von verschiedener Zahl (ich sah deren bis zu 8) um einen Haarschaft versammelt. Ausnahmen kommen freilich auch vor, doch ist es bei der angegebenen Untersuchungsmethode sehr wohl denkbar, dass ein einzelner, zufällig am Haarschaft anklebender Demodex zur Untersuchung gelangt, während die übrigen in der Höhlung des Haarbalges stecken bleiben und so der Beobachtung entgehen. Natürlich fehlt in einer solchen Familie auch nicht der junge Nachwuchs, und wir finden häufig Larven, Nymphen, geschlechtsreife Individuen zusammen, von denen das Mutterthier wieder einen mit massenhaften Eiern besetzten Eierstock aufweist.

Ist nun das Vorkommen des Demodex auch von der Allgemeinerkrankung des betreffenden Menschen abhängig? Eine regelmässige Beziehung lässt sich nicht recht nachweisen. Wohl scheinen einzelne schwere, langdauernde Erkrankungen des betreffenden Menschen eine reichlichere Ansiedelung an den Augenlidern zu begünstigen, besonders Tuberculose, Sepsis, Pyaemie, wie die folgenden 5 aus der vorhin mitgetheilten Statistik erkennen lassen:

Alter	Sections-No.	Anzahl der Milben	Todesursache
9	292	15	Tuberculose
34	347	32	„
78	389	13	Carcinom
45	350	12	Phlegmone
49	315	48	Tuberculose

Dies, wie auch das regelmässige Vorkommen der Milbe im höheren Alter — nach der Statistik von 40 Jahren an — lässt vielleicht daran denken, dass die Abnahme der Lebensenergie durch zunehmendes Alter oder durch Krankheit möglicherweise das Eindringen dieses Parasiten begünstigen kann.

Was nun die Lage des Parasiten angeht, so hat schon Simon und die meisten seiner Nachfolger auf diesem Gebiete bei eingehenden Beobachtungen nachgewiesen, dass sich das Thier mit dem Kopfe voran in die Haut längs des Haares eingräbt. Zunächst wühlt es sich in die vorliegenden Talgmassen hinein, in denen man es bei der „Epilationsmethode" dann meist wie mit einem Panzer umgeben findet, aus dem nur die stets lebhaft beweglichen Fussstummel und der sich seitlich beugende Kopf mit dem hervorschiebbaren Stilet herausragen. Eine andere

Lagerung, wie sie beim Epiliren, Auflegen des Deckglases, Zusetzen von Flüssigkeit, leicht entstehen kann, dürfte wohl nur vorübergehend vorkommen.

Wie weit nun die Milbe in's Innere vorzudringen vermag, ist nach den bisherigen Untersuchungsmethoden nur schwer zu erkennen. Ein am Eingang eines Haarbalges sitzender Demodex kann beispielsweise beim Herausziehen der Cilie mit abgestreift werden und am Bulbus des Haares haften, ohne dass man durch diesen Befund schliessen darf, der Parasit sei im Stande, tief in's Gewebe einzudringen und die Haarwurzel gewissermassen zu untergraben.

Wenn wir nun von dem Demodex foll. canis auch wissen, dass er in's Gewebe eindringen und Abscesse verursachen kann, so ist das für den Demodex hominis nicht erwiesen.

Die Frage, ob und wieweit Demodex foll. in's Innere vorzudringen vermag, beantwortet am besten die Untersuchung von Schnittpräparaten.

Während Raehlmann die Möglichkeit in Abrede stellt, an Schnittpräparaten die Haarbalgmilben sichtbar zu machen, weil alle wasserentziehenden Flüssigkeiten dieselben zu einer unförmigen Masse zusammenschrumpfen lassen soll, hatte mein verehrter Lehrer, Herr Geh.-Rath Prof. Heller, in Haematoxylin-Eosinschnitten durch die Nasenhaut neben den durchschnittenen oder längsgetroffenen Vibrillen in derselben Richtung getroffene Milbenleiber schon früher gefunden, an denen mit einiger Uebung Kopf und Beinstummel deutlich sichtbar zu machen sind. Diese Färbemethode versuchte ich an Schnitten durch in Formalin oder Alkohol gehärtete Lider. Von den versuchsweise angewandten Methoden erwies sich eine zarte Färbung mit Haematoxylin-Eosin als die brauchbarste. Auf derartig gefärbten Serienschnitten, die am besten in einer zu der Haarrichtung parallelen Richtung gelegt werden, ist es bei einiger Uebung leicht, Milben oder Theile einer solchen zu erkennen. Nach einem vorliegenden gelungenen Object ist der Thorax mit seinem in demselben liegenden Gewebe zart roth gefärbt, während einzelne reihenförmige Punkte an der Seite und am Kopfe, sowie die sogen. „Leber" intensiv blau gefärbt sind. Das Abdomen bleibt ungefärbt. In einzelnen Fällen, bei Querschnitten durch den Körper, ist es allerdings schwieriger, den Demodex als solchen zu erkennen. Namentlich auf Querschnitten ist es in vielen Fällen schwer zu erkennen, dass die Figur von wechselnder Gestalt und Aussehen, je nachdem der Schnitt mehr durch den Kopftheil oder Schwanztheil gelegt ist, je nachdem Fussstummel mitgetroffen sind oder nicht, einem Demodex angehört. Daher wurden die Schnitte in die Längsrichtung des Haares gelegt. Hierbei fanden sich auch stets längsgetroffene Milbenleiber, und zwar war das Kopfende stets dem Inneren zugewendet, während das Abdomen meist noch etwas aus der Höhlung des Haarbalges herausragte. Auf diesen Schnittpräparaten findet sich ein meist mehrfaches Vorkommen um denselben Haarschaft herum. Während viele — immer noch weitaus die meisten — Haare nicht mit Milben behaftet sind, finden wir an anderen mehrere Milben um einen Haarschaft versammelt, ganz entsprechend dem vorhin erwähnten Befunde. Die Grösse entspricht ungefähr den vorhin erwähnten Maassen, wie wir sie bei den lebenden Thieren fanden. Also schrumpfen dieselben nur wenig zusammen; jedenfalls gestattet uns diese Methode, auch Dauerpräparate anzufertigen, was bei einfacher Färbung ohne vorheriger Härtung nicht gelingt.

Die gefärbten Serienschnitte der Augenlider von 4 verschiedenen Individuen bestätigten zunächst den Befund über das Vorkommen der Milbe vollkommen. Pathologisch-anatomische Veränderungen in der Umgebung eines solchen Milbenherdes sind nicht beobachtet, ausser einer geringfügigen mechanischen Ausweitung der Haarbalghöhle durch das Vorhandensein der Milbe. Starke Pigmentirung des Bulbus, Krümmung des Haarschaftes, Abknickung, Ringelung der äusseren Haarhaut ist anscheinend nicht von einem reichlichen Vorkommen des Demodex abhängig, sondern findet sich auch bei ganz Gesunden, bei völligem Fehlen der Milbe.

Nach dem Gesagten sind wir zu folgenden Folgerungen berechtigt:

1. Kommt die Milbe so häufig an den menschlichen Augenlidern vor, dass wir sie als alleinige Krankheitsursache nicht anerkennen können: mit Joers leugnen wir also die Conjunctivitis acarica.

2. Sowohl an Schnitten, als auch an epilirten Cilien finden sich die Milben sehr häufig, bei zunehmendem Alter bei fast allen untersuchten Fällen, mithin beherbergen alle oder doch fast alle gesunde Menschen, wenigstens aus der Volksclasse, aus welcher das mir zu Gebote stehende Leichenmaterial stammt (wie meistens auch an anderen Stellen des Körpers), auch an den Augenlidern den Parasiten, während Raehlmann bei nur etwa 2 Proc. der Untersuchten die Milbe fand.

3. Entgegen den meisten Beobachtungen lassen sich Demodices nach vorheriger Formalin- und Alkoholhärtung mit Haematoxylin-Eosindoppelfärbung sichtbar machen.

4. Ueber Lage und Ort der Parasiten liessen sich auf Grund der Epilirungsmethode keine sicheren Angaben machen; bei der unter 3. erwähnten Methode bleiben die Thierchen in ihrer Lage und an ihrem Orte fixirt. Es zeigt sich, dass die Milben mit dem Kopf stets dem Inneren des menschlichen Körpers zustreben. In den Meibom'schen Drüsen, sowie den Talgdrüsen kommen meist keine Milben vor, sondern sie bleiben auf den Haarbalg beschränkt.

5. Aus dem Vorigen ergibt sich, dass, wenn fast alle gesunde Menschen mit gesunden Augenlidern die Milbe beherbergen, und der Parasit auf das Innere des Haarbalges beschränkt bleibt, die pathogene Bedeutung der Milbe beim Menschen jedenfalls nur eine sehr geringe sein muss. Der Sitz der Milbe ist stets ein relativ oberflächlicher.

6. Wenn wir nun an dem Augenlide wenig oder mikroskopisch keine pathologischen Veränderungen des Gewebes nachweisen können, so werden wir auch an den übrigen Körperstellen eine pathogene Wirkung des Demodex folliculorum nicht zu erwarten haben; das heisst, die Haarbalgmilbe wird für den Menschen wohl stets der unschuldige Hautschmarotzer bleiben, wie er uns nach den Lehrbüchern bisher bekannt ist.

Zum Schlusse kann ich noch auf eine soeben erschienene Mittheilung über das Vorkommen des Demodex follic. am Augenlid von Mulder[17]) hinweisen. Das Untersuchungsmaterial waren Lebende, Patienten mit leichter Lidrandentzündung u. s. w. Das Ergebniss ist etwa das gleiche wie das meinige. Die Milbe findet sich in den meisten Haarbälgen der untersuchten Cilien und zwar nicht allein bei Blepharoconjunctivitis, sondern bei allen möglichen Arten von Augenliderkrankung, ja selbst bei völliger Gesundheit der Augenlider. Mit anderen Worten, das Vorhandensein des Demodex ist nicht die Ursache der Erkrankung, sondern nur ein constanter Nebenbefund.

Aus dem Vereinshospital zu Hamburg.

Ueber die Beziehungen des Oliver'schen Symptoms zum Aortenaneurysma und zu intrathoracalen Geschwülsten.

Von Dr. F. Jessen, Oberarzt der inneren Abtheilung.

Bekanntlich hat man lange Zeit die Abwärtspulsation (Oliver) des Kehlkopfs bei Nachobenschieben desselben und die Seitwärtspulsation (Cardarelli) dieses Organs bei Verdrängung desselben nach links als sicheres Symptom eines Aortenaneurysmas angesehen. Fraenkel[1]) hat dann erörtert, dass dies Symptom bei Aneurysmen auftreten könne, wenn das Aneurysma entweder den Arcus aortae an den linken Bronchus drückt oder an der Unterfläche des Arcus zwischen diesem und dem Bronchus sitzt oder wenn es an der Oberfläche des Arcus nach hinten sässe und mit der Trachea verwachsen sei. Fraenkel meint weiter auf Grund eines nur klinisch beobachteten Falles von Mediastinaltumor, dass dies Symptom unter Umständen auch bei intrathoracalen Geschwülsten vorkommen könne.

Fraenkel's Schüler Auerbach[2]) hat dann 2 Fälle von intrathoracalen Geschwülsten beschrieben, in denen das Symptom klinisch vorhanden war und bei denen das Fehlen eines Aneurysmas auf dem Sectionstische bewiesen wurde. In beiden Fällen bestand eine Verlöthung des linken Bronchus mit der Aorta durch Geschwulstmassen. Auerbach schliesst seine Arbeit mit den Worten „für die grosse Zahl der in Frage kommenden Fälle wird allerdings in Rücksicht auf die grosse Selten-

[17]) Weekblad van het Nederlendsch Tijdschrift voor Geneeskunde 1889, No. 17, p. 803—809; nach dem Referate im Centralbl. f. Bacteriol. etc., 27, S. 626. 1900.

[1]) Deutsch. med. Wochenschr. 1899, 1.

[2]) Deutsch. med. Wochenschr. 1900, 8.

heit der eigenthümlichen Lagebeziehung eines mediastinalen Tumors zur Aorta und linkem Bronchus bei zweifelhafter Diagnose das Oliver'sche Symptom mehr zu Gunsten eines Aneurysmas in's Gewicht fallen".

Jüngst hat dann auch Gebauer[5]) einen Fall von Oesophaguscarcinom beschrieben, das zu Verlöthungen von linkem Bronchus und Aorta geführt hatte und in dem klinisch ebenfalls das Oliver'sche Symptom vorhanden war. In diesem Falle liess eine im Röntgenbilde pulsirende Geschwulst oberhalb des Herzens, trotz der sonst ganz für intrathoracischen Tumor sprechenden Zeichen berufene Meinung, stark an Aortenaneurysma denken.

Dieser Fall beweist so recht, wie schwierig die Differentialdiagnose zwischen Aortenaneurysma und Mediastinaltumor, trotz aller Feinheiten der Diagnostik und Röntgenbilder, sein kann.

Ich habe nun kürzlich 2 Fälle gesehen, welche diese Schwierigkeit in grossem Maasse boten und geeignet sind, die Hilfe, welche das Oliver'sche Symptom uns bei dieser Differentialdiagnose bieten kann, in sehr eigenthümlichen Lichte erscheinen zu lassen. Ich lasse zunächst die Krankengeschichten der beiden Fälle in ihren wesentlichen Zügen folgen.

1. 35 jähriges Dienstmädchen, erblich nicht belastet, will niemals ernstlich krank gewesen sein. Vor 2 Monaten Erkrankung mit Husten, dem Athem- und Schluckbeschwerden folgten. Seit 2 Tagen heiser.

Status: Kräftiges Mädchen, etwas blasse Hautfarbe. Keine Narben. Keine Drüsenschwellungen. Temperatur 37,0—37,2. Puls 72, regelmässig, beiderseits gleich eintreffend und gleich stark. Athmung regelmässig.

Herz: Grenzen normal, Töne rein.

Lungen: Ueberall reines Athmen und nirgends Dämpfung.

Bauchorgane, Nervensystem ohne Befund.

Laryngoskopisch: Geringe Röthung der Aryknorpel, keinerlei Geschwüre und Narben. Linksseitige Recurrenslähmung. Deutliche Zeichen einer nicht hochgradigen, tiefen Trachealstenose.

Ueber dem Manubrium sterni keine Schalländerung oder Pulsation. Bei Hinaufschieben des Kehlkopfes fühlt man keine Pulsation, ebenso nicht bei Verdrängung des Kehlkopfes nach links.

Röntgenbild ergibt normale Verhältnisse. Während des weiteren Verlaufs nahm die Heiserkeit und die Athemnoth zu; in dem spärlichen, jetzt auftretenden Auswurfe wurden niemals Tuberkelbacillen gefunden. Laryngoskopisch fand sich schliesslich ziemlich starkes Oedem der Aryknorpelschleimhaut. Da die Athemnoth zunahm, sollte wenigstens diese Behinderung ausgeschaltet werden. Tracheotomie. Danach zunächst geringe Erleichterung; dann reichlich eitriger Auswurf. Patientin geht dann suffocatorisch zu Grunde.

Aus dem Bilde, welches die Patientin bot, ging zunächst nur hervor, dass es sich um eine Trachealstenose tiefen Sitzes handelte. Wodurch dieselbe bedingt war, war sehr schwierig zu sagen. Geschwürige Processe mit Narbenbildung (Lues, Tuberculose) fanden weder in Anamnese, noch Status eine Stütze für ihre Annahme. Gegen Mediastinaltumor sprach das Fehlen von Stauungserscheinungen. Gegen Aneurysma musste das Fehlen von Störungen am Circulationsapparat und des Oliver'schen Symptomes in's Gewicht fallen. So wandte sich dann unsere Beurtheilung der Annahme verkäster Bronchialdrüsen zu.

Bei der Obduction wurde nun als einzige Veränderung im ganzen Körper eine enorme Endarteriitis der Aorta gefunden, welche zu einer geringen Ausbuchtung der Aorta ascendens geführt und Anlass gegeben hatte zur Bildung eines sackförmigen, wallnussgrossen Aneurysmas, welches durch ein bleistiftgrosses Lumen mit der Aorta communicirte und, auf der oberen hinteren Fläche der Aorta aufsitzend, auf der anderen Seite mit der Trachea verlöthet war, welche dicht vor der Usur stand, so dass man durch die Trachealschleimhaut ein das ganze Aneurysma füllendes Cruorgerinnsel durchschimmern sah. Andere Zeichen von Lues wurden nicht gefunden.

Es war also eigentlich eine der von Fraenkel skizzirten Bedingungen für das Oliver'sche Symptom gegeben, nämlich Verbindung der Aorta mit der Luftröhre. Trotzdem fehlte klinisch das Symptom. Wesshalb, vermag ich nicht sicher zu sagen. Es wäre ja denkbar, dass die sehr dünne Wand des Aneurysmas nicht genügt hat, um die Pulsation der Aorta zu übertragen, zumal die Elasticität der letzteren durch die enorme Endarteriitis sehr gelitten haben muss und das die enge Communication zwischen Aorta und Aneurysma völlig verlegende Cruorgerinnsel jedenfalls auch ein Eindringen der pulsirenden Blutwelle in das Aneurysma verhinderte.

In diesem Falle hatten wir also ein kleines Aneurysma als alleinige Ursache qualvollsten Leidens und mussten das auf seine Diagnose führen sollende Oliver'sche Symptom vermissen.

2. Eine 45 jährige Zimmermannsfrau, erblich nicht belastet, ohne schwere Erkrankungen, ohne Fehlgeburten, fühlt seit 8 Wochen eine Abnahme ihrer Kräfte; in letzter Zeit schweres Krankheitsgefühl, das sie bettlägerig macht. Sie klagt über „innerliches Jammern" und ist in letzter Zeit von ihrem Arzte wegen „Nervenleidens" mit Elektricität behandelt. Seit 3 Wochen Blasenbeschwerden; der Urin geht unwillkürlich ab, ist trübe und riecht stark. Abnahme des Körpergewichts, die sie auf den schlechten Appetit zurückführt. In den letzten Tagen auch heftige Schmerzen am After.

Status: Mittelgut ernährte, kräftige Frau. Keine Kachexie. Trüber, schlaffer Gesichtsausdruck. Mattes, apathisches Wesen. An den Lippen geringe Cyanose. Ueber dem Manubrium sterni reichlich dilatirte feine Hautvenen. Sonst keine Stauungserscheinungen. Nirgends Narben oder Drüsenschwellungen.

Herz: Grenzen normal; I. Ton an der Spitze summend, sonst reine Töne. Puls 100, mittelstark, beiderseits gleich, regelmässig.

Lungen: Hinten, in der Mitte neben der Wirbelsäule, leichte Schallabschwächung und verschärftes Athmen. Sonst am Thorax keine Dämpfung, speciell nicht über dem Sternum.

Abdomen: stark gespannt, diffus druckempfindlich.

Milz: nicht palpabel. Am After einige Haemorrhoiden. Keine Fissur. Uterus nicht fixirt, retroflectirt.

Urin: trübe, übelriechend, frei von Eiweiss und Zucker. Im Sediment zahlreiche Blasenepithelien. Nirgends Lähmungen der Motilität oder Sensibilität; Reflexe normal. Unregelmässiges Fieber.

Aus dem weiteren Verlauf ist zu erwähnen, dass die Cystitis durch Salol und Urotropin bald gebessert wurde. Das Fieber schwand mit der Besserung des Urins; doch behielt Patientin die unfreiwillige Entleerung des Urins. 8 Tage nach der Aufnahme entstand nach einer sehr unruhigen Nacht mit viel „innerlichem Jammern" plötzlich Oedem des Gesichts, links stärker als rechts und das Kinn freilassend. Gleichzeitig trat sehr starke Schwellung der Halsgegend auf, über welcher man die Vena jugularis externa thrombosirt fühlen konnte. Patientin hat starke Afterschmerzen, woselbst kein abnormer Befund zu finden ist, lässt Stuhl und Urin unter sich. Eine Röntgenaufnahme ergab einen breiten Schatten dicht oberhalb des Herzens. Allmählich nahm die Athemnoth zu; Patientin bekam Schmerzen beim Schlucken tief in der Brust. Das 2. Schluckgeräusch war deutlich ein stenotisches. Ueber dem Manubrium sterni fühlte man jetzt leise aber deutliche Pulsation. Das Oliver'sche und das Cardarelli'sche Symptom ist deutlich vorhanden.

Am nächsten Tage fühlte man, dass auch die Vena axillaris thrombosirt war. Nach weiteren 6 Tagen über dem rechten Lungenlappen absolute Dämpfung und Bronchialathmen. Unter zunehmender Schwäche erfolgte der Tod 14 Tage nach der Aufnahme.

Es war klar, dass es sich auch in diesem Falle um eine drückende Neubildung im Thorax handeln musste. Da diese erst in den letzten 14 Tagen des Lebens deutliche Erscheinungen gemacht hatte, so konnte es sich nur um eine rasch wachsende Geschwulst handeln. Auch die Blasenstörungen, welche Anfangs alleinige Ursache der Krankheit zu sein schienen, konnten nun ungezwungen ihre Erklärung als secundäre Erscheinung durch eine Metastase im Wirbelcanal finden. Immerhin sprach im Anfang mancherlei gegen eine Geschwulst und für ein Aneurysma. Ehe die Stauungserscheinungen und Thrombosen auftraten, bestand über dem Manubrium sterni Pulsation und es war deutlich das Oliver'sche Symptom vorhanden. So war es wohl natürlich, dass wir klinisch neben der wohl sicher vorhandenen Geschwulst immer noch an ein Aneurysma denken mussten, zumal die Dämpfung über dem rechten Oberlappen auch auf eine indurative Pneumonie bezogen werden konnte und das Röntgenbild dicht oberhalb des Herzens einen verbreiterten Schatten zeigte.

Die Obduction ergab nun ein frauenfaustgrosses Mediastinalsarkom (mikr.: Rundzellensarkom), welches die Aorta stark comprimirend, diese gegen Trachea und Oesophagus drückte. Die linken oberflächlichen und tiefen Halsvenen, die linke Vena axillaris waren fest thrombosirt. Der rechte Lungenoberlappen war in toto von einer frischen Metastase eingenommen. Herz klein und schlaff. Keine Spur von Aneurysma an der Aorta. In der Milz eine kleine Metastase. Leber klein, anaemisch und cyanotisch. Beide Nieren sind mit den Nebennieren von einer stellenweise bis 2 cm dicken fibrösen Capsel umgeben, die von zahlreichen thrombosirten Gefässen durchzogen wird. Die Nieren selbst zeigen ausser leichten Stauungserscheinungen keine Abnormität entzündlicher Art. In der rechten ist eine kirschgrosse Metastase vorhanden. Beide Nebennieren sind hühnereigross; die rechte ist in toto von einer frischen Metastase, wie der rechte Oberlappen der Lunge, erfüllt; die linke enthält ein grosses, schwarzes Blutcoagulum. Mesenterialdrüsen nicht geschwollen. Darm ohne Befund. Beckenorgane bis auf die Blase völlig normal. Blasenschleimhaut mässig entzündet. Aus äusseren Gründen konnte das Rückenmark nicht secirt werden.

[5]) Deutsch. med. Wochenschr. 1900, 35.

In diesem Falle haben wir also ein typisches, rasch verlaufendes Mediastinalsarkom, welches, da es Aorta und Trachea resp. linken Bronchus in grosser Ausdehnung umklammerud zuzusammenpresste, sehr wohl Anlass zur Entstehung des Oliver'schen Symptoms und der Pulsation über dem Brustbein geben konnte.

Wir sehen also, dass das Oliver'sche Symptom beim Aortenaneurysma fehlen kann und bei Mediastinaltumoren vorhanden ist, was schon Fraenkel und Auerbach berichteten, dass es also für die Differentialdiagnose dieser Leiden keine Bedeutung hat und dass seine Anwesenheit nur die Anwesenheit einer die Aorta tangirenden anormalen Grösse im Thorax beweist.

Eine wenig bekannte Pupillenreaction (Lidschlussreflex der Pupille) und ihre therapeutische Verwerthung.

Von Dr. Hans Kirchner, Augenarzt in Bamberg.

(Schluss.)

Beim Versuch einer anatomischen Erklärung all' dieser Thatsachen und damit auch des Lidschluss-Phänomens der Pupille ist vor Allem der Umstand erschwerend, dass über den Ursprung des oberen Facialis noch nicht allgemein anerkannte Untersuchungsresultate vorliegen. Die meisten Beobachter zwar halten daran fest, dass der gesammte Facialis ausschliesslich im VII. Kern seinen Ursprung nimmt und dass weder ein getrennter Ursprungskern für die Augenäste des Facialis existirt, noch auch Faserzüge von den Kernen anderer Hirnnerven zum Facialis treten. Im Gegensatz dazu nimmt eine Anzahl bedeutender Autoren mit Bestimmtheit an, dass ein Theil der Facialisfasern, und zwar wahrscheinlich die den Orbicularis und Frontalis versorgenden, aus dem gleichseitigen Abducenskern entspringen. Besonderes Aufsehen aber haben die Degeneration-ergebnisse Mendel's erregt, welche dafür sprachen, dass der obere Facialis im hinteren Abschnitt des gleichseitigen Oculomotoriuskernes entspringt. Es würde durch einen derartigen Ursprung allerdings die Thatsache leichter verständlich, dass in etwa 90 Proc. aller sogenannten centralen Facialislähmungen die Augenäste des VII. frei bleiben[18]). Wenn die Beobachtung Mendel's auch durch anatomische Befunde beim Menschen weiterbestätigt würde, so wäre dadurch auch die einfachste und nächstliegende anatomische Erklärung für das Zustandekommen der Lidschluss-Pupillarreaction gegeben.

Die Verbindung zwischen Facialiswurzel und Oculomotoriuskern würde nach Mendel durch das hintere Längsbündel hergestellt. Seitdem v. Koelliker zuerst den Nachweis geliefert hat, dass die Elemente des Fasciculus longitudin. dors. zahlreiche Collateralen abgeben, welche mit den Zellen sowohl als auch mit den Fasern der Kerne der 3 Augenmuskelnerven mittels feiner Verästelungen in directer Beziehung stehen, seitdem wurde das Bestehen dieser Faserzufuhr zum dorsalen Längsbündel durch Untersuchungen der bedeutendsten Autoren durchaus bestätigt und damit ist im Fasc. long. dors. die anatomische Grundlage für das Zustandekommen gewisser Synergien und der wichtigen Reflexe im Gebiet der motorischen Augennerven gefunden worden.

Mendel's Ansicht, dass durch das hintere Längsbündel auch eine Verbindung zwischen Facialis und Oculomotorius gegegeben sei, wurde von gewichtigen Autoren auf Grund von Degenerationsversuchen und normalen histologischen Präparaten widersprochen. Ich glaube, darauf hinweisen zu sollen, dass wenn nach Durchtrennung des Facialisstammes keine Degenerationszeichen im hinteren Längsbündel aufzufinden sind, dies noch nicht gegen das Bestehen des supponirten Faserzuges spricht, falls letzterer nur zur Vermittelung der Lidschlussreaction der Pupille und gewisser, oben angeführter Synergien zwischen VII. und III. dient.

[18]) Neuerdings hat sich allerdings herausgestellt, dass dieses Procentverhältniss sich wesentlich geringer stellt, wenn bei allen Fällen von Facialislähmungen, bei denen die Augenäste des VII. anscheinend vollkommen unbetheiligt sind, das elektrische Verhalten des Orbicularis und Frontalis genauest geprüft wird; dadurch, wie überhaupt durch genaues Nachforschen auch nach geringen paretischen Erscheinungen letzterer Muskeln lässt sich nachweisen, dass die Augenäste meist nicht unbetheiligt sind an der Lähmung des übrigen Facialis.

Anatomisch lässt sich meines Erachtens die Möglichkeit einer derartigen Verbindung nicht von der Hand weisen, so lange wir vom hinteren Längsbündel noch so wenig Feststehendes wissen, und sowohl über die Faserzufuhr als auch die Ausdehnung des Fasc. long. dors. überhaupt, wie v. Koelliker, ein Gegner der Mendel'schen Anschauung, selbst zugibt, noch lange ein endgiltiges Resultat nicht vorliegt. Nach Ramon y Cajal bildet die physiologische Bedeutung des hinteren Längsbündels, sowie der Ursprung und das Ende seiner Fasern einen der meistumstrittenen Punkte der Neurologie. Selbst die ursprüngliche Auffassung v. Koelliker's, dass das Längsbündel nur centripetal leitende Fasern führe, hat, wie Koelliker nicht mehr bestreitet, sich als nicht richtig erwiesen; spätere Forscher traten für eine centrifugale Leitung ein, und aus den neuesten eingehenden Studien über das hintere Längsbündel geht mit Bestimmtheit hervor, dass in ihm eine grosse Zahl sowohl auf-, wie absteigender Systeme, in kurzen und langen Bahnen, enthalten ist. Es liegt die Wahrscheinlichkeit sehr nahe, dass auch die Ueberleitung des Lidschluss-Sphincter-Reflexes vom Facialiskern auf den Oculomotorius durch Vermittelung des hinteren Längsbündels erfolgt.

Die noch zu überwindenden Schwierigkeiten sind sehr grosse. Dass wir die anatomische Faser, in der der Lidschlussreflex der Pupille verläuft, noch nicht mit Sicherheit unter'm Mikroskop verfolgen können, darf uns jedenfalls nicht Wunder nehmen, so lange sogar für den Lichtreflex der Pupille, für dessen Ablauf doch zweifellos eine wohl ausgebildete Bahn existiren muss, noch nicht eine einigermaassen allgemein anerkannte Faserbahn hat festgestellt werden können. Es ist zu hoffen, dass durch weitere klinisch genau beobachtete und mikroskopisch untersuchte Fälle, in Verbindung mit physiologischen und Degenerations-Versuchen ebensowohl die letztere Bahn zwischen Opticus und Oculomotorius sichergestellt wird, als auch die Bahn, in der unser eine Verbindung zwischen N. VII. und III. präjudicirender Lidschlussreflex der Pupillen verläuft.

Vorläufig ist nur ein einziger Autopsiebericht (von Galassi l. c.) veröffentlicht von einem Fall, bei dem während des Lebens unser Phänomen sehr deutlich ausgeprägt war.

Es handelte sich um einseitige Oculomotoriuslähmung (nur der Rect. intern. war intact). Die Pupille auf Licht, Convergenz und Accomodation vollkommen starr, zeigte sehr deutlich die Lidschlussreaction. Die Section ergab degenerative Neuritis des extraduralen Stückes des rechten Oculomotoriusstammes, wahrscheinlich in Folge von Compression durch eine Exostose der Basis cranii; das intradurale Stück des Oculomotoriusstammes war intact.

Galassi glaubte aus diesem Befunde schliessen zu dürfen, dass in Zukunft der Nachweis der Lidschluss-Pupillarreaction differentialdiagnostisch dahin verwerthet werden könne, dass ihre deutliche oder, wie Galassi sagt, „übertriebene“ Ausbildung auf einen peripheren Sitz der Lähmung schliessen lasse. Dem kann ich jedoch nicht beipflichten, zumal aus dem von Galassi vorgetragenen Sectionsbefunde über den Zustand des III. Kerns nichts zu ersehen ist, wir aber jetzt wissen, dass nach peripheren Lähmungen es zu retrograden Veränderungen des zugehörigen Kerns kommen kann. Es scheint mir aber auch von vorneherein als sehr unwahrscheinlich, dass ein offenbar nicht allzuseltener typischer Befund, der auch an sonst anscheinend ganz Gesunden mit Sicherheit häufig wohlausgebildet constatirt werden kann, auf einer doch relativ seltenen Stammerkrankung des Oculomotorius beruhen sollte.

Dass die „Uebertreibung“ des Symptoms besonders häufig an den „starren“ Pupillen der Tabetiker und Paralytiker zu finden ist, spricht wohl auch dafür, dass sie nicht auf rein periphere Laesion bezogen werden muss; denn das ursprüngliche Wesen der Augenmuskellähmungen derartiger Patienten besteht doch in einer primären Degeneration der Kerne.

Die geistreiche Hypothese Galassi's zur Erklärung der Lidschlussreaction und deren „Uebertreibung“ fusst auf der Annahme, dass es sich dabei stets um periphere Neuritis handle und dass analog den Erscheinungen an anderen Nerven bei Beginn der Restitutionsperiode zuerst die willkürlichen Bewegungen und erst später die Reflexe wiederkommen; die „Uebertreibung“ des Phänomens entspräche dann einer echten degenerativen Reaction. Dagegen möchte ich geltend machen, dass die Lidschlussreaction an den starren Pupillen unheilbarer Amaurotiker (nach Sehnervenatrophie z. B.) und Paralytitiker sehr oft sich findet, wo von einer Restitutions-

periode nicht die Rede sein kann; ferner würde eine „degenerative Reaction“ mit der Zeit an Intensität verlieren, während die Lidschlussreaction noch viele Jahre nach erfolgter Pupillenlähmung nachzuweisen, ja, wie in unserem Falle, sogar dann noch einer durch Uebung erzielten Steigerung fähig ist, ein Verhalten, welches offenbar direct entgegengesetzt ist dem, was wir von einer „degenerativen Reaction“ erwarten müssen.

Die eventuelle differentialdiagnostische Bedeutung unseres Pupillenphänomens in pathologischen Fällen soll aber damit nicht geleugnet werden; es würde im Gegentheil freudig zu begrüssen sein, wenn wir ein neues Merkmal für die Localisirung der Hirnnervenlähmungen aufgedeckt hätten, heutzutage, wo die früher aufgestellten Leitsätze zum Theil wieder umgestossen sind, und selbst Mauthner's Lehre von den Nuclearlähmungen auf Grund von Autopsiebefunden und anatomischen Verhältnissen des Faserverlaufes als durchaus nicht bindend erkannt wurde. Namentlich das Fehlen der Lidschlusspupillenreaction verspricht bei Augenmuskel- oder Facialislähmungen von grosser Bedeutung für die Erkenntniss der Localisirung des Krankheitsherdes zu werden.

Bei meinem oben geschilderten Patienten jedenfalls glaube ich eine Affection im Oculomotorius kern annehmen zu dürfen; als typisch für eine solche wurde bis in die neueste Zeit die reine Ophthalmoplegia interna aufgefasst, so dass z. B. Vossius auch in der neuesten Auflage seines Lehrbuches sagt: „Unbedingt nuclearen Ursprungs ist die Ophthalmoplegia interna und die Ophthalmoplegia externa.“ Man darf aber heute doch wohl nicht mehr so unbedingt die Möglichkeit von der Hand weisen, dass bei einer Ophthalmoplegia interna sich das schädliche Agens in den austretenden Wurzelbündeln zwischen Kern und Basis[19]), im Ganglion ciliare, Ciliarnerven oder der internen Musculatur selbst localisirt; für meinen Fall möchte ich aber auf die Thatsache aufmerksam machen, dass nach Verlauf eines Jahres die ganz gleiche, uncomplicirte Erkrankung auf dem anderen Auge auftrat. Auch Wilbrandt-Saenger[20]) zwar erkennen dem v. Graefe'schen Satz, dass die Erkrankung eines Nervenstammes auch eine Lähmung aller von ihm versorgten Muskelgebiete zur Folge haben müssen, nur mehr eine bedingte Giltigkeit zu, nachdem durch gummöse Veränderungen lediglich des Oculomotoriusstammes isolirte Ptosis als einzige Lähmungsform von Seite dieses Nerven thatsächlich beobachtet worden; dass jedoch, wenn ein Jahr später auch der Oculomotoriusstamm der anderen Seite erkrankt, in diesem Nerven wieder nur dieselbe ganz isolirte Lähmung auftreten sollte, darf bezweifelt werden. Dass dagegen nach Jahresfrist im Oculomotoriuskern der anderen Seite die gleiche isolirte Erkrankung auftritt, erklärt sich — wenn man sich nicht mit der Thatsache electiver Giftwirkung und specifischer Affinität der Gifte zu gewissen Theilen des Nervensystems begnügen will — gut aus der Thatsache, dass die identischen Kerngebiete beider Seiten von identischen Gefässen versorgt werden, deren Erkrankung, da sie Endarterien im Sinne Cohnheim's darstellen, zu isolirten Lähmungen führen kann oder muss.

Dieses Uebergreifen des Processes auf das Gefässgebiet der anderen Seite nach Jahresfrist erleichtert uns auch die aetiologische Auffassung meines Falles. Die „Verkältung“, die sich Pat. 3 Tage vor der ersten Erkrankung zuzog, würde wohl genügt haben zur Erklärung des Auftretens der Lähmung; sie genügt aber nicht zur Begründung des Ausbruches der gleichen Erkrankung auf dem anderen Auge nach Verlauf eines Jahres. Ich nehme also beide zeitlich getrennten Erkrankungen als auf luetischer Basis entstanden an, die ja in der Aetiologie der Ophthalmoplegie die grösste Rolle spielt. Die Anamnese enthält auch, trotzdem die Aerzte des Pat. Lues negirten, genügend Anhaltspunkte dafür und kann man nur bedauern und warnend darauf hinweisen, dass dem Kranken seinerzeit, obwohl der Bubo und die Localaffection, welche vom Arzte mit dem Namen „Ulcus durum“ belegt wurde, auf Lues hinwiesen, nicht vom Arzt die Verpflichtung auferlegt wurde, eine regelrechte Schmiercur durchzumachen; immer und immer wieder kann man beobachten, dass die Leute, die mit Ophthalmoplegia interna zum Augenarzt kommen, früher trotz ärztlich constatirter luetischer Infection keine oder nur eine von vornherein offenkundig ungenügende Hg-Behandlung durchgemacht haben. Eine Kernläsion wird bei meinem Kranken natürlich auch dann vorliegen, wenn die Pupillenlähmung sich als Vorläufer einer Tabes oder Taboparalyse entpuppen sollte; das Fehlen des Patellarreflexes auf einer Seite spräche ja hiefür, trotzdem das übrige Nervensystem durchaus intact befunden wurde.

Ueber die therapeutische Verwerthung des Lidschlussphänomens wird hoffentlich auch bald von anderer Seite berichtet werden. Dass in meinem Falle das therapeutische Resultat subjectiv und objectiv ein ausgezeichnetes war, möge der Krankengeschichte entnommen werden, und sei nur noch darauf hingewiesen, dass ohne die Ausbildung der Lidschlussreaction vermittels systematischer Kneifübungen mit den Lidern, wie der Verlauf der Lähmung der linken Pupille, bis Pat. in meine Behandlung kam, bewiesen hatte, die Mydriasis völlig incurabel und der Patient dauernd in seinem Berufe sehr erheblich gestört geblieben wäre, während er sich jetzt als durchaus geheilt ansieht und thatsächlich keinerlei Beschwerden mehr hat.

In seinem Lehrbuch führt Vossius bei der Besprechung der Therapie der Mydriasis unter anderem an „Kneifübungen mit den Lidern“. Ob er dabei, wie aus dem Text hervorzugehen scheint, an einen dadurch bewirkten „Reiz für die Endigungen des Trigeminus in der Conjunctiva“ denkt, konnte ich leider nicht in Erfahrung bringen. — In meinem Falle kann letzterer Erklärungsmodus nicht herangezogen werden, da durch mechanische Insultirung der Lid- und Bulbusschleimhaut keinerlei Beeinflussung der Pupillenweite zu erzielen war; auch die von anderer Seite empfohlene Reizung durch Einträufelung von Tinctura Thebaica hatte nicht den geringsten Einfluss. Uebrigens kann die Lidschlussreaction der Pupille schon aus dem Grunde nicht auf eine Reizung des Trigeminus bezogen werden, weil durch eine solche nicht eine Verengerung, sondern im Gegentheil eine Erweiterung der Pupillen auftreten müsste. Sehr interessant ist eine diesbezügliche Beobachtung, welche jüngst Piltz[12]) machen konnte an einigen Tabetikern: Die Pupillen (auf Lichteinfall vollkommen starr) zeigten sich bei der Prüfung auf die Lidschlussreaction im Moment des Wiederöffnens der Lidspalte weiter. Man konnte an eine Art paradoxer Lidschlussreaction denken; es stellte sich aber heraus, dass der gleiche Effect erzielt wurde, wenn man passiven Lidschluss dadurch herbeiführte, dass man selber das Oberlid des Kranken herabschob (en abaissant.). Ich würde die Pupillenerweiterung in diesen Fällen auf ein unwillkürliches Nachlassen der Accommodation bei passiver Verdeckung der Augen durch das Oberlid zurückführen, aber die Erklärung, dass diese Pupillenerweiterung durch das Reiben des Lides auf der Conjunctiva und Cornea reflectorisch zu Stande kam, gewinnt sehr an Wahrscheinlichkeit durch die Beobachtung, dass bei einem Tabetiker mit Hemianaesthesie des Gesichts diese Pupillenreaction auf der correspondirenden Seite nicht auslösbar war.

Ebensowenig wie auf Trigeminuswirkung kann die Lidschluss-Pupillenreaction, wie versucht wurde (Parisotti), als ein Ausdruck der physiologischen Thatsache aufgefasst werden, dass durch Vermehrung der Gefässfüllung der Iris eine Verengerung derselben bewirkt wird (eine Beobachtung, die man namentlich bei kleinen Kindern gelegentlich des mit dem Schreien einhergehenden Pressens machen kann). Es gelingt nämlich einerseits bei verschiedener Versuchsanordnung nicht, durch Blutstauung bei meinem Patienten auch nur minimalste Pupillenverengerung hervorzurufen, andererseits wäre bei solcher Erklärung ganz unverständlich, dass im Laufe der Uebungen schon bei leichtem Lidschluss energische Miosis eintritt.

Gut vereinbar ist meine Auffassung, dass die Lidschluss-Pupillenreaction durch präformirte, im hinteren Längsbündel verlaufende Bahnen vermittelt wird, mit der Anschauung, dass das Reflexcentrum der Pupillenbewegung im obersten Theil des Halsmarkes gelegen ist, wofür bekanntlich Bach[20]*) erfolgreich

---

[19]) Bernheimer wies z. B. für die gekreuzten und ungekreuzten Fasern der Wurzelbündel des Oculomotorius nach, dass sie auf ihrem ganzen extranucleären Weg getrennt bleiben, und sich erst, kurz bevor sie das Gehirn verlassen, zum gemeinschaftlichen Oculomotoriusstamm vereinigen. (Cfr. Bernheimer: Handbuch v. Graefe-Saemisch, II. Aufl., 16. Lieferung, S. 54.)

[20]) l. c., pag. 307.

[20]*) In seiner neuesten Publication (Experimentelle Untersuchungen und Studien über den Verlauf der Pupillar- und Sehfasern nebst Erörterungen über die Physiologie und Pathologie

eingetreten ist. Nach Bach ist nämlich als aufsteigende Pupillarreflexbahn zum Oculomotoriuskern oder Ganglion ciliare ziemlich sicher das hintere Längsbündel anzusehen. Es liesse sich nun denken, dass vom Facialiskern die Erregung durch eine der absteigenden Fasern des hinteren Längsbündels zunächst auf das Reflexcentrum der Pupille im oberen Halsmark übertragen wird; einfacher wird es jedoch sein, anzunehmen, dass im Facialiskern angelangte Erregungen durch das dorsale Längsbündel direct aufwärts zum Oculomotoriuskern oder weiterhin zum Ganglion ciliare weitergeleitet werden.

Ueber die Häufigkeit der wohlausgebildeten Lidschlussreaction bei Gesunden und Kranken lässt sich ein abschliessendes Urtheil noch nicht geben, da die bisher veröffentlichten Statistiken noch viel zu klein, auch die Zeit, seitdem ich meine Kranken ausnahmlos auf das Symptom untersuche, noch zu kurz ist, um das Ergebniss zu verallgemeinern. So viel lässt sich aber schon jetzt aussprechen, dass das Phänomen ebenso normal vorhanden ist, wie die Convergenz- und Accomodationsreaction der Pupillen, deren Würdigung als normal vorhandene, getrennte Reflexe auch noch nicht lange zu allgemeiner Anerkennung gelangte. Ich glaube bestimmt, dass in den Fällen, wo das Phänomen nicht beobachtet werden kann, es nur durch andere Momente verdeckt wird, vor Allem durch die sehr energische Contraction der Pupille durch den Lichteinfall beim Oeffnen der vorher willkürlich geschlossenen Lider [21]).

Der Wegfall dieses die Beobachtung störenden Momentes erklärt meines Erachtens zur Genüge die Thatsache, dass bei Amaurotikern und bei „pupillengelähmten" Paralytikern und Tabetikern die Lidschluss-Pupillenreaction anscheinend besonders prompt, übertrieben, in Erscheinung tritt [22]). Die von Galassi zur Erklärung dieser Thatsache aufgestellten Hypothesen sind daher wohl überflüssig.

Bei Anstellung systematischer Untersuchungen auf das Lidschlusspupillenphänomen möchte ich vor Verwechslung desselben mit anderen Reflexen warnen. Bei im bisher gebräuchlichen Sinne „vollkommen starren" Pupillen ist zwar ein Irrthum leicht auszuschliessen; bei vorhandenem Accommodations- und Convergenzreflex muss man jedoch durch wiederholte und modificirte Versuchsanordnung letztere mit Sicherheit bei der Beobachtung ausschliessen, solange die Lidschlussreaction im Verhältniss zu den anderen Pupillarreflexen nur ganz geringfügig ist, auch noch nicht, durch Uebung besser eingeschliffen, gegen die anderen aufkommt. Das gut ausgebildete Phänomen, wie es auch bei Gesunden, besonders an den weiten Pupillen junger Myopen, oft zu sehen ist, kann auf den ersten Blick durch die Energie und Unmittelbarkeit seines Erscheinens [23]) von den anderen Reflexen unterschieden werden. Auch die willkürlichen Vorstellungsreflexe der Pupille muss man bei der Prüfung ausschliessen, indem man sich durch Controlversuche, wenigstens bei intelligenten Personen, vergewissert, dass sie nicht im Spiele sind. Auch über das Verhalten aller anderen bekannten Pupillenreflexe muss man sich stets Notizen machen, z. B. über das Vorhandensein der reflectorischen Pupillenerweiterung auf Reizung sensibler Nerven [24]).

Schwierig ist es manchmal, sich ein sicheres Urtheil zu bilden darüber, ob die Lidschluss-Pupillenreaction rein einseitig zu Stande kommt, oder ob es eine consensuelle Lidschluss-Pupillenreaction gibt, eine Frage, die natürlich für die ganze Auffassung des Phänomens von grosser Bedeutung ist.

Sehr erschwerend für die Beobachtung ist nämlich der Umstand, dass, wie bekannt, viele Personen nicht ein Auge allein schliessen können; aber auch von denen, die letzteres anscheinend können, bleibt, wie bei meinen diesbezüglichen Untersuchungen sogleich offenkundig wurde, nur ein ganz kleiner Bruchtheil übrig, die beim Lidschluss des einen Auges den Orbicularis des anderen gar nicht mitinnerviren müssen [25]). Nur Leute (fast stets Männer), die zu Zwecken ihres Berufes oder Vergnügens (Schiessen) gelernt haben, ein Auge ganz ruhig offen zu halten beim Schluss des anderen, innerviren dabei den Orbicularis des offenen Auges gar nicht; schon eine geringe Innervation desselben genügt aber oft, zumal wenn die Lidheber krampfhaft zur Verhinderung des Lidschlusses in Thätigkeit treten, um die Lidschluss-Pupillenreaction auch auf dem offenen Auge auszulösen und dadurch eine consensuelle Reaction vorzutäuschen. Ich habe, wo ich diese Momente ausschliessen konnte, consensuelle Lidschluss-Pupillenreaction niemals beobachten können; auch in dem Eingangs beschriebenen Falle war sie mit Sicherheit auszuschliessen.

Da physiologische Thatsachen und Degenerationsversuche dafür sprechen, dass zwischen den beiderseitigen Facialiskernen Bahnen übertreten, vermittels welcher bei Erregung im einen Kern auch Innervation des Facialis der anderen Seite auftritt, so hätte es nicht überrascht, wenn vermöge dieser Verbindung der Facialiskerne das Lidschlussphänomen der Pupille doppelseitig in Erscheinung träte. Dass jedoch in den Fällen, wo rein einseitiger Lidschluss möglich ist, auch die durch ihn ausgelöste Pupillenverengerung einseitig bleibt, lässt sich wohl so erklären, dass bei willkürlichem einseitigen Lidschluss von der Grosshirnrinde ein Hemmungsreiz auf den Kern der anderen Seite wirkt, welcher verhindert, dass die Erregung aus diesem Kern austritt in die von ihm ausgehenden Fasern des Facialisstammes, wie auch in seine Verbindung mit den pupillenbewegenden Elementen. — Dass die Erregung dann vom Oculomotoriuskern der einen Seite nicht auf den der anderen übergeht, spricht auf den ersten Blick gegen die Behauptung Bernheimer's von einer centralen (directen) Verbindung der beiden Sphincterkerne, und scheint eine Stütze zu sein für Bach's Annahme, dass eine solche directe Verbindung der beiden Kerne nicht existirt, vielmehr die centripetal leitenden Pupillenfasern, soweit sie sich im Chiasma gekreuzt hatten, erst durch eine zweite Kreuzung weiter unten (etwa in der Schleife), auf die Seite der primären Reizung zurückgelangen. Uebrigens glaubt auch Bach, dass die Zellen des M. sphincter der einen Seite eine gewisse Beeinflussung der anderen Seite ausüben können [26]). Die Schwierigkeit lässt sich vielleicht durch die Annahme lösen, dass die uns interessirenden Fasern aus dem hinteren Längsbündel zwar durch Vermittelung des Oculomotoriuskernes, jedoch streng isolirt von den übrigen Elementen des Oculomotorius, zum Ganglion ciliare weiter verlaufen und erst auf dessen Zellen einwirken; für diese Annahme

---

der Pupillarbewegung. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. XVII, pag. 428 f., 1900) hat Bach seine Ergebnisse zusammengestellt und an einem Schema alle einschlägigen Verhältnisse erläutert.

[21]) Lichtreflex und Lidschlussreflex der Pupille scheinen mir zu bestimmtem Zweck antagonistisch das Pupillenspiel beim Lidschluss zu beherrschen — fast alle Reflexerscheinungen tragen ja den Charakter der Zweckmässigkeit an sich —: Wenn wir nämlich die Lider bei drohender Schädlichkeit schliessen, so würde vermöge der Verdunkelung die Pupille ganz weit werden; durch den Lidschlussreflex jedoch wird die Regenbogenhaut schützend ausgebreitet, so dass sie einen eindringenden Fremdkörper abfangen oder sich in eine perforirende Hornhautwunde einlegen kann und dadurch nicht nur Verletzung der Linsenkapsel mit folgendem Wundstar, sondern vor Allem auch den Verlust des Auges durch Vorfall des Glaskörpers und dessen Folgen verhindern kann. Die Lidschluss-Miosis wird dann auch dem Prolabiren der Iris entgegenwirken. Aber auch bei stumpfer Gewalteinwirkung auf die geschlossenen Lider scheint mir die durch den Lidschlussreflex straff gespannte Iris den inneren Organen ein nicht unwesentlicher Schutz zu sein, indem sie durch ihre elastische Spannung einen Theil der einwirkenden Gewalt unschädlich macht, wofür auch die traumatischen Irisdialysen sprechen.

[22]) Prof. Mingazzini-Rom theilte mir mit, dass er dieses Jahr im Beobachtungssaal der römischen Irrenanstalt die Palpebralreaction bei den Paralytikern und Tabikern sehr leicht constatirte; er beabsichtigt, dieselbe als Thema einer Inaug.-Diss. studiren zu lassen.

[23]) Diese letztere ist es auch, die nach meiner Ansicht direct gegen die Annahme einer einfachen physiologischen Mitbewegung spricht, da eine solche nicht genügen würde zur Erklärung dafür, dass z. B. bei meinem Patienten jetzt durch leichten Lidschluss eine so gewaltsame, ausgiebige Pupillenverengerung eintritt, während stärkster Lichtreiz und energische Convergenz und Accommodation gar keine Pupillenbewegung hervorzurufen vermögen.

[24]) Diese soll nach Braunstein (Zur Lehre von der Pupillenbewegung. Bergmann. Wiesbaden 1894) nicht durch den Sympathicus erfolgen, sondern als eine passive Erweiterung, bedingt durch Hemmung des Tonus des Oculomotorius, anzusehen sein. An den gelähmten Pupillen meines Patienten kann jedoch von einem solchen Tonus wohl nicht die Rede sein; trotzdem tritt auf Reizung z. B. der Nackenhaut prompte Erweiterung der starren Pupillen ein.

[25]) Die von Boijadiew gefundene Zahl, dass 64 Proc. der Untersuchten jedes Auge einzeln schliessen können, ist unter obiger Forderung viel zu hoch.

[26]) cfr. Golgiabbildungen seiner Arbeit in v. Graefe's Arch. f. Ophth. XLVII.

spricht auch das Unversehrtbleiben der Bahn des Lidschlussphänomens bei oft sehr erheblichen Leitungsstörungen vieler Oculomotoriusfasern.

Die Verhältnisse der hinteren Längsbündel stimmen gut mit der Einseitigkeit der Lidschluss-Pupillenreaction überein: Bernheimer[27]) sah die Längsfaserbündel immer nur in den gleichseitigen Kernantheil des N. IV. und III. einstrahlen; auch auf Frontalschnitten sah er keine Fasern des Längsbündels im Bereich der beiden Kerne in den gegenüberliegenden Kern eintreten. Auch nach Bach (l. c.) tritt das dorsale Längsbündel ausschliesslich zum Kern derselben Seite in Beziehung; nur im vorderen Kernabschnitt confluire das hintere Längsbündel in der Mittellinie.

Wenn frühere Beobachter consensuelle Lidschluss-Pupillenreaction manchmal notiren, so beruht dies offenbar auf Beobachtungsfehlern, z. B. wenn Piltz schreibt: „Wenn Patient ein in der Ferne liegendes Object fixirt und das rechte Auge schliesst, dagegen mit dem linken das gleiche Object weiterfixirt, ist nur eine ganz minimale Verengerung der linken Pupille zu constatiren; dieselbe wird dann sofort viel stärker, wenn der Bulbus nach oben abweicht, bei der Aufforderung, das rechte Auge noch fester zu schliessen." Das Abweichen des linken Bulbus nach oben (Bell'sches Phänomen) ist mir ein sicherer Beweis, dass trotz scheinbar nur rechtsseitigem Lidschluss auch links der Lidschluss sogar kräftig intendirt wurde, daher die Reaction der linken Pupille nicht als consensuell aufgefasst werden darf[28]).

Es lag mir daran, zur Sicherstellung aller dieser Einzelheiten unseres Phänomens das Interesse der praktischen Aerzte sowohl, wie auch namentlich der Augenärzte, für die Lidschlussreaction der Pupille wachzurufen, und möchte ich hiezu noch darauf aufmerksam machen, dass man am sichersten das Symptom bei Gesunden und Kranken aufdeckt, wenn es einem gelingt, die beiden die Beobachtung am meisten erschwerenden Momente möglichst auszuschalten, nämlich die energische Lichtreaction beim Wiederöffnen der Lider und die Rollung des Bulbus nach oben beim Lidschluss. Zu diesem Zwecke lasse ich den Patienten nicht, wie Gifford und Westphal gethan, unter gewaltsamem Offenhalten der Lidspalte den Lidschluss intendiren, sondern weise ihn an, auf ein gegenüberliegendes Haus zu sehen, und nun die Augen rasch fest zu schliessen und gleich wieder zu öffnen; dabei halte ich mit meiner Hohlhand das eine Auge des Beobachteten möglichst beschattet, das andere ganz verdeckt; ist der Lidschlussreflex gut ausgebildet, so kommt er auf diese Weise auf dem beschatteten Auge zur Beobachtung; vermag Patient die Lider des einen Auges, des rechten oder linken, willkürlich allein zu schliessen, so mache ich mir dies immer zu Nutzen; denn wenn Patient dann mit dem offen bleibenden Auge geradeaus Etwas ruhig fixirt, so wird auch die Flucht des Bulbus nach oben beim Lidschluss des anderen Auges am einfachsten vermieden und gleichzeitig die consensuelle Lichtreaction. So wird man auch geringe Lidschlussreaction aufdecken, zumal wenn man den Grad der Verengerung nach freigegebener einfacher Beschattung vergleicht mit der durch den Lichteinfall nach Wiederöffnen der willkürlich geschlossenen Lider bewirkten, und wenn man sich die jeweiligen Pupillenmaasse immer genau nachmisst und aufschreibt. Bei negativem Resultat muss man auch noch in der Weise prüfen, dass man das Oberlid mit dem Daumen gegen den oberen Augenhöhlenrand fixirt und dann das Auge kräftig zu schliessen befiehlt. Manchmal gelingt es Anfangs nur durch mehrmaliges kräftiges Zupressen der Lider, die Pupillenverengerung zur Anschauung zu bringen; da nämlich die Wiedererweiterung der Pupille nach dem Lidschlussreflex in der Regel viel langsamer erfolgt als die Verengerung, so wird bei rasch wiederholtem festen Zukneifen eine Summation eines Theils der durch den Lidschluss erfolgten, eventuell minimalen Verengerungen auftreten, und letztere dadurch nachweisbar werden. Ausserdem spielen dabei wohl auch Verhältnisse, wie sie Exner als Bahnung eingehend beschrieben hat, eine Rolle.

Eine Summe von neuen Beobachtungen wird den Arzt für den kleinen Zeitverlust, der durch Einschaltung dieser Prüfung in's Krankenexamen entsteht, entschädigen. So z. B. sei folgende Beobachtung erwähnt, die ich gelegentlich machte: Eine alte Dame consultirte mich wegen presbyopischer Beschwerden. Es fällt auf, dass die linke Pupille um die Hälfte weiter ist als die rechte; die rechte reagirt ordentlich, die linke ist auf Lichteinfall bei wiederholter Prüfung (mit dem Augenspiegel) vollkommen starr; meiner Gewohnheit gemäss fordere ich die Dame auf, die Lider zuzupressen (zwecks Auslösung des Lidschlussreflexes). Daraufhin verengert sich die Pupille und zugleich stellt sich auch auf dem linken Auge die Lichtreaction der Pupille wieder ein und blieb seither (seit Juli) prompt nachweisbar, während die Verschiedenheit der Pupillenweite bestehen blieb[29]).

Auf einige andere interessante Detailbeobachtungen, die ich gelegentlich meiner Untersuchungen auf die Pupillenreflexerregbarkeit machte, behalte ich mir vor, in einem späteren Aufsatze zurückzukommen[30]).

[27]) Handbuch v. Graefe-Saemisch, II. Aufl., 16. Lieferung. Die Wurzelgebiete der Augennerven etc.

[28]) J. Piltz theilte mir noch freundlichst mit, dass er seine früheren Beobachtungen nun dahin richtig stellen müsse, dass er nur bei energischem Lidschluss des einen Auges in einigen Fällen auf dem anderen eine kurz dauernde, geringe Pupillenverengerung sah. Ich setze auch diese auf Rechnung einer gleichzeitigen Innervation der beiden Orbiculares, wie sie bei energischem Lidschluss von weitaus den meisten Menschen nicht ganz hintangehalten werden kann.

[29]) Eine Analogie zu dieser Beobachtung finde ich bei Pfister (Ueber das Verhalten der Pupille und einiger Reflexe am Auge im Säuglings- und frühen Kindesalter. Arch. f. Kinderheilkunde XXVI): Bei einem Mädchen aus der 2. Lebenswoche gelang es ihm bei Prüfung des Pupillarreflexes anfänglich absolut nicht, eine deutliche Lichtreaction — selbst bei künstlicher Beleuchtung — zu constatiren. Als er dann mit den Fingern einigemale das Augenlid auf- und abgeschoben hatte, wobei er ebenfalls zuerst keine Spur einer Irisbewegung wahrnehmen konnte, war plötzlich der Lichtreflex in einer Amplitude von 1,0 mm vorhanden und blieb dann stets (auch bei geringen Belichtungsunterschieden) nachweisbar. — Uebrigens waren bei meiner Pat. keine Anzeichen einer etwaigen Tabes vorhanden, in deren Initialstadium ja auch vorübergehende Pupillenstarre vorkommt.

[30]) Nach Abschluss vorliegender Arbeit wird mir bekannt, dass Dr. Antonelli in der Revue d'Ophth. über eine neue (1899) italienische Arbeit über die Palpebralreaction referirt hat, die ich aber bis jetzt noch nicht im Original erhalten konnte.

Referate und Bücheranzeigen.

Dr. Erwin Kehrer: Das Nebenhorn des doppelten Uterus, dargestellt im Anschluss an 82 Fälle von Gravidität und 12 Fälle von Haematometra. Mit 3 Abbildungen und 2 Tafeln. Heidelberg, Carl Winter's Universitätsbuchhandlung, 1900. 159 S.

Die Veranlassung zu vorliegender Monographie gab ein in der Heidelberger Universitäts-Frauenklinik beobachteter Fall von Nebenhornschwangerschaft, der zur Operation kam. Es handelte sich dabei um eine 28 jährige Frau, die 3 mal spontan geboren hatte und am Ende der 4. Gravidität Wehen bekam. Es ging jedoch nur Decidua ab, worauf sich eine andauernde Blutung einstellte. Bei der Aufnahme in die Klinik sass der Fruchthalter rechts über dem Uterus; die Diagnose lautete auf Extrauterinschwangerschaft, wahrscheinlich im rechten rudimentären, verschlossenen Nebenhorn eines Uterus bicornis. Die Laparotomie bestätigte diese Annahme; das Nebenhorn wurde mit dem uneröffneten Fruchtsack, der eine reife, etwas macerirte Frucht enthielt, exstirpirt. Heilung nach 4 Wochen. Im folgenden Jahre war Patientin wieder Gravida.

Im Anschluss an diesen Fall hat K. das Nebenhorn des Uterus bicornis monographisch bearbeitet. Er konnte hierzu aus der Literatur noch 81 Fälle von Nebenhornschwangerschaft und 12 Fälle von Haematometra zusammenstellen, welche die Grundlage der fleissigen und sorgfältig gesichteten Arbeit bilden.

K. unterscheidet 2 Formen des sogen. rudimentären Nebenhorns:

1. Uterus bicornis und septus bilocularis mit relativ guter Entwickelung der Musculatur und Gefässe des atretischen oder stenosirten graviden Nebenhorns.

2. Uterus bicornis und septus bilocularis mit eigentlichem rudimentärem Nebenhorn.

Für die Frage nach der Entstehung des Uterus bicornis unicollis mit Nebenhorn nimmt K. an, dass die Müller'schen Gänge in ihrer ganzen Ausdehnung angelegt und vielleicht schon am distalen Ende miteinander verschmolzen sind, während an einer der Gegend des späteren Cervix entsprechenden Stelle das

Epithel zu Grunde geht und die Wände secundär mit einander verwachsen. Wächst das atretische Nebenhorn mit dem Organismus, so kann es in der Pubertät zur Haematometra kommen, wofür K. 12 Fälle aufgefunden hat. Zur Erklärung der Schwängerung des verschlossenen Nebenhorns dient die Annahme der äusseren Ueberwanderung von Ei und Sperma. Die Hauptgefahr der Nebenhorngravidität liegt in der Ruptur, welche in 47,6 Proc. aller Fälle, meist im 4. Monat, eintrat und in 82 Proc. letal verlief. Hieraus ergibt sich schon die Therapie, die nur in der Laparotomie und Exstirpation zu bestehen hat. K. empfiehlt als technisch und prognostisch günstigste Operation die von Sänger angegebene Semiamputatio cornu unius uteri bicornis gravidi. Nach der 32. Schwangerschaftswoche muss man bei lebendem Kinde versuchen, auch dieses durch Sectio caesarea zu retten. Differentialdiagnostisch kommen ausser Gravidität in einem Horn eines wahren Uterus septus bilocularis noch Ovarialtumoren und Myome des Uterus besonders in Frage. Die auch hier indicirte Laparotomie wird die richtige Diagnose und damit die weiter vorzunehmende Operation erkennen lassen.

Den Schluss der Arbeit bildet ein ausführliches Verzeichniss der ausser den im Text erwähnten Angaben benutzten Literatur.

Jaffé-Hamburg.

G. v. Bunge: Die zunehmende Unfähigkeit der Frauen, ihre Kinder zu stillen. München 1900, E. Reinhardt. 32 S. Preis 0.80 M.

Der Verfasser zeigt zuerst, wie sich die verschiedene Zusammensetzung der Milch verschiedener Säugethiere und des Menschen durch die verschiedene Wachsthumsgeschwindigkeit erklären lässt. „Je rascher der Säugling wächst, desto grösser ist der Bedarf an denjenigen Nahrungsstoffen, welche vorzugsweise zum Aufbau der Gewebe dienen, an Eiweiss und an Salzen.“ Das Schwanken von Zucker und Fett erklärt sich zum Theil aus klimatischen Verhältnissen. Der procentischen Zusammensetzung der Milchasche ferner entspricht genau die spätere Zusammensetzung des Säuglings; in wunderbarer Weise wählen die Milchdrüsenzellen aus der ganz anders zusammengesetzten Asche des Blutes und des Serums gerade diese Bestandtheile aus. Nur der Eisengehalt macht eine Ausnahme: der Säugling hat bei der Geburt einen hohen Eisengehalt in sich aufgespeichert, von dem er zu zehren vermag. „Es ergibt sich daraus der praktisch wichtige Schluss, dass man die Milch einer Säugethierart nicht ersetzen kann durch die Milch einer anderen Säugethierart, ohne den Säugling zu schädigen, dass man insbesondere die Menschenmilch nicht durch Kuhmilch ersetzen kann.“ Also keine künstliche Ernährung kommt der Muttermilch gleich. Diese Erwägung war die wissenschaftliche Veranlassung, zu forschen, warum die Frauen heutigen Tages nicht mehr stillen können. Manche unterlassen es aus Bequemlichkeit, andere aus wirthschaftlicher Noth, aber die meisten aus wirklicher physischer Unfähigkeit. Um die Ursache solcher Unfähigkeit festzustellen, verschickte Verfasser eine grosse Zahl von Fragebogen. Aus ihnen zieht er folgende Schlüsse. Die Erblichkeit der Unfähigkeit ist klar bewiesen. Tuberculose und Nervenleiden spielen lediglich die Rolle von begleitenden Symptomen. Die Zahncaries ist ein Zeichen erblicher Degeneration, das der Stillunfähigkeit parallel geht. Eine wirkliche Ursache ist der Alkoholismus, nicht die Ursache, aber eine Ursache sicher. Die Beweise müssen im Original nachgelesen werden.

Liebe.

Kurt Bürkner, a. o. Professor der Medicin und Director der Universitäts-Poliklinik für Ohrenkrankheiten zu Göttingen: **Atlas von Beleuchtungsbildern des Trommelfells.** Mit 14 Taf., chromolithographirt nach den Originalskizzen des Verfassers von Ad. Giltsch in Jena. Dritte Auflage. Jena, Verlag von Gustav Fischer, 1900. Preis 10 M.

Bürkner schickt der dritten Auflage seines Atlas eine kurze Anleitung zur Untersuchung voraus, welche alles für den praktischen Arzt Wissenwerthe bringt. Referent vermisst nur bei der Besprechung der Reflexe am eingesunkenen Trommelfell die charakteristische Abrückung des dreieckigen Reflexes; auch ist er nicht mit der Auffassung des Verfassers einverstanden, dass die hintere Falte, welche für Einwärtswölbung des Trommelfells ebenfalls charakteristisch ist, anatomisch bereits vorgebildet sei.

Die 84 Trommelfellbilder sind im Allgemeinen sowohl in der Zeichnung als auch in der Farbe gut gelungen, manche, z. B. die Bilder von Einsenkung des Trommelfells mit und ohne Exsudat, vorzüglich, so dass auch der Anfänger die Bilder am Lebenden leicht wiedererkennen wird. Die Unterscheidung von Perforationen, Narben und Wucherungen, welche ja auch am Lebenden allein mit dem Auge nicht immer möglich ist, dürfte allerdings auf einzelnen Bildern noch schärfer sich markiren lassen. Vor Allem aber wäre zu wünschen, dass die Membrana Shrapnelli sowohl in normalem als in pathologischem Zustande mehr berücksichtigt würde. Die lebensgefährlichen Mittelohreiterungen mit Perforation der Membrana Shrapnelli sind überhaupt nicht abgebildet. Auch die nicht seltenen Fälle von Cholesteatom bei freistehendem hinteren oberen Margo tympanicus verdienten wegen ihrer Wichtigkeit in einer neuen Auflage eine Abbildung.

Die dritte Auflage des Bürkner'schen Atlas dürfte in Folge der beigegebenen Anleitung zur Untersuchung sich noch mehr Freunde erwerben als die früheren.

Scheibe.

Die Prostitution. Ein Beitrag zur öffentlichen Sexualhygiene und zur staatlichen Prophylaxe der Geschlechtskrankheiten. Eine social-medicinische Studie von Dr. **C. Ströhmberg**, Stadtarzt und Oberarzt des Stadthospitals in Dorpat. Stuttgart, Verlag von F. Enke 1899.

In der Frage der Prostitution, deren ungeheurer Einfluss auf das Wohl und Wehe der Natur- und Culturvölker noch lange nicht hinreichend hoch von allen Seiten abgeschätzt ist, muss, so können wir Aerzte ohne jede Ueberhebung hoffen, schliesslich der Standpunkt des Arztes, Anthropologen und Biologen den Sieg davontragen über die divergirenden Meinungen aller Anderen, welche dieses Problem einseitig vom religiösen, kriminalpsychologischen, socialen oder philosophischen Gesichtswinkel aus betrachten und lösen wollen; oder besser, die biologische Behandlung und Auffassung dieser Frage wird einmal berufen sein, alle anderen in sich zu absorbiren. Bis dahin hat es noch gute Wege; aber nichts kann für die spätere Klärung der Prostitutionsfrage förderlicher sein, als den Standpunkt und die Erfahrungen des Arztes immer wieder zusammenzufassen und als Unterlage aller Lösungsversuche, als die Anschauungen Desjenigen zu kennzeichnen, der am meisten praktischen Einblick in die Ursachen und Wirkungen der Prostitution besitzt und sich der grössten Entfernung vom „grünen Tisch“ erfreut. C. Ströhmberg darf dieses Verdienst in vollstem Maasse beanspruchen; denn durch das vorliegende Werk hat er sich in die Reihe jener ärztlichen Autoren gestellt, deren Urtheil und Erfahrung von Allen berücksichtigt werden muss, welche der Prostitutionsfrage näher treten. Die Studie ist in gewissem Sinne an die Adresse der internationalen Conferenz zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, welche 1899 in Brüssel stattfand, gerichtet gewesen. Leider erlaubt der Raum nur eine kurze Kennzeichnung der principiellen Auffassungen des Verfassers über die Prostitution und eine noch kürzere des reichen Inhaltes des Werkes. Die Beobachtungen in Dorpat bestätigen dem Autor die volle Giltigkeit der Lombroso'schen Lehre vom Zusammenhang zwischen Degeneration, Verbrechen und Prostitution. So trennt auch nach St. eine tiefe Kluft die degenerirte Prostituirte von der normalen Frau und es ist verständlich, dass ein grosser Theil des höchst fesselnd geschriebenen Buches der näheren Begründung dieses Standpunktes dient. Die Prostitution als solche stellt eine Degenerationserscheinung der Menschheit dar; den degenerirten Einzelnprostituirten ist ausser anderen moralischen Fähigkeiten der der normalen Frau unveräusserliche Begriff und die Fähigkeit der Aneignung der Frauenkeuschheit verloren gegangen; eine Besserung hinsichtlich der Verbreitung der Prostitution und eine Abnahme der daraus fliessenden enormen Schädigungen des Volkswohles ist nicht von der Seite des Angebotes, sondern erst von jener der Nachfrage zu erwarten: von einer generellen Steigerung der Männerkeuschheit im Laufe der Culturentwickelung der Völker, die bereits völkergeschichtlich direct nachweisbar ist. Die geborenen Prostituirten sind unverbesserlich, wie die auf degenerativer Anlage beruhenden Geisteskrankheiten unheilbar sind. Der moderne Staat hat die Pflicht, den grossen sanitären Gefahren der Prostitution entgegen

zu treten, ohne die Freiheit ihrer Dienerinnen mehr zu beschränken, als zur Erreichung des sanitären Zweckes und zur Verhütung der Störung des öffentlichen Anstandes nöthig ist. Diese Grundgedanken des Verfassers bilden den Kern des Buches, das aus langjährigen, mit unendlicher Ausdauer und Mühe gesammelten Erfahrungen entstanden ist und dessen Inhalt ich kurz andeute: Biologische Bedeutung der Prostitution und ihre Beeinflussung durch die jeweiligen Sitten; die Nachfrage nach der Prostitution; der Typus ihrer Vertreterinnen und deren Schicksal; die Gelegenheitsursachen der Prostitution; der Kampf gegen sie; die Nothwendigkeit der staatlichen Controle der Prostitution; der Nutzen der bisherigen Controlsysteme; die Mängel der Controle und der Anschauungen über dieselbe; nothwendige und durchführbare Verbesserungen der bestehenden Controle.

Die praktischen, von Ströhmberg gemachten Vorschläge bezüglich zu erreichender Verbesserungen in der Prostitutionsüberwachung sind sehr erwägenswerth und verdienten alle Beachtung bei den zuständigen Behörden — aber! Vortrefflich finde ich besonders auch, was Verfasser über die Erziehung der heranwachsenden männlichen Jugend sagt — möchte es vor die Augen recht vieler Lehrer, Erzieher und Väter kommen! Ueberhaupt sollte ein Buch über die Prostitution, das wie das Ströhmberg'sche von aller billig zu habenden Pikanterie sich ferne hält und in jedem Satze die hohen sittlichen Anschauungen seines Autors über die „Unsittlichkeit" erkennen lässt, in die weitesten Kreise des Volkes dringen, um Gutes zu stiften und Abolitionisten und Polizeifanatiker zum Rechten zu bekehren.

Dr. Grassmann-München.

Neueste Journalliteratur.

Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. 41, Heft 1—4.

Festschrift, gewidmet Hermann Senator zum 25 jährigen Professorenjubiläum von früheren und jetzigen Assistenten.

1) Barth-Brieg: **Zur Pathologie und Therapie des Unterleibstyphus.**

Besprechung des gegenwärtigen Standes der Typhusfrage mit zahlreichen Beobachtungen und Bemerkungen aus der persönlichen Erfahrung des Verfassers.

2) Bornikoel: **Ueber Verätzung der Speiseröhre durch Aetzlauge.** (Aus der III. med. Klinik Berlin.)

Ein Dienstmädchen trank in selbstmörderischer Absicht Seifensteinlösung und erlitt eine schwere Oesophagusverätzung, die am 11. Tage zum Tode führte. Am 8. Tage wurde eine häutige, röhrenförmige, 22 cm lange Masse erbrochen, die sich als Mucosa und Submucosa des Oesophagus erwies.

3) Bussenius: **Beitrag zur Frage der Aetiologie der progressiven perniciösen Anaemie.** (Aus dem Garnisonslazareth Halle.)

Ein fettleibiger Mann, der längere Zeit die Symptome und den Blutbefund eines Chlorotischen gezeigt hatte, starb an einer rasch verlaufenden perniciösen Anaemie, die möglicher Weise auf den Genuss von Schilddrüsentabletten zurückzuführen war.

4) Croner: **Ueber die Beziehungen zwischen Diabetes mellitus und Tabes dorsalis.** (Aus der k. Poliklinik Berlin, Prof. Senator.)

Besprechung dreier Fälle von Tabes, die mit echtem Diabetes combinirt waren.

5) Frankenhäuser: **Das Faraday'sche Gesetz in der Elektrotherapie.**

Der menschliche Körper ist dem galvanischen Strom gegenüber als fester elektrischer Leiter aufzufassen, in dem sich eine elektrochemische Wechselwirkung der chemisch verschiedenartigen Bestandtheile der Strombahn, entsprechend den von Faraday festgestellten Gesetzen abspielt. Das Studium der elektrolytischen Veränderungen ist zunächst nur an den Angriffspunkten der Elektroden, also an der Haut möglich. Diese wird durch die elektrochemische Wirkung des Stromes verätzt. Die Aetzung kann vermieden werden, wenn man den Strom durch Schichten in den Körper treten lässt, deren Zersetzungsproducte für die Haut unschädlich sind, z. B. durch Kal. bicarbon.-Lösung an der Anode, Salzsäurelösung an der Kathode. Auch empfiehlt es sich, die Eintrittsstelle des Stromes dadurch zu vergrössern, dass man die Elektroden nicht direct mit dem Körper in Berührung bringt, sondern mittels eines Kataplasmas, das mit physiologischer Kochsalzlösung getränkt ist oder mittels eines Theilbades. Auf diese Weise konnte Verfasser einen Strom von 50 MA. 6 Stunden lang durch den Körper gehen lassen, ohne dass eine auffällige Reaction zu beobachten gewesen wäre.

Bei Anwendung von Chrom-Pikrinsäure, basischer oder saurer Anilinfarbstoffe lässt sich zeigen, dass verschiedenartige Elektrolyte, für welche die Haut sonst nicht durchgängig ist, bei Anwendung des Stromes nach dem Faraday'schen Gesetze in die Haut eindringen. Dies ist für die Dermato- und Balneotherapie sehr wichtig.

6) Hasenclever-Aachen: **Zur Hanot'schen Cirrhose.**

Besprechung des Krankheitsbegriffes der hypertrophischen Lebercirrhose und Mittheilung dreier Fälle bei Geschwistern, wahrscheinlich auf hereditärer Lues basirend.

7) Kaminer: **Haemoglobinaemische, fibrinöse Pneumonie bei Phenylhydrazinvergiftung.** (Aus der III. med. Klinik, Geh. Rath Senator und aus der k. Poliklinik für Lungenleidende, Geh. Rath Wolff.)

Phenylhydrazin ist, wie Thierversuche beweisen, ein Blutgift. Es kommt zu Haemoglobinaemie, Haemoglobinurie und wenn die Thiere lange genug leben, zu fibrinöser Pneumonie. Die Wirkung erinnert an die von Toxinen.

8) Kirstein-Berlin: **Laryngoskopie im Kindesalter.**

Während die Laryngoskopie bei Kindern eine sehr schwierige, oft unmögliche Sache ist und auch nach gelungener Einführung des Spiegels in Folge des Baues der kindlichen Halsorgane ein Einblick in das Kopfinnere oft nicht gelingt, führt die von Verfasser angegebene Autoskopie fast ausnahmslos zum Ziele.

9) Leo-Bonn: **Ueber den gasförmigen Mageninhalt bei Kindern im Säuglingsalter.** (Aus der med. Universitats-Poliklinik.)

Die Magengase gesunder Kinder bestehen aus Sauerstoff, Stickstoff und Kohlensäure, diese in einem Procentgehalt, welcher hinter dem der Exspirationsluft zurückbleibt. Sie sind auf verschluckte Luft zurückzuführen. Gesunde Flaschenkinder zeigen öfters ein aufgeblähtes Abdomen als gesunde Brustkinder, wahrscheinlich, weil sie beim Trinken mehr Luft mit hinunterschlucken.

Bei Dyspepsien verschiedener Art können die Magengase dreifacher Art sein. Ist die Motilität des Magens eine normale, so verhalten sie sich wie bei gesunden Kindern. Bei einer zweiten Gruppe ist die Qualität der Gase dieselbe wie bei Gesunden, doch ist der Kohlensäuregehalt ein wesentlich höherer; bei einer dritten Gruppe treten ausserdem noch Waserstoff und Sumpfgas auf. Schwefelwasserstoff wurde nie gefunden. Bei der letzten Gruppe handelt es sich meist um chronische Darmerkrankungen.

Das physikalische Verhalten des Magens allein gibt keinen Anhaltspunkt, ob Gasgährungen stattgefunden haben oder nicht.

10) Lesser-Berlin: **Ein Fall von Hypertrichosis universalis und frühzeitiger Geschlechtsreife.** (Mit 2 Tafeln.)

Ein 10 jähriges Mädchen zeigte sehr starke Behaarung des ganzen Körpers, daneben vollständige Entwicklung der primären wie secundären Geschlechtscharaktere. Die Menstruation bestand seit dem 3. Lebensjahr. Es handelte sich um excessive Entwicklung des secundären Haarkleides nach männlichem Typus, welche von der Virchow'schen „Edentatenform" (übermässiger Lanugobehaarung mit Defecten im Zahnsystem), dem Typus der „Hundemenschen" zu trennen ist.

11) Löwenthal-Berlin: **Ueber angeborene Dextrocardie ohne Situs viscerum inversus: Fehlen der Arteria pulmonalis mit Ductus Botalli als arterielles Gefäss. Lücke im Septum ventriculorum. Kleiner linker Ventrikel.**

Die im Titel angegebenen Missbildungen fanden sich bei einem 10 monatlichen Mädchen. Die Dextrocardie wurde während des Lebens diagnosticirt. Sechster Fall dieser Art.

12) Mosse: **Ueber das gleichzeitige Vorkommen von Skoliosen ersten und zweiten Grades und von Spitzeninfiltrationen im Kindesalter.** (Aus der kgl. Universitäts-Poliklinik Berlin, Prof. Senator.)

Skoliose und Tuberculose combinirt sich sehr häufig. Von 88 Kindern im Alter von 6—15 Jahren mit Skoliosen 1. und 2. Grades hatten 53 = 60,2 Proc. Spitzeninfiltrationen, von 65 Kindern mit Spitzeninfiltrationen waren 53 = 81,5 Proc. skoliotisch. Bei Dorsalskoliose befindet sich der Sitz der Spitzeninfiltration meist auf der convexen Seite.

13) P. F. Richter: **Kritisches und Experimentelles über die Beziehungen zwischen Nieren und Glykosurie.** (Aus der III. medicinischen Klinik Berlin, Geh.-Rath Senator.)

Gewisse klinische Beobachtungen sprechen dafür, dass Nierenerkrankungen bei Diabetes unter Umständen eine die Zuckerausscheidung erschwerende Wirkung haben („Heilungen von Diabetes"). Auch alimentäre Glykosurie ist bei Nierenkranken schwerer hervorzurufen, ebenso wird bei mit Phloridzin vergifteten Thieren die Zuckerausscheidung verringert, wenn man bei ihnen Nierenkrankheiten erzeugt. Verfasser experimentirte mit Diuretin, das eine starke Hyperglykaemie und Glykosurie hervorruft. Erzeugte er mittels Chrom, Aloin, Cantharidin u. s. w. eine Nephritis, so fand er nicht selten eine deutliche Beeinflussung der Glykosurie, aber nur dann, wenn es gelang, die Thiere längere Zeit am Leben zu erhalten. Die Thätigkeit der Niere scheint ein wesentlicher Factor bei Glykosurien und Diabetes zu sein.

14) Rosenheim: **Beiträge zur Kenntniss der Divertikel und Ektasien der Speiseröhre.**

Mittheilung von 7 sehr instructiven Fällen. 3 betreffen Divertikelbildungen, 4 Ektasien, davon einer eine Ektasie ausschliesslich des oberen Speiseröhrenabschnittes, was bis jetzt nicht beschrieben wurde. Mit Ausnahme des letzten Falles gelang es, die richtige Diagnose zu stellen, sowohl aus dem klinischen Bilde, wie auch mit Hilfe der Oesophagoskopie. Diese ist von grösstem Werthe, da sie oft allein im Stande ist, Klarheit in das complicirte klinische Bild zu bringen und über gewisse Details Aufschluss zu geben, z. B. die Ausdehnung der Entzündungserscheinungen, das Vorhandensein von complicirenden Carcinomen, Geschwüren, Narben u. s. w. Viel weniger Werth hat die Röntgendurchleuchtung. Die interessanten Ausführungen über die Diagnostik und Therapie der in Frage stehenden Speiseröhrenerkrankungen und über die Technik der Oesophagoskopie müssen im Original nachgelesen werden.

15) Rosin-Berlin: **Ueber einige poliklinisch häufige Krankheitsformen und ihre hydriatrische Behandlung.** (Aus der medicinischen Universitäts-Poliklinik.)

Von den poliklinisch häufigen Krankheitsformen, bei denen hydriatrische Proceduren von guter Wirkung sind, werden besprochen: Die Muskelerkrankungen traumatischer und rheumatischer Art, der chronische Gelenkrheumatismus (heisse Sandbäder), das „Spannungsgefühl in der Magengegend" idiopathischer Natur (ein häufiges und charakteristisches Krankheitsbild), die „circumscript erweiterte Bauchaorta", die Chlorose. Bei Behandlung dieser rühmt Verfasser die heissen Vollbäder. Den Schluss bildet ein beherzigenswerther Aufruf, die Gelegenheiten zu billigen Badeproceduren zu vermehren und namentlich im Anschluss an die Polikliniken, sowohl im Interesse der Minderbemittelten, als auch zu Unterrichtszwecken, hydriatrische Anstalten zu bauen.

16) Strauch-Berlin: **Aneurysma cordis.**

Es gelang dem Verfasser, 55 Fälle von Herzaneurysmen zu sammeln. Diese haben einen typischen Sitz an der Herzspitze im linken Ventrikel, nur 2 mal wurde die Herzbasis befallen. Die Aneurysmen gehen von fibrös entarteten Stellen der Wand aus, in der Hälfte der Fälle fand sich ausgebreitete interstitielle Myocarditis. In zwei Drittel der Fälle wurden Parietalthromben beobachtet. Von Klappenfehlern, Coronarsklerosen waren sie nur selten begleitet.

An der Hand von Krankengeschichten und theoretischen Ausführungen wird das klinische Bild construirt. Trotz der grossen vorhandenen Schwierigkeiten hofft Verfasser doch, dass es in Zukunft möglich sein wird, bei besonders günstigen Fällen die Diagnose schon intra vitam zu stellen oder wenigstens das Aneurysma cordis differentialdiagnostisch zu berücksichtigen.

17) Strauss-Berlin: **Untersuchungen über die Resorption und den Stoffwechsel bei „Apepsia gastrica", mit besonderer Berücksichtigung der perniciösen Anaemie.** (Aus der III. medicinischen Klinik.)

Bei einer Reihe von Fällen mit Apepsia gastrica — ein Name, der dem gebräuchlicheren „Achylia" vorzuziehen ist — wurde das Resorptionsvermögen der Magenschleimhaut als erhalten gefunden. Ebenso ergab sich die Ausnutzung der Nahrung im Darmcanal als nicht oder fast nicht geschädigt. Es wurden sowohl reguläre Ausnutzungsversuche, als auch die A. Schmidt'sche Gährungsprobe angewandt. Nur bei vorhandener Diarrhoe war die Ausnutzung geschädigt. Die Resorption von Methylenblau ging im Darm in normaler Weise von Statten. Stoffwechselversuche liessen in 2 Fällen keine Erscheinungen von krankhaftem Eiweisszerfall erkennen. Die Harugiftigkeit (Bouchard) war eine auffallend geringe.

Diese Befunde, erhoben an Patienten, welche an perniciöser Anaemie verbunden mit Apepsia gastrica litten, sprechen sehr gegen die Ansicht, dass Inanition oder Intoxication als Folge einer Magendarmatrophie die Ursache der perniciösen Anaemie sei.

Kerschensteiner-München.

Centralblatt für innere Medicin. 1900. No. 42.

G. Rosenfeld-Breslau: **Beiträge zur Pathologie des Alkohols.**

Versuche an Hunden. Die Resultate sind: 1. Beim Hungerthiere tritt auf eine mehr als 4 malige Einzelgabe von 3½—4 ccm Alkohol pro Körperkilo eine Leberverfettung von ca. 22 Proc. auf. 2. Die Leber dieser Thiere ist äusserst glykogenarm. 3. Die Zufütterung von Rohrzucker zu Alkohol verhindert die Verfettung der Leber. Als ein wichtiges Ergebniss der Arbeit erscheint der Gesichtspunkt, dass es nicht immer die Eiweissbestandtheile der Zelle sein müssen, an denen sich ein Giftstoff austobt, sondern dass es auch eine Kohlehydratschädigung der Zellen gibt, die pathologisch-anatomisch sichtbare Veränderungen — die Leberverfettung bei Glykogenfreiheit — nach sich zieht.

W. Zinn-Berlin.

Centralblatt für Gynäkologie. 1900, No. 43.

1) O. Schaeffer-Heidelberg: **Einiges über die Zange als lageverbesserndes Instrument, als Berichtigung zu dem Aufsatze von Dr. Modest Popescul: „Gesichtslage, Kinn hinten".**

In dem citirten Artikel (ref. in dieser Wochenschr. No. 34, S. 1183) hatte P. vor dem Forceps bei Gesichtslage mit hinten stehendem Kinn gewarnt und dabei auch Sch. citirt, der in seinem Atlas in solchen Fällen die Zange zur „Verbesserung" der Einstellung empfohlen hat. Sch. präcisirt seine Angabe auf Grund einer neuen Erfahrung dahin, dass im Allgemeinen die Zange bei den genannten Gesichtslagen contraindicirt ist, dass aber bei einem kleinen, rundlichen Kopfe, der noch einigermaassen beweglich ist, und bei sonstigen geburtshilflich günstigen Vorbedingungen ein Zangenversuch von geübter Hand gemacht werden darf. Ein Versuch zu forciren ist jedenfalls unerlaubt.

2) J. Balin-Odessa: **Ein Fall von Verblutungstod aus der unterbundenen Nabelschnur.**

Das von der Hebamme abgenabelte Kind, dessen Mutter 3 mal abortirt hatte und möglicher Weise luetisch war, starb an einer zuerst nicht bemerkten Blutung aus der Nabelschnur, in den ersten 2 Stunden post partum. Als Ursache nimmt B., da sich bei dem Kinde keine Spuren von Lues zeigten, an, dass die Tendenz zur Nachblutung in Folge von Insufficienz der Nabelgefässmuskeln auf eine zu früh ausgeführte Abnabelung und zu fest angelegte Nabelbinde zurückzuführen sei, während directe Veranlassung der Verblutung eine zweifellos nachlässige Unterbindung und mangelhafte Beaufsichtigung des Kindes war. Schlussfolgerung: Unter allen Umständen die Nabelschnur sorgfältig unterbinden und das Kind nicht ausser Controle lassen!

Jaffé-Hamburg.

Jahrbuch für Kinderheilkunde. Band 52, Ergänzungsheft.

15) v. Starck: **Zur Beeinflussung des Varicellenausschlages durch Hautreize.** (Aus der med. Universitäts-Poliklinik in Kiel.)

Mittheilung von 2 Fällen, bei denen unter einem Thoraxverband, resp. unter einem Priessnitz die Varicellen besonders dicht auftraten, sowie von 2 Fällen eines atypischen Masernexanthems bei Enteritis und Pneumonie.

16) Derselbe: **Der Indoxyl- und Urobilingehalt des Harns bei der sogen. Schulanaemie.**

Die Schulanaemie erweist sich sehr häufig als Folge eines chronischen Darmkatarrhs, der bei genügender Aufmerksamkeit durch Ocular- und Nasalprüfung der Stühle und den Nachweis des Indicans resp. Urobilins im Harn leicht nachzuweisen ist. Das ruhige Sitzen in der Schule und die Unmöglichkeit, die körperlichen Bedürfnisse zu befriedigen, wann sie empfunden werden, bedingen diese Darmkatarrhe, die in den Ferien von selbst aufhören. Die Therapie muss den Darmkatarrh beseitigen. Eisenpräparate helfen bei der „Schulanaemie" nicht.

17) Pigeaud-Holland: **Ueber Bacterienbefunde (besonders Streptococcen) in den Dejectionen magendarmkranker Säuglinge.** (Aus der Kinderklinik in Leipzig.)

Die Dignität der in pathologischen Säuglingsstühlen auftretenden Darmflora wird erörtert mit Rücksicht auf die von Escherich und seiner Schule aufgestellten Thesen. Verf. kann die Bedeutung der Streptococcenenteritis nicht im Sinne Escherich's gelten lassen, da die Streptococcen sowohl beim gesunden Säugling, wie im Meconium, wie bei allen möglichen Darmerkrankungen gefunden werden.

18) A. Luzzatto: **Pneumococcengrippe im Kindesalter.** (Aus der Kinderklinik in Graz.)

Alle unter dem Bilde der Influenza verlaufenden Erkrankungen, bei denen Pfeiffer's Bacillus fehlt, können nach Ansicht des Verf. nicht Influenza genannt werden. Von dieser trennt er die „Pneumococcengrippe", den bekannten infectiösen Katarrh der Kinder. Ein Beweis für die Behauptung, dass die Pneumococcen die Grippe bedingen, fehlt, dürfte auch sobald nicht erbracht werden.

19) Brudzinski-Warschau: **Ueber das Auftreten von Proteus vulgaris in Säuglingsstühlen, nebst einem Versuch der Therapie mittelst Darreichung von Bacterienculturen.** (Aus der Kinderklinik in Graz.)

Zu kurzem Referat ungeeignet. Der nachgewiesene Proteus vulgaris war bei Verfütterung nicht einmal für Mäuse pathogen. Agglutinationsversuche bei 2 kranken Kindern negativ. In einem klinisch typischen Falle fehlte der Proteus. Analog den Versuchen de Jager's, der das Bact. lactis aërog. in Buttermilch zu Heilzwecken verabfolgte, gab Escherich in 7 Fällen Molkereiculturen als Zusatz zur fettreichen Nahrung. Der günstige Einfluss dieser Therapie zeigte sich sogar in Fall 7, wo der Proteus vulgaris fehlte.

20) Walter Freund: **Die Sterblichkeit der hereditär-luetischen Säuglinge.** (Aus der Kinderklinik zu Berlin.)

Die Paediater im Gegensatz zu den Internen und Syphilidologen vertraten und vertreten die Ansicht, dass hereditär Syphilitische an der Brust die gleiche Lebensaussicht haben, wie gesunde Säuglinge. Bei künstlicher Ernährung im Spital oder in schlechten socialen Verhältnissen sind sie dagegen mit wenigen Ausnahmen dem Tode verfallen, was bei der grossen Anzahl von Frühgeburten in Folge von Lues selbstverständlich ist. F. führt den zahlenmässigen Nachweis, dass bei hereditärer Syphilis die Säuglinge die gleichen Aussichten haben, wie nicht luetische unter genau den gleichen Bedingungen. Die Aufstellung von parasyphilitischen Erscheinungen: Anaemie, Atrophie, Tetanie ist unberechtigt, da diese bei jedem Säugling mit schlechter künstlicher Ernährung ebenso häufig eintreten. Wenn aber Verf. auch die Häufigkeit specieller luetischer Organveränderungen bestreitet, die von ihm als chronische Ernährungsstörungen unabhängig von Lues bezeichnet werden, wird er viel Widerspruch finden. Er stellt allerdings diese Behauptung auch nicht als bewiesen dar.

21) C. Cattaneo-Parma: **Ueber acuten Magendarmkatarrh bei entwöhnten Kindern und im zweiten Lebensjahr.**

Dieser — von den Autoren sehr vernachlässigt — unterscheidet sich von der entsprechenden Erkrankung des Säuglings durch leichteren Verlauf, viel geringeres Hervortreten des Erbrechens und Durchfalls und Ueberwiegen von Vergiftungserscheinungen. Gemeinschaftlich ist nach C.'s Ansicht beiden der infectiöse Ursprung. Das im Darm virulent werdende B. coli wird als Erreger angesprochen. Eine leichte apyretische Form, eine schwerere pyretische, und selten die choleriforme Form rechnet Verf. zum acuten Magendarmkatarrh und illustrirt sie durch gute Beobachtungen. Den Schluss bilden therapeutische Rathschläge.

22) Moro: **Zur Charakteristik des diastatischen Enzyms in der Frauenmilch.** (Aus der Kinderklinik in Graz.)

Durch Entfernung des Fettes und Zuckers suchte M. das von ihm schon früher nachgewiesene diastatische Enzym der Frauenmilch in grösserer Menge zu gewinnen. Das erhaltene Product spaltet die Stärke in hohem Grade. Dextrine werden in Menge, Maltose spärlich gebildet. Auch der Harn der Brustkinder enthält stets diastatisches Ferment. Es stammt wahrscheinlich aus Frauenmilchcasein und fehlt im Kuhmilchcasein.

23) Derselbe: **Ueber Staphylococcenenteritis der Brustkinder.**

Der Umstand, dass die Staphylococcen bei acuter Verdauungsstörung des Brustkindes im Stuhl auftreten und ihre Menge der

Intensität der Erkrankung parallel geht, während sie beim gesunden Brustkind und kranken Flaschenkind spärlich vorkommen, beweist dem Verf., dass die Staphylococcen, die niemals in der normalen Muttermilch fehlen, unter gewissen Umständen die Enteritis erregen. Massenhafter Gehalt der Milch erwies sich beim Versuch an einem schwachen, sonst gesunden Brustkind sehr schädlich. Der Versuch wurde mit Rücksicht auf die Erkenntniss der Gutartigkeit dieser Erkrankung angestellt. Uebrigens erkranken nur schwächliche, wenig widerstandsfähige Kinder. Therapeutisch wichtig ist es, nach längerem Nichtstillen die erste Milchportion auszudrücken, welche die Staphylococcen am reichlichsten enthält.

24) Knoepfelmacher: **Versuche über die Ausnützung des Kuhmilchcaseins.** (Aus dem Carolinen-Kinderspital und dem chemischen Laboratorium der Rudolfstiftung in Wien.)

Besonders die Ausnützung des Stickstoffs und des Phosphors wurde untersucht. Sie ist eine wesentlich höhere als bisher allgemein, auch von Kn., angenommen wird. Der grösste Theil der N-haltigen Körper des Kuhmilchkothes gehört, wie Prausnitz bewies, eben den Verdauungssäften an. Auch für die Phosphate gilt dies. Doch werden ca. 30 Proc. des Kuhmilchcaseins unbenützt wieder ausgeschieden. Betreffs der sorgfältigen Analysen muss auf das Original verwiesen werden.

25) Geissler und Japha: **Anaemie mit lymphaemischem Blutbild.** (Aus der Universitäts-Kinderklinik in Berlin.)

Fall eines 5 jährigen Knaben, der an schwerer Anaemie mit Leber- und Milztumor zu Grunde ging. Section war nicht möglich. Gegen perniciöse Anaemie sprachen die Tumoren der Leber und Milz, das Fehlen der Rectalblutungen, die Vermehrung der Leukocyten. Die Lymphocyten mit 90 Proc. erwiesen sich hochgradig vermehrt, die Polynucleären vermindert. Zu kurzem Referat ungeeignet.

26) Carow: **Beitrag zur Kenntniss der Lingua geographica.** (Aus Dr. Neumann's Poliklinik in Berlin.)

Bestimmte Thatsachen über die Aetiologie der Landkartenzunge fehlen; man trifft sie meist im 2. Lebensjahr, zuweilen bei mehreren Kindern einer Familie. Constitutionsanomalien oder fieberhafte Erkrankungen sind ohne Einfluss auf ihr Entstehen und Vergehen.

27) Neter: **Die Behandlung der Rachitis mit Nebennierensubstanz.** (Aus der gleichen Poliklinik.)

Neter verwendete Stoelzner's Rachitol, das er als vollkommen wirkungslos erkannte. (Das Gleiche gilt für die Tabloids B. W. & Co. Ref.)

Literaturbericht.

Bericht über die in der Abtheilung Kinderheilkunde auf der Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Aachen gehaltenen Vorträge. Referent: Dr. J. G. Rey.

Siegert-Strassburg.

Virchow's Archiv. Bd. 161. Heft 1.

1) F. Feldbausch: **Ueber das Vorkommen von eosinophilen Leukocyten in Tumoren.**

Feldbausch findet eosinophile Zellen am constantesten in Epitheliomen; in Carcinomen und Sarkomen war das Verhalten wechselnd. Im Allgemeinen scheint die Eosinophilie in Tumoren um so stärker zu sein, in je früherem Entwicklungszustand sich dieselben befinden. Die hauptsächlichste Ansammlung findet sich in dem an die Geschwulstmassen angrenzenden Bindegewebe. Für eine locale Entstehung der eosinophilen Zellen ergaben sich keine Anhaltspunkte.

2) J. H. F. Kohlbrugge: **Kritische Betrachtung zum zweiten Berichte über die Thätigkeit der Malaria-Expedition von Herrn Geh. Med.-Rath Prof. Dr. R. Koch.**

Der Autor wendet sich auf Grund seiner eigenen Erfahrungen speciell gegen die Beweiskraft der von Koch auf Java gesammelten Beobachtungen und der daraus gezogenen Folgerungen. Er bekämpft namentlich die Behauptung, dass die Verbreitung der Malaria nur durch Mücken erfolgen könne; die (inzwischen im 3. Bericht der Commission bereits modificirten) Angaben über das Zusammenfallen mückenfreier und malariafreier Gegenden werden auf ungenügend lange Beobachtungsdauer zurückgeführt. Ferner werden die Folgerungen Koch's über erworbene Malariaimmunität, namentlich soweit dieselbe aus der höheren Morbiditätsziffer bei Kindern begründet werden soll, angefochten und auf die Bedeutung einer individuellen primären Resistenz und so erzeugter Selection der widerstandsfähigsten Individuen vom frühesten Lebensalter an hingewiesen. Wenn die vor längerer Zeit eingewanderten Chinesen in Neu-Guinea weniger an Malaria leiden, als die neu eingeführten, so ist das nicht auf Immunisirung der ersteren, sondern auf das Wegsterben aller weniger widerstandsfähigen Individuen (in einem Jahre fast die Hälfte!) zurückzuführen. Die zahlreichen epidemiologischen Bemerkungen, die Einwände gegen Koch's Impfversuche an Anthropoiden und gegen seinen „Chininfanatismus", die Hervorhebung der klimatischen Behandlung können hier nicht referirt werden. Von besonderem Interesse ist die Mittheilung, dass die Kinder der Europäer auf Java nicht, wie Koch annimmt, schlecht gedeihen, weil sie von Malaria stark leiden, sondern im Gegentheil sich vortrefflich entwickeln, sowie dass die Kinder der Javaner nicht weniger (Koch), sondern eher noch stärker von Malaria befallen sind, als weisse Kinder.

3) Koblanck und Pforte: **Hydronephrose mit chylusähnlichem Inhalt und eigenartiger Wand, nebst Bemerkungen über Chyluscysten.**

Aus dem Falle, dessen Beschreibung im Original nachgelesen werden muss, ergibt sich, dass retroperitoneale Cysten als „Chyluscysten" weder nach ihrem Inhalt, noch, sobald sie einigermaassen grösser sind, nach ihrer Lage sicher diagnosticirt werden können, sondern dass dazu die mikroskopische Untersuchung der Wand (im vorliegenden Falle aus Niere, Nierenbecken und dem Anfangstheil des Ureters bestehend, mit Nierengewebe und reichlichen cystösen Bildungen, sowie gut erhaltenem, mehrschichtigem Epithel über dem grössten Theil der Innenfläche) nöthig ist.

4) L. W. Ssobolew: **Zur Lehre von den endothelialen Neubildungen.**

Multiple Endotheliome in Magen und Darm bei einer 28 jähr. Patientin.

5) R. Beneke: **Ein Fall von Osteoidchondrosarkom der Harnblase, mit Bemerkungen über Metaplasie.**

Die genau beschriebene Mischgeschwulst, welche neben Knorpel-, Osteoid-, Spindelzell- und Rundzellsarkomgewebe auch quergestreifte Muskelfasern enthielt, ist mit grosser Wahrscheinlichkeit als hervorgegangen aus einer verschleppten embryonalen Keimanlage des Sklerotoms (Wilms) zu betrachten. Auf den vorliegenden Fall exemplificirend, gibt B. alsdann u. a. eine eingehende kritische Erörterung über Metaplasie („Veränderung des Gewebecharakters bei Persistenz der Zellen") und Anaplasie (Hansemann: Rückgang der Geschwulstzellen auf embryonale Vorstufen), sowie ihrer Bedeutung für die Geschwulstbildungen. Erstere wird schärfer, als dies gewöhnlich der Brauch ist, definirt und ihre Möglichkeiten untersucht; gegen die Brauchbarkeit der Hansemann'schen Hypothese für die Geschwulstlehre erhebt B. gewichtige Einwände. Die Geschwulstzelle charakterisirt sich gegenüber der physiologischen Zelle immer durch eine (verschieden hochgradige) Abnahme ihrer specifischen Functionskräfte, bei gleichzeitiger Steigerung der Wachsthumsenergie; man müsste also eher von „Kataplasie", Niedergang der Zelle, als von einer Rückkehr zu der mit umfassenderer Lebenskraft ausgestatteten embryonalen Zelle (Anaplasie) sprechen. Es ist wahrscheinlich, dass „Gewebswucherungen irgend einer beliebigen Körperregion, welche die charakteristischen Formen der ganzen metaplastischen Stützgewebereihe enthalten" (i. e. Bindegewebe, Knorpel, Knochen), nicht auf einen einzelnen beliebigen Gewebskeim (z. B. etwa embryonales Bindegewebe) zurückzuführen sind, sondern „entweder in directer Linie sich aus einem entsprechend begabten physiologischen Gewebe (Skelet) entwickelt haben, oder versprengten Keimen der embryonalen Skeletanlage ihren Ursprung verdanken, dass sie aber aus anderen Geweben, denen die Fähigkeit zu der genannten Metaplasie nicht angeboren ist, sich unter keinen Umständen zu entwickeln vermögen.

6) Ak. Fujinami: **Ueber das histologische Verhalten des quergestreiften Muskels an der Grenze bösartiger Geschwülste.**

Nicht zu kurzem Referat geeignet.

7) Derselbe: **Ueber die histologische Veränderung des Muskelgewebes bei der Lepra und eine besondere Wucherung und Hyperchromatose der Muskelkerne.**

Von besonderem Interesse sind die verschiedenartigen Veränderungen der Muskelkerne (s. Abb.), welche z. Th. den von Askanazy und von Kottmann (Ref. in der Münch. med. Wochenschr. 1900, S. 1184) beschriebenen grotesken Bildungen entsprechen.

8) Geigel: **Untersuchungen über die Mechanik der Expectoration.**

Aus den Schlussfolgerungen: Die expectorirende Kraft der Exspirationsluft ist gleich dem Product aus Masse mal Quadrat der Geschwindigkeit. Ein Mann, der einen maximalen intrathoracischen Druck von 150 bis 160 mm Hg erzeugen konnte, erzielte Geschwindigkeiten der heftig exspirirten Luft bis 100 m in der Secunde, Werthe, welche die Geschwindigkeit der stärksten Orkane um mehr als das Doppelte übertreffen (Berechnung für eine Glottisweite von 1 qcm). Die mechanische Arbeit einer kräftigen Exspiration beträgt mindestens 1,75 Joule (0,178 Kilogrammmeter). 1250 Calorien sind erforderlich, um durch 10 Stunden hindurch in jeder Minute nur einen Hustenstoss von maximaler Stärke zu erzeugen. Die aus der Physik bekannte Formel für Ausflussgeschwindigkeit von Gasen: $v = 396{,}52 \sqrt{\frac{h}{b+h}}$ (h = Ueberdruck, b = Barometerdruck) hat auch für die menschliche Stimmritze ihre Geltung, wenn der (jeweils experimentell zu bestimmende) „Erfahrungsfactor" $\mu = 0{,}6$ genommen wird. In der doppelt so weiten Trachea ist die Geschwindigkeit ½, die Stosskraft ¼ so gross, entsprechend verhalten sich beide im Bronchialbaum. Die Expectorationskraft ist auch vom Barometerdruck abhängig:

a) bei gleicher Masse der exspirirten Luft sinkt die expectorirende Kraft mit steigendem Barometerdruck;

b) bei gleichem Volumen der exspirirten Luft wächst die expectorirende Kraft mit steigendem Barometerdruck.

Zur Befriedigung des Sauerstoffbedürfnisses in Höhenluft müssen wir entweder tiefer oder öfter athmen (gleiche Maasse, grösseres Volumen aufzunehmender und abzugebender Luft). Ersteres vermag ein biegsamer (besonders ein noch wachsender) Thorax zu leisten, seine expectorirende (und exspirirende) Kraft steigt (nach a); darin liegt mit ein wesentlicher Vortheil des Höhenklimas für jugendliche Individuen (beginnende Phthise, Prophylaxe!). Dagegen können Individuen mit starrem Thorax nur durch öfteres Athemholen sich der Verdünnung der Luft anpassen, daher für sie (nach b) das Tiefenklima bessere Expectorationsmöglichkeit gibt.

9) C. Benda: **Eine makro- und mikrochemische Reaction der Fettgewebsnekrose.**

Die nekrotischen Herde zeigen nach Fixation in 10 proc. Formollösung und Behandlung mit Weigert'scher Neurogliabeize eine charakteristische blaugrüne Färbung des fettsauren Kalks und der Kupfersalze der Fettsäuren (bes. der Oelsäure).

Eugen Albrecht-München.

Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. Bd. XXXV, Heft 2, 1900. (Mit 8 Abbildungen und 2 Tafeln.)

1) R. Minervini-Genua: **Einige bacteriologische Untersuchungen über Luft und Wasser inmitten des Nord-Atlantischen Oceans.**

Auf einer Fahrt von Genua nach New-York untersuchte Verf. auf der Höhe des Oceans sowohl die Luft als auch das Wasser des Meeres. Er bediente sich bei der Luftuntersuchung der Plattenmethode, wie auch der Petri'schen und Hesse'schen Röhren. Das Wasser entnahm er einem „Hahn vom See" im Feuerraum. Analog der von B. Fischer bereits gemachten Beobachtung fand er sowohl im Wasser wie in der Luft eine relativ kleine Menge Keime, aber weder das eine, noch das andere Medium war völlig keimfrei. Die Luftflora war ausgezeichnet durch eine grössere Menge Schimmelpilze, während die Bacterien zurücktraten. Die Artenmenge war weder in der Luft noch im Wasser sehr gross. Im Wasser traten die übrigen Bacterien gegenüber den Vibrionen zurück. Quantitative Bestimmungen der organischen Substanz des Meerwassers liessen dieselbe als niedrig erscheinen.

2) Emil Gotschlich-Alexandrien: **Die Pestepidemie in Alexandrien im Jahre 1899.**

Verf. gibt in seiner sehr interessanten Abhandlung einen Ueberblick über den Ursprung der Epidemie, die einzelnen Pestherde, die Mortalität, die zeitliche und örtliche Vertheilung der Pestfälle, die klinischen Beobachtungen, Krankengeschichten, die bacteriologischen Untersuchungen, Serumtherapie und die Maassnahmen zur Bekämpfung der Pest in Alexandrien (Pesthospitäler, Desinfection, Sanitätspersonal). An der durch herumziehende griechische Händler aus Djeddah eingeschleppten Pest erkrankten insgesammt 96 Personen, von denen 46 = 48 Proc. starben. 86 Fälle gehörten der Drüsenpest, die übrigen 10 Fälle anderen Pestformen (Lungenpest, Pestsepsis) an. Ratten scheinen bei der Verbreitung keine allzugrosse Rolle gespielt zu haben, vielmehr wird der erkrankte Mensch selbst der wesentliche Träger der Infection gewesen sein.

Die nervösen Symptome wechselten je nach Rasse und Temperament. Die Therapie bestand in der Kräftigung der Patienten, Auskratzen der vereiternden Bubonen. Yersin'sches Pestserum wurde im griechischen Hospital angewendet, allein das Resultat war nicht ermuthigend; es starben auch 42 Proc. der so Behandelten.

Es muss hervorgehoben werden, dass, obwohl die Haffkine'sche Schutzimpfung in dieser Epidemie nicht angewendet wurde, einzig und allein durch hygienischen und sanitätspolizeiliche Maassnahmen die Pest in dieser Stadt von 32 000 Einwohnern mit stark beweglicher und schwer controlirbarer Bevölkerung keinen festen Fuss gefasst hat. Es kamen unter den 920 zu Beobachtenden nur 2 leichte Pestfälle und unter 800 Aerzten, Desinfecteuren, Polizeimannschaften kein einziger Erkrankungsfall vor.

3) A. Pfuhl-Hannover: **Massenerkrankung nach Wurstgenuss.**

Nach Genuss von sogen. „Rinderwurst" erkrankten in einer Caserne in Hannover 81 Soldaten unter Erscheinungen von acutem Magendarmkatarrh (Erbrechen, Uebelkeit und wiederholter dünner Stuhlgang). Am folgenden Tage waren die meisten Erkrankten wieder wohl. Einige Wenige klagten noch über Appetitlosigkeit und Schwäche.

Es wurden genaue Nachforschungen nach der Bereitungsweise und den Zuthaten der Wurst angestellt, ohne jedoch am Geruch, der Farbe, dem Geschmack etwas Absonderliches zu finden. Die chemische Analyse auf metallische oder organische Gifte, Fäulnissproducte ergab ebenfalls keine Anhaltspunkte. Dagegen lieferte die bacteriologische Untersuchung positive Resultate, indem Proteus gefunden wurde. Fütterungsversuche an Mäuse und Ratten verliefen tödtlich; aus Milz, Niere, Leber, Lunge wurde der Organismus gezüchtet. Auszüge aus den Wurststücken verursachten dagegen bei Einspritzung unter die Rückenhaut beim Meerschweinchen keine Allgemeinsymptome.

Es kann eine Vergiftung mit Proteus in diesen Fällen als sicher angenommen werden.

4) H. Bischoff und A. Menzer: **Die Schnelldiagnose des Unterleibstyphus mittels der von Piorkowski angegebenen Harngelatine.**

Zu der überreichen Zahl von Nachuntersuchungen des Piorkowski'schen Nährbodens bringen Verfasser eine weitere längere Mittheilung, welche zeigt, dass dieser Nährboden nicht geeignet ist, um innerhalb 24 Stunden eine Schnelldiagnose auf Typhus zu stellen. Es variiren eben, wie bekannt, die auf diesem Nährboden wachsenden Typhus- und Colibacterien so, dass man bei verdächtigen Colonien doch gezwungen ist, dieselben mit anderen Hilfsmitteln weiter zu untersuchen, wobei die Schnelldiagnose illusorisch wird.

R. O. Neumann-Kiel.

Berliner klinische Wochenschrift. 1900. No. 44.

1) C. Posner-Berlin: **Ueber Harnsteine.** (Schluss folgt.)

2) H. Philippsohn-Berlin: **Ueber den klinischen Werth der A. Schmidt'schen Methoden zur Functionsprüfung des Darmes.** (Fortsetzung folgt.)

3) Sandmeyer-Berlin: **Ueber Rose's Diabetesmilch.**

Da die gewöhnliche Kuhmilch zuviel Milchzucker enthält, um für alle Diabetiker curmässig gebraucht werden zu können, so hat Rose eine zuckerfreie, 5—10 Proc. fetthaltige, wohlschmeckende künstliche Milch mit geringem Eiweissgehalt hergestellt, welche Verf. bei 50, zum Theil schweren Fällen von Diabetes mit gutem Erfolge verwendet hat, indem die betreffenden Kranken sie gerne und lang nahmen und auch Gewichtszunahmen erzielt wurden. Besonders bei Diabetesfällen, die mit Nephritis, Gicht, Erkrankungen des Herzens und Gefässsystems complicirt sind, erscheint die künstliche Milch geeignet.

4) Rieken-Uelsby: **4 Fälle mit Gleichgewichtsstörung.**

Eingehende Wiedergabe der Krankengeschichte und Epikrise von 4 Fällen, die vor Allem entotische Sensationen, Störungen des körperlichen Gleichgewichts, Schmerzen, Schwäche oder Sensationen in den Extremitäten gemeinsam hatten; bei 3 trat auch Erbrechen, sowie Erscheinungen in den Luftwegen auf. Verf. stellt keine bestimmte Diagnose, sondern bespricht nur die verschiedenen Möglichkeiten.

5) H. Lohnstein-Berlin: **Beitrag zur Behandlung der callösen, resilienten Stricturen.**

Cfr. Ref. pag. 845 der Münch. med. Wochenschr.

6) H. Schaper-Berlin: **Zur Statistik der geschlechtlichen Infectionskrankheiten in der Charité.**

Nach einer statistischen Erhebung an den Kranken der Charité über das Vorkommen von Folgekrankheiten aus früher bestandener Gonorrhoe oder Syphilis ergab sich, dass auf den inneren Abtheilungen zur Zeit 5—25 Proc., auf der Nervenabtheilung 40 Proc. Männer, 7,5 Proc. Frauen, in der Irrenabtheilung 13 Proc., auf den chirurgischen Abtheilungen 3—20 Proc., auf der gynäkologischen mehr als 30 Proc. der Kranken früher an Gonorrhoe oder Syphilis erkrankt waren.

7) E. Lesser-Berlin: **Geschichte und allgemeine Pathologie der Syphilis.** (Schluss folgt.)

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900. No. 41.

1) G. Riehl: **Ueber Viscin und dessen therapeutische Verwendung.** (Aus der Klinik und Poliklinik für Hautkrankheiten und Syphilis in Leipzig.)

Als werthvolle Ergänzung unseres an Klebestoffen nicht überreichen Arzneischatzes theilt G. Riehl seine Erfahrungen mit über die Wirksamkeit und Verwendungsart eines aus der weissen Mistel (Viscum album) gewonnenen, dem Kautschuk nahe verwandten Körpers, des Viscins.

Obwohl die Versuche noch nicht völlig abgeschlossen und noch mancherlei Verbesserungen der Präparate zu erwarten sind, so lässt doch die bisher bewiesene vielseitige Brauchbarkeit besonders zu dermato-therapeutischen Zwecken und seine gerade hiefür wichtige Unschädlichkeit gegenüber der Haut das Mittel als werthvoll erscheinen.

Die frühzeitige Veröffentlichung über die Vorschriften für die Gewinnung des Viscins, sowie für die Bereitung der verschiedenen Medicamente ausdemselben erfolgte hauptsächlich, um eine etwaige Vertheuerung des Medicaments durch Patente und Zwischenhandel hintanzuhalten, wodurch gerade der Hauptvortheil, nämlich der der Billigkeit verloren ginge.

2) M. Mühlmann-Odessa: **Atrophie und Entwicklung.**

Allgemeiner Theil des in der pathologischen Abtheilung der 72. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Aachen am 20. September d. J. gehaltenen Vortrages: „Ueber die Veränderungen der Nervenzellen in verschiedenem Alter", welcher in den Verhandlungen der Deutschen pathologischen Gesellschaft erscheinen wird.

3) W. Weygandt: **Psychologie und Hirnanatomie mit besonderer Berücksichtigung der modernen Phrenologie.**

Habilitationsvortrag, zu einem kurzen Referat nicht geeignet.

4) Leopold Casper-Berlin: **Zur Pathologie und Therapie der Blasentuberculose.** (Schluss folgt.)

5) Dirska: **Zur aetiologischen Bedeutung des Trauma.**

D. sucht an einem Fall eigener Beobachtung zu beweisen, dass die Bedeutung, die den acuten Traumen, einmaligen Verletzungen verschiedensten Grades, bei Erkrankungen selbst leicht oder indirect getroffener Organe eingeräumt wird, meist überschätzt wird. Bei den zunehmenden Ansprüchen, die an Unfallversicherungen und Private nach Verletzungen auf Grund consecutiver Leiden gestellt werden, empfiehlt er daher in derartigen Fällen selbst aus menschenfreundlicher Rücksicht den Weg nüchterner Kritik nie zu verlassen.

M. Lacher-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 43. 1) E. Fournier-Paris: **Beitrag zum Studium der hereditären Syphilis in der 2. Generation.** (Uebersetzt von K. Ullmann-Wien.)

Vortrag, gehalten auf dem XIII. internationalen medicinischen Congress in Paris 1900.

2) A. Stepler-Lemberg: **Ein Beitrag zur Frage der Ent-**

stehung einer acuten Nephritis bei Secundärsyphilis (Nephritis syphilitica praecox).

Ein 20 jähriger, kräftiger Mann zeigte 6 Wochen nach luetischer Infection Secundärsymptome (Roseola, Condyl. lata, Lymphadenitis), wozu sich gleichzeitig eine acute Nephritis gesellte. Andere aetiologische Momente ausser der Syphilis konnten nicht ausfindig gemacht werden, so dass Verf. den Zusammenhang mit der Lues als gegeben erachtet. In dem beschriebenen Falle fanden sich 12 Prom. Eiweiss im Harn, Anasarka, Hydrothorax, Ascites. Nach Einleitung der specifischen Cur erfolgte Heilung.

3) L. Stein-Wien: **Ueber Echinococcus der Niere.**

Die Niere wird von den inneren Organen am seltensten von Echinococcus ergriffen, da die Gefässverhältnisse der Nieren die Ansiedelung erschweren. St. beschreibt die Operation einer derartigen Geschwulst an einem 18 jährigen Gewerbeschüler, bei dem die rechte Niere Sitz des Tumors war. Letzterer reichte in der Medianlinie bis zum Nabel, nach abwärts einen Querfinger unter die Nabellinie hinab. Nephrektomie, die nicht immer zu umgehen ist, war in diesem Falle nicht nöthig. Heilung nach 24 Tagen. Die Entscheidung, ob Nephrektomie zu machen oder Eröffnung des Sackes mit nachfolgender Drainirung nöthig ist, kann meist erst während der Operation erfolgen.

Dr. Grassmann-München.

Wiener medicinische Wochenschrift.

No. 42—44. Th. Ballaban-Lemberg: **Beitrag zur Kenntniss der Erkrankungen des Glaskörpers.**

Verfasser beschreibt zunächst einen Fall, wobei leicht eine Verwechslung mit einer Filaria möglich gewesen wäre: Ein im Glaskörper flottirendes, scheinbar aus mehreren Strängen oder Schläuchen zusammengesetztes Gebilde, welches keinen Zusammenhang mit dem hinteren Linsenpol oder der Papille aufweist. Es liegt also keine der typischen Bindegewebsbildungen nach Obliteration der Art. hyaloidea vor. Verf. weist darauf hin, dass die Persistenz eines cylindrischen Spaltraumes im Glaskörper (Stilling) auch beim Menschen wahrscheinlich sei.

Möglich, dass Blutungen oder Exsudate im Bereich desselben als Residuen die beschriebene Anomalie hinterlassen haben. Der betreffende Patient litt an hochgradiger Myopie und allgemeiner Arteriosklerose. Im Anschlusse an einen Schlaganfall trat eine bedeutende Abnahme des Sehvermögens auf. Im Anschluss an einen selbstbeobachteten Fall von Cysticercus des Glaskörpers geht Verfasser genauer auf die einschlägige Literatur ein und gibt eine Zusammenstellung von 324 Fällen tabellarisch nach Sitz und geographischer Verbreitung, wonach der Glaskörper als weitaus häufigste (170), Subretinalraum (55), Subconjunctivalraum (53) und die vordere Kammer (22) als nächsthäufige Localisation sich ergeben. Die Zahl der publicirten Fälle aus Deutschland beträgt gerade die Hälfte der Gesammtzahl.

Wiener klinische Rundschau.

No. 43. A. Hink-Wien: **Ausladung oder Bicornität des Uterus gravidus?**

H. ist der Ansicht, dass bis zur 3. Woche der Gravidität Formveränderungen des Uterus nur Contractionserscheinungen sind und das noch sehr kleine Ei keine Rolle dabei spielt, dass dagegen die von Piskacek beschriebenen „Ausladungen" in der späteren Schwangerschaftszeit von dem Sitze der Frucht abhängig sind. Er hat einen Fall von scheinbar typischer Tubareckenausladung beobachtet, der sich mit aller Sicherheit als Gravidität im linken Horn eines exquisiten Uterus arcuatus herausstellte und vermuthet nun, auch bei einer Anzahl wenigstens der von Piskacek beschriebenen Tubareckenausladungen möchte es sich um Uteri arcuati oder bicornes gehandelt haben. Die Auffindung verlässiger Differentialzeichen wäre daher eine naheliegende Aufgabe der Diagnostik.

Wiener medicinische Presse.

No. 44. J. Winterberg-Wien: **Ueber Pikrinsäurevergiftung.**

An der Hand der Literatur werden die toxikologischen Eigenschaften der Substanz, die Vergiftungserscheinungen und die Ergebnisse der Thierversuche erörtert. Auffallend ist die geringe Anzahl von Selbstmordversuchen mit Pikrinsäure. Diese haben, so weit bekannt, alle ihren Zweck nicht erreicht, immer trat Genesung ein; so auch in dem von W. selbst gesehenen Falle, wo 25 g Pikrinsäure in Lösung getrunken wurden und die Vergiftungserscheinungen überhaupt gering waren. Gewöhnlich tritt spontan ergiebiges Erbrechen und Diarrhoe auf, Laxantien und Magenspülung werden auch nach Stunden noch wirksam angewendet.

Bergeat-München.

Französische Literatur.

Chatin-Lyon: **Die mit Bright'scher Krankheit verbundene Pericarditis.** (Revue de médecine, Juni 1900.)

Schon Bright hat im Jahre 1827 die Coincidenz von acuter oder subacuter Pericarditis mit gewissen Formen chronischer Nephritis festgestellt; seitdem wurde die Frage der Pathogenese dieser Pericarditis ein Gegenstand häufiger Untersuchungen und diese ist es in erster Linie, welcher Ch. die vorliegende Arbeit widmet. Die Schlüsse, die sich aus der Beobachtung von 4 Fällen (acuter, subacuter und chronischer Pericarditis), aus den Sectionsbefunden und experimentellen Versuchen ergaben, sind folgende: Die bei Bright'scher Erkrankung vorkommende Pericarditis ist meist eine aseptische oder sterile, d. h. sie beruht nicht auf Infection oder Intoxication, wie von den meisten Autoren bis jetzt angenommen wurde; dass sie die Complication einer Infection sein kann, ist nur in einem einzigen Falle (Bosc) sicher erwiesen. Trotzdem und obwohl die verminderte Toxicität des Serums und des Pleuraergusses, welcher gleichzeitig mit der Pericarditis vorkam, constatirt worden ist, glaubt Ch., dass die Uraemie jedenfalls als Intoxication anzusehen und die Pericarditis ebenso wie andere uraemische Complicationen von den toxischen Zufällen der Uraemie nicht zu trennen ist — die Lösung dieses scheinbaren Widerspruches bleibt weiterer Forschung vorbehalten.

Paul Courmont: **Die Agglutinationscurve beim Typhus.** (Revue de médecine, April und Juni 1900.)

In Fortsetzung früherer Studien berichtet hier C. über weitere 59 Fälle seiner Beobachtung und versucht wiederholt aus seinen nun insgesammt 112 Fällen eine gewisse Gesetzmässigkeit in dem An- und Absteigen der Agglutination und deren Zusammenhang mit der Art der Erkrankung festzulegen. Aus seinen Sätzen seien einige hervorgehoben: Die regelmässigen Agglutinationscurven mit der Akme im Augenblick der Entfieberung oder in den ersten Tagen der Apyrexie, mit progressiver Steigerung während des Krankheitszustandes und mit nur bei Beendigung des Fiebers eintretender Abnahme kommt meist in Fällen von Typhus vor, welcher gutartig verläuft, in Genesung übergeht und keine ernsten Complicationen zur Folge hat. Die unregelmässigen Curven, mit starken Schwankungen und vorzeitiger Abnahme (vor Herabgehen des Fiebers) sind im Gegentheil sehr häufig bei den schweren, prolongirten, complicirten oder tödtlich verlaufenden Fällen. Es gibt ferner auch alle möglichen Uebergangsformen zwischen diesen Arten von Curven ebenso wie zwischen den klinischen Formen des Typhus; bei den abnorm gutartigen Fällen von Typhus ist die Agglutinationskraft sehr variabel, gewöhnlich nicht hoch steigend und vorübergehend wie die Summe der infectiösen Symptome. Das Studium der Agglutinationscurve, im Vergleich mit der Entwicklung der Infectionssymptome und besonders mit der Fiebercurve, gibt werthvolle Anhaltspunkte zur Prognose der Infectionskrankheiten, besonders des Typhus (Serumprognose). C. ist auch überzeugter Anhänger der Theorie, dass die Agglutination einen Theil der Vertheidigungsreactionen des Organismus bedeutet und die Agglutinationscurve diese Reaction ebenso darstellt wie die Fiebercurve den Verlauf der Infection.

Alb. Mouchet: **Die Fracturen des Radiushalses.** (Revue de chirurgie, Mai 1900.)

Diese gehören zu den seltenen Fracturen, sie nehmen nach des Verfassers Beobachtungen den zweiten Rang in den Fracturen am Ellbogen ein, sind häufiger wie jene des Olecranon und es treffen etwa 8 auf 100 Fracturen des Vorderarms. Die Fractur des Collum radii ist eine specielle Affection des Kindesalters, in allen 11 Fällen von M. kam sie zwischen 9 und 12 Jahren vor, davon 4 mal im 11. und 4 mal im 12. Lebensjahre; über dieses hinaus scheint die Fractur des Collum radii nur ausnahmsweise vorzukommen. Was den Mechanismus derselben betrifft, so ist zwar in allen Fällen das Kind auf den Ellbogen gefallen, dennoch glaubt M. mit Bardenheuer, Rieffel u. A. auf Grund seiner Leichenversuche, dass der häufigere Mechanismus die indirecte Verletzung (heftiger Schlag, Fall auf die radiale Seite des Vorderarms) ist. Vielleicht spielt forcirte Supination mit, auch Fall auf die Handfläche bei gebeugtem Vorderarme; bei der Seltenheit dieser Fractur muss man jedenfalls complicirte Bedingungen zum Zustandekommen derselben annehmen. Von den Symptomen fällt die meist vorhandene extreme Pronation des Vorderarmes besonders auf, dann eine Art Hervorwölbung der vorderen äusseren Muskeln desselben (intramusculärer Bluterguss), Schwellung der Weichtheile; ein sicheres und wichtiges Zeichen ist der Schmerz, welcher der Stelle des Radiushalses entspricht, ferner ist jede Supinationsbewegung im Ellbogengelenke unmöglich, Beugung und Streckung sind jedoch möglich, abnorme Beweglichkeit oder Crepitation sind unsichere Symptome. Differentialdiagnostisch kommen vor Allem in Betracht partielle Fractur des Radiusköpfchens (Meiselfractur) und Fractur des Condylus externus humeri, deren Unterscheidung oft ohne Radiographie und chirurgischen Eingriff unmöglich ist. Die Behandlung bestehe nicht in Reduction, welche doch meist nicht gelingt, und Immobilisation, sondern in täglicher oder noch besser zweimal täglich vorgenommener Massage und Mobilisirung. 8 der so behandelten Kinder haben vollkommen unversehrte Function der Extremität wieder gewonnen. Genaue Beschreibung der Fälle mit 12 Radiographien.

Maurice Vallas: **Die mediane Osteotomie des Os hyoideum.** (Ibid.)

Um Pharynx und Zungenbasis operativen Eingriffen leichter zugänglich zu machen, empfiehlt V. eindringlich die mediane Osteotomie des Zungenbeins, welche aus 3 Zeiten, dem Hautschnitt, der Entblössung des Knochens und dessen Resection besteht; die Wiedervereinigung ist nicht rathsam, vielmehr erfolgt die Vernarbung und Heilung nach Einlegung eines Drains meist in tadelloser Weise. Angezeigt ist die Operation bei Tumoren der Regio epiglottica und am Vestibulum (3 Fälle), ferner bei Pharynxstenosen, deren fast einzige Ursache die Syphilis ist (2 Fälle eigener Beobachtung) und bei Neubildungen der Zunge, wobei es sich nur um Abtragung der Tumoren oder um totale Amputation der Zunge handeln kann (1 resp. 5 Fälle). Diese sogen. transhyoidale Amputation ist besonders bei Carcinom am hinteren

Theil der Zunge angezeigt; die von Vallas auch transhyoidale Pharyngotomie genannte Operation erleichtert in hohem Grade die Abtragung der intramusculären Geschwülste an der Zungenbasis (Lipome, Cysten), deren Exstirpation auf dem lateralen Wege oft sehr schwierig und wegen der Nähe der grossen Blutgefässe auch gefährlich ist. Irgend ein entfernterer Nachtheil entsteht nicht durch die mediane Osteotomie des Os hyoid., dieselbe hat weder Difformität noch functionelle Störung zur Folge.

M. Péraire: **Die fibrösen (sogen. intermittirenden) Polypen des Mastdarmes.** (Revue de chirurgie, Juni 1900.)

Im Anschluss an einen selbst beobachteten und operirten Fall, welcher eine 38jährige Frau betraf und wobei der Tumor die Grösse einer Tomate und ein Gewicht von 350 g hatte, hat P. alles aus der Literatur zusammengestellt, was er über die Polypen des Mastdarms im Allgemeinen und über die sog. intermittirenden im Speciellen finden konnte. Historische Einleitung, die pathologische Anatomie des Leidens (Eintheilung in: 1. Schleimpolypen, 2. Fleisch-, sarkomatöse oder Gefässpolypen, 3. Polypen in Folge von Hypertrophie der Darmfollikel, 4. rein fibröse Polypen nach Forget), Symptomatologie, Verlauf, Dauer und Ausgang (Anführung einer Reihe von Fällen) bilden die einzelnen Capitel. Es schliessen sich weiter an die diagnostischen Merkmale — differenziell kommen vor Allem in Betracht haemorrhoidale Tumoren und Prolapsus recti —, Prognose, welche beim Kinde, wo das Leiden häufiger ist und welches den häufigen Blutverlust schlecht verträgt, eine trübere ist wie beim Erwachsenen, und Therapie. Hier kommt allein die Exstirpation in Betracht und zwar nicht mit besonders construirten Instrumenten, sondern es genügen Bistouri und Scheere nach der Ligatur des Stieles; sitzt der Tumor sehr hoch, so bleibt nur die Laparotomie (nach Senn), befindet er sich in der Excavatio sacroiliaca, die Operation nach Kraske übrig.

Thévenot: **Die Knochenendotheliome.** (Ibid.)

Mit dem Namen Knochenendotheliome hat man Tumoren bezeichnet, welche sich auf Kosten der endothelialen Elemente, die an der Bildung der Blut- oder Lymphgefässe theilnehmen oder die innere Auskleidung der serösen Höhlen bilden, entwickeln. Andere Namen, welche diesen Neubildungen, speciell an den Knochen beigelegt wurden, sind: cystöse Varicen der Knochen, Angiosarkome derselben, Th. hält aber den von ihm und auch Anderen gewählten für den treffendsten, den histologischen Verhältnissen am meisten entsprechend. Das Endotheliom kommt in jedem Lebensalter vor, die 15 bis jetzt beschriebenen und histologisch untersuchten Fälle betreffen Patienten im Alter von 9 bis 74 Jahren. Das Geschlecht scheint keinen Einfluss zu haben, ein Trauma ist oft in den Antecedentien zu constatiren. Der Tumor entwickelt sich in ganz insidiöser Weise, ohne Einwirkung auf den Allgemeinzustand, und wird erst beim Auftreten einer Spontanfractur offenkundig. Dieses Symptom ist fast constant bei den centralen Knochentumoren und erklärt sich leicht durch den Zerstörungsprocess im Knochengewebe. Die Fractur oder auch die progressive Zunahme der Geschwulst, die, von unregelmässiger Consistenz, dem Knochen adhärent ist, führen erst den Patienten zum Arzt. Zuweilen kommen Pulsationen an der Geschwulst vor. Sich selbst überlassen, führt sie unter allmählicher Abmagerung und Kachexie des Patienten zum Tode und zwar in wechselnder Zeit nach dem Beginn: 6 bis 19 Monate. Das Endotheliom ist also unter die malignen Neubildungen zu rechnen, daher die Prognose schlecht, daher auch die Pflicht, einzugreifen, wenn auch der befallene Knochen nicht völlig entfernt werden kann. Ist der Tumor klein und noch jüngeren Datums, so ist die Resection desselben vorzunehmen, bei beträchtlichem Volumen muss das Glied geopfert werden: Exarticulation oder auch Amputation. Es scheint, dass das Endotheliom der Kiefer eine günstigere Prognose bietet wie das der anderen Knochen. In den meisten Fällen kamen Recidive vor, welche sich jedoch stets weit entfernt vom primären Herd, niemals in der Operationswunde oder in den Drüsen entwickelt haben.

Spolverini: **Die Purpura bei den mit Malaria behafteten Kindern. Neue klinische und bacteriologische Untersuchungen.** (Annales de médecine et chirurgie infantiles, 15. Mai 1900.)

Die 11 beobachteten Fälle brachten Sp. zur Ueberzeugung, dass die Individuen und speciell Kinder, welche mit chronischer Malaria behaftet sind und von einer Darmaffection (Enterocolitis, Typhus) befallen werden, eine grosse Disposition zu primärer (?) Purpura besitzen; letztere soll nach Sp.'s Untersuchungen direct durch die Toxine des Bacillus coli verursacht sein. Die Purpura hat sich constant einige Tage nach dem Beginn der Darmaffection eingestellt und verschwindet oder bessert sich mit dem Aufhören oder mit der Besserung derselben. Die bacteriologischen Untersuchungen an den Purpuraflecken haben ein negatives Resultat gehabt, so dass sie Sp. als durch Intoxication verursacht ansieht. Die Serumtherapie mit Anticoliserum zeigte sich nicht nur gegen die Grundkrankheit (schwere Colitis), sondern auch gegen die Erscheinungen der Purpura sehr wirksam; die Toxine des Bac. coli müssen also die Ursache der Purpura sein. Die erwähnte Serumtherapie hat in keiner Weise dem menschlichen Organismus Nachtheile gebracht. Die Indicanurie, mehr oder weniger ausgeprägt, war ein constantes Symptom bei den beschriebenen Krankheitsfällen, welche 7 Kinder im Alter von 13 Monaten bis 6 Jahre und 4 Erwachsene betrafen. In 5 Fällen war die Serumdiagnose (auf den Bac. coli) positiv.

J. Hallé: **2 Fälle von Arthritis blennorrhagica bei Kindern.** (Revue mensuelle des maladies de l'enfance, Juni 1900.)

Die 2 Fälle betrafen das Hüftgelenk und die Articulatio sternoclavicularis, welche bei einem 5 resp. 7 jährigen Mädchen kurze Zeit nach dem Auftreten einer heftigen Vulvovaginitis (Familienansteckung) in hochgradiger Weise befallen wurden. In beiden Fällen — bei dem ersten dachte man Anfangs auch an eine tuberculöse Coxalgie — führten Injectionen von übermangansaurem Kali (1:1000) in die Vagina nicht nur beträchtliche Abnahme des Ausflusses herbei, sondern scheinen auch besonders die gonorrhoischen Gelenksaffectionen sehr günstig beeinflusst zu haben. Bei diesen, mögen sie Kinder oder Erwachsene betreffen, ist es also wichtig, die Behandlung immer erst gegen den primären Herd der Gonorrhoe zu richten.

Felix Regnault: **Die Schädelform bei der Hydrocephalie.** (Ibid.)

Beschreibung der verschiedenen durch den Hydrocephalus bedingten Schädelbildungen; die Schädelwandung kann demnach in sehr wechselnder Weise auf diesen inneren Druck reagiren.

Jonnescu-Bukarest: **Ein neues Instrument zum Auseinanderhalten der Bauchwunden bei Laparotomie.** (Presse médicale No. 45, 1900.)

J.'s Princip ist es, bei allen, noch so grossen Operationen sich nur eines Assistenten zu bedienen. Von diesem Standpunkte aus construirte er sich ein sehr sinnreiches Instrument, wodurch bei lange ausgedehnten Bauchoperationen, wo noch so geschulte Assistenz ermüdet, die Bauchwunde leicht und beliebig lange Zeit auseinander gehalten werden kann. Unter den Rücken des Patienten wird eine breite Pelotte geschoben und die eigentlichen, ganz aus Metall gefertigten Ecarteure sind beliebig verstellbar. Die beigegebenen 8 Illustrationen veranschaulichen auf's Deutlichste Form und Gebrauch des Instrumentes.

L. Azoulay: **Die Aufgedunsenheit des Gesichtes.** (Presse médicale No. 46, 1900.)

Man trifft zuweilen jugendliche Personen beiderlei Geschlechts im Alter von 12—18 Jahren, deren aufgedunsenes Gesicht mit dem übrigen, oft sehr schlanken Körperbau merkwürdig contrastirt; bei Manchen bleibt diese Aufgedunsenheit oft bis in's späte Alter hinein bestehen und drückt den betreffenden Personen den Stempel der Jugendlichkeit auf. A. erklärt diesen Zustand einfach als den letzten, bleibenden Rest eines der Hauptcharaktere der Kindheit, der allgemeinen Aufgedunsenheit des Körpers, welche normalerweise nach dem 10.—12. Lebensjahre verschwindet. Neben verschiedenen geographischen (Höhelage), hygienischen (Ernährung) Verhältnissen und Rasseeigenthümlichkeiten führt A. als wahrscheinlichen Grund der bleibenden Aufgedunsenheit die pathologische Persistenz gewisser Drüsen (Thymus) oder ungenügende Entwicklung anderer (Schild-, Geschlechts-) Drüsen an. Was auch die Ursache sein mag, so bedeutet für A. dieser Zustand stets eine mangelhafte physische und psychische Entwicklung. Dies ist besonders für den Unterricht von Wichtigkeit, da solche Individuen nicht nach ihrem wirklichen Alter, sondern nach der Gesammtheit ihrer biologischen Erscheinungen zu beurtheilen sind; die Ueberbürdung trifft natürlich solche Schüler viel intensiver, wie normal entwickelte. Speciell eingerichtete Unterrichtscurse, häufige Vacanzen auf dem Lande, einfache Lebensweise erscheinen als die besten Gegenmittel, sorgfältig angewandte Organotherapie kann noch unterstützend mitwirken.

Pierre Marie: **Die Achondroplasie im Kindesalter und beim Erwachsenen.** (Presse médicale No. 56, 1900.)

An der Hand zweier Fälle, welche einen 47 jährigen und einen 18 jährigen Patienten betreffen und durch zahlreiche Abbildungen illustrirt sind, gibt M. eine eingehende Beschreibung dieser Affection. Von objectiven Zeichen sind am auffallendsten das grosse Volumen des Kopfes und der gleichzeitige Zwergwuchs, ferner sogen. Mikromelie und zwar in gleicher Weise an den Ober- wie Unterextremitäten und die einzigartige Disproportion zwischen den verschiedenen Theilen der Extremitäten. Im Gegensatz zur Norm ist z. B. bei einem der Fälle der Vorderarm um 4 cm länger als der Oberarm, was noch mehr zum grotesken Anblick der Achondroplasten beiträgt, ebenso wie das Missverhältniss zwischen Länge der Extremitäten und Dimensionen des Rumpfes, welcher normales, dem Alter entsprechendes Wachsthum hat. M. hält es für sicher, dass viele sogen. Zwerge Achondroblasten sind. Eigenthümlich ist auch die Bildung der Finger, die an derselben Hand von gleicher Länge sind, also nicht die bei normalen Händen bestehenden Längeverschiedenheiten (um 1—2 cm) aufweisen. Der Geisteszustand dieser Missbildeten ist meist ein retardirter, auf dem Kindheitsstandpunkt zurückgebliebener. Pathologisch-anatomisch ist nach M. die Achondroplasie eine mangelhafte Ossification der Epiphysen und zwar schon intrauterin entstanden — gewöhnliche Rachitis beginnt erst nach der Geburt, oft einige Jahre nach derselben. Die primäre Ursache der besprochenen Wachsthumshemmung soll mangelhafte Entwicklung irgend eines Drüsenorgans sein. Diese Frage jedoch — ob es sich um primäre Affection des Knorpels oder um secundäre nach allgemeiner Ernährungsstörung —, sowie jene, ob es sich um eine hereditäre Affection handelt, will M. noch offen lassen resp. späterer Forschung gewidmet wissen.

Métin: **Ueber die Elimination der Bacterien durch Nieren und Leber.** (Annales de l'institut Pasteur, Juni 1900.)

Aus den zahlreichen Thierversuchen mit Milzbrandbacillen, dem Typhusbacillus, dem Bac. prodigiosus und pyocyaneus geht

hervor, dass Nieren und Leber für Bacterien, mögen sie subcutan oder intravenös in den Organismus eingeführt werden, undurchgängig sind. Stern-München.

Vereins- und Congressberichte.

(Berliner medicinische Gesellschaft und Verein für innere Medicin zu Berlin siehe Seite 1581.)

Biologische Abtheilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 9. October 1900.

Vorsitzender: Herr Wiesinger.

Schriftführer: vertretungsweise Herr Stamm.

Demonstrationen.

1. Herr **C. Lauenstein**: Demonstration von Röntgenbildern eines Falles von **Coxa vara**. Es handelte sich um einen 19 jährigen Leichtmatrosen, der seit 1½ Jahren unter Schwäche und Schmerzen in beiden Hüften erkrankt ist. Man stellte auswärts die Diagnose auf „trockenen Knochenfrass“, behandelte ihn mit Einpinselungen von Jodtinctur und Massage, aber ohne nachhaltigen Erfolg. Lauenstein fand beiderseitigen Trochanterhochstand um 4—4½ cm und ausserdem erhebliche Beschränkung der Bewegungen in beiden Hüftgelenken. Die im Institut des Herrn Dr. Albers-Schönberg von Herrn Dr. Hahn vorgenommene Röntgendurchleuchtung en face ergab nun beiderseits hochgradige Coxa vara im Sinne der Verkleinerung des Schenkelhalswinkels, Verkürzung des Schenkelhalses, Deformirung des Kopfes in Gestalt der bekannten „pilzförmigen“ Umformung. Doch liess das Bild von vorn schon vermuthen, dass wahrscheinlich hier auch die von Kocher zuerst betonte Schenkelhalsverbiegung in sich, mit der Concavität nach hinten vorläge. Lauenstein suchte daher das Röntgenbild des Schenkelhalses von unten zu erlangen. Er erreichte diesen Zweck in vollkommener Weise dadurch, dass er eine Röntgenaufnahme des Patienten bei gebeugten und abducirten Oberschenkeln machte und zwar so, dass der Kranke mit dem Kreuz auf der Platte lag, während das Röntgenlicht zwischen den Oberschenkeln stand und seine Strahlen parallel der Ebene der Achsen der Diaphysen der Oberschenkel gegen die untere Circumferenz der Schenkelhälse fiel. Das Bild der Schenkelhälse, das in dieser Weise auf die Platte projicirt wurde, war dadurch charakteristisch, dass die Richtung des Schenkelhalses in der Achse der Diaphyse seines Oberschenkels verlief, und dass seine untere Contur die vermuthete starke Verbiegung des Schenkelhalses mit der Concavität nach hinten im Kocher'schen Sinne zeigte. Ausserdem zeigte sich ebenfalls bei dieser Aufnahme die starke Verkürzung des Schenkelhalses und die ausserordentlich hervortretende pilzförmige Umgestaltung der Oberschenkelköpfe. Der Beugewinkel der Hüftgelenke bei der Röntgenaufnahme betrug in diesem Falle etwa 75—80 Grad, die Abduction der Oberschenkel entsprach etwa einer Entfernung der Condyli interni von einander um 50 cm. Wenn man die Röntgenstrahlen parallel der Ebene, in der die Oberschenkeldiaphysen liegen, von der Seite der Kniee her bei Beugestellung der Oberschenkel gegen die Schenkelhälse fallen lässt, so bedarf es durchaus nicht einer vollen Beugung um 90 Grad, um ein Bild ihrer Gestalt resp. ihres Verlaufes zu erhalten. Die Beugung muss nur so weit gehen, dass die Röntgenstrahlen sich mit der Frontalebene des Rumpfes unter einem nicht zu spitzen Winkel kreuzen, so dass das von ihnen projicirte Bild auf der Platte aufgefangen werden kann.

Was die Entstehung der Coxa vara in diesem Falle anlangt, so ist es der zweite Fall, den Lauenstein in einem Zeitraume von über 20 Jahren als Hospitalarzt unter Seeleuten zu Gesicht bekommen hat. Also ist offenbar der Beruf der Seeleute an sich nicht prädisponirend für Coxa vara. In Bezug auf die Aetiologie der Coxa vara hat uns die neueste Arbeit von Manz (Beiträge zur klinischen Chirurgie) offenbar wesentlich gefördert, namentlich was die Kocher'sche Verbiegung des Schenkelhalses in sich nach hinten betrifft. Die von Manz angezogenen statischen Momente müssen wohl auch in diesem Falle herangezogen werden, also die Schrägstellung der Oberschenkel bei der Arbeit, beim Heben, Bücken etc. Ob ein weiteres förderndes Moment der Verbiegung der Schenkelhälse in diesem Falle darin zu suchen ist, dass Pat. in seiner Koje, wie es der Seemann meistens zu thun pflegt, immer auf der Seite gelegen hat, seine grossen Trochanteren mithin auf diese Weise immer durch das Rumpf- resp. Körpergewicht belastet worden sind, soll nur angedeutet, aber nicht als ausgemacht betrachtet werden. Die Hypothese von Manz gewinnt an Stärke wesentlich dadurch, dass sie uns gegenüber Kocher's „Käserstellung“ auch eine plausible Erklärung bietet für das Zustandekommen von Coxa vara auf der einen und Coxa valga auf der anderen Seite, und für das Zustandekommen der Verbiegung des Schenkelhalses resp. Kopfes nach hinten ohne Coxa vara, wie sie die Kocher'sche Theorie nicht zuliess.

Lauenstein glaubt, dass durch diese von ihm eingeschlagene Art der Röntgenaufnahme der Schenkelhälse von unten in Beuge- und mässiger Abductionsstellung, durch die es gelingt, ein Bild von dem Abschnitt der Schenkelhälse, wie er sich in dieser Stellung zwischen grossem resp. kleinem Trochanter und Pfannenrande präsentirt, aufzunehmen, die klinische Diagnose der Coxa vara eine willkommene Ergänzung und Erweiterung erfahren werde und empfiehlt sie für vorkommende Fälle.

Discussion: Herr Wiesinger fragt, ob nach Redners Meinung die Entstehung traumatischer Coxa vara auf dieselben Belastungsmomente zurückzuführen sei.

Herr Lauenstein hält auch bei der traumatischen Form eine gewisse Disposition der Knochen für nöthig.

Herr Wiesinger macht den Vorschlag, die Lorenz'sche Schraube bei der Extension mit zu benutzen.

Herr Lauenstein vermisst bis jetzt Erfahrungen betr. der Anwendung der Lorenz'schen Schraube bei der Coxa vara.

2. Herr **Wiesinger** demonstrirt einen in dem Bruchsack einer **Cruralhernie** bei einer 70 jährigen Frau aufgefundenen etwa wallnussgrossen freien Körper mit glatter Oberfläche. Auf dem Durchschnitt zeigt derselbe eine etwa centimeterbreite hyaline Schale, die mikroskopisch aus Fasergewebe besteht, und welche einen verkalkten und verknöcherten Kern einschliesst.

In der Literatur findet sich in dem Sammelwerk der „Deutschen Chirurgie“ in der Arbeit von G. B. Schmidt, p. 142, über Brüche die Angabe, dass dreimal von englischen Chirurgen derartige freie Körper im Bruchsack gefunden seien.

3. Herr **Wiesinger** demonstrirt ein Präparat, bei welchem eine verkalkte und verkäste **Bronchialdrüse** sowohl nach dem Oesophagus wie nach dem rechten Hauptbronchus perforirt ist. Im Oesophagus fanden sich zwei kleine Tractionsdivertikel, die beide offen mit der Drüse communicirten. Der etwa 20 jährige Mensch, bis dahin stets gesund, ging plötzlich unter den Erscheinungen der Aspirationspneumonie mit zahlreichen gangraenösen Herden im rechten Unterlappen zu Grunde. Auffallend war bei dem Krankheitsbild, dass bei dem Husten gleichzeitig häufig Erbrechen auftrat, so dass bereits bei Lebzeiten ein Zusammenhang mit dem Oesophagus angenommen wurde.

Die feste Verwachsung zwischen Bronchus und Oesophagus, welche bei Husten zu Zerrungen des letzteren führte, erklärt dies klinische Symptom zur Genüge.

Discussion: Herr Bertelsmann hat im Eppendorfer Krankenhause einen Fall beobachtet, bei dem nach der Operation eines Empyems in Folge Lungengangraen sich eine Communication des Bronchus mit dem Oesophagus herausgebildet hatte, so dass eingenommene Nahrung zur Operationswunde wieder herauskam. Der Kranke ist in Folge günstiger Abkapselungen des Empyems und der Gangraenpartien zur Heilung gekommen.

4. Herr **Simmonds** demonstrirt einen **Uterus bipartitus** von einer 39 jährigen, an Eklampsie verstorbenen Frau, welche bereits mehrfach und jetzt wieder ein ausgetragenes Kind geboren hatte. Der Uterus ist von entsprechender Grösse, die Wandung nur am Fundus dicker als normal; das Septum zwischen beiden Uterushöhlen reicht bis zum Muttermund und ist stellenweise nur papierdünn. In der linken Höhle sitzen noch Placentarreste und Coagula, in der rechten Decidnafetzen.

Herr **Simmonds: Ueber Cysten und Cystofibrome der retrotrachealen Schleimdrüsen.**

Die retrotrachealen Schleimdrüsen bilden sehr häufig den Ausgang für cystische Geschwülste — in zwei Jahren hat Vortr. 70 derartige Gebilde gefunden. Theils sind es dünnwandige Säcke, theils derbwandige Cysten, theils solide von Spalten und kleinen Hohlräumen durchsetzte Geschwülste. Alle besitzen eine oder mehrere feine Mündungen an der Trachealschleimhaut, ihre Grösse wechselt von Erbsen- bis Wallnussgrösse, ihre Zahl schwankt zwischen 1 und 30—40. Ihr Sitz ist am Rande zwischen häutigem und knorpeligem Theil der Trachea und fast ausnahmslos rechts. Den Bau der Tumoren demonstrirt Vortragender an zahlreichen Mikrophotogrammen. Sie stellen alle Ektasien des Drüsenausführungsganges dar, bei den soliden hat breites Bindegewebe den Hohlraum und seine zahlreichen Ausbuchtungen eingeengt und so entstehen Bilder, die leicht ein Adenom vortäuschen. Diese starke Bindegewebswucherung in vielen Fällen ist das Resultat von Entzündungen, die wahrscheinlich durch die massenhaften Bacterien im stagnirenden Sackinhalt angeregt werden. Besonders oft sind Tuberkelbacillen im Inhalt wie auch in der Wandung der Tumoren anzutreffen; es kommt dann zur Bildung von Miliartuberkeln, käsiger Zerfallsproducte und cavernenähnlicher Zerfallsherde in den Tumoren, die dann leicht mit verkästen Trachealdrüsen verwechselt werden. Die Ursache der Schleimdrüsengeschwülste ist in der Mehrzahl der Fälle ein chronischer Katarrh der Luftwege. Unter den 70 Fällen betrafen 38 Phthisiker, 11 Individuen mit Emphysem, Bronchiektasien und chronischer Bronchitis, 8 solche mit schweren Herzfehlern und Stauungskatarrhen und nur 13 mal fehlte eine chronische Erkrankung der Luftwege. Angeboren sind die Tumoren nicht; Vortragender fand sie nur jenseits des 18. Jahres; weit häufiger sind sie bei Männern als bei Frauen. Bei den grossen dünnwandigen Cysten ist auch die häufige Druckerhöhung beim Husten zu berücksichtigen, so dass jene nicht allein als Retentionscyste, sondern unter Umständen auch als Pulsionsdivertikel aufzufassen sind. Klinische Erscheinungen haben seine Fälle nie verursacht, und es ist erstaunlich, dass die

oft dünnwandigen, mit eiterhaltigem Schleim erfüllten Cysten, sowie die verkästen Gebilde nie üble Folgen verursachen. Mittheilungen über klinisch beobachtete Symptome dürften auf Verwechselung mit Tracheocelen beruhen. Vortragender schlägt vor, um solche Verwechselungen zu vermeiden, die alte Bezeichnung Divertikel und Trachektasie fallen zu lassen und lieber von Cysten und Cystofibromen der retrotrachealen Schleimdrüsen zu sprechen.

Discussion: Herr Engelmann fragt, ob die Geschwülste der Trachea so hoch sitzen können, dass sie Verdrängungserscheinungen des Larynx oder Recurrenslähmungen zu Wege bringen können.

Herr Lochte möchte betr. der Localisation der Geschwülste wissen, ob gewisse normale Verhältnisse der Trachealschleimhaut zur Entwicklung der Tumoren disponiren.

Herr Edlefsen fragt, ob keinerlei Schluckbeschwerden bei den betr. Kranken beobachtet worden sind.

Herr Simmonds: Die Cysten sitzen mit Vorliebe im oberen Drittel der Trachea; dem Kehlkopf selbst liegen sie niemals auf. Wenn Kehlkopfstörungen durch sie hervorgerufen werden sollten, wäre es nur denkbar, dass der Recurrens von den die Tumoren mitunter umgebenden schwieligen Processen betroffen wäre. Eine Compression des Oesophagus wäre in manchen Fällen wohl zu erwarten gewesen; klinisch war das indess nicht constatirt worden. Die Bevorzugung des Randes der Trachea ist nicht erklärbar: keineswegs sind hier etwa besonders viele Schleimdrüsen normaler Weise vorhanden.

Physiologischer Verein in Kiel.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 8. Januar 1900.

Herr Professor **Hoppe-Seyler** stellt einen Fall von **Hemiathetose** beim Erwachsenen vor, welcher sich in früher Kindheit im Anschluss an eine plötzlich eingetretene Hemiplegie entwickelt hat und sich durch die starke Mitbetheiligung des Facialisgebietes auszeichnet (ist von Herrn Langeloh ausführlicher in seiner Dissertation geschildert worden).

Herr Prof. **Quincke** stellt einen Fall von serpiginösem Syphilid vor, ferner demonstrirt er Präparate von Infusorien-Diarrhoe und spricht dann über **Casuistisches zur Blutgerinnung.**

Anlass zu dieser Mittheilung ist die Beschleunigung der Blutgerinnung, welche sich nach den Experimenten von Dastre und Floresco nach Zusatz von Gelatinelösung zum Blut oder nach Einführung solcher Lösung in die Blutbahn des Lebenden einstellte. Nach dem Vorgang anderer, namentlich französischer, Autoren hat Q. eine 2 proc. Gelatinelösung (mit ¾ Proc. Kochsalz) beim Menschen mehrfach subcutan eingespritzt, bei Aneurysmen und bei Blutungen (Tagesdosis 2 bis 4 g Gelatine. Q. führt einige besonders bemerkenswerthe Fälle an:

Bei einem Kranken mit Aneurysma (der Pulmonalarterie?), das im II. und III. Intercostalraum links die Rippenknorpel usurirt hatte und unter Prominenz und schwärzlicher Verfärbung der Haut zu perforiren drohte, wurden im Lauf von 8 Wochen 17 Gelatineinjectionen gemacht und zugleich eine Inunctions- und Jodkaliumcur ausgeführt. Prominenz und Schmerzhaftigkeit des Aneurysma gingen soweit zurück, dass Patient Monate lang wieder Landarbeit verrichten konnte.

Sehr bemerkenswerth war ein Fall von Lungenblutungen bei Lungengangraen und Aetzstrictur der Speiseröhre. Hier wurden 15 Tage hintereinander und später noch 7 mal je 4 g Gelatine subcutan eingespritzt und die hartnäckigen und profusen Blutungen (bis 700 ccm Sputum pro die) zum Stehen gebracht. Das in die Bronchien ergossene Blut bildete nach diesen Injectionen so feste Massen, dass einmal ein fingerdicker Bronchialausguss (offenbar aus dem Hauptbronchus des linken Unterlappens) mit zahlreichen Verästelungen ausgehustet wurde. Derselbe hatte 16 bis 20 Stunden hindurch die Bronchien so fest verstopft, dass der Lungenlappen atelektatisch geworden war, erkennbar an Dämpfung, Aufhebung des Athemgeräusches und Verziehung des Herzens nach links (Patient ging 6 Wochen später an Erschöpfung durch die putriden Abscesse zu Grunde).

Sitzung vom 22. Januar 1900.

Herr **Plehn** als Gast spricht über die **ethnologischen und pathologischen Verhältnisse bei den Kamerun-Negern,** indem er zunächst die meteorologischen Verhältnisse dort, die Sitten und Gewohnheiten der Bevölkerung (Kannibalismus, Todtenfeste, Stellung der Frau, der Sclaven etc., Aberglauben) schildert, dann ihre Krankheiten (venerische Affectionen, Malaria, Verdauungsstörungen, acute Infectionskrankheiten) erörtert. Ausführlicher werden Dysenterie und Beri-Beri besprochen.

Sitzung vom 5. Februar 1900.

Herr Prof. **Hochhaus** spricht über **2 Fälle combinirter Strangerkrankungen des Rückenmarks,** welche er in der medicinischen Klinik beobachtet hat.

Fall I betraf eine 50 jährige Frau, welche ½ Jahr vor ihrer Aufnahme (am 4. IV 1898) mit Stichen im Rücken, die nach der rechten Seite ausstrahlten, erkrankt war. 5 Wochen später trat Mattigkeit in beiden Beinen auf, besonders im rechten, das bald fast ganz gelähmt wurde und anschwoll; die Motilität des linken Beines blieb noch einige Wochen bestehen, nahm dann aber plötzlich ganz rapide ab.

Sensibilität und Blasenbeschwerden wurden nicht geklagt; dagegen litt Patientin seit mehreren Jahren an stark zunehmender Gedankenschwäche.

Status: Mässig genährte Frau, auffallend blass. Gesichtsnerven frei. Die Bewegungen der Arme exquisit atactisch, so dass Patientin allein nicht essen kann.

Beide Beine stark paretisch; die Patellarreflexe fehlen.

Sensibilität anscheinend an den Beinen gestört, doch ist darüber bei der etwas dementen und unachtsamen Patientin kein sicheres Urtheil zu gewinnen.

Der Urin wird in's Bett gelassen.

Die inneren Organe normal, dagegen zeigte das Blut einen Haemoglobingehalt von nur 25 Proc. Die Zahl der rothen Blutkörperchen betrug 1 800 000.

Während des Aufenthalts im Krankenhause änderte sich der Befund nur wenig und die Kranke starb am 7. VI. an allgemeiner Entkräftung.

Ausser der bekannten Veränderung der perniciösen Anaemie am Knochenmark und den inneren Organen fand sich im Rückenmark eine Erkrankung der Hinterstränge, der Pyramiden, Vorder- und Seitenstrangbahn, sowie der Kleinhirnseitenstränge. Die Erkrankung begann im Lendenmark und ging hinauf bis in's oberste Halsmark, wo sie allmählich verschwand. Bei genauerer Besichtigung fand sich, dass die Affection nicht streng symmetrisch war; ferner die schwächste Erkrankung im Lenden- und Halsmark, während im mittleren Brustmark sie bei Weitem am stärksten ausgesprochen war.

Was den Charakter des Processes anging, so war an einzelnen Stellen der Nachweis eines entzündlichen Ursprunges leicht möglich.

In dem II. Falle handelte es sich um einen 48 jährigen Arbeiter, der 14. Tage vor der Aufnahme (Anfang Juni 1899) mit starkem Kribbeln in den Beinen erkrankt war; bald nachher wurde sein Gang so unsicher und stolpernd, dass er der Klinik überwiesen werden musste.

Status: Kräftig gebaut, gut genährt.

Intelligenz normal.

Gesichtsnerven frei. Pupillenreflex normal.

Die Bewegungen der Arme normal; dagegen waren die Beinbewegungen sehr stark ataktisch.

Die rohe Kraft war kaum merklich abgeschwächt.

Patellarreflexe normal.

Keine deutlichen Senibilitätsstörungen, nur Klage über Paraesthesien in den unteren Extremitäten. Blase und Mastdarm frei.

Fast 1 Monat blieb der Befund ungeändert, dann traten an den Beinen deutliche Sensibilitätsstörungen hervor und zwar schien der Lagesinn am stärksten alterirt; kurz nachher wurden denn auch die Beine deutlich paretisch, die Patellarreflexe schwanden allmählich und auch Blasenstörungen traten auf, so dass zuletzt das Krankheitsbild dem einer chronischen Myelitis sehr ähnlich sah.

Ausserdem traten 2 Monate nach seiner Aufnahme ganz allmählich die Zeichen einer starken Anaemie hervor, die sich fortwährend steigerte und wohl durch Entkräftung — 4 Monate nach der Aufnahme — den Exitus herbeiführte.

Auch hier zeigte die Obduction die charakteristischen Organveränderungen der perniciösen Anaemie und im Rückenmark, wie im vorigen Fall, eine Erkrankung der Hinterstränge, der Pyramidenbahnen und Kleinhirnseitenstrangbahnen. Dieselbe erstreckte sich auch hier durch die ganze Länge des Rückenmarks, war ziemlich symmetrisch in beiden Hälften und auch hier im Brustmark am stärksten.

Die Natur des Processes war zweifellos entzündlich.

In beiden Beobachtungen zeigte also das Rückenmark Veränderungen, die durch ihren einheitlichen Ursprung zweifellos als myelitische zu bezeichnen sind, die jedoch durch ihre eigenthümliche Ausbreitung verdienen, von der reinen Myelitis gesondert zu werden. Dass es sich hier nicht um eine locale Myelitis mit auf- und absteigender Degeneration handelt, ist auf den ersten Blick ersichtlich; aber als Systemerkrankung im strengen Sinne sind dieselben auch nicht zu bezeichnen, da dafür doch ihre Grenzen zu verwaschen sind; am besten ist jedenfalls die Benennung combinirte Strangerkrankung.

Das Krankheitsbild war in beiden Fällen ein eigenthümliches und aus Hinterstrang- und Seitenstrangsymptomen zusammengesetztes, so dass es weder in den Rahmen der Myelitis noch der Tabes hineinpasste.

Allerdings war es auf der anderen Seite nicht so prägnant, dass die Diagnose mit Sicherheit hätte gestellt werden können.

Interessant ist das Zusammentreffen mit perniciöser Anaemie; im ersten Falle war dieselbe gleich von Anfang vorhanden, während sich dieselbe im zweiten unter unseren Augen entwickelte. Etwas Sicheres über den ursächlichen Zusammenhang beider ist noch nicht bekannt; nach diesen beiden Beobachtungen liegt es nahe, anzunehmen dass beiden Erkrankungen eine gleiche Noxe zu Grunde liegt, die bald zuerst die Anaemie, bald die Rückenmarkserkrankung zur Folge hat.

Herr Prof. **Reincke** referirt über **Beyerink's Contagium vivum fluidum**, welches dieser bei der Tabaksblätterkrankheit gefunden hat, und von dem er behauptet, dass es keine geformten Elemente (Bacterien etc.) enthalte.

Medicinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 24. Juli 1900.

Vorsitzender: Herr Curschmann.
Schriftführer: Herr Braun.

Herr **Curschmann** demonstrirt den von einem angeblichen Dr. Sanché mit schwindelhafter Reclame in den Handel gebrachten Apparat „Oxydonor victory" und erbittet und erhält die Ermächtigung, dass Seitens des Vorstandes der Gesellschaft geeignete Schritte zur Unterdrückung dieses Schwindels gethan werden.

Herr **Marchand** demonstrirt pathologisch-anatomische Präparate.

Herr **Saxer** demonstrirt ein Präparat von **Hernia diaphragmatica sin.** bei einer 33 jährigen Frau, dessen Einzelheiten eine grosse Uebereinstimmung mit dem Befunde bei dem von Herrn Hirsch am 12. Juni d. J. lebend vorgestellten Patienten zeigen.

Die betreffende Patientin war 2 Tage nach einem heftigen kolikartigen Anfall zu Grunde gegangen, ehe eine genauere physikalische Untersuchung vorgenommen werden konnte.

Bei der Section fand sich eine circa fünfmarkstückgrosse Oeffnung im Diaphragma, einige Centimeter nach links vom Foramen oesophageum. Durch dieses Loch war in die linke Pleurahöhle ausgetreten: der ganze Fundustheil des Magens, das Colon transversum und das ganze grosse Netz. Es bestand kein Bruchsack und keine Verwachsung der verschiedenen Organe. Die linke Lunge war stark nach rückwärts und gegen die Wirbelsäule gedrängt, das Herz ganz nach rechts verlagert.

Die Oeffnung im Zwerchfell besass einen stark verdickten, callösen Rand. Von einem Trauma, das event. für die Entstehung der Hernie in Betracht kommen könnte, ist anamnestisch nichts zu ermitteln.

Es handelt sich wahrscheinlich um einen angeborenen Defect des Diaphragma.

Herr **Schwarz** zeigt einen Patienten, der **3 subretinale Cysticerken** in einem Auge hatte. Ein solcher Fall wurde bisher nur einmal von Schöbl beobachtet. Die Diagnose schwankte hier zwischen Cysticercus und Echinococcus und wurde erst nach der Enucleation sichergestellt. Vorliegender Fall zeigt, dass auch ein Auge mit drei Cysticerken vor dem Untergang bewahrt werden kann. Patient kam im Frühjahr 1899 wegen Sehstörung des rechten Auges, es fand sich eine Ablösung der ganzen Netzhaut bis zur Grenze des ophthalmoskopischen Gesichtsfeldes, in der nasalen Hälfte ganz flach, in der temporalen höher. Unter der Netzhaut waren 3 zarte blasenförmige Gebilde, welche die Aderhautfarbe gut durchscheinen liessen; eine Blase war am hinteren Pol und verdeckte (sammt der abgelösten Netzhaut) noch ein schmales Segment der Papille; die beiden anderen Blasen sassen temporal am Aequator, die eine über, die andere unter dem horizontalen Meridian, und waren nur zur Hälfte ihres Umfangs sichtbar. Die weitere Beobachtung liess es zweifellos erscheinen, dass es sich um Cysticercusblasen handelte; bei der oben aussen sitzenden Blase wurde der eingestülpte Kopf sichtbar, die Halsmündung zeigte später deutliche langsame Bewegungen, die wiederholt beobachtet wurden. Das Augenspiegelbild wird durch eine Skizze veranschaulicht.

Zuerst wurde, nach Ablösung des Rect. externus, der am hinteren Pol sitzende Cysticercus entfernt, er stellte sich gut in den Skleralschnitt ein, platzte aber und wurde mit Kapselpincette herausgezogen, ohne Glaskörperverlust. Die Externussehne wurde hinter ihrem ursprünglichen Ansatz fixirt, um zugleich einen Strabismus divergens zu corrigiren. Heilung reizlos. Bei der ersten Spiegeluntersuchung nach 8 Tagen zeigte sich der Glaskörper erheblich getrübt in Folge einer Blutung; nach etwa 6 Wochen war er soweit aufgehellt, dass die anderen Blasen, besonders die obere, wieder zum Theil wahrnehmbar waren, sie hatten ihren Platz nicht verlassen. Jetzt wurde die obere äussere Blase in Angriff genommen, sie platzte ebenfalls und riss beim Fassen mit Pincette ab, so dass nur etwa die Hälfte, ohne den Kopf, herauskam. Nach der anderen Hälfte noch ausgiebig zu suchen, schien nicht räthlich, um Glaskörperverlust zu vermeiden; der Rest der Blase konnte schwerlich mehr schaden; Heilung wieder völlig reizlos. Der Verbleib der dritten Blase war ziemlich lange ungewiss; mit fortschreitender Aufhellung des Glaskörpers wurde es immer wahrscheinlicher, dass sie geplatzt war, man sah eine weissliche Masse unten aussen an der Grenze des ophthalmoskopischen Gesichtsfeldes, entsprechend dem ursprünglichen Sitz der Blase. Es ist anzunehmen, dass sie bei der Operation des zweiten Cysticercus barst, indem sie bei Aufhebung des intraoculären Druckes ihren eigenen Innendruck nicht mehr aushielt. Sie war die zartwandigste von allen gewesen. Der Glaskörper zeigt jetzt nur noch geringe Trübungen; man sieht sehr gut einen grossen atrophischen Aderhautfleck am hinteren Pol, wo die erste Blase sass; die Netzhaut hat sich im nasalen Theil wieder angelegt, Patient zählt excentrisch Finger in 30 cm und kann die temporale Gesichtsfeldhälfte verwerthen. Seit der Operation der zweiten Blase ist jetzt gerade ein Jahr verflossen, die Augenspannung ist normal, die geplatzte Blase scheint grösstentheils resorbirt, eine nachträgliche Schrumpfung des Auges sowie das Auftreten eines entzündlichen Zustandes ist jetzt nicht mehr zu fürchten. Die Beobachtung mit dem dritten Cysticercus legt die Vermuthung nahe, dass ein Cysticercus im Auge vielleicht schon durch Punction unschädlich zu machen wäre. (Schluss folgt.)

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 18. Januar 1900.

Vorsitzender: Herr Carl Koch.

Herr **Hahn** stellt einen von ihm Ende August 1899 operirten Patienten vor, bei dem wegen eines ausgedehnten **Gallertkrebses des Coecums und Colon ascendens** ca. 60 cm Darm entfernt wurden — Stück Ileum, Coecum, Colon ascendens und rechte Flexur — (cfr. Sitzungsbericht vom 7. XI. 1899). Patient nahm ständig an Gewicht zu, sieht sehr gut aus und arbeitet seit mehreren Wochen wieder als Eisengiesser. Die Darmfunction ist völlig ungestört, von Recidiv nichts wahrzunehmen.

Herr **E. Rosenfeld** berichtet über einen Fall von **acuter Hydronephrose**, hervorgerufen durch Stieltorsion einer rechtsseitigen Wanderniere, complicirt mit 69 Gallensteinen in der vergrösserten Gallenblase.

Die 46 jährige Patientin hatte 48 Stunden unter ganz enorm heftigen Kolikschmerzen, Erbrechen und Meteorismus zu leiden, es fanden sich rechts 2 Tumoren, von denen der eine faustgross, mässig beweglich in der rechten Regio iliaca sass, der andere, kleinapfelgross, über dem ersteren frei verschieblich, mehr gegen den rechten Rippenbogen hin. Dieser Tumor wurde als Gallenblase mit steinigem Inhalt diagnosticirt, der grössere bereitete der Diagnose einige Schwierigkeit; man dachte ausser an Nierentumor, auch an achsengedrehten Ovarialtumor, Lebertumor, Darmtumor. — Die Laparotomie durch den rechten Musc. rect. abdom. stellt die Diagnose sicher, es wurde die zu Kindskopfgrösse dilatirte rechte Niere transperitoneal exstirpirt, die Gallenblase wurde an ihrem unteren Pol in das Peritoneum eingenäht, um sie nach 4 Tagen zu incidiren und 69 Gallensteine zu entleeren. — Verlauf afebril, Wunde p. prim. geheilt bis auf die kleine Drainagestelle, wo die Gallenblase 12 Tage drainirt wurde, ohne dass sich Gallenfluss eingestellt hätte.. Patientin am 16. Tage aufgestanden.

Die exstirpirte Niere zeigte ausgedehnte Nierenkelche und Nierenbecken, mit stellenweiser Atrophie des Parenchyms, an anderen Stellen ist noch ziemlich viel Parenchym vorhanden; dieses zeigt mikroskopisch und makroskopisch das Bild der chronischen parenchymatösen Nephritis. Urin vor der Operation Spuren von Eiweiss, jetzt andauernd frei von Albumen und Saccharum.

Herr **Alexander** berichtet über zwei Fälle von **Primäraffect am Auge**, welche kurz hintereinander in der Dr. v. Forster'schen Augenklinik zur Beobachtung kamen. In beiden Fällen handelte es sich um Männer in mittleren Jahren. Bei dem einen war das ganze linke obere Lid indurirt, und die Präauriculardrüse, sowie die Gland. submax. als schmerzlose Anschwellung zu fühlen. Bei dem anderen Patienten sass die Initialsklerose in der nasalen Hälfte des linken oberen Lides. Die äussere Haut über dieser Partie war leicht ulcerirt. In diesem Falle war nur die Präauriculardrüse als fast wallnussgrosser Bubo zu palpiren. Ungefähr 6—7 Wochen nach dem Entstehen der Lidaffection wurde beide Mal das allgemeine Hautsyphilid constatirt. In aetiologischer Hinsicht ist bemerkenswerth, dass beide Patienten aus einem kleinen Nachbarorte von Nürnberg stammen. Wo und in welcher Weise sie aber ihr Leiden acquirirt haben, konnte trotz genauester Untersuchung nicht nachgewiesen werden. — Die Diagnose konnte Anfangs nicht bestimmt gestellt werden, da anamnestisch keine Anhaltspunkte für ein ernsteres Leiden vorlagen.

Herr **v. Rad** theilt die Krankengeschichte von gonorrhoischer Myelitis mit.

Sitzung vom 1. Februar 1900.

Vorsitzender: Herr Carl Koch.

1. Herr **Carl Koch** demonstrirt ein mit Erfolg operirtes 32 jähriges Mädchen, welches seit 1½ Jahren an heftigen **Magen-**

beschwerden erkrankt war. Bei der nach Kocher'scher Methode vorgenommenen Operation wurde ein ulcerirtes Carcinom der Pylorusgegend resecirt und ein sehr günstiger Erfolg erzielt.

2. Herr v. Forster stellt einen Fall von **Lidcarbunkel** vor, welcher wahrscheinlich auf einer Milzbrandinfection beruhte. Er berichtet ferner über je einen Fall von **Chiasmaerkrankung**, von **Herpes zoster ophthalmicus** und von **Blitzcataract.**

3. Herr **Sigmund Merkel** berichtet über die **Typhusfälle in Nürnberg im Jahre 1898.**

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 31. October 1900.

Demonstrationen.

Herr Taendler: Einen im Krankenhaus Moabit beobachteten und nach verschiedenen Richtungen hin untersuchten Mann, dem an der ganzen Körperoberfläche mit Ausnahme des Kopfes die **Schweissdrüsen fehlen. Mammillae** sind ebenfalls nicht vorhanden, somit also auch keine Milchdrüsen.

Discussion: Herr C. Benda betrachtet diesen Fall als einen Beleg zu seiner Ansicht von der entwicklungsgeschichtlichen Zusammengehörigkeit der Schweiss- und Milchdrüsen.

Herr Senator: Dieser Fall spräche auch gegen die von Alters her überkommene Ansicht von der Nothwendigkeit der Hautfunction und dagegen, dass bei Unterdrückung derselben, z. B. nach Ueberfirnissen der Tod eintrete. Er habe selbst schon vor Jahren an mehreren Versuchspersonen eine totale Bedeckung des Körpers mit undurchdringlichem Ueberzug, allerdings mit Freilassung des Kopfes, vorgenommen ohne Schädigung der Versuchspersonen.

Er fragt noch, ob vielleicht auch auf die Nierenfunction des Pat. geachtet wurde, was Herr T. verneint.

Herr Lewin: Neugeborenes Kind mit breiten **Narbensträngen** an verschiedenen Körperstellen, besonders an einzelnen Gelenken. Ursache wegen der Breite der Stränge und mit Rücksicht auf die sichere Anamnese in abgelaufenen intrauterinen luetischen Geschwürsprocessen, nicht in amniotischen Abschnürungen zu suchen.

Tagesordnung:

Herr **Hirsch: Schulhygiene in Schöneberg.**

Von Interesse auch ausserhalb Schönebergs dürften einige Punkte dieses Vortrages sein; z. B. die statistische Bemerkung, dass die Kurzsichtigkeit in der untersten Klasse einer Schule 0,2 Proc., in der obersten 12 Proc. beträgt, diese Krankheit also trotz anderweitiger Behauptung eine Schulkrankheit ist. Die Anlage der Schulen ist nach des Vortragenden Meinung durchaus unzweckmässig, da es an geeigneten ärztlichen Berathern gefehlt hat; insbesondere sind die Heizungs- und Ventilationsanlagen, sowie die Schulbänke ungeeignet. Seit Schöneberg Stadt geworden, hat es Schulärzte angestellt, doch ist das Reglement derselben ganz unzulänglich. Es sei nöthig, dass im Provincial-Schulcollegium ein Provincial-Schularzt sitze, der die Schulärzte unter sich habe und diesen den nöthigen Einfluss verschaffe.

Herr **C. Abel: Die Behandlung der vom Uterus ausgehenden septischen Infection.**

Betrachtung über die Unvermeidbarkeit gelegentlicher Infection bei Operationen. 4—5000 Frauen sterben jährlich in Deutschland an puerperaler Sepsis, wobei die Aborte noch nicht mitgezählt sind.

Die Eintheilung geschehe zweckmässig nach Prochownick's Vorgang nach bacteriologischen (?) Gesichtspunkten, was auch praktische Bedeutung haben soll. Die Behandlung der Allgemeinerkrankung, bei der die Bacterien in der Blutbahn nachzuweisen, sei eine andere wie die der Localerkrankung.

Bei letzterer sei vor Allem nach Erweiterung der Cervix mit dem Finger der Uterus auf zurückgehaltene Placentarreste zu untersuchen und diese zu entfernen. Lysollösungen zu Ausspülungen halte er nicht für geeignet. Wichtiger sei die Atmokaustik. Die operative Entfernung des erkrankten Uterus könne er nicht empfehlen.

Auch anscheinend sehr schwere Fälle kommen noch zur Heilung ohne operativen Eingriff.

Injection von Marmorek'schem Streptococcenserum und Terpentininjectionen zur Erzeugung localer aseptischer Abscesse seien ohne Bedeutung.

Bewährt habe sich ihm die Kochsalzinfusion und die Inhalation von Sauerstoff.

Bei rein localer Erkrankung (para- und perimetritischem Abscess) ist der Eiter frühzeitig zu entleeren. H. Kohn.

Verein für innere Medicin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 29. October 1900.

Vor der Tagesordnung:

Herr v. Leyden weist auf die neuerrichtete „Krankenküche" in der Bruderstrasse hin, eine Wohlthätigkeitsanstalt, welche es auch den Minderbemittelten ermöglichen soll, sich im Falle von Krankheit gute Krankenkost zu verschaffen. Es sind 7 Diätformen vorgesehen. I. Form enthält z. B. ½ Liter Bouillon mit einem Stück Huhn als Einlage. Preis 25 Pf. II. Form: 1 Liter Suppe mit Fleisch und Gemüse oder Kartoffeln als Einlage. Preis 50 Pf. III. Form: a) Fleischsuppe oder Schleimsuppe nach Wahl, b) Fleisch und Gemüse oder Kartoffelbrei oder Compot nach Wahl. Preis 75 Pf. IV. Form: 1. Hühner- oder Fleischsuppe oder dergleichen, 2. Fleisch gebraten oder gekocht, Gemüse oder dergleichen, 3. leichte süsse Speise. Preis 1 M. 25 Pf. V. Form etwas reichlicher, 2 M. Ferner eine VI. Form für einzelne Portionen, Fleisch oder Braten z. B. 80 Pf., Gemüse 40 Pf. Endlich Erquickungen, z. B. Fleischgelée, grosses Glas 1.25 M., kleines Glas 75 Pf.

Die Speisen werden in Thermophorgefässen frei in's Haus geliefert, bei Einzelportionen wird 10 Pf. Bringerlohn berechnet. Aber für gewöhnlich erfolgt die Zusendung nur bis zu einer Entfernung von 2 km.

Herr Ewald weist darauf hin, dass die Preise derartige seien, dass die Einrichtung nicht gerade für die Minderbemittelten allein berechnet erscheine; man habe auch an Wohlhabende gedacht, die ohne Familie hier sind und im Krankheitsfalle nur schwer die geeignete Kost bekommen können.

Herr **Mosse**: Fall von **Tiefstand des Herzens** bei einem gesunden, jungen Arbeiter mit langem, flachen Thorax und Tiefstand des Zwerchfells. Er schlägt statt der Bezeichnung Cardioptosis die Bezeichnung Bathycardie vor.

Discussion: Herr Gerhardt macht den Vorschlag einer faradischen Reizung des Phrenicus, um zu sehen, ob nicht eine primäre Lähmung oder Parese des Zwerchfells vorliege.

Herr v. Leyden fragt Vortr., ob die Schwäche bezw. zu grosse Nachgiebigkeit des Aufhängeapparates des Herzens oder der Tiefstand des Zwerchfells das Primäre sei.

Herr Mosse hält die Schwäche des Aufhängeapparates für das Primäre.

Herr **Achert**: Demonstration eines transportablen Apparates zur elektrischen **Vibrationsmassage.** Der bekannte Apparat ist mit einem transportablen Accumulator verbunden.

Herr **Lippmann-Wulff**: Demonstration des Präparates eines von ihm früher (Centralbl. f. Erkr. d. Harn- u. Sexualorgane) publicirten Falles von **Ureterdivertikel** bei einer Frau. Derselben war vor 15 Jahren die l. Niere exstirpirt worden. Nach einigen Jahren die r. Niere durch Naht befestigt worden. Intra vitam war bei ihr (Poliklinik von Posner, wo Vortr. sie sah) schon das am unteren Ende des Ureters gelegene, sich im Füllungszustande in die Blase vorwölbende Divertikel cystoskopisch erkannt worden. Bestätigung durch die Section. Die Niere stark hypertrophisch.

Herr **Leonor Michaelis**: Demonstration des Bordet-schen Phänomens der **Haemolyse** durch Blutserum. Die Demonstration gehört zu dem angekündigten Vortrage des Herrn M. über eine neue Art von Haemoglobinurie.

Tagesordnung.

Discussion über den Vortrag des Herrn **Lohnstein: Ueber die Reaction des Prostatasecrets bei chronischer Prostatitis und ihren Einfluss auf die Lebensfähigkeit der Spermatozoen.**

Herren Posner, Fürbringer, Casper, Rothschild, Lohnstein. Hans Kohn.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 3. November 1900.

Die Einwirkung des Röntgenlichtes auf die Haut. — Seltene Localisationen von syphilitischen Initialsklerosen. — Neue Untersuchungen über die Darmwirkung des Opiums und des Morphins. — Gegen die Krankenkassen.

In den zwei Sitzungen, welche bisher nach Ablauf der Ferien in unserer Gesellschaft der Aerzte abgehalten wurden, spielte die therapeutische Verwendung der Röntgenstrahlen abermals eine grosse Rolle. Auf Grund eigener und langjähriger Erfahrungen sprach vorerst Dr. R. Kienböck über die Einwirkung des Röntgenlichtes auf die Haut. In technischer Hinsicht erwähnte Kienböck, dass nur jene Röhren kräftig wirken, die sich im Zustande richtiger Evacuation befinden, wenn die Röhren genügend „weich" sind und dementsprechend bei der Durchleuchtung eines Körpertheiles ein genügend contrastreiches Bild geben; „harte" Röhren dagegen, hochevacuirte (wenig lufthältige) sind für diagnostische und therapeutische Zwecke fast unbrauchbar, weil sie dem elektrischen Strome zu grossen Widerstand entgegensetzen, wobei nur wenig Röntgenlicht erzeugt wird. Die in

Bezug auf Luftgehalt regulirbaren Vacuumröhren sind den gewöhnlichen weit überlegen.

In praktischer Hinsicht empfiehlt Kienböck kleine Serien wirksamer Sitzungen zu geben und dann stets bis zum Erscheinen der Reaction abzuwarten. In 2—6 Sitzungen von je 5 bis 15 Minuten an aufeinander folgenden Tagen liesse sich z. B. eine Epilation von gesunder Haut ohne alle schädlichen Folgen durchführen. Redner zeigte auch ein Kaninchen, dessen eine Flanke in Folge Bestrahlung mit einer „weichen“ Röhre eine ausgebreitete Alopecie aufwies, während die andere, mit einer „harten“ Röhre bestrahlte Flanke nicht verändert war. Letztere Röhre sendet eben nur wenige Röntgenstrahlen, aber reichliche elektrische Entladungen aus.

Während die Discussion über diesen Gegenstand vertagt wurde, zeigte Docent Dr. Schiff abermals eine grössere Anzahl von Leuten, die mit Lupus vulgaris, Hypertrichosis, Favus und Sykosis behaftet gewesen und seit 5—18 Monaten aus der Behandlung entlassen, bisher vollkommen gesund geblieben sind. Er will damit den Dauererfolg seiner Behandlung constatiren. Schiff bespricht eingehend die frühere Schwere einzelner Lupusfälle, die jetzt auch in kosmetischer Hinsicht ein schönes Resultat aufweisen.

In der an diese Demonstration sich knüpfenden Discussion bezweifelte Docent Dr. K. Ullmann, dass der Erfolg der Enthaarung mittels Röntgenstrahlen ein bleibender sein werde, während Hofrath Neumann von den Erfolgen dieser Methode, speciell bei den schweren Lupusfällen, bei welchen die Haut in grossem Umfange und selbst die Muskeln und Fascien ergriffen waren, häufig entzückt war. Bei Lupus erythematosus sah Neumann von der Bestrahlung keinen Erfolg.

Professor Ehrmann stellte sodann einen Mann vor, der mit einer syphilitischen Initialsklerose auf dem rechten unteren Augenlide behaftet war und zeigte die Abbildung eines zweiten Falles, der seine Initialsklerose in der Nasenhöhle, an der Nasenscheidenwand, etwa in der Höhe der unteren Nasenmuschel, hatte. Ersterer hatte ausserdem Scabies, wegen welcher er in Behandlung trat, während der zweite Kranke schon nässende Papeln am Scrotum hatte, welche von anderer Seite als Ekzem gedeutet wurden.

Redner berichtet ferner über einen Fall von Sklerose am Handrücken, welche dadurch bedingt war, dass der Freund dieses Kranken eine eitrige syphilitische Paronychie besass und diesen zufällig am Handrücken mit dem Nagel ritzte. Solche nicht erkannten extragenitalen Sklerosen tragen dazu bei, dass noch immer recht schwere Spätformen der Syphilis beobachtet werden, da diese Fälle eben nicht rechtzeitig und sachgemäss behandelt wurden.

In der Discussion berichtete Hofrath Neumann, dass er zahlreiche Fälle von extragenitalen Sklerosen an jedweder Körperstelle zu beobachten Gelegenheit hatte und weist auf die grossen differential-diagnostischen Schwierigkeiten hin, die solche Fälle unter Umständen bieten, zumal wenn sie in der Mundhöhle (an den Gaumenbögen oder Tonsillen) sitzen, rasch anwachsen und von starker Drüsenschwellung begleitet sind und gar oft als maligne Tumoren imponiren. Werden derartige Fälle nicht richtig aufgefasst, so nehmen sie häufig einen recht schweren Verlauf, wie er dies an der sogen. endemischen Syphilis in den Balkanländern beobachtet hat. Hier handelt es sich oft um eine in der Kindheit übertragene (extragenitale) Lues, welche erst spät zu schweren tertiären, ulcerösen Formen ausartet, weil sie nicht rechtzeitig erkannt und behandelt wurde.

Auch Docent Dr. Spiegler bespricht das massenhafte Vorkommen extragenitaler Sklerosen in der ländlichen Bevölkerung Russlands und zeigt, dass die extragenitale Infection bei den russischen Bauern bis zu 90 Proc. aller Syphilisfälle betreffe. All' dies finde man in der vorzüglichen Publication von Petersen und Stürmer, welche 1899 in der Dermatologischen Zeitschrift erschienen ist. Auch in russischen Städten werden ca. 2 Proc. der an Syphilis Erkrankten auf extragenitalem Wege inficirt.

Professor Pál hält seinen angekündigten Vortrag über neue Untersuchungen über die Darmwirkung des Opiums und des Morphins. Nach Darlegung der widersprechenden Angaben seitens der bisherigen Forscher auf diesem Gebiete bespricht Pál, unter Demonstration mehrerer Curven, die Resultate seiner Thierversuche, aus welchen die erregende Wirkung des wie immer eingeführten Alkaloids auf die Ring- und Längsmusculatur des Darmes hervorgeht; diese erregende Wirkung bezieht sich auf die Ganglienapparate der Darmwand, kommt also peripher zu Stande. Durch Beobachtungen am Menschen hatte Pál die Ueberzeugung gewonnen, dass durch die Opiumwirkung eine Contraction am Darmende (Dickdarm und Rectum) zu Stande komme. Der Thierversuch lehrte, dass sich unter der Opium- und Morphiumwirkung thatsächlich eine kräftige Contraction entwickelte und dass auch die Wirkung an diesem Darmabschnitte eine periphere sei.

Diese Wirkung ist weiters, wie Thierversuche und Beobachtungen an Menschen lehrten, keine locale, sondern als eine sogen. Fernwirkung aufzufassen. Die Wirkung ist auch in vasomotorischen Veränderungen gelegen, es erweitern sich die Gefässe der Darmwand. Die Herabsetzung der Peristaltik als Opiumwirkung erklärt sich aus der Contractionsstellung; am wichtigsten ist hiebei die Stellung des Darmendes, durch welche das Zustandekommen des Stuhldranges erschwert ist. Die Annahme von der lähmenden Wirkung des Opiums auf die Darmwand ist fallen zu lassen. Auch die anodyne Wirkung des Opiums ist nicht durch eine Betäubung der Nerven, sondern durch den regulirenden Einfluss desselben auf die Darmwand zu erklären. Am einfachsten erklärt sich der mitunter beobachtete excitomotorische Effect, namentlich bei Darmparese.

Pál's Versuche und Beobachtungen lehren, dass Opium und Morphin erregend auf die Darmwand wirken, dass dadurch der Tonus derselben erhöht und regulirt und die stopfende Wirkung ausgelöst werde.

Der Kampf gegen die Krankenkassen wird in Wien und auf dem Lande seitens der Aerzte und ihrer gewählten Vertreter energisch fortgeführt. So publicirt die steiermärkische Aerztekammer in Graz Folgendes: „Der Verein katholischer Volksschutz für das Herzogthum Steiermark hat unter anderem auch eine allgemeine Krankenversicherungskasse in seinen Wirkungskreis genommen und die steiermärkische Aerztekammer ersucht, den Aerzten ihres Sprengels die Annahme von Kassenarztsstellen unter Zugestehung von Begünstigungen zu empfehlen. Bei dem Umstande aber, dass dem genannten über das ganze Land und darüber sich ausbreitenden Vereine auch Personen der besitzenden Classe (Gewerbetreibende, Haus- und Grundbesitzer) sammt Familien als Mitglieder beitreten können, ist der Kammervorstand der Anschauung, dass die erwähnte Krankenkasse auf eine Stufe mit den Meisterkrankenkassen zu stellen ist. Der Vorstand erklärt demnach, dass die Uebernahme von Kassenarztsstellen und die Vereinbarung irgend einer Begünstigung mit dem Vereine „Katholischer Volksschutz“ und die Behandlung von Mitgliedern desselben unter dem ortsüblichen Tarife als unstatthaft und standeswidrig bezeichnet werden muss und Dawiderhandelnde der ehrenräthlichen Behandlung zu unterziehen sind.“

In der schlesischen Aerztekammer (Troppau) wurde Mittheilung gemacht, dass die „Gewerbliche Krankenkasse“ in Jägerndorf in Folge Einschreitens dieser Kammer die ihr als Mitglieder angehörigen Meister und deren Familien von der ärztlichen Behandlung und dem Medicamentenbezug auf Kosten der Krankenkasse ausgeschlossen habe und dieselben nur den Gehilfen, Lehrlingen und Dienstboten gewähre. In Folge dessen besteht nunmehr für die Uebernahme der ärztlichen Behandlung bei dieser Krankenkasse kein Hinderniss mehr.

Während die schlesische Aerztekammer auf diesen schönen Erfolg stolz sein kann, macht die kärntnerische Aerztekammer mit Bedauern davon Mittheilung, dass das Ministerium des Innern ihrem Recurse gegen den Erlass der Landesregierung vom 30. April l. J. keine Folge gegeben habe. In diesem Erlasse wurden die Kammerbeschlüsse, welche dahin gingen, „dass die Annahme pauschalirter Stellen bei Krankenkassen durch kammerpflichtige Aerzte in Hinkunft nur nach vorausgegangener Ratification eines schriftlich vorzulegenden Vertrages zulässig sei und dass Aerzte, welche dawider handeln, sich eines standesunwürdigen Benehmens schuldig machen und daher der ehrenräthlichen Behandlung unterliegen“ — als den Wirkungskreis der Aerztekammer überschreitend ausser Kraft gesetzt. Das Ministerium des Innern acceptirte die Gründe der kärntnerischen Landesregierung und wies den Recurs der Kammer ab.

Verschiedenes.

Die gesundheitlichen Verhältnisse im Jahre 1899.

Die Morbiditätsverhältnisse zeigen bekanntlich periodische Schwankungen. Jahre mit vergleichsweise niederen Erkrankungsziffern wechseln mit solchen, in welchen der allgemeine Gesundheitszustand ungünstig ist.

In der jüngsten Zeit, speciell im Jahre 1899, bewegte sich, wie die Wahrnehmungen der in München thätigen Aerzte bestätigen werden, die Morbidität in aufsteigender Richtung. Die ungünstigen Gesundheitsverhältnisse geben sich in den Frequenzziffern der hiesigen Krankenhäuser zu erkennen. Während sich die Zahl der in den Münchener Krankenhäusern zugegangenen Kranken in den Jahren 1895, 96 und 97 auf ziemlich gleicher Höhe (17 541, 17 452, 17 931) gehalten hat, weist sie in den 2 folgenden Jahren eine sprungweise Mehrung (19 856 bezw. 21 263) auf, eine Mehrung, deren Betrag grösser ist, als dem Wachsthum der Bevölkerung in der gleichen Zeit entspricht. Ferner bringt sich die Zunahme der Morbidität in den Erkrankungsverhältnissen der Angehörigen der hiesigen Krankenkassen zum Ausdruck. So hat sich die Erkrankungshäufigkeit der Mitglieder der Betriebskrankenkassen Münchens von 62,6 Proc. im Jahre 1898 auf 68,3 Proc. im Jahre 1899, der Ortskrankencassen von 41,9 Proc. auf 46,1 Proc. erhöht und damit einen Stand erreicht, wie er in keinem Jahre seit Errichtung der genannten Krankenkassen, nicht einmal im Influenzajahre 1890, zu verzeichnen war.

Dass es sich jedoch bei dieser Steigerung der Erkrankungshäufigkeit nicht um eine auf München beschränkte Erscheinung handelt, darf aus den Ergebnissen der Morbiditätsstatistik der bayer. Eisenbahnverwaltung geschlossen werden. Darnach erreichten auch beim Eisenbahnpersonal die Erkrankungsziffern im Jahre 1899 eine bisher nicht beobachtete Höhe und zwar betrug die Erkrankungshäufigkeit beim statusmässigen und diätarischen Personal 84,1 Proc., bei den Mitgliedern der Betriebs- und Werkstättekrankenkasse 71,9 Proc.

Man darf gespannt sein zu erfahren, wie sich die Verhältnisse bei der Gesammtheit der Krankenkassen Bayerns und des Reiches, bei der Armee etc. gestaltet haben. Sobald Berichte hierüber vorliegen, wird es an der Zeit sein, unter Benützung der Vergleichsziffern den Ursachen der gesteigerten Morbidität des Jahres 1899 nachzugehen.

Soweit sich die Verhältnisse gegenwärtig überblicken lassen, sind auch für das laufende Jahr aussergewöhnlich hohe Erkrankungsziffern zu erwarten. Z.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 6. November 1900.

— Am 28. ds. fand in Berlin eine Sitzung des Geschäftsausschusses des deutschen Aerztevereinsbundes statt. Es wurde dabei als Ort des nächstjährigen Aerztetages Hildesheim gewählt; als Berathungsgegenstände wurden in Aussicht genommen: 1. der Arzt als Gutachter und 2. die Frage der Reconvalescentenheime. Der Geschäftsausschuss beschäftigte sich ferner mit dem „Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirthschaftlichen Interessen“ und beschloss gegen diesen Verband in einer Erklärung Stellung zu nehmen. Bedauerlich ist, dass die Sitzung auf einen Tag festgesetzt wurde, der mit den bayerischen Aerztekammern collidirte, so dass die bayerischen Mitglieder des Geschäftsausschusses (Merkel und Näher) derselben fernbleiben mussten.

— Der Aerztliche Verein München feierte sein 67. Stiftungsfest am 27. v. Mts. durch ein Abendessen bei Eckel. Das Fest erfreute sich sehr zahlreicher Betheiligung, namentlich seitens der jüngeren Mitglieder, und nahm einen angeregten und heiteren Verlauf; musikalische und humoristische Vorträge trugen das Ihrige hierzu bei. Den Höhepunkt erreichte die Heiterkeit bei der Aufführung der „lehrreichen Tragicomödie“: Der Bäckercongress, welche von einigen Vereinsmitgliedern in Biedermeier-Costümen zur höchst gelungenen Darstellung gebracht wurde. Unsere Leser finden diese Satire in einer „Scherznummer der Münch. med. Wochenschr.“, die aus Anlass des Stiftungsfestes erschienen ist und von der wir hoffen, dass sie, wie ihre Vorgängerinnen, auch ausserhalb Münchens dem einen und anderen Collegen Vergnügen bereiten möge.*) Dass in dieser humoristisch-satirischen Nummer die Nothlage des ärztlichen Standes einen etwas breiten Raum einnimmt, ist ein Zeichen der Zeit; erfreulich ist jedenfalls, dass die Aerzte über dem Ernst ihrer Lage den Humor noch nicht verloren haben. Geradezu revolutionäre Töne werden in dem schon erwähnten „Bäckercongress“ angeschlagen und wenn der ärztliche Verein eine Censur besässe, so wäre es diesen „Bäckern“ wohl nicht besser ergangen wie in Berlin den „Webern“. Glücklicherweise war davon keine Rede. Bei völliger Abwesenheit engherziger Geister, die an der freimüthigen Aeusserung einer abweichenden Meinung hätten Anstoss nehmen können, erfreute man sich allgemein an dem Humor der Dichtung und an den darin enthaltenen Wahrheiten und lohnte dem Dichter mit reichem Beifall. Mögen allenthalben Frohsinn und collegialer Geist so erquickende Ruhepunkte im täglichen Kampfe um's Dasein schaffen helfen, wie es die Stiftungsfeste unseres Aerztlichen Vereins für die Münchener Aerzte geworden sind.

— Man schreibt uns aus Frankfurt a. M.: Unter dem Vorsitze des Herrn Oberbürgermeister Dr. med. Adikes und unter Mitwirkung des Stadtarztes Dr. Spiess ist hier eine Vereinigung zur Abhaltung von Fortbildungscursen für Aerzte gegründet worden. Zunächst werden ab Anfang November eine Anzahl Curse abgehalten, die von jedem Docenten einmal pro Woche gelesen, sich über den ganzen Winter erstrecken sollen. Daran soll sich Anfang März ein für 3 Wochen berechneter Cyklus von Feriencursen anreihen. Während für den letzteren eine grössere Anzahl von Docenten in Aussicht genommen ist, hat man für die Wintercurse, weil es sich um einen ersten Versuch handelt, nur eine relativ geringe Anzahl Vortragender herangezogen. Immerhin haben bisher zugesagt die Herren: Ehrlich, Edinger, Herxheimer, Neisser, v. Noorden, Rehn, Sioli, Weigert. Während der Zeit der Frühjahrscurse wird ausserdem durch eine grössere Zahl speciell eingeladener Aerzte ein Cyklus über Tuberculose und ihre Behandlung in ca. 8 Stunden gelesen werden. Es ist zu hoffen, dass die neue Einrichtung, welche direct an bereits vorhandene Curse etc. anknüpfen konnte, sich bewährt. Dem Kreise der in Frankfurt a. M. wissenschaftlich thätigen lehrenden Anstalten, dem Hochstifte, der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft und dem Physikalischen Vereine, sowie den Veranstaltungen der Dr. Senckenberg'schen Stiftungen würde sich die Vereinigung für ärztliche Fortbildungscurse wohl einfügen.

— Pest. Brit. Ostindien. In der Stadt Bombay sind vom 1.—19. September 586 neue Erkrankungen und 307 Todesfälle vorgekommen. — Hongkong. Vom 11. August bis 15. September 39 Erkrankungen, sämmtlich tödtlich, davon 28 in der Stadt Victoria. — Japan. In Osaka vom 8.—16. September 13 Erkrankungen, davon 6 tödtlich. — Queensland. In Brisbane während der am 15. September endigenden Woche 3 neue Fälle, davon 1 tödtlich.

— Dem leitenden Arzte der inneren Abtheilung des jüdischen Krankenhauses in Berlin, Sanitätsrath Dr. Julius Lazarus, ist der Professortitel verliehen worden.

— In der 42. Jahreswoche, vom 14. bis 20. October 1900, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Elbing mit 47,0, die geringste Remscheid mit 9,1 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Beuthen, Elbing, Essen; an Unterleibstyphus in Bochum, Trier.

(Hochschulnachrichten.)

Erlangen. Die in No. 40 d. W. auf die Wiederbesetzung des Lehrstuhles für Augenheilkunde in Erlangen sich beziehende Notiz ist dahin zu berichtigen, dass von der dortigen medicinischen Facultät keinerlei Eventualvorschläge gemacht worden sind.

(Todesfälle.)

In München starb Dr. Hugo Bergeat, ein bekannter Specialarzt für Laryngologie und geschätzter Mitarbeiter unseres Blattes, nach längerem Leiden, 41 Jahre alt.

(Berichtigung.) In No. 43, S. 1507, Sp. 2 ist in dem Referat über die Arbeit v. Hippel's: „Sind die markhaltigen Nervenfasern der Retina eine angeborene Anomalie“, Z. 17 v. u. statt „neugeborenen Kindern“ zu lesen „Kaninchen“.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. Bernhard Frye, approb. 1894, in Fürth. Dr. Eduard Sesar, approb. 1899, in Füssen.

Ernannt: Der prakt. Arzt Dr. Wilhelm Goes in Schwabach zum Bezirksarzt I. Classe in Kaufbeuren, der prakt. Arzt Dr. Heinrich Voelk in Augsburg zum Bezirksarzt I. Classe in Zusmarshausen und der prakt. Arzt Dr. Johann Nepomuk Boecale in Amberg zum Bezirksarzt I. Classe in Kötzting.

Auszeichnung: Das Ritterkreuz des Verdienstordens der b. Krone dem k. Universitätsprofessor Dr. Josef Bauer in München.

Amtliches.

(Deutsches Reich.)

Die neue Promotionsordnung für Mediciner.

Die Vereinbarung, welche vor Kurzem wegen der medicinischen Doctorpromotion zwischen den betheiligten deutschen Bundesregierungen getroffen worden ist, und mit dem 1. October dieses Jahres zu einer Aenderung der einzelnen Promotionsordnungen geführt hat, lautet, wie folgt:

1. Die unterzeichneten Unterrichtsministerien haben sich dahin verständigt, dass eine Neuregelung der medicinischen Doctorpromotion nach Maassgabe der anliegenden Grundzüge erfolgen soll.

3. Die Grundzüge sind in die Promotionsordnungen der einzelnen Facultäten vollinhaltlich aufzunehmen. Dabei ist jedoch davon auszugehen, dass es sich nur um Minimalerfordernisse handelt und es den einzelnen Promotionsordnungen überlassen bleibt, die Anforderungen an die Promotion zu verschärfen.

3. Die erfolgten Promotionen sollen halbjährlich im „Reichs-Anzeiger“ nach dem beigefügten Formular in tabellarischer Form veröffentlicht werden. Zu diesem Zwecke werden die betheiligten Ministerien die ausgefüllten Formulare bezüglich des Sommerhalbjahres bis zum 1. December, bezüglich des Winterhalbjahres

*) Wir stellen die Scherznummer allen unseren ärztlichen Abonnenten kostenlos zur Verfügung, die ihren diesbezüglichen Wunsch der Verlagsbuchhandlung mittheilen. An Nichtärzte wird die Nummer nicht abgegeben, wie dieselbe auch im Buchhandel nicht zu haben ist.

bis 1. Juni jedes Jahres an die Redaction des „Reichs-Anzeigers“ einsenden, welche dieselben sammelt und baldigst zum Abdruck bringt.

4. Die Durchführung der Neuordnung ist so zu beschleunigen, dass sie auf alle sich nach dem 1. October d. J. zur Promotion meldenden Candidaten zur Anwendung gelangt.

(Folgen Datum und Unterschriften.)

Grundzüge.

A. Allgemeines.

I. Der medicinische Doctorgrad darf nur verliehen werden auf Grund einer durch den Druck veröffentlichten Dissertation und einer mündlichen Prüfung.

Eine Promotio in absentia findet unter keinen Umständen statt.

II. Durch die Dissertation soll der Candidat sich darüber ausweisen, dass er die Befähigung erlangt hat, selbständig wissenschaftlich zu arbeiten.

Die Dissertation ist in deutscher Sprache abzufassen; die Anwendung einer anderen Sprache ist mit Genehmigung der Facultät zulässig. Am Schlusse der Dissertation ist der Lebenslauf des Candidaten anzufügen.

Bei Vorlage der Dissertation hat der Canditat anzugeben, ob und in welcher wissenschaftlichen oder Krankenanstalt er die Dissertation ausgearbeitet und inwieweit er sich bei der Ausarbeitung derselben etwa noch sonst fremden Raths bedient hat. Dieser Angabe ist die eidesstattliche Versicherung hinzuzufügen, dass darüber hinaus keine weitere Beihilfe stattgefunden habe.

Nach Annahme der Dissertation durch die Facultät hat der Canditat die Drucklegung auf eigene Kosten zu besorgen. Dabei ist auf der Rückseite des Titelblatts die Genehmigung der Facultät unter namentlicher Bezeichnung des oder der Referenten etwa in folgender Art zu erwähnen:

„Gedruckt mit Genehmigung der Medicinischen Facultät der Universität . . . . . . (Name).
Referent: Professor . . . . . . (Name).“

III. Die mündliche Prüfung besteht nach Verschiedenheit der Fälle (vergl. unten VI, VII, XII, XIII) entweder in einem einfachen Colloquium oder in einem Examen rigorosum.

B. Die Promotion von Inländern.
(Angehörige des Deutschen Reiches.)

IV. Die Zulassung von Inländern darf in der Regel erst erfolgen, nachdem sie die Approbation als Arzt für das Reichsgebiet beigebracht haben.

V. Ausnahmen können in besonderen Fällen durch einstimmigen Beschluss der Facultät mit Genehmigung der Aufsichtsbehörde zugelassen werden, wo die Erfüllung jener Vorbedingung dem Candidaten aus gewichtigen Gründen nicht zuzumuthen ist.

Dabei darf jedoch hinsichtlich der Vorbildung unter die Anforderungen des Zeugnisses der Reife von einem deutschen Realgymnasium, hinsichtlich der sonstigen beizubringenden Ausweise unter das in No. XIII 2 festgesetzte Maass — vorbehaltlich des zu b daselbst zugelassenen Dispenses — in keinem Falle herabgegangen werden.

VI. Die mündliche Prüfung beschränkt sich in den regelmässigen Fällen der No. IV auf ein Colloquium vor dem Dekan oder seinem Vertreter als Vorsitzenden und zwei gewählten Mitgliedern der Facultät. Jeder der drei Examinatoren hat den einzelnen Candidaten in der Regel eine Viertelstunde zu prüfen. Dabei soll die wissenschaftliche mehr als die praktische Seite der Medicin betont werden.

VII. In den Ausnahmefällen der No. V. ist das Examen rigorosum abzulegen. Die Prüfungscommission besteht aus dem Dekan oder seinem Vertreter als Vorsitzenden und mindestens sieben weiteren, von der Facultät gewählten Examinatoren. Die Prüfung zerfällt in einen theoretischen und einen praktisch-klinischen Theil.

Die theoretische Prüfung hat sich auf folgende Fächer zu erstrecken:

1. Anatomie,
2. Physiologie,
3. pathologische Anatomie mit Einschluss der allgemeinen Pathologie,
4. Hygiene.

In jedem der Fächer zu 1 und 2 wird der einzelne Candidat mindestens 1 Stunde, in jedem der Fächer zu 3 und 4 mindestens eine halbe Stunde geprüft, und es muss dabei ausser dem Examinator noch der Vorsitzende oder im Behinderungsfall ein anderes Mitglied der Prüfungsommission zugegen sein. Die Prüfung ist insoweit öffentlich, dass jedem medicinischen Lehrer an einer deutschen Universität und jedem für das Deutsche Reich approbirten Arzte der Zutritt freisteht.

In der Woche vorher findet die praktisch-klinische Prüfung in der inneren Medicin, in der Chirurgie und in der Geburtshilfe und Gynäkologie am Krankenbett statt. Die Prüfung umfasst die Stellung einer oder, nach Befinden des Examinators, zweier Diagnosen, an welche sich ein weiteres Examen, wie es bei der ärztlichen Prüfung vorzunehmen ist, anschliesst.

VIII. Sowohl bei dem Colloquium wie bei dem Rigorosum erfolgt die Feststellung des Ergebnisses durch mündliche oder schriftliche Abstimmung. Jedes Mitglied der Prüfungscommission stimmt mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ ab. Im Colloquium genügt, um die Gesammtcensur „bestanden“ (rite) zu erhalten, die einfache Majorität, im Rigorosum muss der Candidat zur Erlangung derselben Censur mittels 3 Viertel der Gesammtstimmenzahl und darunter die Stimmen der praktisch-klinischen Examinatoren in den zu VII Absatz 4 genannten Fächern für sich haben.

Eine höhere Censur, als welche „gut“ (cum laude) und „sehr gut“ (magna cum laude) zugelassen sind, darf nur ertheilt werden, wenn die Dissertation als besonders tüchtige Leistung anzuerkennen ist; die Commission entscheidet darüber mit einfacher Majorität. Ausnahmsweise kann auch, aber nur durch einstimmigen und von der Facultät genehmigten Beschluss der Commission, die Censur „ausgezeichnet“ (summa cum laude) ertheilt werden.

IX. Hat der Candidat die mündliche Prüfung nicht bestanden, so muss er sie ganz wiederholen. Das kann frühestens nach 3 Monaten (Colloquium) oder nach 6 Monaten (Rigorosum) geschehen.

X. Der Promotionsact darf erst nach der durch den Druck erfolgten Veröffentlichung der Dissertation und nach bestandener mündlicher Prüfung erfolgen.

XI. Die Gebühren sollen in den Ausnahmefällen der No. V, also in allen Fällen, in welchen das Examen rigorosum stattzufinden hat, 50 Proc. mehr als in den regelmässigen Fällen der No. IV, jedenfalls aber nicht weniger als 450 M. betragen.

C. Die Promotion von Ausländern.
(Nichtangehörige des Deutschen Reichs.)

XII. Auf Ausländer, welche die ärztliche Approbation für das Deutsche Reich erlangt haben, finden bezüglich der Promotion dieselben Vorschriften Anwendung, wie auf die in gleicher Lage befindlichen Inländer.

XIII. Ausländer, welche die ärztliche Approbation für das Deutsche Reich nicht besitzen, haben sich bei der Facultät behufs ihrer Zulassung zur Promotion darüber auszuweisen:

1. dass ihnen eine Vorbildung zu Theil geworden ist, welche in dem Staate, dessen Angehörige sie sind, für die Erwerbung des medicinischen Doctorgrades und die Ablegung der ärztlichen Prüfung erfordert wird; fehlt es in dieser Beziehung in ihrem Heimathsstaate an bestimmten Festsetzungen, so haben sie durch vorgelegte Reifezeugnisse (nöthigenfalls unter Beifügung inländischer Ergänzungszeugnisse) mindestens eine Vorbildung nachzuweisen, welche den Anforderungen für das Zeugniss der Reife an deutschen Realgymnasien entspricht;

2. dass sie nach Erlangung dieser Vorbildung

a) so viel Semester, wie in Deutschland für die Zulassung zur ärztlichen Prüfung vorgeschrieben sind, an einer gut eingerichteten medicinischen Facultät ein geordnetes medicinisches Studium, ähnlich wie es in Deutschland üblich ist, geführt und

b) mindestens eines dieser Semester an derjenigen deutschen Universität, bei welcher sie promoviren wollen, studirt haben.

Von letzterem Erforderniss kann, wenn der Candidat der Facultät genauer bekannt ist, mit Genehmigung der Aufsichtsbehörde ausnahmsweise abgesehen werden.

Im Uebrigen und abgesehen von No. V finden auf diese Ausländer bezüglich ihrer Promotion diejenigen Vorschriften Anwendung, welche für die in gleicher Lage befindlichen Inländer gelten.

D. Schlussbestimmungen.

XIV. An Stelle der zur Genehmigung ungedruckt vorzulegenden Dissertation kann nach Ermessen der Facultät auch eine bereits durch den Druck veröffentlichte wissenschaftliche Arbeit des Candidaten treten. Die Vorschriften zu II finden in diesem Falle entsprechende Anwendung.

XV. Die Ehrenpromotion, promotio honoris causa, wird durch vorstehende Bestimmungen nicht berührt.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 43. Jahreswoche vom 21. bis 27. October 1900.

Betheil. Aerzte 217. — Brechdurchfall 35 (69*), Diphtherie, Croup 29 (25), Erysipelas 8 (13), Intermittens, Neuralgia interm. — (2), Kindbettfieber 1 (2), Meningitis cerebrospin. 1 (—), Morbilli 29 (25), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 6 (2), Parotitis epidem. 3 (5), Pneumonia crouposa 9 (11), Pyaemie, Septikaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 12 (14), Ruhr (dysenteria) — (1), Scarlatina 13 (7), Tussis convulsiva 11 (17), Typhus abdominalis 1 (7), Varicellen 6 (9), Variola, Variolois — (—). Summa 164 (209).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 43. Jahreswoche vom 21. bis 27. October 1900.

Bevölkerungszahl: 463 000

Todesursachen: Masern — (1*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 4 (6), Rothlauf 1 (—), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyaemie) — (—), Brechdurchfall 10 (19), Unterleibstyphus — (1), Keuchhusten 1 (1), Croupöse Lungenentzündung 4 (1), Tuberculose a) der Lungen 24 (23), b) der übrigen Organe 3 (4), Acuter Gelenkrheumatismus — (1), andere übertragbare Krankheiten 2 (3), Unglücksfälle 2 (—), Selbstmord — (1), Tod durch fremde Hand 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 224 (248), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 25,2 (27,9), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 12,9 (12,7).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4–5 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 46. 13. November 1900. Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 47. Jahrgang.

Originalien.

Grundsätze des Geburtshelfers für die erste Ernährung des Kindes.*)

Von Dr. Heinrich Cramer, Frauenarzt in Bonn a. Rh.

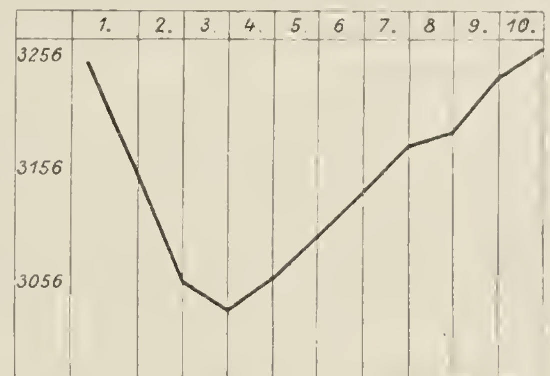
M. H.! Die strenge Arbeitstheilung der Specialfächer, die durch den Fortschritt und die Erweiterung des medicinischen Wissens hervorgerufen, neuerdings durch unsere ärztliche Standesordnung sehr wesentlich unterstützt wird, könnte mich fast veranlassen, mich zunächst bei den Herren Pädiatern zu entschuldigen, dass ich mir einen Einfall in ihr Gebiet erlauben will, andererseits die Herren Gynäkologen um Verzeihung zu bitten, dass ich nicht über ein gynäkologisches Thema, sondern über die Ernährung des Neugeborenen sprechen will. Indessen halte ich es noch immer für die nächste Aufgabe des Geburtshelfers, das Kind nicht nur lebend zur Welt zu bringen, sondern auch am Leben zu erhalten. Daher ist das Studium der Physiologie und Pathologie des Neugeborenen dem Gynäkologen vorbehalten und wir verdanken den hervorragendsten Vertretern der Gynäkologie zugleich die werthvollsten Arbeiten über die Entwicklung und Ernährung des Neugeborenen.

Quetelet hat uns im Jahre 1835 in seiner berühmten Schrift „sur l'homme et le développement de ses facultés" als Erster die normale Entwicklungscurve des Neugeborenen aufgezeichnet. Ich erlaube mir, Ihnen hier eine Curve vorzulegen, die ich seinerzeit aus 181 ausgetragenen gesunden, normal sich entwickelnden Muttermilchkindern in einer wenig unterhaltenden Arbeit berechnet habe[1]). Wir dürfen diese Curve als die beste Normalcurve desshalb betrachten, weil sie, soweit mir das bekannt, aus der grössten Zahl von normalen Einzelbeobachtungen als Durchschnitt gewonnen ist.

Bekanntlich ist für diese Gewichtscurve charakteristisch, dass nach einer anfänglichen Abnahme bis zum 3. oder 4. Lebenstage um 220—250 g sich ein Gewichtszuwachs einstellt, so dass am 10. Lebenstage das Anfangsgewicht wieder erreicht ist. Der Grund für den Gewichtsabfall ist einleuchtend. Die grossen Ausgaben an sensiblen und insensiblen Ausscheidungen in den ersten Lebenstagen werden durch die Nahrungszufuhr noch nicht compensirt. Indessen sind über die einzelnen Componenten der Gewichtscurve des Neugeborenen bisher kaum Untersuchungen angestellt worden. Camerer[2]) ist der Einzige, der — allerdings nur an einem Kinde und nicht ganz lückenlos — für die erste Lebenswoche die Gewichtsmengen von Meconium, Koth, Urin, gasförmigen Ausscheidungen und Nahrungszufuhr ermittelt hat.

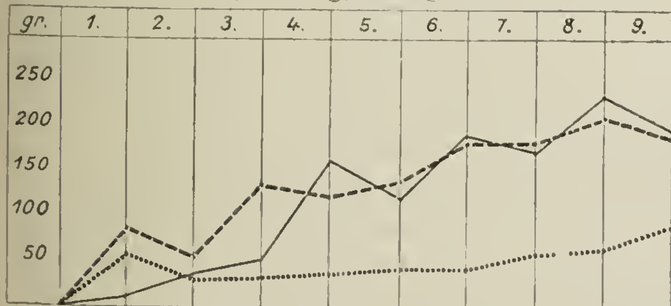
Ich habe diese Bestimmungen lückenlos an 3 Neugeborenen verschiedenen Anfangsgewichtes bei Brustnahrung gemacht und Ihnen die Resultate in Form von Curven hier aufgezeichnet.

Normalcurve.

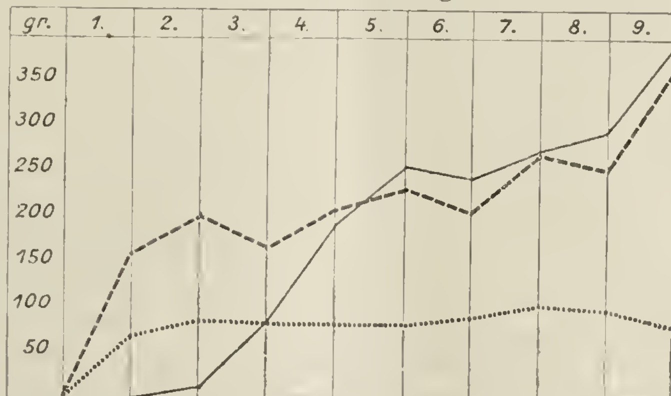


Kind I ist mit einem Gewicht von 2050 g 6 Wochen ante terminum geboren, die Kinder II und III mit 3780 g bezw. 4340 g Anfangsgewicht sind ausgetragen. Alle Curven sind auf dasselbe Niveau gebracht, so dass ein Vergleich ohne Weiteres möglich ist. Die volle Linie bezeichnet die Milchzufuhr, die gebrochene Linie die Ausgaben des Stoffwechsels, die punktirte Linie denjenigen Theil der Ausgaben, welcher auf die gasförmigen Ausscheidungen entfällt, so dass also die Distanz zwischen gebrochen und punktirt ein Bild der Gewichtsmenge der sensiblen Ausscheidungen durch Koth und Urin abgibt.

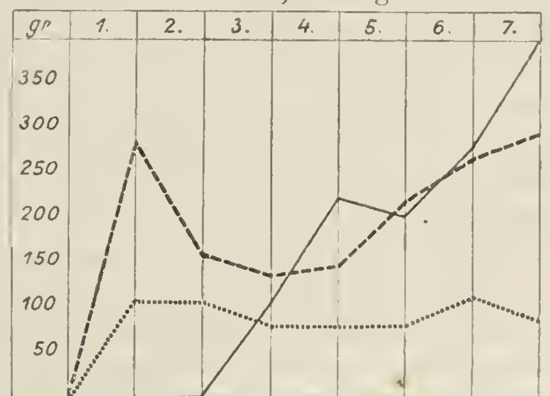
I. Kind, 2050 g, frühgeboren.



II. Kind, 3780 g.



III. Kind, 4364 g.



Bei allen 3 Neugeborenen kommt in einem raschen Ansteigen und Dominiren der gebrochenen Curve der anfängliche Gewichtsverlust durch die gasförmigen Ausscheidungen und den Verlust von Meconium und Urin deutlich zum Ausdruck. Die volle Curve der Milchzufuhr erhebt sich erst am 4. Tage über diejenige der Ausscheidungen, um dann bei continuirlicher Zunahme des Körpergewichtes auch über der gebrochenen zu bleiben. Ferner geht aus dem Bilde hervor, dass die gasförmigen Ausscheidungen bei den Kindern II und III sich unabhängig von der Nahrungszufuhr vom ersten Tage des extrauterinen Lebens an zunächst auf einer annähernd constanten Höhe halten. Anders verhält sich diese Linie bei dem frühgeborenen Kinde I. Hier sehen wir zunächst eine Steigung am ersten Lebenstage als eine Folge der post partum etwas stärkeren Wasserverdunstung. Sodann beobachten wir eine zweite continuirliche Steigerung der gasförmigen Ausscheidungen bis zum 10. Lebenstage. Es ist dies meiner Ansicht nach charakteristisch für die günstige Entwick-

*) Vortrag, gehalten bei der 72. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Aachen.

[1]) Cfr. Keilmann: Jahrb. d. Kinderheilk. N. F. XLI.

[2]) Camerer: Zeitschr. f. Biologie Bd. XIV.

lung des frühgeborenen Kindes, da wir eine Steigerung seiner gasförmigen Ausscheidungen als ein Zeichen der Steigerung seiner Lebensintensität ansehen müssen.

Auf weitere Folgerungen, welche sich mir aus diesen Untersuchungen ergaben, will ich hier nicht eingehen[3]).

Offenbar ist es von Zufälligkeiten abhängig, wie viel von den in utero präformirten sensiblen Ausscheidungsproducten, d. h. wie viel Meconium und Urin ein Kind abgegeben hat, bevor es zum ersten Male auf die Waage gelegt wurde. So kann es sich, wenn intra partum die Entleerung von Meconium und Urin eine möglichst vollständige war, ereignen, dass ein Neugeborenes eine sofort aufsteigende Gewichtscurve aufweist, wenn andererseits eine frühzeitige reichliche Nahrungszufuhr den Gewichtsverlust von etwa 100 g pro die durch gasförmige Ausscheidungen verdeckt. Ich habe solche Fälle wiederholt gesehen. Auch andere Autoren [Hofmann[4]), Lorch[5]), Fleischmann[6]), Altherr[7])] berichten darüber. So gelang es auch Ritter v. Rittershein[8]) bei 28 von 100 Kindern durch möglichst reichliche frühzeitige Nahrungszufuhr diesen anfänglichen Gewichtsverlust zu verhüten.

Wir müssen uns die Frage vorlegen, ob die Vermeidung dieser Gewichtsabnahme für das Kind irgendwelche Vortheile hat. Ich bin gerade der entgegengesetzten Ansicht. Geben wir zu, dass wir diesen anfänglichen Gewichtsverlust durch möglichst reichliche Nahrungszufuhr compensiren müssten, so wären wir gezwungen, in allen Fällen bei Erstgebärenden und in den meisten Fällen bei Mehrgebärenden die Kinder in den ersten Lebenstagen künstlich zu ernähren. Ein französischer Autor, Chavane[9]), hat diese Consequenz gezogen, seine Ernährungserfolge sind dadurch um nichts gebessert; unter 138 Kindern hat er in Folge dessen aber nur 24, welche mit Muttermilch allein ernährt wurden. Diese Zahlen sprechen für sich selbst. Es handelt sich hier um ein wichtiges Princip, denn wir dürfen es nicht einräumen, dass ohne zwingende Gründe die Brustnahrung durch eine künstliche Ernährung ersetzt wird. Wir stehen vor der Frage, ob die Function der menschlichen Brustdrüse in der Mehrzahl der Fälle eine so mangelhafte ist, dass wir genöthigt sind, die künstliche Ernährung zur Unterstützung heranzuziehen.

Die Thatsache, dass so viele Frauen gerade der besseren Stände sich ihrer Mutterpflicht, das Neugeborene selbst zu stillen, entziehen, wird ja gegenwärtig viel discutirt. Unter den wenigen Müttern aber, welche mit gutem Willen an diese Aufgabe herangehen, fällt schliesslich — ich glaube nicht zu viel zu sagen — noch die Hälfte aus, weil sie angeblich „nicht genug Milch hatten".

In früheren Arbeiten[10]) habe ich den Nachweis geführt, wie gerade beim Neugeborenen die Nahrungsbeschränkung nicht nur nicht schadet, sondern nützlich ist. Das Nahrungsquantum, das ein ausgetragenes Neugeborenes zu seiner physiologischen Entwicklung bedarf, ist viel geringer als man glauben sollte, ja es ist geradezu wunderbar, mit wie kleinen Mitteln das Kind seinen Stoffwechsel zu bestreiten im Stande ist. Folgende kleine Tabelle soll dies erläutern; die drei ersten Reihen enthalten frühere Angaben über Nahrungsmengen, die beiden letzten Kinder sind mit minimalen Mengen ernährt. Alle Kinder haben sich physiologisch entwickelt und am 10. Tage ihr Anfangsgewicht überschritten.

(Siehe nebenstehende Tabelle.)

	1. Tag	2. Tag	3. Tag	4. Tag	5. Tag	6. Tag	7. Tag	8. Tag	9. Tag
Brustkind Ahlfeld	5	145	215	410	405	510	560	680	560
Krüger	12–15	96	192	234	363	441	501	518	621
Schlesinger	0	80	160	240	320	360	400	490	—
Brustkind 3190 g	0	20	70	120	190	260	270	290	300
Kuhmilch 1 : 2 3150 g	15	30	45	100	170	220	260	290	350

Schon Feer[11]) hat gezeigt, dass das ausgetragene Neugeborene ein 2 mal 24 stündiges Hungern post partum ohne den geringsten Schaden verträgt. Soranus von Ephesus, dem wir eine von wunderbarer Beobachtungsgabe zeugende Beschreibung der Ernährung und Pflege des Kindes verdanken, ist derselben Ansicht. Vom 3. Tage ab genügen, wie obige Tabelle lehrt, sehr geringe Nahrungsmengen, die auch unter ungünstigen Verhältnissen noch von der Brust geliefert werden können. Wir dürfen also in allen den Fällen, in denen die Milch in den ersten Tagen nicht reichlich in die Brust einschiesst, ruhig abwarten, ohne fürchten zu müssen, dass das Kind durch den Nahrungsmangel Schaden erleidet.

Andererseits aber ist dadurch die Zeit gewonnen, um die für die Steigerung der Milchsecretion geeigneten Maassnahmen zu ergreifen. Hierher gehört vor Allem eine kräftige Ernährung der Wöchnerin schon in den ersten Wochenbettstagen. Wir können von einer Frau, welche die Anstrengungen und den Blutverlust einer Geburt überstanden hat und nun in den ersten Tagen des Wochenbettes noch systematisch ausgehungert wird, nicht verlangen, dass dieselbe ausreichende Nahrung für ihr Kind producirt. In diesem Punkte gerade wird von den Aerzten vielfach unter dem Einfluss veralteter Vorurtheile und verkehrter Anschauungen noch mancher Fehler begangen. Die kräftige Ernährung der Wöchnerin, vor Allem eine reichliche Flüssigkeitszufuhr, hat schon innerhalb der ersten 24 Stunden nach der Geburt zu beginnen. Es ist nicht einzusehen, warum innerhalb dieser Zeit nicht auch schon leicht verdauliche, substanzielle Nahrung genommen werden soll. Vom 2. Tage ab ist auf eine reichliche, die Milchsecretion begünstigende Ernährung der Hauptwerth zu legen. Nur so setzen wir die Frauen in Stand, ihrer Mutterpflicht zu genügen. Selbstverständlich ist hierbei nicht ausser Acht zu lassen, dass auch ein öfteres Anlegen des Kindes einen die Milchsecretion fördernden Reiz auf die Brust ausübt.

Was die bei der Einzelmahlzeit getrunkenen Milchmengen anbetrifft, so bedarf es bei Brustnahrung meist keiner Feststellung derselben. Indessen gibt es auch bei Brustnahrung Misserfolge. Ich habe Fälle, in denen mir berichtet wurde, dass die Muttermilch dem Säugling schlecht bekomme, stets ausserordentlich skeptisch betrachtet. Wir müssen uns auf den Standpunkt stellen, dass eine gesunde Frau auch eine dem Säugling bekömmliche Milch producirt. Ich habe mehrere eclatante Beispiele erlebt, wo Ungehörigkeiten beim Stillen oder bei der Pflege des Kindes oder auch eine Ueberfütterung aus der Brust die Ursache des Misserfolges waren. Wir müssen desshalb in allen Fällen von Ernährungsstörungen bei Brustnahrung in erster Linie die diätetischen Momente einer genauen Prüfung unterziehen.

Eine ganz andere Bedeutung gewinnen diese Ernährungsstörungen, wenn wir gezwungen sind, eine künstliche Ernährung einzuleiten. Biedert hat das Verdienst, als Erster schon im Jahre 1881 darauf hingewiesen zu haben, wie wichtig bei der künstlichen Ernährung des Säuglings die Beschränkung der Nahrungsmenge auf ein möglichst ernährendes Minimum ist. Er hat dieses Princip seit dieser Zeit in allen seinen Arbeiten durch reiche Erfahrungen begründet. Ich habe für die künstliche Ernährung des Neugeborenen vor 2 Jahren (l. c.) ähnliche Untersuchungen angestellt, aus denen ebenfalls hervorgeht, dass dieses Princip der Minimalernährung für den Ernährungserfolg von grösster Bedeutung ist. Ich will hier auf diese Arbeiten, die an anderer Stelle publicirt sind, nicht weiter eingehen. Die Nahrungsmengen des letzten Kindes der Tabelle mögen als Beispiel dienen.

Ich möchte diese Ausführungen nicht schliessen, ohne noch kurz an einen Vortrag von Biedert auf der vorjährigen Versammlung in München anzuknüpfen, ich meine die Anregung zur Gründung einer Versuchsanstalt für Ernährung. Wir haben

---

[3]) Wird an anderer Stelle publicirt werden.

[4]) Hofmann: Neue Zeitschr. f. Geburtskunde Bd. 27, S. 146.

[5]) Lorch: Ueber Kinderernährungen. Diss., Erlangen 1878.

[6]) Fleischmann: Ueber Ernährung und Körperwägung der Neugeborenen. Wiener med. Monatsschr. 1878.

[7]) Altherr: Wägungen Neugeborener. Diss., Basel 1874.

[8]) Ritter v. Rittershein: Statist. u. paediatr. Mittheilg. aus der Prager Findelanstalt. Prag 1878.

[9]) Chavane: Du lait stéril. et son emploi dans l'alimentation du nouveau-né. Paris 1893.

[10]) Deutsch. med. Wochenschr. 1900, No. 2 und Volkmann's Samml. klin. Vortr., Neue Folge No. 263.

[11]) Feer: Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 42, H. II.

in unseren geburtshilflichen Anstalten ein Beobachtungsmaterial, das sich aus äusseren Gründen einer solchen Versuchsanstalt für Ernährung entziehen würde, für das aber die Frage der Ernährung eine sehr wichtige Rolle spielt. Vielfach gehen wir an dieser Frage vorüber theils aus Mangel an Kritik im alten Geleise der Tradition, theils aus Mangel an Interesse, weil für Viele nur das Geburtshilflich-Pathologische interessant und wichtig ist. Aber noch sind in der Würdigung und Beurtheilung der anscheinend normalen Vorgänge auch hier sehr viele Unklarheiten und Widersprüche vorhanden, und es wäre sehr zu wünschen, dass in unseren geburtshilflichen Anstalten den Fragen der Ernährung der Neugeborenen und Wöchnerinnen ein grösseres wissenschaftliches und praktisches Interesse entgegengebracht würde als bisher.

Aus der medicinischen Universitätspoliklinik in Jena.

Mittheilung über einen Fall von Tetanie nach Intoxication.

Von F. Dammer, Assistent der Poliklinik.

Im Folgenden soll ein Tetaniefall zur Besprechung gelangen, der dadurch interessant ist, dass sich die typischen Symptome unmittelbar an eine Wurmcur mit Extract. filic. mar. und Kalomel angeschlossen haben. Aus diesem Grunde hält Verfasser eine genaue Mittheilung desselben für gerechtfertigt.

L. R., Frau eines Stationsassistenten, 35 Jahre alt, kam im Juli d. J. in unsere Behandlung. Sie gibt an, dass ihr Vater an unbestimmten nervösen Beschwerden, leichter Erregbarkeit, leidet, sonst aber völlig gesund sei. Die Mutter ist im Alter von 62 Jahren in der hiesigen medicinischen Klinik an Myocarditis gestorben.

Pat. selbst hat vor der Verheirathung mit 21 Jahren an Masern, Scharlach, Diphtheritis und Bleichsucht gelitten. Die Menses traten mit 15½ Jahren ein. Ein bei der ersten Geburt im Jahre 1887 entstandener Dammriss wurde 6 Monate nach der Entbindung in der hiesigen Frauenklinik mit gutem Resultate operirt. Zur selben Zeit wurde bei der Pat. in der Anstalt eine erfolgreiche Wurmcur mit Helfenberg'schem Mittel, also gleichfalls mit Extract. filic. mar., vorgenommen. Ausserdem machte Frau R. um diese Zeit eine Pneumonie durch. Innerhalb 7 Jahren erfolgten dann zwei weitere normale Geburten. Der Gesundheitszustand der Pat. war später stets zufriedenstellend, nur hin und wieder litt sie an Kopfschmerzen.

Im Juli d. J. erkrankte Frau R. nun mit Appetitlosigkeit, Erbrechen, Magenschmerzen und Schwindel. Die Beobachtung der Stühle ergab das Vorhandensein von Taenia mediocanellata. In Folge dessen verordnete der hinzugezogene Arzt ein aus Extract. filic. mar. und Kalomel bestehendes Wurmmittel, wie es in den „Arzneiverordnungen von Rabow" angegeben ist.

Die Formel desselben lautet: Extract. filic. mar. 8,0, Hydrargyri chlorat. 0,8, Divid. in part. aequal. XVI, D. in caps. S. alle 10 Minuten 2 Capseln nehmen.

Nach Angaben der Pat. ging der Wurm auch nach 1½ Stunden mitsammt dem Kopfe ab. Gleich darauf soll sich jedoch eine allgemeine Schwäche eingestellt und an diese bei abermaliger Benutzung des Nachtgeschirres der eigentliche Krampfanfall angeschlossen haben. Frau R. schilderte denselben folgendermaassen: Sie fühlte im Sitzen zuerst ein Kriebeln in beiden Oberarmen, das sich einerseits in die Hände fortpflanzte, dann aber, nachdem es durch Brust und Bauch gezogen war, auch Ober-, Unterschenkel und Füsse befiel. Danach stellte sich eine wenige Secunden dauernde Bewusstlosigkeit ein. Nach dem Erwachen will Pat. bemerkt haben, dass die obere und untere Extremität steif waren. Sie gibt an, dass sich die Handflächen und die aneinander liegenden Finger in leichter Beugestellung, die Daumen in mässiger Adduction befunden haben. Die Hände waren nach den Aussagen der Pat. bläulich-roth, es bestand Kältegefühl und Kriebeln. Auch in den im Ellenbogengelenk leicht gebeugten und steifen Armen, sowie in den rigiden unteren Extremitäten fühlte sie Paraesthesien. Die Füsse sollen ziemlich stark nach innen rotirt gewesen sein. Nach der Schilderung der Pat. haben während des ganzen Anfalls ausserdem Schweissausbrüche, Ohrensausen und Sehstörungen bestanden, d. h. Pat. konnte Nichts deutlich erkennen.

Dieser ersten Krampfattaque, die angeblich fünf Minuten anhielt, folgten in der nächsten halben Stunde zwei weitere, die nach der Beobachtung des behandelnden Arztes von gleicher Intensität und Dauer waren. Trotzdem Frau R. sich nach dem letzten Anfall auf's Aeusserste erschöpft fühlte, verlief die Nacht schlaflos. Am nächsten Tage hatte dann Prof. Matthes, der von dem behandelnden Arzte zugezogen war, Gelegenheit den vierten Anfall zu sehen. Derselbe stellte sich als typischer Tetanieanfall dar. Nach dem Ablauf, der sich in Gegenwart beider Aerzte vollzog, konnte Prof. Matthes durch Compression der grossen Armgefässe und -Nerven einen neuen Anfall auslösen. Auch das von Chvostek angegebene Zeichen, Auftreten starker Zuckungen im Facialisgebiet nach kräftigen, streichenden Bewegungen im Gesicht fiel positiv aus. Am dritten Krankheitstage wurde die Pat. in der Poliklinik vorgestellt. Es liess sich ein Anfall leicht durch Druck nach Trousseau auslösen. Auch das Chvostek'sche Phänomen konnte demonstrirt werden. In den nächsten Tagen blieben dann nur noch allgemeine Schwäche und Paraesthesien bestehen. Patientin hatte ferner beim Gehen das Gefühl, als ob sich der Oberkörper vorwärts bewege, die Beine hingegen zurückblieben. Eine eigentliche Krampfattaque trat erst wieder am 8. Tage ein und soll auch diesmal Arme und Beine betroffen haben. Am 9. Tage folgten schliesslich je einer am Vor- und Nachmittag, und zwar ging angeblich jedem eine geringe psychische Erregung vorher. Von nun an schwanden nach und nach die Schwäche, Schweissausbrüche und Paraesthesien. Bis zur völligen Wiederherstellung vergingen aber immerhin noch 3 Wochen.

Während der ganzen Beobachtungsdauer bot die Untersuchung der Brust- und Bauchorgane keinen pathologischen Befund dar. Der Urin war frei von Eiweiss und Zucker. Die Reflexe waren erhalten; die Temperatur bewegte sich in normalen Grenzen. Nur Anfangs hatte eine Stomatitis bestanden, die durch das Kalomel hervorgerufen war. Die Behandlung der Anfälle bestand in warmen Bädern und ebensolchen Einpackungen der Extremitäten.

Fasst man nun die geschilderten Erscheinungen zusammen, so ergibt sich ein Bild, das alle Merkmale der als Tetanie bezeichneten Krankheit trägt.

Bezüglich der Aetiologie ist zu erwähnen, dass hier zur Zeit weder eine Epidemie dieser Erkrankung herrscht, noch auch bei der Patientin eine Magendilatation oder sonstige Magenaffection festzustellen war, die bekanntlich unter den ursächlichen Momenten der Tetanie mit an erster Stelle steht. Tetanien sind ferner bei Helminthiasis beobachtet worden. Diese Aetiologie können wir aber auch ausschliessen, da ja die Krämpfe in unserem Falle erst nach Beseitigung der Taenie aufgetreten sind. Es lag beim Fehlen jedes anderen erklärenden Grundes daher die Vermuthung nahe, dass hier eine Intoxication mit einer der das Wurmmittel zusammensetzenden Substanzen stattgefunden hatte. Vom Kalomel sind freilich trotz seiner ausgedehnten Anwendung auch in grossen Dosen nie derartige stürmische Wirkungen bekannt geworden. Hingegen finden sich zahlreiche Beschreibungen von Vergiftungen schwerster Art nach Gebrauch von Extract. filic. mar. Eine genaue Durchsicht der Literatur nach dieser Richtung ergab als regelmässig beobachtete Symptome Störungen des Magendarmtractus. In den meisten Fällen wurden ausserdem Ohnmachten, Kopfschmerzen, profuse Schweissausbrüche, Paraesthesien, ein- oder doppelseitige Amaurose und Albuminurie gesehen. Wir weisen darauf hin, dass verschiedene dieser Zeichen auch in unserem Falle vorhanden waren. In vielen Fällen sind jedoch auch krampfartige Zustände wahrgenommen worden. Leider finden sich aber bei den betreffenden Autoren an Stelle dieses Ausdrucks nur ähnliche wenig oder nichtssagende wie „tetanische Zuckungen", „Convulsionen", „Steifigkeit der Glieder" etc. Eine Ausnahme bildet einzig Eich, der einen hierher gehörigen Fall aus der medicinischen Abtheilung des Bürgerhospitals in Köln a. Rh. publicirt hat und dabei die Haltung der Extremitäten während des Anfalls genau beschreibt. Das von ihm entworfene Bild ähnelt zwar in vielen Einzelheiten den Symptomen einer Tetanie, es weicht aber in Bezug auf die Fingerhaltung vom charakteristischen Befunde ab. Eich schreibt, dieselben wären gestellt gewesen, „wie wenn sie eine grosse Kugel umfassen wollten". Bekanntlich wird aber für Tetanie die „Geburtshelferhand"-Stellung als typisch angesprochen. Bei Eich findet sich ausserdem ebensowenig wie bei den übrigen Autoren eine Andeutung, den ganzen Complex als Tetanie aufzufassen. Zum Mindesten fehlt jede Angabe darüber, dass der Nachweis des Trousseau'schen oder Chvostek'schen Phänomens versucht worden sei, deren positiver Ausfall die Diagnose „Tetanie" sicherstellt. Es ist daher sehr wohl möglich, dass mancher der bisher beobachteten Fälle dieser Krankheit angehört, die Autoren nur nicht an Tetanie gedacht haben.

In Folge dessen wäre es also wünschenswerth, wenn die Krämpfe, die auf den Gebrauch von Ext. fil. mar. zurückgeführt werden müssen, stets auch nach dieser Richtung hin beobachtet würden. Liegt doch die Möglichkeit vor, dass dieselben sich bei exacter Untersuchung als Tetanien herausstellen, und damit die Erkenntniss des Wesens dieser immerhin seltenen Krankheit gefördert wird.

Literatur:

Nothnagel: Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie, Bd. XI. Abtheilung: Nervöse Erkrankungen des Geschmacks und Geruchs; die Tetanie von v. Frankl-Hochwart.
Strümpell: Specielle Pathologie und Therapie, Bd. III.
Penzoldt-Stintzing: Handbuch der Therapie innerer Krankheiten, Bd. II, Abth. II.

v. Jaksch (in Nothnagel's Handbuch, Bd. I): Die Vergiftungen.
Poulsson: Ueber den giftigen und bandwurmtreibenden Bestandtheil des ätherischen Filixextrakts. Arch. f. experiment. Pathol. u. Pharmakol. 1892, 29.
Schlier: Münch. med. Wochenschr. 1890, 32.
Eich: Deutsch. med. Wochenschr. 1891, 32.
Kobert: Lehrbuch der Intoxicationen.
Liebreich-Langgaard: Arzneiverordnungen.
Ewald: Arzneiverordnungslehre.

Aus der II. medicinischen Klinik des Herrn Prof. Dr. Bauer in München.

Ueber einen Fall von Formalinvergiftung.

Von Dr. Ludwig Zorn, Assistenzarzt.

Im Gegensatz zu der ausserordentlich reichen Literatur über das Formaldehyd und seine Lösungen hinsichtlich deren Anwendung zu wissenschaftlichen, technischen und anderen Zwecken sind die Mittheilungen über seine Einwirkung auf den Organismus, speciell über Vergiftungserscheinungen äusserst spärliche. Soweit mir die neue Literatur zugänglich war, konnte ich nur einen Fall von acuter Formalinvergiftung, mitgetheilt von Klüber[1]), finden. Die bei diesem sehr acut verlaufenden Falle, bei welchem über die Menge des genossenen Giftes kaum ein Anhaltspunkt gegeben war, gemachten Beobachtungen waren hauptsächlich „mehrstündige Betäubung, 19 stündige Anurie, Röthung der Conjunctival- und Rachenschleimhaut, Auftreten der Ameisensäurereaction im Harn". Wesentlich andere Erscheinungen traten in einem auf der II. medicinischen Abtheilung des Krankenhauses l. d. Isar in München beobachteten Falle auf, wesshalb ich mir gestatte, denselben mit der gütigen Erlaubniss des Herrn Prof. Dr. Bauer zur Veröffentlichung zu bringen.

Am 2. April 1900 wurde A. St., 44 Jahre alt, Dienstmann (Hauptbuch No. 3358) eingeliefert mit der Angabe: Vergiftung. Der Mann gab an, er habe aus dem mitgebrachten, 6 eckigen, braunen Medicinglas von 30 ccm Inhalt, das vorher gefüllt gewesen sei, im Glauben Hoffmannstropfen zu nehmen, die Hälfte auf einen Schluck ausgetrunken. Durch den nachfolgenden brennenden Geschmack auf seinen Irrthum aufmerksam gemacht, habe er sofort Milch genossen. Dann hätten sich heftiger Würgreiz und Erbrechen eingestellt. Seine subjectiven Beschwerden bei der Aufnahme in das Krankenhaus waren Schwerathmigkeit, Schwindel- und Angstgefühl, Brech- und Würgreiz, Brennen im Mund und im Magen. Auf Grund des scharfen, reizenden, charakteristischen Formaldehydgeruches der in dem Glas restirenden Flüssigkeit wurde die Vermuthungsdiagnose auf Formalinvergiftung gestellt und eine Magenspülung vorgenommen, welche jedoch ausser wenigen Speiseresten nichts Besonderes ergab.

Der objective Befund bei der Aufnahme war folgender: Pat. ist bei Bewusstsein und gibt vernünftige Antworten. Die Haut fühlt sich kalt an. Achselhöhlentemperatur 36,5°, die Lippen und peripheren Theile der Extremitäten sind etwas cyanotisch, die Athmung ist beschleunigt, 44 Athemzüge in der Minute, der Puls ist frequent, 126 Schläge in der Minute, etwas klein, regelmässig. Häufige Würg- und Brechbewegungen treten auf, genossenes Wasser wird bald erbrochen. Beim Aufstehen hat Pat. Schwindelgefühl, der Gang ist unsicher. Im Uebrigen keine pathologischen Veränderungen nachweisbar. Als Pat. etwa 2 Stunden später aufstand, fiel er nach wenigen Schritten um und zog sich eine Hautabschürfung an der Stirne zu. Nach einigen Stunden Bettruhe trat Erleichterung ein und Pat. fühlte sich ziemlich wohl. In den ersten 24 Stunden bestand vollständige Anurie, die Blase war leer. Am gleichen Tage und in der Nacht hatte Pat. unter heftigem Drängen 6 Stühle, die einzeln an Menge gering, von dunkelbraunrother Farbe, von syrupartiger Consistenz, fast ohne grössere Formbestandtheile, von alkalischer Reaction. Die Stühle enthielten viel Schleim, kein Blut. Mikroskopisch wurden zahlreiche Leukocyten und Epithelien, sowie Charcot-Leyden'sche Krystalle nachgewiesen.

3. IV. Temperatur 37,6°, Puls 126, Athmung 44. Subjectives Befinden: Brennen im Magen, Appetitlosigkeit. Während des Tages einige Male Erbrechen wässriger Massen, 4 Stühle. Abends wurden 100 ccm Harn entleert. Spec. Gew. 1020, Reaction sauer, Farbe gelb, wenig getrübt. Eiweiss enthielt er 0,25 Prom. (nach Essbach bestimmt), kein Blut, kein Zucker nachweisbar, Indicangehalt war erhöht. Mikroskopisch fanden sich ziemlich reichliche hyaline und granulirte Cylinder, spärliche Epithel- und Leukocytencylinder.

4. IV. Temperatur 37,5°, Puls 92, Athmung 38. Harnmenge 200, spec. Gew. 1020, Eiweissgehalt vermindert, quantitativ nicht mehr zu bestimmen. Indicangehalt noch reichlich. 5 Stühle von oben beschriebener Beschaffenheit.

5. IV. Temperatur 37,0°, Puls 60, Athmung 18. Harn 1100, spec. Gew. 1011, nur Spuren von Eiweiss enthaltend; 3 Stühle. Kein Erbrechen mehr, Appetit gut.

6. IV. Consistenter Stuhl, die Harnmenge war in den folgenden Tagen in Folge des reichlichen Wassergenusses etwas erhöht, das specifische Gewicht etwas vermindert, der Eiweissgehalt schwand vollkommen, desgleichen die Formbestandtheile. Einige Tage darauf wurde Pat. geheilt entlassen.

In dem von dem Pat. mitgebrachten Glase befanden sich noch ca. 12 ccm einer klaren, farblosen, intensiv nach Formalin riechenden Flüssigkeit. Die chemische Untersuchung wurde ausgeführt von Herrn Oberapotheker Späth, Vorstand der Krankenhausapotheke, für dessen liebenswürdige Bemühungen ich an dieser Stelle demselben meinen verbindlichsten Dank ausspreche. Der Nachweis, dass es sich um Formaldehyd handle, wurde durch folgende Reactionen erbracht: 1. Beim Verdampfen der Flüssigkeit blieb ein weisser, amorpher Rückstand von Paraformaldehyd. 2. Ammoniakalische Silbernitratlösung wurde reducirt. 3. Beim Uebersättigen der Flüssigkeit mit Ammoniak und Abdunsten im Wasserbad blieb ein weisser, krystallinischer Rückstand von Hexamethylentetramin, welches durch Säure zerlegt wieder Formaldehyd ergab. Eine quantitative Bestimmung konnte nicht mehr gemacht werden, doch dürfte es der Intensität des Geruches nach eine nicht viel schwächere Lösung als die im Handel gebräuchliche 35—40 proc. gewesen sein.

Fassen wir die aus der Krankengeschichte sich ergebenden Hauptmomente zusammen, so finden wir ziemlich beträchtliche Athemfrequenz, Kleinheit und Beschleunigung des Pulses, Schwindel, eine leichte parenchymatöse Reizung der Nieren und eine ziemlich beträchtliche Enteritis. Vergleichen wir die beiden Fälle von Formalinvergiftung, so ist auffallend, dass in dem von Klüber beschriebenen Falle die Erscheinungen von Seiten des Sensoriums bei fehlenden anderweitigen Organveränderungen hervorstechend sind, während im vorliegenden Fall die Betheiligung des Darmtractus und der Nieren im Vordergrund des Krankheitsbildes stehen. Inwieweit bezüglich der Erscheinungen von Seiten der Respirations- und Circulationsorgane neben der specifischen Wirkung des Formaldehyds die psychische Erregung mit im Spiele ist, möchte ich auf Grund dieses bis jetzt alleinstehenden Falles nicht entscheiden. Auch hinsichtlich der anderen Symptome dürfte ein endgiltiges Urtheil über die Wirkung des Formaldehyds im Organismus noch verfrüht sein. Zu diesem Zwecke müssen noch weitere Beobachtungen abgewartet werden.

Die Therapie beschränkte sich in unserem Falle ausser der sofort vorgenommenen Magenspülung, auf Diät, laue Bäder, Wildunger Wasser in reichlicher Menge.

[1]) Dr. J. Klüber-Erlangen: Ein Fall von acuter Formalinvergiftung. Münch. med. Wochenschr. 1900, No. 41, p. 1416.

Aus der orthopädischen Heilanstalt des Dr. med. A. Schanz in Dresden.

Ueber die Gipsbehandlung der Skoliose.

Von Dr. A. Schanz.

Rückhaltlose begeisterte Aufnahme fand Sayre, als er in den siebziger Jahren die Gipsbehandlung der Skoliose inaugurirte. Eifrigste Nachahmung wurde ihm zu Theil, als er über Erfolge berichtete, welche bis dahin für unerreichbar galten. Aber die Begeisterung hielt nicht lange Stand. Wir sehen dasselbe Spiel, wie bei einer Reihe anderer, ebenso mit Begeisterung aufgenommener Heilmittel.

Nach einer Reihe von Berichten über glänzende Erfolge wagt sich ein einzelner schüchterner Zweifler hervor, der bedauernd zugesteht, nicht so glücklich gewesen zu sein, wie die Andern, der über gewisse Misserfolge berichtet. Damit beginnt sich eine Umstimmung einzuleiten. Die Autoren machen Einschränkungen in der Indicationsstellung, sie verwahren sich dagegen, von der allgemeinen Begeisterung blind gemacht worden zu sein, und zuletzt folgt der begeisterten Aufnahme eine ebenso stricte Ablehnung. Damit ist man quoad Gipsbehandlung der Skoliose so weit gegangen, dass um das Jahr 1895 in den führenden orthopädischen Heilanstalten solche Gipsbehandlungen überhaupt nicht mehr ausgeführt wurden. Ich wenigstens habe während meiner in jene Zeit fallenden Assistenthätigkeit an der Hoffa'schen Klinik auch nicht die Anlegung eines einzigen Gipscorsettes bei Skoliose erlebt. So schien der Gips für die Skoliosenbehandlung seine Rolle ebenso schnell wie vollständig ausgespielt zu haben. Da kamen ganz unerwartet Versuche, dem anscheinend Gestorbenen wieder neues Leben einzuflössen.

Die Mittheilung, die Delore 1895 machte, hatte in dieser Hinsicht für uns keine wesentliche Bedeutung; der Titel, unter welchem die Arbeit erschien, „Forcirte Massage", hat dazu wohl viel beigetragen.

Von Wichtigkeit war eine Veröffentlichung Hoffa's von Anfang 1897, in welcher er mittheilte, dass er mobilisirte Skoliosen in deskoliosirter Haltung eingipse. Der von den Achseln herab den Rumpf, das Becken und einen Oberschenkel umfassende Gipsverband solle 2—4 Monate liegen. Dann solle eine Weiterbehandlung mit Corset, Massage, Gymnastik u. s. w. folgen.

Ungefähr um dieselbe Zeit erfuhren wir von Calot's Buckelredressionen. Als er gezeigt hatte, welche kolossale Umbildung eines deformirten Rumpfskeletes mit Hilfe des Gipsverbandes auszuführen sei, war es nur eine Frage der Zeit, dass man versuchte, auf analogen Wegen die skoliotische Deformität anzugreifen. Es hat denn auch sehr schnell Calot selbst und eine Reihe Anderer, unter denen ich besonders Redard nennen will, diese Schlussfolgerung gezogen. In Deutschland brachte man diesen Versuchen noch weniger Vertrauen entgegen als der Gibbusredression. Nach dem vollständigen Versagen der Sayre'schen Gipsbehandlung kann das nicht Wunder nehmen. Hoffa spricht sich über diese Versuche sehr reservirt aus, obgleich er selbst solche angestellt hat.

Ich selbst habe seit 1898 in dieser Richtung gearbeitet. Dem Deutschen chirurgischen Congress konnte ich in diesem Jahre die Grundsätze, die mich dabei geleitet haben, darlegen und über die erreichten Resultate berichten. Eine ausführlichere Mittheilung ist in Langenbeck's Archiv, Bd. 61, Heft 4, erschienen. Wullstein demonstrirte gelegentlich des letzten Chirurgencongresses ebensolche Versuche.

Von grösserer Bedeutung als die historische Registrirung dieser Versuche ist die Frage nach der Prognose, welche denselben zu stellen ist.

Nach den Schicksalen der Sayre'schen Methode wird man von vornherein nicht geneigt sein, jenen neuen Versuchen grosse Hoffnungen entgegen zu bringen. Es kann ja keinem Zweifel unterliegen, dass denselben, wenn sie nur eine Wiederholung des Sayre'schen Verfahrens sind, dasselbe Schicksal werden muss, wie jenem. Nur eine Möglichkeit ist denkbar, dass sie einen besseren Erfolg erzielen: wenn der Misserfolg Sayre's seinen Grund in einem vermeidbaren Fehler der Methode, nicht in unbesiegbaren Schwierigkeiten hatte, so ist den neuen Versuchen die Möglichkeit des Erfolges gegeben. Freilich müssen dieselben dann unter Erkenntniss des eventuellen Fehlers der Sayre'schen Methode angestellt werden. So haben wir, ehe wir den neuen Gipsbehandlungsversuchen eine Prognose stellen können, zuerst uns klar zu werden, welches die Ursache des Sayre'schen Misserfolges war, wir müssen dann weiter zusehen, ob sich die Klippen, an welchen jener gescheitert ist, umgehen lassen, und wie dies geschehen kann.

Für die Lösung dieser Fragen müssen wir uns die Ziele und Wege der Sayre'schen Gipsbehandlung der Skoliose in Erinnerung bringen. Sayre legte in mässiger Suspension ein Gipscorset an, welches von den Trochanteren bis oberhalb der Mammae herauf reichte. Das Corset war ein abnehmbares. (Nur bei der Spondylitis wurde dasselbe als unabnehmbar applicirt.) Der Gipsbehandlung unterzog Sayre Skoliosen jeden Grades. Das Corset sollte lange fort, bei schweren Fällen das ganze Leben hindurch getragen werden. Ausser dem Gipscorset gehört zur Sayre'schen Methode die Selbstsuspension, welche täglich 2 mal 2—5 Minuten ausgeübt werden sollte.

In autorisirter Uebersetzung[1]) charakterisirt Sayre seine Methode in folgenden Worten: „Folgende Vortheile werden, wie ich annehme, durch diese Behandlungsmethode erzielt: Unterstützung der Wirbelsäule, Kraftzunahme des ganzen Muskelsystems, erhöhte Lungencapacität, Verbesserung des Blutes und lebhaftere Circulation desselben, bessere Verdauung und Wärmegefühl bei kaltem Wetter".

Hier kennzeichnet Sayre sein Gipscorset als einen Stützapparat; und an anderer Stelle verwahrt er sich ausdrücklich dagegen, dass er jemals mit dem Gipscorset einen corrigirenden Druck habe ausüben wollen.

Lassen wir debattelos das Alles bei Seite, was Sayre über die günstige Wirkung des Gipscorsettes auf die Musculatur, die Eingeweide u. s. w. sagt. Die Erfahrung hat das Gegentheil gelehrt. Dagegen müssen wir Sayre Recht geben, dass der Gips bei richtiger Verwendung das Material ist, aus welchem sich der wirksamste Stützapparat für die Wirbelsäule herstellen lässt. Aber wir wissen heute, dass die Leistungsfähigkeit auch des vollkommensten Stützapparates in der Skoliosenbehandlung eine ungleich geringere ist, als Sayre annahm. Wir wissen, dass der Stützappart allein nur ganz äusserst selten in der Lage ist, eine Skoliose zu bessern oder gar zu heilen[2]). Wir wissen, dass der Stützapparat unter Umständen sogar direct schädlich wirken kann durch die Inactivitätsatrophie, welche derselbe unter seinem Bereiche erzeugt. Wir wissen, dass durch die Erzeugung einer solchen Inactivitätsatrophie der skoliosirende Process wieder derart angefacht werden kann, dass das Resultat des Stützapparates nicht eine Besserung, sondern eine Verschlimmerung der Skoliose ist. Wir wissen schliesslich, dass die Sayre'sche Selbstsuspension kein genügendes Mittel darstellt, diesen folgerichtigen Gang der Ereignisse aufzuhalten. Es konnte dies ebensowenig geschehen dadurch, dass man das Gipscorset nicht als einfachen Stützapparat, sondern als corrigirenden portativen Apparat construirte, wie dies vielfach meist aus Missverständniss der Sayre'schen Intentionen geschehen ist.

In der falschen Beurtheilung der Leistungsfähigkeit des portativen Apparates lag der Fehler der Sayre'schen Methode. Das war die falsche Voraussetzung, die ein falsches Resultat bedingte.

So lehrt uns die kritische Betrachtung der Sayre'schen Methode, dass deren Misserfolg nicht durch souveräne Verhältnisse, sondern durch einen Fehler in der Methode bedingt war, wir sehen aber auch, dass durch die von Sayre geübte Anwendung des Gipses in der Skoliosenbehandlung durchaus nicht alle Möglichkeiten der Verwendung dieses Materials erschöpft wurden. Es bleibt noch genügend Spielraum für neue Versuche und die Thatsache des Misserfolges der Sayre'schen Methode berechtigt durchaus nicht, diesen neuen Versuchen von vornherein das Leben abzusprechen. Wir müssen jedenfalls diese neuen Versuche erst darauf hin prüfen, ob sie wenigstens in dem Punkte, wo der Fehler Sayre's liegt, von jenem abweichen.

Am nächsten stehend der Sayre'schen Methode scheint mir von den neuen Versuchen der Hoffa'sche Verband. Auch Hoffa stellt in seinem Gipsverband einen portativen Apparat her. Aber Hoffa macht dabei nicht den Fehler, von diesem Apparat allein die völlige Heilung zu erwarten, er gibt vielmehr anderen Hilfsmitteln ihren Theil der zu lösenden therapeutischen Aufgaben.

Ein weiter Zwischenraum, ein principieller Unterschied trennt die übrigen neuen Versuche von Sayre. Sie alle zusammen, die von Calot ausgehen oder angeregt sind, verwenden den Gips zur Herstellung eines redressirenden Verbandes in dem Sinne, wie wir solche in der Behandlung des Klumpfusses zum Beispiel gebrauchen. Wir verwenden den Gips also gerade so, wie ihn Sayre nach ausdrücklicher Betonung nicht verwendet wissen wollte. Es kann darum für die Frage, welche Aussichten haben unsere neuen Versuche, das Schicksal der Sayre'schen Methode gar keine Auskunft geben. Bei der Beantwortung dieser Frage ist es unnöthig über die Eignung des Gipses zur Herstellung redressirender Verbände überhaupt ein Wort zu verlieren. Es kann sich einzig um die Frage handeln: haben wir Aussicht in der Skoliosenbehandlung von solchen Verbänden Nutzen zu ziehen und gegebenen Falles wann und wie können wir diesen Nutzen erreichen?

Ich bitte, als Grundlage für die Beantwortung dieser Fragen kurz die Aufgaben der Skoliosenbehandlung recapituliren zu dürfen. Es sind diese Aufgaben zwei grundverschiedene: wir haben erstens den skoliosirenden Process auszutilgen und wir haben zweitens die jeweils erzeugte Deformität zu corrigiren.

Für die Lösung der ersten Aufgabe kommt der redressirende Gipsverband nicht in Frage. Ja für die Lösung dieser Aufgabe ist die Anlegung eines Gipsverbandes in den weitaus meisten Fällen direct schädlich. Der Beweis dafür ist der Misserfolg der Sayre'schen Methode, die ja gerade von dieser Seite her durch die Austilgung des skoliosirenden Processes das Problem der Skoliosenheilung angreifen wollte. So sehen wir, noch ehe wir

[1]) Sayre-Gelbke: Die Spondylitis und die seitlichen Verkrümmungen der Wirbelsäule und deren Behandlung durch Suspension im Gipsverband. Leipzig 1883. S. 100.

[2]) Schanz: Ueber die Bedeutung der portativen Apparate in der Skoliosenbehandlung. Arch. f. klin. Chirurgie 61. Bd., H. 1.

die Anwendbarkeit des redressirenden Gipsverbandes für die Lösung der zweiten Aufgabe prüfen, dass unter keinen Umständen mit diesen Verbänden jemals alle Aufgaben der Skoliosenbehandlung gelöst werden können. Wir müssen uns sogar jetzt schon sagen, dass wir in jedem Falle mit diesen Verbänden ein zweischneidiges Schwert in die Hand nehmen. Wenn uns auch die Aussicht winkt, die fertige Deformität zu corrigiren, so steht neben dieser Hoffnung stets die Gefahr, dass wir mit unserem Gipsverband den skoliosirenden Process anfachen und dass wir uns auf diese Weise das Resultat unserer Arbeit selbst wieder aus den Händen reissen. Diese Gefahr ist um so grösser, als wir während der Zeit, welche der Patient im Verband zubringt, so gut wie nichts zur Bekämpfung des skoliosirenden Processes thun können.

Daraus ergibt sich als eine Hauptbedingung für die Gipsanwendung, dass wir dieselbe auf eine möglichst kurze Zeit beschränken. Wir dürfen dieselbe nicht über einen Zeitraum ausdehnen, für welchen wir den Fortschritt des angefachten skoliosirenden Processes gleich Null setzen können.

Eine zweite Hauptbedingung für die Einleitung einer Gipsbehandlung ist, dass wir die Möglichkeit haben, vor oder nach derselben der Indication der Austilgung des skoliosirenden Processes zu genügen. In der Praxis bleibt uns nur die Zeit nach der Gipsbehandlung. Es fällt dann mit dieser Indication die Verhütung des Recidives zusammen.

So würde sich für die Gipsbehandlung der Skoliosen ein ziemlich scharf gezeichneter Weg ergeben. Dieselbe käme nur in Frage, wo es sich um die Correction einer skoliotischen Deformität handelt, dieselbe müsste in kurzer Frist zu Ende geführt werden und müsste gefolgt sein von Maassnahmen, deren Ziel die Austilgung des skoliosirenden Processes und die Verhütung des Recidivs wären. Nun haben wir aber noch nicht erwogen, ob wir Aussicht haben, das Rumpfskelet überhaupt unter der Wirkung eines redressirenden Verbandes umzubilden. Wenn man den Keilwirbel aus einer scharfen skoliotischen Krümmung betrachtet, so könnte man wohl an dieser Möglichkeit verzweifeln. Aber ganz anders ist das Bild, wenn wir die skoliotische Wirbelsäule, das skoliotische Rumpfskelet als Ganzes betrachten. Dann haben wir die Analogie des Klumpfusses — hier wie da ein Skeletabschnitt, der sich aus einer grossen Anzahl einzelner Stücke zusammensetzt. Dieselben Hilfsmittel, die das Resultat beim Klumpfuss erreichen lassen, müssen bei der Skoliose dasselbe wirken. Es gibt keinen Grund, dass das Rumpfskelet und die Skoliose eine Ausnahme machen sollen.

Noch eines muss erwähnt werden; die Opfer, welche eine solche Gipsbehandlung fordert, müssen in Einklang stehen mit dem Resultat, welches erreicht werden soll und kann. Da diese Opfer in verschiedensten Richtungen beträchtliche sein müssen, so können nur Fälle dafür in Frage kommen, die ein grosses Resultat erreichen lassen: das sind schwere Deformitäten im jugendlichen Alter.

Das alles zusammen waren die Grundlagen und die Gesichtspunkte für meine Versuche der Gipsbehandlung der Skoliose. Wie sich das Programm derselben in der Praxis gestaltet hat, welche Lehren ich für die Praxis gewonnen habe, ist an oben citirter Stelle ausführlicher dargelegt.

Hier genüge eine kurze Skizze: Ich unterziehe der Gipsbehandlung ausschliesslich Fälle, die mit anderen Methoden genügende Resultate nicht erwarten lassen. Die Patienten müssen sich in einem Alter befinden, in dem das Rumpfskelet noch eine genügende Plasticität besitzt. Die Behandlung beginnt mit der Mobilisation der Wirbelsäule. Ist diese erreicht, so wird der Gipsverband angelegt. Ich redressire dazu durch freie Suspension und Extension von den Füssen aus in einem eigenen Apparat. Selten verwende ich auch seitliche Züge. Der Verband reicht von den Trochanteren bis auf den Hals, wo er zwei Finger breit unter dem Warzenfortsatz endet. Der Verband bleibt, mehrfach erneuert, 12 Wochen liegen. Diese Zeit genügt, das Resultat soweit zu festigen, dass dasselbe durch geeignete Maassnahmen erhalten werden kann. Diese Maassnahmen, welche die Verhütung des Recidivs beabsichtigen, fallen zusammen mit denen, welche der Austilgung des skoliosirenden Processes dienen. Sie bestehen in Stützapparat, redressirendem Gipsbett. Dazu kommen Vermeidung adaequater Schädlichkeiten, Kräftigung der Constitution und eine mehrmonatliche Cur mit allen bewährten alten Hilfsmitteln der Skoliosenbehandlung. Die Erfolge, die man auf diesem Wege schliesslich erreicht, kann man folgendermaassen charakterisiren: Der Grad von Redression, welcher im Verband eingestellt und erhalten werden kann, ist das endliche Resultat. In günstigen Fällen erreichen wir damit einen Punkt, der nahe an der vollständigen Heilung schwerster Deformitäten liegt. Völlige Heilung können wir nicht erreichen, so lange uns Mittel und Wege fehlen, die Skoliose im Verband in starker Uebercorrection einzustellen. Solche Mittel und Wege zu suchen, ist jetzt die Aufgabe.

Ueber Intubation in der Privatpraxis.*)

Von Dr. Marx, prakt. Arzt und Kinderarzt in Nürnberg.

M. H.! Wenn ich für einen Vortrag in diesem Kreise ein Thema wählte, welches zwar in den letzten Jahren in Fachschriften vielfach erörtert wurde, über das jedoch die Ansichten noch sehr divergiren, geschah dies desshalb, weil ich gerade hier gelegentlich privater Unterhaltungen mit Collegen eine solche Voreingenommenheit gegen die Intubation im Hause wahrnahm, dass ich es für angezeigt erachte, durch die folgenden Ausführungen zu versuchen, Ihnen darzulegen, dass die Intubation auch in der Privatpraxis in den einschlägigen Fällen nicht nur mit der blutigen Operation concurriren kann, sondern sogar oftmals derselben vorzuziehen ist.

Gestatten Sie, dass ich Ihnen über 3 Fälle Bericht erstatte, in welchen ich die Intubation in der Privatpraxis ausführte.

Im Fall I handelte es sich um ein 3½ jähriges Mädchen, welches am 17. IV. 1899, Früh 10 Uhr, mit hochgradiger Dyspnoe in meine Behandlung kam. Kind seit 3 Tagen erkrankt, seit 16. Abends Heiserkeit. In der vergangenen Nacht Halsschmerzen, sonst keine Klagen.

Da mir telephonisch mitgetheilt worden war, dass das Kind heiser sei und sehr schwer athme, hatte ich das Intubations- und Tracheotomiebesteck mitgenommen, so dass ich sofort die Intubation vornahm, nachdem ich den Eltern zuerst die Tracheotomie vorgeschlagen hatte, diese aber verweigert worden war. Der Localbefund hatte typische Beläge auf beiden Tonsillen gezeigt.

Die Intubation, bei welcher der Vater das Kind, ein zweiter anwesender Herr die Mundsperre hielt, ging glatt und rasch von Statten, die vorher livid verfärbten Lippen rötheten sich alsbald, die Athmung wurde ruhig. Injection von 2000 Antitoxineinheiten Behring'schen Serums. Nach ca. ½ Stunde schläft das ruhig athmende Kind ein. Inzwischen war auch eine Krankenschwester besorgt worden, so dass ich nach einer Stunde das Kind verliess, nicht ohne den Eltern und der Schwester für alle Fälle Verhaltungsmaassregeln gegeben zu haben.

Am gleichen Tage noch 2 Besuche, Nachmittags 3½ Uhr und Abends 10 Uhr. Keine Besonderheiten. Nachts Schlaf gut.

Am 18. IV. Allgemeinbefinden gut. Keine Besonderheiten. 3 Besuche.

Am 19. IV. Extubation Morgens 9 Uhr, also nach 47 Stunden. Kind athmet auch ohne Tube gut. Nach ½ stündigem Aufenthalt entferne ich mich. Nachmittags 6 Uhr zweiter Besuch.

20. IV. Temperatur normal. Rachen frei. Wohlbefinden.

Fall II betraf ein 1½ jähriges Mädchen, welches ich am 30. Juli, Morgens 10 Uhr, zum ersten Male sah.

Vor 8 Tagen mit Fieber und Husten erkrankt. Am 2. Tage Schnupfen und Augenkatarrh, am 3. Tage typisches Masernexanthem. Seit dem 6. Tage geringe Heiserkeit. Seit 30. Morgens Athemnoth, wesshalb der behandelnde Arzt, Herr Dr. Krakenberger, mich zuzog.

Bis zu meinem Eintreffen war die Athemnoth so hochgradig geworden, dass ich sofort die Intubation vornahm. Bei der Inspection des Rachens konnte ich von Belägen nichts wahrnehmen; da jedoch Herr Dr. Kr. ganz geringe Beläge gesehen zu haben glaubte, injicirte ich 1500 A.-E. Behring. Sogleich nach der glatt verlaufenen Intubation rötheten sich die Lippen, auch die Athmung besserte sich, wennschon noch geringe Einziehungen bestanden. Nach circa einer halben Stunde jedoch schlief das Kind ruhig. Auch in diesem Falle wurde die Pflege grösstentheils einer Krankenschwester anvertraut; während der Zeit, in der die Schwester nicht zu haben war, pflegten die Eltern das Kind. An diesem Tage noch 2 Besuche, um 4 Uhr und 7 Uhr.

Am 31. VII. Status wenig verändert. Ueber der Lunge l. h. u. mehrere gedämpfte Bezirke, daselbst Bronchialathmen. Hier und auch sonst über der Lunge viel Rasseln. Temp. 39,1. Nachts guter Schlaf. Nahrungsaufnahme gering. Stimme aphonisch. Keine Beläge. 3 Besuche an diesem Tage.

1. VIII. Nacht gut. Status idem. Temp. 38,0. Urin ohne Eiweiss. 2 Besuche.

2. VIII. Nacht gut verlaufen. Athmung gut. Ueber der Lunge keine Dämpfung mehr nachweisbar, kein Bronchialathmen

*) Vortrag, gehalten am 21. XII. 1899 im Aerztlichen Verein zu Nürnberg.

mehr, doch noch viel Rasseln. Allgemeinbefinden erheblich besser. Nahrungsaufnahme gut. Temp. 37,2.

Da die Tube schon 72 Stunden lag, glaubte ich extubiren zu sollen. Gute Athmung, so dass ich nach einer halben Stunde (½11 Uhr Morgens) wegging. Um 1 Uhr telephonische Nachricht, das Kind athme schwer. Als ich zu dem Kinde kam, welches sofort meiner Anweisung gemäss unter den Spray gebracht worden war, zeigte dasselbe zwar ziemlich starke Einziehungen, doch war die Athemnoth keine augenblicklich bedrohliche. Da jedoch die Lippen ziemlich livide waren, auch die Dyspnoe sich nicht besserte, nahm ich die Reintubation vor, worauf sofort Besserung eintrat.

3., 4. und 5. VIII. ohne Besonderheiten. Da die Athmung jedoch nicht ganz normal war, wagte ich es nicht, die Tube zu entfernen. Je 1 Besuch pro die.

Am 6. VIII., Morgens ¾11 Uhr, zog sich das Kind, welches von der Mutter die Hände frei bekam, die Tube heraus. Da das Kind grosse Angst zeigte und alsbald dyspnoisch wurde, intubirte ich — inzwischen telephonisch benachrichtigt — gegen ½12 Uhr, worauf sofortige Erholung. An diesem Tage im Ganzen 3 Besuche.

7. und 8. VIII. je 1 Besuch.

9. VIII. Extubation. Nach 1¾ Stunden Reintubation nöthig. Sofortige Erholung. 2 Besuche.

10. VIII. Ohne Besonderheiten. 1 Besuch.

11. VIII. Endgiltige Extubation. Geringe Heiserkeit.

14. VIII. Letzter Besuch. Stimme fast frei.

Das Kind war also im Ganzen an 12 Tagen 281 Stunden intubirt. 1 mal Tube selbst herausgezogen. 2 mal Reintubation nöthig (nach ca. 2 Stunden).

Fall III., Hier handelte es sich um ein 4 jähriges Mädchen, das ich am 12. November 1899 zum ersten Male sah. Auch diesen Fall verdanke ich der Güte des Herrn Dr. Krakenberger. Derselbe, am 31. X. gerufen, constatirte Masern und besuchte das Kind noch am 1. und 5. XI. Da die Masern einen normalen Verlauf zu nehmen schienen, stellte er die Besuche ein. Am 11. XI. Nachts gerufen, constatirte Herr Dr. Kr. ziemliche Dyspnoe, doch schien ihm dieselbe nicht so schlimm, dass ein sofortiger Eingriff nöthig war. Am 12. XI., Morgens 9 Uhr besuchte ich mit Herrn Dr. Kr. zusammen das Kind, welches mir ebenfalls nicht in dem Maasse dyspnoisch erschien, dass ein sofortiger Eingriff nöthig gewesen wäre. Der Status praesens war folgender: Gracil gebautes, blass aussehendes Mädchen im Alter von 4 Jahren. Rasche Athmung, dabei mässige Einziehungen, kein Stridor. Lippen leicht livide. Puls regelmässig, aber ziemlich klein. Temp. 38,2. Augen, Nase, Ohren ohne Besonderheiten. Mund- und Rachenhöhle, soweit zu übersehen, ohne Besonderheiten. Stimme heiser. Herztöne rein, doch nicht sehr laut. Herzgrenzen normal. Lungen: rechts vorne, seitlich und hinten normaler Schall, Athemgeräusch vesiculär, wenig Rasseln. Links vorne ebenfalls normaler Schall und vesiculäres Athemgeräusch. Links seitlich und l. h. o. derselbe Befund. Links seitlich unten und l. h. u. handbreite Dämpfung, Bronchialathmen, Rasseln.

Nachmittags gegen 4 Uhr wird die Dyspnoe heftiger, wesshalb ich wieder gerufen werde. Intubation. Nach derselben färbten sich die Lippen roth, die Athmung wird ruhiger, die Einziehungen hören fast ganz auf, der vor der Intubation vorhandene Stridor hört auf. Nach einer halben Stunde entferne ich mich, nachdem ich die Leute instruirt hatte und eine Schwester herbeigerufen war. Die Intubaton wurde unter Assistenz des Vaters und eines Mannes, der in derselben Wohnung wohnte, ausgeführt und ging glatt von Statten. Der Vorschlag, Diphtherieserum zu injiciren wird abgelehnt. Abends 9 Uhr wiederholter Besuch, um die Schwester zu instruiren.

13. XI. Allgemeinbefinden nicht besser. Kind hustet viel; fahles Aussehen. Die Lungenerscheinungen haben zugenommen, doch sind sie auf die linke Seite beschränkt. Nahrungsaufnahme gut. Nachts hat das Kind mehrere Stunden geschlafen. Temp. 37,6. Mittags 2. Besuch. Kind hat einen Faden durchgebissen (die Tube war mit einem Doppelfaden befestigt). Sonst keine Veränderung.

Abends werde ich gerufen, weil das Kind auch den anderen Faden durchgebissen hat. Allgemeinzustand unverändert. Um die Leute und die Schwester vor Zufällen zu schützen, entschliesse ich mich, zu extubiren und lasse zu diesem Zweck demonstrandi causa Herrn Collegen Dr. Bernett, welcher in nächster Nähe wohnt, rufen. Die Extubation gelingt trotz 2 maligen Versuches nicht; die Tube ist fest eingekeilt. Unter solchen Umständen unterlasse ich weitere Versuche, da ich annehmen durfte, dass die Tube bis zum nächsten Morgen liegen bleiben würde. (Den Extubator benütze ich nicht.) Die Athmung ist ruhig, Lippen geröthet. Der Lungenbefund hat sch insoferne geändert, als auch rechts hinten unten einige gedämpfte Bezirke costatirt werden können. Ueber diesen Bronchialathmen.

Am 14. XI., Morgens 9 Uhr, extubire ich im Beisein des Herrn Dr. Kr.; die Extubation gelingt diesmal sofort, ist aber auch heute nicht so leicht, als dies gewöhnlich der Fall ist. Sofort nach der Extubation hustet Pat. viel Schleim aus. Allgemeinbefinden schlecht. Athmung frequent, doch wenig angestrengt. Prognose nicht günstig, da die doppelseitige Pneumonie in Zunahme. Puls ebenfalls schlechter, trotz Kampher etc.

Mittags 12 Uhr führt mich der Weg wieder am Hause vorbei, wesshalb noch ein Besuch. Hiebei macht mich der Vater des Kindes darauf aufmerksam, dass in dem Morgens ausgehusteten Schleim auch ein festes Gebilde sei. Beim Zusehen finde ich eine Membran, welche den Ausguss des Kehlkopfes mit den Uebergängen in den Bronchus dexter und sinister darstellte. Nunmehr versuche ich nochmals zur Seruminjection zu überreden, aber erfolglos, da dies wegen der doppelseitigen Lungenentzündung doch nicht mehr helfen könne. Allgemeinbefinden nicht wesentlich verschlimmert, doch haben die bisher rothen Lippen sich leicht livide verfärbt.

Gegen Abend werde ich gerufen, weil das Kind schwer athme. Obwohl keine gefahrdrohende Dyspnoe, entschliesse ich mich, um die Athmung soweit möglich zu erleichtern, nochmals zu intubiren. Unter Assistenz des Herrn Collegen Dr. Bernett gelingt dieselbe leicht. Sofort bessert sich die Athmung erheblich.

Gleichwohl bleibt die Prognose schlecht und in der That stirbt das Kind Abends 9 Uhr ohne besonderen Todeskampf.

Die Section ergab ausser der doppelseitigen Pneumonie eine Laryngitis, Tracheitis und Bronchitis membranacea, wie dies schon bei Lebzeiten diagnosticirt werden konnte. (Demonstration der Membran und des Lungenpräparates am Schlusse des Vortrags.)

M. H.! Im ersten Falle handelte es sich zweifellos um diphtheritischen Croup, obwohl ich diese Diagnose nicht durch Bacterienbefund unterstützen kann. Dieser Fall, mit 2000 A.-E. gespritzt, kam zur Heilung ohne jeden Zwischenfall nach einer Intubationsdauer von 47 Stunden. Ich machte am 1. Tage 3 Besuche, an jedem folgenden 2, also ebensoviel als bei jedem anderen schwerkranken Kind.

Im Falle II glaubte ich Anfangs nur eine acute Laryngitis als Ursache der Stenoseerscheinungen annehmen zu sollen. Der langhingezogene Verlauf machte mich in dieser Diagnose schwankend und heute glaube ich, dass es sich auch hier um diphtheritischen Croup gehandelt hat, zumal ja Herr College Dr. K. glaubte, am Morgen der Intubation einen kleinen Belag gesehen zu haben. Jedenfalls war die Seruminjection angezeigt. — Auch in diesem Falle nicht mehr Besuche nöthig, als bei anderen Schwerkranken.

Im Fall III handelte es sich nach dem Sectionsbefund jedenfalls um absteigenden diphtheritischen Croup, obwohl das Herz intact gefunden wurde. Ob hier mit einer zeitigen Seruminjection, welche verweigert worden war, eine Heilung erzielt worden wäre, erscheint fraglich. Trotzdem glaube ich hier dafür eintreten zu müssen, dass in allen Fällen von Maserncroup Serum gespritzt wird.

Bezüglich der Chancen der Tracheotomie bei Fall I, II und III glaube ich behaupten zu können, dass wir zum Mindesten keine besseren Resultate erzielt hätten. Im Falle II wäre eine schnellere Heilung durch die Tracheotomie auch nicht erzielt worden; es fragt sich dagegen sehr, ob das 1½ jährige Kind nach der Tracheotomie die Bronchopneumonie ebenso überstanden hätte.

Im Fall III wäre auch durch die Tracheotomie der Exitus letalis nicht abzuwenden gewesen.

Sie sehen also, m. H., dass in meinen 3 Fällen die Intubation auch in der Privatpraxis sich als gut ausführbar erwiesen hat. Denn die Gefahren, welchen das intubirte Kind überhaupt ausgesetzt werden muss, sind nur ganz unerheblich grösser als in der Klinik. Hauptsache ist und bleibt, dass der behandelnde Arzt jederzeit rasch gerufen werden kann. Ein Permanenzdienst ist nicht nöthig, wenn nur sonst für eine richtige Pflege Sorge getragen wird und die Pfleger genau instruirt sind. Dann werden verschwindend wenig Unglücksfälle vorkommen.

Uebrigens wird auch in Kliniken mit nur einem Assistenten intubirt, der dann oft nicht rascher zur Stelle sein wird, als der Arzt in der Privatpraxis. Und doch haben wir nie davon gehört, dass in solchen Kliniken mehr Unglücksfälle vorkommen, als in grösseren.

Von den Zufällen, welche eintreten können, habe ich bei meinen Fällen, wie Sie gehört haben, mehrere erlebt. So waren bei Fall II zwei Reintubationen nach Extubation nöthig. Es war jedoch immer reichlich Zeit dazu, da die Leute stricten Auftrag hatten, mich sofort zu rufen, wenn die Athmung sich verschlechtere. Etwas schwieriger können die Verhältnisse liegen, wenn nach dem Aushusten der Tube möglichst rasch intubirt werden muss. In der grossen Mehrzahl der Fälle bedeutet jedoch das Aushusten der Tube wenig. Häufig ist eine Reintubation darnach nicht mehr nöthig. In anderen Fällen sieht die Sache zwar im ersten Augenblicke recht gefahrdrohend aus; aber sehr häufig ist daran nur die Aufregung und die Angst der Kinder schuld. Meist legt sich diese bald und bis der Arzt kommt, hat sich das Kind wieder beruhigt.

Aehnlich liegen die Verhältnisse bei der Autoextubation, wenn das Kind die Tube an dem Sicherheitsfaden herausgezogen hat. Diese ist nur möglich, wenn die Vorsichtsmaassregeln auser Acht gelassen werden. In Fall II war dies der Fall, doch war auch hier reichlich Zeit zur Reintubation. Man kann diese Complication dadurch verhindern, dass man den Faden nach der Intubation abschneidet. In der Privatpraxis kann ich mich dazu nicht entschliessen, da z. B. bei Tubenverstopfung für die der Technik der Extubation unkundigen Pflegerinnen gerade der liegende Faden ein sofortiges Hilfsmittel bietet.

Die Obturirung der Tube kommt am häufigsten sofort im Anschluss an die Operation zur Beobachtung. Dann ist, wie leicht erklärlich, sofortige Extubation angezeigt. Ergibt wiederholte Intubation kein besseres Resultat, so wird man in solchen Fällen sofort tracheotomiren müssen. Es darf also die Intubation nur von Aerzten vorgenommen werden, welche im Stande sind, eventuell selbst sofort die Tracheotomie auszuführen. Wer intubirt, muss daher stets das Tracheotomiebesteck zugegen haben.

In anderen Fällen kommt die Verstopfung durch Ansammlung von zähem Schleim an der Innenseite des Tubus zu Stande; diese Art der Verstopfung erfolgt nur allmählich; die langsam auftretende Dyspnoe lässt den Pflegern Zeit genug, den Arzt herbeizurufen. Erheblich seltener kommt es zur plötzlichen Obturirung durch ein losgelöstes Membranstück, ohne dass die Tube ausgehustet wird. In diesen Fällen bringt das Herausziehen der Tube an dem Faden meist soweit Erleichterung, dass genügend Zeit zum Herbeirufen des Arztes bleibt.

Neben der Autoextubation und der Tubenverstopfung ist auch das Durchbeissen des Fadens zu beachten. Man wird gut thun, den Faden immer doppelt zu nehmen, um, wenn das eine Ende durchgebissen ist, am anderen extrahiren zu können. Sind beide Enden durchgebissen, so ist die Extubation angezeigt.

Auch diese Complication habe ich bei meinen Fällen und zwar bei Fall III erlebt.

Die Gefahren, welche der Operationsact selbst mit sich bringt: Schock, Herzlähmung, Membranhinabstossung sind sehr selten; am häufigsten letztere. Diese Gefahren sind aber in der Privatpraxis keine grösseren als in der Klinik.

Nun wären noch die Gefahren der Nachbehandlung zu besprechen, von welchen oben noch nicht gesprochen wurde, nämlich die Decubitusgeschwüre und deren Folgen. Diese werden vielleicht in der Privatpraxis etwas häufiger zu beobachten sein, als in der Klinik, wegen des längeren Liegenlassens des Tubus. Im Grossen und Ganzen aber treten dieselben doch nicht so häufig auf, dass wir uns dadurch abhalten lassen dürfen, die Intubation zu empfehlen. Denn Geschwüre der Larynx- und Trachealschleimhaut kommen auch so bei einer ganzen Reihe von Infectionskrankheiten zur Beobachtung. Es wird sich eben empfehlen, so früh als irgend möglich zu extubiren.

Und glücklicher Weise haben wir ja für die Mehrzahl der Fälle, in denen wir Stenosen zu behandeln haben, nämlich für den diphtheritischen Croup, im Heilserum ein vorzügliches Unterstützungsmittel, welches uns heute eine viel zeitigere Extubation als früher gestattet. Andererseits sind die Gefahren bei den nicht diphtheritischen Processen erheblich geringer, weil das Epithel nicht durch den Process alterirt ist, also dem Entstehen von Geschwüren nicht so Vorschub geleistet wird.

M. H.! Fast alle diese Gefahren bestehen auch bei der Tracheotomie und noch mehr. Auch nach der Tracheotomie kann sich die Canüle verstopfen; und auch hier kann nur durch ein gut instruirtes Wärterpersonal Abhilfe geschaffen werden. Auch bei tracheotomirten Kindern ist beobachtet worden, dass sie sich die Canüle selbst herausgezogen haben. Auch bei der Tracheotomie kommen Decubitalgeschwüre und Stricturen vor. Ja das erschwerte Decanülement ist kaum viel seltener als die erschwerte Detubage. Und wie wir uns mit der secundären Tracheotomie helfen müssen, ist hier sehr häufig die Intubation das beste Hilfsmittel.

Dagegen ist die blutige Operation selbst viel gefährlicher. Bei der Intubation ist keine Narkose, keine geschulte Assistenz nöthig, keine Blutung und keine Wundinfection zu befürchten.

Auch andere Gefahren sind nach Tracheotomie beobachtet; so berichtet Dr. Bodea im Jahrbuch für Kinderheilkunde, Bd. 46 (1898), über 7 Fälle von Ventilstenose, entstanden durch Einbuchtung der vorderen Trachealwand oberhalb der Canüle. Hecker berichtet in der Münch. med. Wochenschr. 1897 über einen Fall von Verblutung nach Tracheotomie durch Arrosion der Arteria anonyma.

Sie sehen also, dass auch die Tracheotomie recht erhebliche Gefahren mit sich bringt. Und wenn ich es abwäge, so komme ich zu dem Schlusse, dass die Intubation hiebei sogar etwas besser wegkommt, selbst in der Privatpraxis, denn Sie werden mir zugestehen, dass die Tracheotomie in der Privatpraxis gewiss auch keine ideale Operation ist, zumal wenn die äusseren Verhältnisse und die Pflege zu wünschen übrig lassen.

Als augenblicklicher Eingriff aber ist die Intubation gewiss vorzuziehen, da dieselbe rasch beendigt ist und keiner grossen Hilfsmittel bedarf. Ob daran anschliessend die Tracheotomie gemacht werden soll, bleibt der Erwägung in dem betreffenden Falle überlassen. Allerdings werden sich die Eltern eines intubirten Kindes schwer entschliessen, die Tracheotomie zu gestatten, wenn wir dieselbe nicht als unbedingt nöthig erklären.

Und nun komme ich noch zu einem Punkte, der mir recht wesentlich erscheint. Wie oft wird viel Zeit damit verzettelt, dass die Eltern sich nicht zur Operation entschliessen können? In solchen Fällen halte ich es geradezu für eine Unterlassungssünde, wenn der behandelnde Arzt nicht die unblutige Operation wenigstens dann noch in Vorschlag bringt.

M. H.! In den vorangegangenen Ausführungen habe ich es versucht, Ihnen darzulegen, dass die Intubation in der Privatpraxis in den geeigneten Fällen möglich und zu empfehlen ist. Dafür, dass der ärztliche Permanenzdienst unnöthig ist, sollten die angeführten Fälle mit als Beweismaterial dienen. Denn ich bin weit davon entfernt, die 3 Fälle für genügend zu erachten, aber zu den bisher schon mitgetheilten Fällen hinzugerechnet, bilden sie einen neuen Beleg dafür, dass die Intubation auch in der Privatpraxis recht wohl empfohlen werden kann.

Die Beantwortung der Frage, wann überhaupt die Intubation indicirt ist, möchte ich kurz dahin zusammenfassen: In allen Fällen, in welchen wegen Stenoseerscheinungen ein schleuniger Eingriff nöthig ist, ist die Intubation angezeigt. Solche Eingriffe können nöthig sein bei Croup und Pseudocroup, bei Stimmritzenkrampf, bei Soor, bei oedematöser Kehlkopfentzündung, bei Peritracheolaryngealabscess, beim Einathmen heisser Dämpfe, bei acuten Exanthemen.

Nach dem Vortrag bespricht der Vortragende noch die Technik der In- und Extubation und demonstrirt das zugehörige Instrumentarium und Photographien.

Typische Form von Kehlkopfneuralgie.

Von Dr. Georg Avellis in Frankfurt a. M.

In den letzten 2 Jahren hat sich mir die Gelegenheit geboten, bei einer Reihe von Patienten ein Krankheitsbild zu beobachten, welches in so typischer und charakteristischer Form auftrat und mit Hilfe eines kleinen Kunstgriffes so sicher diagnosticirt werden konnte, dass mir eine kurze Besprechung desselben von praktischem Nutzen zu sein scheint.

Es handelte sich durchwegs um erwachsene, sonst gesunde, fieberfreie und kräftige Patienten, meist Männer, die seit einigen Tagen oder seltener Wochen über Schmerzen beim Schlucken, seltener auch beim lauten Sprechen (Commandiren) klagten. Zeitweise waren die Schmerzen so heftig, dass sich ein Theil der Männer für arbeitsunfähig erklärte; ein Oberleutnant hatte sich vom Dienste suspendiren lassen, ein anderer ass 24 Stunden überhaupt nichts — nur aus Angst vor den Schluckschmerzen. Bei Einzelnen strahlten die Schmerzen bis hinter's Ohr, in die Schulter und in den Gaumen aus, bei anderen setzten sie bei Tage stundenweis aus, Nachts blieben sie öfters ganz fort. Die Stärke der Schmerzen war an einzelnen Tagen wechselnd und nahm öfters derart ab, dass sich die Patienten schon für genesen hielten, um zu ihrem Leidwesen am nächsten Tage constatiren zu müssen, dass die Schmerzen in alter Heftigkeit wiederkehrten. Meist waren die Schmerzen einseitig, öfters links als rechts, doch litten Einzelne auch an doppelseitigen Halsschmerzen. Bei Einzelnen trat der Schluckschmerz zeitlich genau in dem Moment auf, wo der Kehlkopf beim Schluckact in die Höhe steigt. Die Zahl der erkrankten

Männer überwog weit die der Mädchen und Frauen (11 : 3). Kinder und alte Personen, speciell Frauen im Klimacterium, hysterische Mädchen, Nervenkranke, Anaemische waren nicht unter dieser Sorte von Patienten. Influenza war anamnestisch nicht vorausgegangen, niemals wenigstens in der Form, dass ein fieberhaftes Stadium mit Kreuzschmerzen, Husten, Abgeschlagenheit zu beobachten gewesen wäre. Auch waren die geklagten Halsschmerzen in der ersten Gruppe der Fälle, wie ich sie im Auge habe, nicht mit anderen Beschwerden complicirt.

Auffallend war, dass bei allen diesen Fällen die objective Untersuchung des Halses zunächst gar keinen Anhalt für die Erklärung der geklagten Schmerzen bot. Mandeln und Mandelhilus, Seitenstrang, Gaumen, auch die Rückseite des Velums, Tuben, Rachendach, Zungenmandel, Kehlkopf, Schlundeingang, Mundboden, Zähne erwiesen sich ebenso gesund als die äussere Besichtigung und Betastung des Halses, der Schilddrüse, der Lymphdrüsen, der Schleimbeutel unter dem Zungenbein normale Verhältnisse ergab. Wenn ich die Patienten aufforderte, mit dem Finger die Stelle zu zeigen, wo sie den Schmerz zu spüren glaubten, so waren sie unsicher, fassten aber niemals in den Mund oder unter das Kinn, sondern in den Kieferwinkel, unters Ohrläppchen oder unter den horizontalen Unterkieferast.

Auffallender Weise häuften sich im Frühjahr und Sommeranfang diese Gruppe von Fällen, ohne dass ich eine Erklärung dafür fand. Die ersten Patienten, die ich untersuchte, waren Handwerker, Feuerwehrmänner, Officiere, kurz stets gesund gewesene und über den Verdacht der Simulation oder Hysterie erhabene Männer.

Aus all' den oben geschilderten negativen Untersuchungsergebnissen, aus der Nutzlosigkeit von Betäubungsmitteln (Anginapastillen, Cocain-Mentholpinselungen), die auf die Mund- und Schlundschleimhaut gebracht wurden, aus dem Fehlen von sonstigen hysterischen Stigmatas, aus der nur in der Stärke wechselnden Constanz der Erscheinungen, der meist einseitigen Localisirung der Schmerzen und der Steigerung durch Bewegung (Druck) der schmerzhaften Theile (Beugung des Kopfes nach der schmerzhaften Seite steigerte den Schmerz) schloss ich, dass es sich um eine typische Form von Kehlkopfneuralgie handele.

Für diese Annahme konnte ich bei allen meinen Patienten auch einen schönen Beweis erbringen.

Wir wissen, dass bei allen Fällen von Neuralgie gerade die Punkte besonders druckschmerzempfindlich, an denen der afficirte Nerv durch einen engen Kanal ein- oder austritt (z. B. Infra- und Supraorbitalnerv, Ischiadicus).

Die Prüfung ergab nun auch, dass bei allen diesen Fällen ohne Ausnahme dort, wo der Nervus laryngeus super. durch das enge Loch der Membrana hyothyr. tritt, ein typischer Druckpunkt (Point douloureux) zu finden war und zwar nur auf der erkrankten Seite. Auch die Anwendung der Kathode war an diesen Punkten schmerzhaft. Manchmal gab ein Patient erst eine andere Stelle als schmerzhaften Druckpunkt an, z. B. das betreffende Zungenbeinhorn oder den Schildknorpelrand, sobald ich aber mit der Spitze des kleinen Fingers das Durchtrittsloch des Lar. sup. gefunden hatte, bezeichnete er von nun an mit aller Bestimmtheit diese Stelle als den eigentlichen Schmerzpunkt und fand sie nun auch mit dem eigenen Finger stets wieder. Einen zweiten Druckpunkt fand ich im Sinus pyriformis. Wir wissen, dass dort in der Plica des Nerv. lar. sup. der Nerv so oberflächlich liegt, dass man ihn unter der Schleimhaut durchschimmern sieht. Berührt man nun mit dem Sondenknopf die Plica der erkrankten Seite, so gibt Patient mit voller Gewissheit an, dass die schmerzhafte Stelle im Halse getroffen sei und bestätigt diese Angabe, indem er daneben (Epiglottis, Schlundwand, Zungengrund etc.) gelegene Stellen als nicht druckschmerzhaft bezeichnet. Die Genauigkeit, mit welcher der durch die Sondenuntersuchung belehrte Patient den Verlauf des Nerv. lar. als den Sitz seiner Krankheit angibt, ist völlig der Bestimmtheit gleich, mit der ein Kranker die obere Mandeltasche als den Ort seiner Beschwerden bezeichnet, sobald der Arzt mit dem Häkchen die Stelle gefunden und das Concrement herausholt.

Schliesslich sind wir im Stande gewesen, sowohl in dem negativen als dem positiven therapeutischen Erfolge eine Bestätigung unserer Diagnose zu finden.

Solange ich mich begnügte, mit Pinselungen, örtlich schmerzlindernden Mitteln, Mandelschlitzungen, Diätvorschriften auskommen zu wollen, war ein völliger Misserfolg zu bezeichnen. Von dem gleichen Misserfolg waren bei drei Patienten die Bemühungen anderer Aerzte begleitet, die auf Gurgelungen, Priessnitz, Inhalationen und Suggestionen vertraut hatten.

Dagegen erreichte ich einen beinahe prompten Erfolg, wenn ich Antineuralgica, vor Allem Lactophenin und heisse Sandwürste um den Hals oder heisse Kartoffelbreiumschläge oder bei denen, die es bezahlen konnten, Thermophorhalsbinden anordnete. Bei einem Falle war die frühere Behandlung 4 Wochen lang nutzlos gewesen, in 2 Tagen wurde Pat. beschwerdefrei; in anderen Fällen musste mit dem Antineuralgicum gewechselt werden und manchmal that Pyramidon, Phenacetin etc. die Wirkung, die bei einem ähnlichen Concurrenten ausgeblieben war. Einmal wendete ich auch den Chloraethylspray local an.

Wenn ich jetzt das Krankheitsbild zusammenfasse, das ich als **typische Form von Kehlkopfneuralgie** bezeichnen möchte, so dürfte es etwa folgendermaassen zu schildern sein:

Ein-, selten doppelseitig geklagte Schmerzen bei gesunden und nicht hysterischen Personen des erwerbsfähigen mittleren Alters von tage- und wochenlanger Dauer, mit zeitweiser Remittenz und Besserung, zunehmend bei Bewegungen des Halses und des Kehlkopfes in Folge Schluckens, Sprechens, Seitwärtsbewegen des Kopfes. Innerlicher und äusserlicher Befund völlig negativ, typische Druckpunkte am Durchtritt des Nerv. lar. sup. in der Membrana hyothyr. und in der Plica nervi lar.; Behandlung und Heilung durch Antineuralgica innerlich und trockene Hitze äusserlich.

In der Literatur findet sich dieses typische Krankheitsbild, soviel ich sehe, nirgends beschrieben; in der Praxis wird es öfters beobachtet sein. Semon, der den Kehlkopfneuralgiesymptomen im Handbuch der Laryngologie nur ½ Seite zu widmen vermochte, hat im Wesentlichen rein functionell nervöse Fälle im Auge, so z. B. die klimakterischen Klagen über Schmerzen im Halse, die meist in der Zunge, seltener tiefer im Schlunde gefühlt werden und bei einer Patientin Semon's den Selbstmord nahelegten! Man erkennt schon aus diesem Begleitumstand das Psychische dieser Form. Die von Gottstein gesehene „Phonophobie“, d. h. seelische Angst, zu sprechen, weil mit demselben Schmerzgefühle erweckt werden, ist sicher kein Krankheitsbild in unserem Sinne, sondern nur ein psychisches Symptom allgemeiner Neurasthenie, gerade wie die Angst, einen Platz zu überschreiten (Agarophobie). E. Fraenkel (Bresl. ärztl. Zeitschr. No. 16 u. 17, 1880) hat (nach Semon) vor 20 Jahren 2 Fälle von Kehlkopfneuralgie mit wirklichen „points douloureux“ beschrieben. Vielleicht hat es sich um die von mir oben geschilderte Form gehandelt, ich konnte mir aber das Original der Arbeit nicht verschaffen und habe also kein Urtheil über den Typus dieser 2 Fälle. Mackenzie empfahl Brom, Chinin, Schnitzler Morphiumlösungen endolaryngeal, Gottstein Höllenstein, Jurasz Chloralhydrat und Morphium, Fraenkel constanten Strom und Semon Arsen, kurz das stets wiederkehrende, oft unwirksame Arsenal, das gegen allgemeine Nervenschwäche und -Zerrütterung gebraucht wird. Nur Fraenkel's Vorschlag: Anode auf den Druckpunkt dürfte bei typischer Neuralgie specifisch wirksam sein. Ich habe bis jetzt ihre Anwendung nicht nöthig gehabt. — Diese dem Handbuch für Laryngologie entnommene Literaturübersicht, die Semon in dem mit dem Doppelnamen: Hyperaesthesie und Neuralgie versehenen Capitel bringt, zeigt, dass unter Kehlkopfneuralgie an solche Fälle gedacht wird, die nicht ein locales Kehlkopfleiden, sondern eine allgemeine Nervenkrankheit zur Grundlage haben. Daher bespricht Semon die hysterische Anaesthesia dolorosa laryngis, die Larynxschmerzen und Hustenanfälle bei Tabes, die Hyperaesthesie der Raucher und Trinker, den Einfluss des Klimakteriums etc. in demselben Capitel.

Hier dürfte eine reinliche Scheidung der ärztlichen Kunst für Diagnose und Therapie förderlich sein.

Die reinen Fälle von Kehlkopfneuralgie bieten keinerlei andere objective Symptome, auch keine Complication durch Hyperaesthesie oder Anaesthesie der Schleimhaut. Da ich eine Reihe von Fällen binnen wenigen Wochen beobachtete, quasi als kleine Epidemie, so wäre der Gedanke an eine larvirte Influenza, deren einziger Ausdruck die Kehlkopfneuralgie gewesen wäre, nicht ganz von der Hand zu weisen. Ich selbst konnte ihn nicht acceptiren, da die gehäuften Fälle im Anfang des Sommers vorkamen, nachdem monatelang von einer Influenza in Frankfurt nichts mehr zu merken war.

Mit der typischen Form der Kehlkopfneuralgie können leicht einige andere Krankheiten verwechselt werden, so dass eine Besprechung der Differentialdiagnose nicht überflüssig ist:

Differentialdiagnose zwischen Kehlkopfneuralgie und Halsmuskelrheumatismus.

Der Rheumatismus der Halsmuskeln ist ziemlich selten, doch von den praktischen Aerzten und den Laryngologen gut gekannt. Ich fand differentialdiagnostisch folgende Punkte bemerkenswerth:

1. Diejenigen Fälle, bei denen sich die Halsschmerzen auf Muskelrheumatismus zurückführen liessen, hatten alle, entweder gleichzeitig (selten) oder früher (häufig) rheumatische Schmerzen in den Schultern, Beinen, Nacken etc. gehabt. Sie erkannten bei ausdrücklichem Befragen die Aehnlichkeit ihrer Schmerzen mit den früheren rheumatischen Schmerzen.

2. Die typischen zwei Druckpunkte werden vermisst, dagegen ist das Befühlen einzelner Muskeln, speciell das Kneifen des Muskelbauches charakteristisch schmerzhaft. Moritz Schmidt sah bei Schluckschmerzen besonders oft Schmerzhaftigkeit des Hypoglossus, ich fand auch Sternocleidomastoideus und Sternothyr. betheiligt.

3. Bei Rheumatismus der Halsmuskeln wechselt leicht der Sitz der Schmerzen und der befallenen Seite und es versagen meist die hilfreichen Kräfte der Antineuralgica.

Verwechslung mit „Bursitis lateralis".

Ferner kann die Kehlkopfneuralgie mit einer beginnenden „Bursitis lateralis" verwechselt werden.

Es findet sich nämlich in seltenen Fällen ausser der regulären Bursa hyoid. in der Mittellinie auch eine Bursa seitwärts zwischen Zungenbein und Schildknorpelrand (Zuckerkandl). In meinem Eifer, möglichst viele Fälle von Kehlkopfneuralgie zu sammeln und zu studiren, passirte mir vor einem Jahre selbst der Irrthum, eine beginnende Bursitis lateralis — der Druckpunkt des Nerv. lar. liegt sehr nahe an der Stelle, wo eine Bursa lateralis sitzen kann — zu verkennen. Die Fehldiagnose klärte sich allmählich von selbst auf, als eine Cyste seitwärts unter dem Zungenbein zum Vorschein kam.

Alle übrigen Irrthümer (Perichondritis, Strumitis, Fremdkörper, Lues etc.) können durch eine aufmerksame Untersuchung vermieden werden, da sich bei diesen Fällen stets ein objectiver Anhalt für die Diagnose ergeben wird. Nach äusseren Einwirkungen, speciell nach heftigem Niesen (Schneuzen) klagen manchmal Patienten (bis jetzt waren es nur erwachsene Männer in meiner Clientel) über tagelange starke Schmerzen im Kehlkopf, vornehmlich beim Schlucken und Halsdrehungen. Es handelt sich dort sicher um Zerrungen der Muskeln oder leichte Distorsionen der Gelenke und der erste Anlass für den Kehlkopfschmerz ist den Patienten so deutlich in der Erinnerung, dass der Kranke den traumatischen Ursprung desselben stets selbst erkannt hat und ananmestisch angibt.

Verwechslung mit Hysterie.

Schliesslich sind die Fälle von Hysterie von der typischen reinen Neuralgie zu scheiden. Man findet bei Hysterischen mit ähnlichen Klagen über Kehlkopfschmerzen:

1. Häufig Anaesthesie der Conjunctiva bei Berührung mit dem Finger oder der Sonde, manchmal auch Anaesthesie der Cornea!

2. Hyperaesthesie, seltener Anaesthesie des Gaumens und Schlundes, manchmal des Kehlkopfes.

3. Anaesthetische Bezirke am Körper spec. den Extremitäten.

4. Starke Schmerzhaftigkeit der Bauchdecken beim Kneifen mit den Fingern in der Gegend der Ovarien, ein Symptom, das von vielen Aerzten für Ovarienschmerz fälschlich gehalten wird.

5. Die charakteristischen Veränderungen der Psyche.

6. Störungen der Stimmbandbewegungen etc.

7. Gesichtsfeldeinschränkungen, Hyper- und Anaemie etc.

Kurz, wir besitzen eine so grosse Zahl von objectiven und nicht ohne Weiteres simulirbaren Zeichen für die Hysterie, dass nur eine flüchtige oder ungewandte Untersuchung zu einer Fehldiagnose führt und diese wieder zu einer ergebnisslosen Therapie. Denn so nützlich thermische Applicationen und Antineuralgica bei der reinen Form der Neuralgie sind, so nutzlos müssen sie sein und sind sie bei der psychischen Ursache der Schmerzen.

Die subjectiven Beschwerden der Neurastheniker.

Von Dr. L. Hoeflmayr, Nervenarzt in München.

Wer den Titel liest, der erwarte nicht, dass ich mich unterfangen möchte, die subjectiven Beschwerden der Neurastheniker alle aufzuzählen. Das würde zu viel Geduld von Seite des Lesers beanspruchen, ganz abgesehen davon, dass vielleicht die Vollständigkeit der Liste mit Recht bezweifelt werden könnte. Ich beabsichtige nur im Folgenden die am meisten wiederkehrenden Klagen dieser Kranken, gewissermaassen die Cardinalbeschwerden, zu besprechen und zu versuchen, dieselben so zu erklären, dass sich hieraus ein Richtpunkt für die entsprechende Therapie von selbst ergibt.

Wenn wir von den Beschwerden der Neurastheniker sprechen, so müssen wir uns im Voraus auf den Standpunkt stellen, dass wir bei der Würdigung der geäusserten Beschwerden durch die genaueste Anamnese und Untersuchung festgestellt haben, dass wir es mit einer reinen Neurasthenie zu thun haben. Wir müssen alle Initial- oder Secundärsymptome anderer Krankheiten, die denen der Neurasthenie ähnliche Beschwerden bedingen können, peinlich ausschalten, wir müssen uns auf den Standpunkt, den ich an anderer Stelle eingenommen habe [1]), stellen.

Am meisten belästigen und ängstigen die betreffenden Kranken die Erscheinungen, die sich unter dem Begriff einer Vagusneurose vereinigen lassen, und hievon wieder in erster Linie die von Seiten des Herzens. Abnorme Gefühle in der Herzgegend, verbunden mit subjectiv wahrnehmbar veränderter Herzthätigkeit, dazu ein erschwertes Athmen und Oppressionsgefühl auf der Brust lassen in den Kranken die Furcht entstehen, schwer herzleidend zu sein und in steter Gefahr, von einem Herzschlag getroffen zu werden, zu leben. Diese Störungen von Seiten des Herzens können, wie ich aus eigener mehrfacher Beobachtung an jungen und alten Kranken weiss, eine solche Höhe erreichen, dass man es begreiflich finden kann, wenn Derjenige, der derlei noch nicht langsam entstehen und vergehen sah, in solchen Fällen zu der Annahme kommt, es mit einer wirklichen anatomischen Erkrankung des Herzens zu thun zu haben. Und doch handelt es sich im Allgemeinen um eine verhältnissmässig einfache und gefahrlose Sache.

Man wird meistens zu dem Kranken in der Nacht gerufen, weil er „Herzkrämpfe", „Erstickungsanfall", „Herzschwäche" oder wie es sonst genannt wird, bekommen habe und weil er ganz schrecklich in Angst sei, sterben zu müssen. Wenn man den Kranken sieht, so hat man allerdings das Bild eines mit der höchsten Athemnoth kämpfenden Menschen vor sich, der mit angstverzerrten Zügen den erscheinenden Arzt wie seinen Retter begrüsst. Die Worte werden kurz von ihm herausgestossen unter Stöhnen und Aechzen. Dabei bedeckt kalter Schweiss den ganzen Körper, die Extremitäten, besonders die unteren, können sich ganz kalt anfühlen, der Puls ist von verschiedener Qualität, meist nicht schwach, jedoch an Zahl bedeutend gesteigert, oft sogar arhythmisch. Das Gesicht meist geröthet, der Blick müde und ängstlich, im Falle der bereits eingetretenen Ermüdung

[1]) Ueber die Entstehung der Neurasthenie. Deutsch. Arch. f. klin. Med., 66 Bd., p. 492 u. ff.

apathisch. Das Bewusstsein ist vollkommen erhalten, alle Fragen werden gut beantwortet. Der Leib ist meteoristisch und Druck auf denselben steigert sofort die Athemnoth. Frägt man, hiedurch in seinem Verdacht betreffs der Ursache aller vorhandenen Erscheinungen bestärkt, nun nach dem Stuhlgang, so erfährt man, dass „es da schon längere Zeit fehle", dass besonders in den letzten Tagen kein oder ganz unbedeutend Stuhl erfolgt ist. Einläufe, bis zur ergiebigen Stuhlentleerung vorgenommen, ändern ohne jede weitere Therapie dann sofort das Bild und der ermattete Kranke versinkt in einen tiefen, ruhigen Schlaf, von dem er am Morgen sehr gekräftigt und wie neugeboren erwacht. Damit ist die ganze „Herzschwäche" vorüber und der Patient bleibt von ferneren Anfällen verschont, wenn er den ärztlichen Rath, seinen Stuhlgang strenge zu überwachen und entsprechend zu leben, befolgt, im anderen Fall kehrt die ganze Sache nach einigen Wochen oder Monaten wieder. Selbst bei täglich erfolgendem Stuhl kann sich der Anfall wiederholen, wenn die Entleerungen nicht genügend sind und alte Kothmassen fortdauernd im Darm admassirt werden, an denen sich dünnflüssiger, halb diarrhoischer Stuhl vorbeischieben und entleeren kann. In solchen Fällen überzeugt dann eine ordentliche Dosis Ricinusöl den Patienten am besten von der Richtigkeit unserer Anschauung.

Derartige für die Kranken höchst unangenehme Anfälle erleben wir nun meist bei Neurasthenikern, deren Darmthätigkeit in Folge der allgemeinen Innervationsschwäche und fehlerhafter Lebensweise eine so träge geworden ist, dass eine genügende Peristaltik nicht mehr zu Stande kommen kann. Die im Darm festgekeilten Kothmassen und die daraus entstehenden Fäulnissgase wirken dann toxisch und mechanisch reizend auf die Endausbreitungen der Darmnerven, worunter sich auch der Vagus befindet. Wie der Reflex dann zu Stande kommt, ist nicht mit Sicherheit zu sagen, ob durch toxische Einwirkungen oder mechanische Reizungseffecte des Darminhaltes. Für ersteres spräche das einer Vergiftung, z. B. Nicotinvergiftung, sehr ähnliche Bild, für letztere die auffallend prompte Wirkung der Einläufe. Es ist desshalb am wahrscheinlichsten, dass beides zusammenwirkt. Auf jeden Fall müssen wir aber in dem ganzen Vorgang eine Art Nothwehr des Organismus erblicken ,wodurch er einer weiteren Autointoxication des Körpers vorbeugen will. Dass ich die Neurasthenie durch eine solche mir entstehen denke, habe ich in dem schon vorher citirten Aufsatz dargelegt. Die Wichtigkeit der Beseitigung solcher Anfälle ergibt sich demnach nicht nur aus dem Bestreben, dem Kranken solche beängstigende Symptome zu beseitigen, sondern auch aus Rücksichten auf eine mögliche Heilung der sogen. Neurasthenie selbst.

Während wir bei diesen subjectiven Beschwerden durch unser Eingreifen eine sofortige Aenderung des Befindens herbeiführen und den Patienten rasch von seinen Leiden befreien können, gibt es eine andere, ungemein häufige, die in einer sehr grossen Anzahl Fällen in einem Causalzusammenhang mit den eben beschriebenen steht. Es ist diese Beschwerde der so ungemein lästige, gewissermaassen charakteristische Kopfdruck der Neurastheniker. Wenn auch nicht stets vorhanden, fehlt er doch nie bei Kranken, bei denen neben einer allgemeinen Nervenschwäche eine Innervationsstörung des Darmes besteht. Derselbe kommt wahrscheinlich nicht nur auf dem mehr mechanischen Weg der gestörten Blutvertheilung und dadurch bewirkter Gehirnhyperaemie, sondern auch durch eine Veränderung des Blutdruckes als Effect einer Vagusreizung und durch die Wirkung von Toxinen im Blut zu Stande. Nach meiner Erfahrung ist es in solchen Fällen nur dann möglich, diesen Kopfdruck und die damit verbundene Depression zu beseitigen, wenn man die Darmthätigkeit wieder zu einer normalen gestaltet. Dass man bei diesem Bemühen in den meisten, namentlich etwas veralteten Fällen ohne eine längere Massage des Abdomens nicht durchkommt, ist eine alte Sache.

Ich hatte gegen den Kopfdruck auch einige Zeit lang die Handgriffe von Nägeli angewendet, ohne jedoch ein Resultat zu erzielen. Der Grund liegt wohl in dem Umstand, dass eine genügende und andauernde Blutabfuhr vom Gehirn erst dann ermöglicht ist, wenn das grösste Blutreservoir des Körpers, die Bauchhöhle wieder geordnete Circulationsverhältnisse hat. Dagegen spricht die auffallende Wirkung kühler Halbbäder, die bei längerem Gebrauch neben Anderem eine Anhäufung von Blut in den Hautgefässen verursachen, am meisten für die Annahme, dass der neurasthenische Kopfdruck auf eine Störung der Blutcirculation zurückzuführen sein dürfte. Dass die daraus sich ergebenden anderen Schädigungen, wie Anhäufung von Kohlensäure und anderen Giften im nicht genügend erneuerten Blut, auch eine Rolle spielen, ist selbstverständlich.

Wenn wir nun ein weiteres subjectives Symptom, das unsere Neurastheniker meist sehr belästigt, noch in den Kreis unserer Betrachtung ziehen, so führt uns auch dieses auf dieselbe Spur, die wir bisher verfolgten. Die Schwere in den Beinen, „als ob sie mit Blei ausgegossen wären", und die dadurch bedingte Müdigkeit und Unlust zu Gehen dürfte wohl auch in erster Linie auf rein mechanische Ursachen zurückzuführen sein. Dass bei einer Circulationshemmung in der Bauchhöhle auch der Blutabfluss aus den grossen Venen der unteren Extremitäten gehindert, zum mindesten aber sehr verzögert ist, geht aus einfachen anatomischen Erwägungen hervor. Die nothwendige Folge wird eine Vermehrung der Blutmenge und verminderte Abfuhr der abzustossenden Muskelsecrete und die oben genannten Beschwerden sein. Auch hier werden wir zu einer die Darmthätigkeit regelnden Therapie gedrängt werden.

Wir werden dann auch bemerken, dass die kalten Füsse und Hände der Kranken bald verschwinden, dass Humor und Lebensfreude wieder einziehen in die verlassenen Stätten, wir werden erkennen, dass eine alte Regel noch heute gilt, die verlangt: den Kopf kalt, die Füsse warm und den Leib offen.

Wenn wir im Vorstehenden angenommen haben, dass die grössten und häufigsten subjectiven Beschwerden der Neurastheniker in einer sehr bedeutenden Anzahl von Fällen auf einer Störung der Darminnervation und deren Folgeerscheinungen beruhen, und wenn wir andererseits von der Meinung ausgehen, dass wir es bei der Neurasthenie überhaupt mit einer Stoffwechselkrankheit zu thun haben, dann kommen wir im weiteren Verfolg unserer Erwägungen zu der Frage, was bei der Erkrankung das Primäre ist. Handelt es sich in erster Linie um eine durch unzweckmässige Lebensweise bedingte Darmträgheit und deren Folgen, oder um eine directe Schädigung unserer Nervenmasse durch andere Einflüsse, die sich dann in erster Linie im Bereich der Gefässnerven, des Vagus und Sympathicus geltend machen müssten? Und da kämen wir dann auf den weiteren Gedanken, auch bei der „Neurasthenie" genannten Erkrankung Unterschiede nach den verschiedenen Symptomenoder besser Befundcomplexen zu machen und vielleicht weiter zu der Thatsache, dass die Diagnose Neurasthenie eine rein symptomatische ist und desshalb eigentlich gar keine Diagnose im echten Sinne des Wortes, sondern nur eine Verlegenheits- oder Bequemlichkeitsdiagnose ist. Es ist sicher, dass eine scharfe Scheidung und Abgrenzung der verschiedenen, jetzt für die „Neurasthenie" charakteristischen Symptomegruppen einige Schwierigkeit bietet. Dass aber ein gewisses Bedürfniss für etwas Derartiges schon lange besteht, zeigt die Unterscheidung, die man machte, als man eine cerebrale, spinale, viscerale oder intestinale, eine Neurasthenia cordis u. s. w. als specielle Form annahm. Damit gestand man bereits, erkannt zu haben, dass der Sitz der Hauptbeschwerden ein sehr verschiedener sein könnte und liess ein heute wohl in erster Linie stehendes Moment, das aetiologische, sehr auser Acht. Denn die Unterscheidung geschah nur nach den local verschieden auftretenden Symptomen.

Nun würde uns aber ausser der Würdigung der aetiologischen Momente, noch die verschiedenartige Wirkung der Therapie auf eine bessere Bezeichnung der einzelnen Krankheitsbilder oder doch wenigstens der oben angedeuteten 2 Hauptgruppen hinweisen. Betrachten wir alle die vielen subjectiven Beschwerden der „Neurastheniker" und versuchen wir sie in die 2 Hauptrubriken der Darmthätigkeitsstörungen und der Vagus-Sympathicusneurosen einzureihen, so werden wir alle unterbringen können. Diesen Versuch jetzt zu demonstriren würde den Rahmen meiner Skizze bedeutend überschreiten, aber sonst keine Schwierigkeiten bereiten. Besonders glaube ich jedoch betonen zu müssen, dass auch die psychischen Beschwerden nicht ausser Acht gelassen wurden. Dass auch diese nur auf Grund rein physikalischer Vorgänge entstehen und verschwinden, wird wohl nicht bestritten werden, zum Mindesten dürfte das Gegentheil zu begründen schwerer sein.

Lassen wir aber den nichtssagenden Sammelbegriff Neurasthenie fallen und setzen an dessen Stelle, wie sonst immer, den Krankheitsherd im einzelnen Fall bezeichnende Namen, wie ich sie oben angedeutet habe, so haben wir damit auch für die einzuschlagende Therapie gewisse Richtpunkte schon gegeben. Und das soll ja bei der ganzen Beurtheilung die Hauptsache sein. Aber auch dazu ist in erster Linie nothwendig, sich in jedem Fall genaue Rechenschaft zu geben zu versuchen, wie eine Krankheit entstanden ist und wo sie sitzt.

Zur Illustration des Vorhergehenden einige kurze Krankenberichte:

Frau B. R., 62 Jahre. Durch den Tod und lange, schwere Krankheit einer Tochter und durch die unregelmässige Lebensweise während der langen Krankenpflege erworbene sogen. Neurasthenie. Aeussert sich namentlich durch Herzbeschwerden und starke Darmstörungen. Asthmaähnliche Zustände, Herzklopfen, Meteorismus seit längerer Zeit. Plötzlich in einer Nacht ein äusserst heftiger, wie oben beschriebener Anfall. Therapie: Momentan Einläufe und dauernde Regelung der Stuhlentleerungen durch milde Laxantien, daneben regelmässig einige Zeit Opium. Die Symptome, auch die Anfangs dauernd arythmische Herzthätigkeit, verschwinden und machen normalen Verhältnissen Platz. Dieselbe Geschichte wiederholt sich nach einiger Zeit durch die Nachlässigkeit der Patientin, verschwindet jedoch wieder bei obiger Therapie.

Herr E. P., 50 Jahre, langjähriger sogen. Neurastheniker. Aetiologie: Verkehrte Lebensweise. Arhythmia cordis und Tachycardie, daneben aufgetriebener Magen und Leib. Objectiver Befund an Herz und Puls keine Momente, die für Herzerkrankung sprechen. Obige Therapie bringt vollständiges Verschwinden der Beschwerden. Digitalis war ohne jeden Erfolg versucht worden.

Frau L. H., 44 Jahre. Seit Jahren sogen. neurasthenische Beschwerden; besonders von Seite des Herzens und Darmes. Aeusserst schmerzhafte, krampfhafte Stuhlentleerungen mit ohnmachtsähnlichen Zuständen (jedoch nie wirkliche Bewusstlosigkeit), Meteorismus, Herzarhythmie. Die bewusste Therapie bringt Gesundung, die jedoch nicht anhält, da Patientin die Lebensweise nicht ändert.

Was mir bei diesen Fällen besonders bemerkenswerth erscheint, ist die stets auffallend prompte Wirkung des Opiums auf die Herzstörungen, deren rein nervöser Charakter hiedurch am besten dargethan wird.

Chirurgische Mittheilungen.*)

Von Dr. Guido Joehner, Specialarzt für Chirurgie.

M. H.! Vor Allem muss ich Sie um Entschuldigung bitten, dass ich im Gegensatze zu den Gepflogenheiten dieses Vereins keine wissenschaftliche Abhandlung vortrage, sondern nur ein paar casuistische Mittheilungen mache. Zudem handelt es sich um Fälle, die nicht gerade durch besondere Seltenheit sich auszeichnen, wohl aber geeignet sind, dem Arzte oft viel Sorge und Verlegenheit zu bereiten. Nur die günstigen Resultate bei verhältnissmässig ungünstiger Prognose, besonders im 2. Fall, veranlassen mich zur Veröffentlichung.

Im 1. Falle handelt es sich um einen jungen Mann von 21 Jahren, dem bei einem Säbelduell der Extensor digitor. commun. des rechten Armes durchgeschlagen worden war. Am 2. Tage nach der Verletzung hatte sich ein Erysipel entwickelt mit nachfolgender starker Eiterung der Wunde. Die Heilung nahm über 3 Wochen in Anspruch. Als ich Anfangs Februar d. Js. den jungen Mann zum ersten Male sah, fand ich auf der Extensorenseite des rechten Unterarmes, etwa an der Grenze des mittleren und unteren Drittels, eine breite Narbe, die vom Radius schief aufwärts zur Ulna hinzog. Am oberen Ende, wie in der Mitte der Narbe waren zwei Oeffnungen von Fistelgängen, die aber nur wenig Secret absonderten. Der Mittelfinger und der Ringfinger waren mässig flectirt und konnten nicht extendirt werden; der kleine Finger gehorchte, aber nicht sehr prompt. Am 14. Februar legte ich in Narkose den Muskel- und Sehnenstumpf frei, musste aber, wie ja fast mit Sicherheit vorauszusehen war, sofort die Unmöglichkeit constatiren, die beiden Stümpfe durch die Naht zu vereinigen. Die Trennung durch den Säbelhieb hatte genau an dem Punkte stattgefunden, wo der Muskel in die Sehne übergeht. Selbst bei stärkster Ueberextension der Hand und Spannung des Muskels und der Sehne betrug die Entfernung der beiden Enden mindestens 5—6 cm. Von der Erwägung nun ausgehend, dass so viele sterile Seidenfäden als Ligaturen und versenkte Suturen anstandslos in die Gewebe einheilen, suchte ich mir in diesem Falle dadurch zu helfen, dass ich statt der einfachen Naht eine Verbindung der beiden Enden durch 8 lange geflochtene Seidenfäden stärkster Nummer, die an die Stümpfe angenäht wurden, herstellte. So war das fehlende Stück Sehne in einer Länge von 5—6 cm durch geflochtene Seide ersetzt. Selbstverständlich habe ich alle Ueberreste der vorhergegangenen Eiterung entfernt und mit Pincette und Scheere ganz glatte Wundverhältnisse geschaffen, so dass ich hoffen konnte, eine prima reunio zu erzielen. Ich gestehe offen, dass ich auf meine Methode kein sehr grosses Vertrauen hatte. Ein glücklicher Zufall war es, dass am Abend desselben Tages hier im Vereine Herr Privatdocent Dr. Lange seinen ausgezeichneten Vortrag hielt über Sehnenverpflanzung und Sehnenneubildung. Natürlich benützte ich diese günstige Gelegenheit, mich von ihm über seine Erfahrungen belehren zu lassen und gab er mir in der liebenswürdigsten Weise Auskunft. — Die Wunde heilte wirklich glücklich per primam. Der Patient war leider gezwungen, bald darauf von hier abzureisen, und ich entliess ihn — nach Herrn Dr. Lange's Rath — mit der strengen Weisung, erst 3 Monate nach der Operation mit den Bewegungen der Hand zu beginnen und so lange den Arm fixirt zu halten. Sie können sich meine freudige Ueberraschung vorstellen, als ich Ende Juli einen Brief aus Greifswald erhielt, in dem sich unser Patient in den wärmsten Ausdrücken bedankt und mir versichert, die Bewegungsfähigkeit der Hand und der Finger sei eine ganz ausgezeichnete. Nach seiner Mittheilung hatten 2—3 Wochen Massage und Elektrisiren genügt, um die Beweglichkeit der Finger wieder fast normal zu machen. Zu meiner grossen Befriedigung kann ich somit den schönen Erfolgen Dr. Lange's einen weiteren anfügen.

Nunmehr der 2. Fall. Am 19. Juni d. J., Abends wurde von einem befreundeten Collegen eine 48 jährige Patientin mit Ileus in meine Anstalt verbracht. Die Symptome hatten sich allmählich ausgebildet und liessen eine Darmstenose in Folge von Neubildung vermuthen. Am Abend selbst wurde noch mit hohen Einläufen etc. der Versuch gemacht, die Stenose zu heben — allein vergeblich. Desshalb schritt ich am nächsten Morgen zur Operation. Die schon am Tage vorher bestandenen Zeichen beginnender Peritonitis hatten sich entschieden gemehrt. Als ich das ausserordentlich gespannte Abdomen eröffnete, drängte sich das geblähte Kolon in die Wunde, dass es eine Unmöglichkeit war, auch nur mit einem Finger zur Untersuchung in die Bauchhöhle einzudringen. Um etwas Luft zu schaffen, eröffnete ich das Kolon transversum mit einem ca. 5 cm langen Schnitte, aus dem sich Gas und Koth in grosser Menge entleerten. Nachdem ich den Schnitt wieder gut vernäht hatte, suchte ich weiter, doch ohne besonderem Erfolg. Ich glaubte allerdings, links in der Tiefe einen Tumor von nicht ganz Apfelgrösse zu fühlen, der auf das absteigende Kolon zu drücken schien. Doch mit Sicherheit liess es sich nicht constatiren. Um etwas besseren Zugang zu erhalten, musste ich den Darm an einer zweiten Stelle eröffnen, am aufsteigenden Kolon. Wir entleerten abermals ganz bedeutende Massen Koth, und nachdem der Schnitt wieder gut geschlossen war, konnte man endlich feststellen, dass der oben erwähnte Tumor eine Wanderniere war, die mit der Kante auf dem Darm nur anflag, und dass die Stenose des Darmes durch ein ringförmiges Carcinom an der Flexur bedingt war. Nach dieser Lage der Dinge bestand die einzige Möglichkeit, die Patientin zu retten, darin, von jeder eingreifenden Operation im Moment abzustehen und nur einen Anus praeternaturalis anzulegen. Bei der schon bestehenden Peritonitis, bei der grossen Schwäche der Kranken, bei der langen Narkose hatte ich wenig Hoffnung auf Genesung. Trotzdem musste ich eine spätere Radicaloperation in's Auge fassen, und desshalb entschloss ich mich, in diesem Falle den Anus praeternaturalis nicht wie sonst an dem tiefsten Punkte, unmittelbar über der Stelle der Stenose, sondern auf der rechten Seite am Coecum anzulegen, um später bei einer etwaigen Darmresection an der Flexur die linke Abdominalseite zur Verfügung zu haben. Trotz der ungünstigen Bedingungen erholte sich die Patientin sehr rasch und nahm so an Kräften zu, dass ich schon nach nicht ganz 3 Wochen, am 9. Juli, die Resection des Carcinoms wagen konnte. Wie zu erwarten war, hatten sich in Folge der Peritonitis allseitig starke Verwachsungen gebildet, so zwar, dass ich in der grössten Verlegenheit war, den Darm mit seiner kranken Stelle so weit hervorziehen zu können, dass eine Resection lege artis möglich war. Ich löste theilweise stumpf, theilweise mit der Scheere soviel als möglich, doch es genügte nicht. So blieb nichts übrig, als die Resection innerhalb der Bauchhöhle an Ort und Stelle zu machen. Die Verbindung der beiden Darmenden stellte ich — da eine Darmnaht technisch nicht ausführbar war — mit einem Knopf nach Murphy bezw. Friedrich her. Selbstverständlich gaben wir uns die grösste Mühe, mit sterilen Tüchern einen Wall zu schaffen zwischen dem Operationsfeld und dem übrigen Darm und Peritoneum. Es ist uns auch wirklich gelungen, die Infection hintanzuhalten; Die Patientin erholte sich ungemein rasch. Schon am Abend des Operationstages hatte sie reichlich Stuhl und die nächsten Tage mehrten sich die Entleerungen. Fieber trat überhaupt nicht ein, und war der Verlauf der Heilung ein sehr günstiger. Als ich Ende Juli zum Congress nach Paris abreiste, rieth ich der Patientin, für einige Wochen nach Hause zu gehen und Ende August wiederzukommen, um den künstlichen After schliessen zu lassen. Am 10. August — über 4 Wochen nach der Operation — wurde der Murphyknopf per anum ausgestossen. Am 30. August endlich nahm ich den Schluss des Anus praeternaturalis vor und am 21. September konnte ich eine äusserst dankbare Patientin wieder nach Hause entlassen.

Was nun den 3. Punkt meiner Mittheilungen betrifft, so handelt es sich hiebei um eine Erfindung und Erfahrung, der man bisher bei uns noch wenig Beachtung geschenkt hat. Herr Dr. Phelps, der bekannte New-Yorker Chirurg, hat sie in einem Artikel erwähnt, der vor wenigen Wochen in No. 38 der Münch. med. Wochenschr. unter dem Titel erschien: Die Be-

*) Aus einem Vortrag im Aerztlichen Verein in München.

handlung von Abscessen der Gelenke mit Glasspeculumdrainage und reiner Carbolsäure. Trotz dieser Veröffentlichung erlaube ich mir, die Entdeckung des Dr. Seneca Powell, der gefunden hat, dass Alkohol das Antidotum von reiner Carbolsäure ist, hier vor einem grösseren Kreise ad oculos zu demonstriren. Denn die meisten Herren Collegen, die ich seither über diesen Punkt sprach, gaben ihrem Bedenken Ausdruck mit den Worten: „Ich möchte meine Hände nicht in reine Carbolsäure tauchen". Ich will Ihnen nun das Experiment vormachen, zuerst meine Hände ausgiebig in 96 proc. Carbolsäure waschen, dann mit Alkohol abwaschen und endlich in Wasser abspülen.

Zur gewöhnlichen Desinfection der Hände würde sich diese Procedur wohl kaum empfehlen. Dagegen soll sich, wie Herr Dr. Phelps mir wiederholt versicherte, das Verfahren fast als Specificum gegen Erysipel bewährt haben. An den Stellen, wo sich Cutis an der Oberfläche befindet, soll man die reine Carbolsäure ½—1 Minute einwirken lassen, während man an der Nase, am Munde die Schleimhaut nur wenige Secunden betupft. Nachdem dann die Carbolsäure mit Alkohol wieder gut abgewaschen ist, legt man Bäuschchen mit 2 proc. Carbolsäure auf. Die Wirkung soll eine sehr schnelle sein und namentlich die Fiebertemperatur rasch sinken. Wie die Temperatur wieder steigt, soll man nochmals die reine Carbolsäure in der gleichen Weise appliciren. Manchmal genüge eine 1 malige oder 2 malige Anwendung, mehr als 5 mal seien solche Einwaschungen nie nöthig gewesen. Bezüglich der Einwirkung der reinen Carbolsäure auf Abscesse verweise ich auf den oben erwähnten Artikel der Münch. med. Wochenschr. Jedenfalls sind die Erfahrungen unserer amerikanischen Collegen derart, dass sie uns zu weiteren Versuchen des Mittels auffordern.

Ein Fall von tödtlich verlaufender spontaner Nabelblutung bei einem haemophilen Neugeborenen.

Von Dr. Jens Paulsen, prakt. Arzt in Ellerbeck bei Kiel.

Die spontan auftretenden Nabelblutungen der Neugeborenen gehören zu den seltensten, aber wegen ihrer schlechten Prognose gefürchtetsten Krankheiten. Ihre Ursache ist bisher noch durchaus nicht klar, doch kommen sie im Gefolge von 3 verschiedenen Krankheiten vor: der acuten Fettentartung der Neugeborenen (Buhl'sche Krankheit), deren Wesen auch noch in völliges Dunkel gehüllt ist; bei Syphilis congenita und zwar dann meistens bei frühreifen Früchten; ausserdem noch bei allgemeiner Sepsis [1]). Schliesslich sind Nabelblutungen noch in selteneren Fällen bei Haemophilie vorgekommen. Doch kennt Grandidier [2]) in seinen Monographien unter 228 Fällen nur 14 Beobachtungen, die in dieser Krankheit ihre Ursache haben. Da nun in meinem Falle Haemophilie mit grösster Wahrscheinlichkeit angenommen werden kann, dürfte sich seine Mittheilung rechtfertigen.

Am 30. VII. 1900 wurde ich zu dem 9 Tage alten Mädchen G. gerufen und stellte dort eine Blennorrhoe und Dacryocystitis des rechten Auges fest, die, wie der mikroskopische Befund ergab, gonorrhoischen Ursprungs war. Bei der Untersuchung bemerkte ich ganz geringe Spuren eingetrockneten Blutes im rechten Gehörgang, die von einer zweimaligen Blutung am Tage vorher, die von selbst gestanden hatte, herstammte.

Mittags darauf wurde mein Vater zu demselben Kinde geholt. Nach dem Berichte der Eltern hatten diese am Vormittage das Kind schlafend mit starker Blutdurchtränkung des Verbandes über dem Nabel gefunden. Die Hebamme, die die Eltern holen liessen, konnte die Blutung nicht stillen und schickte desshalb zum Arzte. Das Blut quoll aus der granulirenden, normal aussehenden Nabelwunde hervor und stand auf sorgfältige Tamponade und Compressionsverband.

Am Abend um 9 Uhr wurde ich dann wieder geholt; 2 Stunden hatte es aus dem Nabel wieder geblutet! Ich entschloss mich, da die Tamponade nichts genützt hatte, zur Umstechung des Nabels. Bei der ersten Naht quoll jedoch sehr viel helles, schwer gerinnendes Blut aus dem Stichcanal hervor, so dass mir der Verdacht auf Haemophilie kam und ich auf weitere Nähte verzichtete. Auf Tamponade und Compression stand dann die Blutung abermals. Nun wurde mir auch die Bedeutung der Blutspuren im Ohre klar und durch eingehenderes Nachforschen erhielt ich die Anamnese: schon am Tage vor der ersten Nabelblutung war Blut im Stuhlgang gewesen. Die Wärterin verletzte während des Verbindens ein auf dem rechten Oberschenkel befindliches Ekzembläschen, aus dem dann ebenfalls Blut in reichlicher Menge hervorquoll.

Am 1. VIII. 1900, Morgens 8 Uhr, wurde dann wieder mein Vater gerufen und fand das Kind fast verblutet vor. Die Eltern hatten eine Blutung, die wahrscheinlich schon längere Zeit bestanden hatte, zu spät bemerkt. Von irgend welchen Eingriffen, Kochsalzinfusionen z. B., wurde bei der Aussichtslosigkeit abgestanden. Der Stuhlgang war wieder blutig, das Kind hatte auch Blut erbrochen; am harten Gaumen war unter der Schleimhaut ein grosses Haematom sichtbar. Kurze Zeit darauf starb das Kind. Die Erlaubniss zur Section konnte trotz dringenden Anrathens nicht erlangt werden.

Den vorliegenden Fall kann man wohl mit Recht als Haemophilie ansehen. Dafür sprechen verschiedene Umstände. Aus der Anamnese ist bekannt, dass von den 7 Geschwistern der Mutter ein Knabe ebenfalls im Alter von 14 Tagen an Verblutung aus Nabel und Augenlid gestorben ist. Die Mutter selbst will niemals an stärkeren Blutungen gelitten haben, nur in den letzten Monaten der Schwangerschaft hat sie öfters Nasenbluten gehabt. Die Menses waren immer normal, ebenso war der Blutverlust bei der Geburt dieses ersten Kindes nicht übermässig stark. Wenn also die Mutter auch nicht als haemophil angesehen werden kann, so spricht doch dies nicht gegen Vererbung, da die Mütter aus Bluterfamilien häufig die Krankheit auf ihre Kinder übertragen, ohne selbst haemophil zu sein.

Das Kind wog bei der Geburt zwar nur 3000 g, war aber reif und verhielt sich völlig normal. Irgendwelche Symptome von fettiger Degeneration oder Syphilis, wie Cyanose oder Ikterus der Haut, Oedeme und Petechien waren niemals vorhanden. Auch bei den Eltern liegt kein Verdacht auf Lues vor. Ebensowenig waren Zeichen von Sepsis vorhanden und an die gonorrhoische Infection als ursächliches Moment zu denken, ist wohl doch von der Hand zu weisen, da nirgends Metastasen gefunden wurden.

Das Kind machte überhaupt keinen kranken Eindruck und nahm noch nach der ersten Blutung gerne die Flasche. Die Blutungen waren entschieden spontan, mit Ausnahme derjenigen am Oberschenkel, da die Eltern das Kind im ruhigen Schlafe blutüberströmt fanden. Aus der in der Wäsche und den Verbandstücken von mir wahrgenommenen und abgeschätzten Menge des aus dem Nabel entleerten Blutes hatte ich den Eindruck, als ob innere Blutungen den Tod des Kindes beschleunigt haben müssten.

Da aus der Erfahrung anderer Aerzte und im vorliegenden Falle aus meiner eigenen von einer chirurgischen Behandlung kein Erfolg zu hoffen schien, so wollte ich einen Versuch mit Gelatineinjectionen machen, stiess aber bei den Eltern, die den Zustand des Kindes als hoffnungslos ansahen, auf Widerstand.

In nicht so rasch zum Tode führenden Fällen dürfte eine länger dauernde Behandlung dieser Art zu versuchen sein.

[1]) cf. Runge: Die Krankheiten der ersten Lebenstage. Stuttgart 1885.

[2]) Grandidier: Die Haemophilie, 2. Aufl., Leipzig 1877. und: Die freiwilligen Nabelblutungen der Neugeborenen. Cassel 1871.

Ueber das Vorkommen von Rhodan im Nasensecret.

Von Dr. Arthur Keller,
Assistenten der Breslauer Kinderklinik.

Bei Gelegenheit von Nachprüfungen der von Ritter von Rittershain [1]) mitgetheilten Pribram'schen Untersuchungen, denen zu Folge beim Kinde bis zu einem Alter von mehreren Monaten Rhodankalium im Speichel fehlen kann, machte ich die Beobachtung, dass im Nasensecret bei Kindern Rhodan nachweisbar war. Zur Prüfung verwendete ich Filtrirpapierstreifen, die mit einer salzsäurehaltigen Eisenchloridlösung von bernsteingelber Farbe getränkt und getrocknet waren. Bei directer Einführung derartiger Streifen in die Nase fand ich häufig auch bei Kindern im Alter von 2 oder 3 Monaten Rothfärbung der mit Secret benetzten Stelle und zwar mehrmals in solchen Fällen, bei denen im Speichel selbst bei wiederholter Untersuchung die Rhodanalkalireaction negativ ausfiel. Es erscheint somit wahrscheinlich, dass das Rhodan früher im Nasensecret ausgeschieden wird als im Speichel.

Aus einer Mittheilung von Muck in No. 34 dieser Wochenschrift ersehe ich, dass das Vorkommen von Rhodan im Nasensecret auch für den erwachsenen Menschen bisher nicht bekannt war. Mit Rücksicht darauf und besonders für die von ihm erörterte Frage, ob das Rhodan des Nasensecretes aus dem Speichel stammt, sind vielleicht meine Beobachtungen von Interesse.

[1]) Jahrb. f. Physiologie u. Pathologie des ersten Kindesalters, I. Bd., 1868, p. 131.

Referate und Bücheranzeigen.

Dr. med. **C. S. Engel**-Berlin: **Die Entwickelung der rothen Blutkörperchen bei den Wirbelthieren** [mit Demonstration mikroskopischer Präparate.*)].

Von der Ueberzeugung ausgehend, dass die Entwickelung der rothen Blutkörperchen nur durch vergleichend-anatomische Untersuchungen erkannt werden kann, hat Redner seine vor ca. 7 Jahren begonnenen embryologischen Studien allmählich auf alle Wirbelthierclassen ausgedehnt, so dass er über die Blutentwickelung bei den Säugethieren, Vögeln, Amphibien und Fischen Aufschluss zu geben im Stande ist. Da auch das Blut einiger wirbelloser Thiere einer Untersuchung unterzogen worden ist, so konnten auch diese berücksichtigt werden. Das Hauptergebniss der Untersuchungen ist folgendes:

1. Vergleicht man das Blut der Wirbellosen mit dem der Wirbelthiere, so findet man, dass bei den ersteren das zur Athmung nothwendige eisen- resp. kupferhaltige Haemoglobin resp. Haemocyanin nicht an bestimmte Zellen gebunden ist, sondern im Plasma frei gelöst ist, während bei allen Wirbelthieren das Haemoglobin an bestimmte Zellen, die rothen Blutkörperchen, gebunden ist. Das Gebundensein des Haemoglobins der Wirbelthiere an bestimmte Zellen ist als eine durch die höhere Organisation bedingte Arbeitstheilung aufzufassen.

2. Wenn man unter rothen Blutkörperchen kernhaltige oder kernlose Zellen versteht, die sich im Blutplasma frei bewegen und die ein gelbliches Protoplasma besitzen, das sich mit sauren Anilinfarben leicht färbt, wenn man ferner unter weissen Blutkörperchen freie kernhaltige Zellen versteht, deren Protoplasma keine eigene Farbe besitzt, dann sind die ersten Blutkörperchen die rothen, während die weissen erst später im Blute angetroffen werden.

3. In allen vier untersuchten Wirbelthierclassen sind die jüngsten, embryonalen rothen Blutkörperchen von den definitiven der erwachsenen Thiere verschieden.

4. Die ersten embryonalen Blutzellen aller Wirbelthiere besitzen unter sich eine grosse Aehnlichkeit, so dass es schwer ist, das Blut eines sehr jungen Säugethierembryo von dem eines wenige Tage bebrüteten Hühnereies zu unterscheiden.

5. Die erste embryonale Blutzelle ist eine kugelige oder flachlinsenförmige, haemoglobinhaltige Zelle mit Kern, der vielfach Mitosen zeigt. Diese erste Zelle ist die Mutterzelle oder der Metrocyt.

6. Beim Fisch (Hai, Acanthias vulgaris) ist die Entwickelung am einfachsten. Ohne Mittelstufe folgen auf die flachen, meist kreisrunden Metrocyten die kleineren, länglichen, normalen, kernhaltigen rothen Blutkörperchen.

7. Beim Frosch sind die ersten kugeligen Blutkörperchen in Folge der den Amphibieneiern eigenen Furchungsart (holoblastisch mit inaequaler Furchung) sehr dotterhaltig. Allmählich verlieren sie die Dotterkugeln und nehmen mit fortschreitendem Alter die normale längliche Form an.

8. Beim Vogel (Hühnchen) finden sich, deutlicher als beim Frosch, zwei Formen von Metrocyten, die jüngste mit verhältnissmässig grossem Kern, der häufiger Mitosen zeigt (Metrocyt I. Generation) und die etwas ältere Form mit kleinerem Kern, der sich nur direct zu theilen scheint (Metrocyt II. Generation). Ausser den Metrocyten I. und II. Generation enthält das embryonale Hühnerblut in den späteren Tagen der Bebrütung polychromatische und orthochromatische kernhaltige rothe Blutkörperchen. Das Alter des bebrüteten Hühnereis lässt sich aus dem Blute dadurch bestimmen, dass in den ersten Tagen nur Metrocyten vorhanden sind, am Ende des ersten Drittels der Bebrütung schwinden die Metrocyten I. Generation, während diejenigen II. Generation überwiegen, dann nehmen diese allmählich unter Zunahme der polychromatischen und (normalen) orthochromatischen kernhaltigen Rothen ab. Bei der Geburt sind alle Metrocyten, sowie fast alle kernhaltigen Rothen verschwunden, so dass nur die definitiven orthochromatischen kernhaltigen Rothen übrig bleiben.

9. Beim Säugethier sind zwei Abschnitte der Blutentwickelung zu unterscheiden, und zwar eine prämedulläre Blutentwickelung (vor der Bildung des Knochenmarks) und eine medulläre (nach der Bildung desselben). Das prämedulläre Stadium der Blutentwickelung ist auf die erste Zeit des embryonalen Lebens beschränkt und hört mit der Entwickelung des Knochenmarks auf. Das medulläre Stadium reicht von der Entstehung des Knochenmarks bis zum Tode, ist also ausserordentlich viel länger als das erstere. Die rothen Blutkörperchen des prämedullären Stadiums sind grösser als die definitiven. In der ersten embryonalen Zeit sind alle rothen Blutkörperchen kernhaltig und entsprechen den Metrocyten I. und II. Generation. Je mehr sich die prämedulläre Blutentwickelungsperiode ihrem Ende zuneigt, um so kleiner werden die kernlosen rothen Blutkörperchen, und um so seltener werden die Metrocyten.

10. Die Leber enthält in der ersten Zeit der prämedullären Blutentwickelung dieselben Blutzellen wie das Blut, doch nimmt die Zahl der polychromatischen kernhaltigen und kernlosen Zellen (Normoblasten und Megaloblasten, sowie Erythrocyten) rasch zu. Nur in dem ersten Theil der prämedullären Blutentwickelungsperiode, wo das Blut ausschliesslich aus kernhaltigen Zellen besteht, ist die Leber Blutbildungsorgan.

11. Die Milz hat mit der Bildung der rothen Blutkörperchen nichts zu thun, es stammen von ihr nur granulationslose Leukocyten von der Grösse der gewöhnlichen Lymphkörperchen und der grossen Lymphocyten ab.

12. Das Knochenmark enthält neben einkernigen Leukocyten, mit und ohne Granulation, orthochromatische und polychromatische Normoblasten. Die orthochromatischen Normoblasten sind den orthochromatischen Metrocyten der prämedullären Zeit sehr nahe stehend, sie unterscheiden sich von diesen nur durch ihre geringe Grösse und dadurch, dass sie fast nur im Knochenmark, selten im Blute angetroffen werden.

13. Aus den vier kernhaltigen rothen Blutkörperchen, den (orthochromatischen) Metrocyten, den orthochromatischen und polychromatischen Normoblasten und den meist polychromatischen Megaloblasten werden durch Kernverlust Makrocyten, sowie ortho- und polychromatische Erythrocyten.

14. Die vier Formen kernhaltiger rother Blutkörperchen können in einander übergehen, und zwar können aus orthochromatischen Metrocyten orthochromatische Normoblasten werden und umgekehrt; aus orthochromatischen Normoblasten können polychromatische Normoblasten und aus diesen Megaloblasten durch Wachsthum entstehen.

15. Das Circuliren von kernlosen rothen Blutkörperchen in den Gefässen der Säugethiere ist in ähnlicher Weise als eine durch die höhere Organisation bedingte Arbeitstheilung aufzufassen, wie das Vorhandensein von Haemoglobinzellen bei den Wirbelthieren im Vergleich zu dem Blute der Wirbellosen. Die beiden hauptsächlichsten Functionen der rothen Blutkörperchen aller Wirbelthiere: 1. die Erhaltung resp. Vermehrung der rothen Blutkörperchen und 2. der Gasaustausch, sind bei den Säugethieren in der Weise getrennt, dass die erstere Aufgabe, die ohne Kern nicht möglich ist, den kernhaltigen Rothen des Knochenmarks zufällt, während den Gasaustausch die circulirenden kernlosen rothen Blutkörperchen besorgen.

*) Referat eines in der Section für Histologie und Embryologie des XIII. med. Congresses zu Paris gehaltenen Vortrages.

Victor v. Ebner, Professor der Histologie in Wien: **A. Kölliker's Handbuch der Gewebelehre des Menschen.** Sechste umgearbeitete Auflage. Dritter Band. Erste Hälfte: Verdauungs- und Geschmacksorgane, Milz, Respirationsorgane, Schilddrüse, Beischilddrüsen, Thymus, Carotidenknötchen, Harnorgane, Nebennieren. Bogen 1—26. Mit den zum Theil farbigen Figuren 846—1134 in Holzschnitt und Zinkographie. Leipzig, Verlag von Wilhelm Engelmann. 402 Seiten. Preis 14 M.

Vor einiger Zeit ist ein neuer Theil der v. Kölliker'schen Gewebelehre erschienen. Allein das Buch hat inzwischen den Autor gewechselt und ist die Fortsetzung an v. Ebner übergegangen. Das v. Kölliker'sche Werk ist im Ganzen betrachtet ein so riesiges Unternehmen, dass von vornherein anzunehmen war, es würde die Arbeit eines Einzelnen zur vollständigen Durchführung nicht hinreichen. 1889 erschien die erste Abtheilung: Allgemeine Gewebelehre, Haut-, Knochen- und Muskelsystem, 1893 und 1896 die beiden Theile über das Nervensystem; nunmehr ist der Anfang der Ausarbeitung über die vegetativen Organe erschienen; es fehlen noch: Geschlechtsorgane, Gefässsystem, Blut und Lymphe, Sinnesorgane.

Da einmal v. Kölliker bei seinem hohen Alter das Bedürfniss empfand, sich von dem Werk zurückzuziehen, so hätte er, wie es meine Ueberzeugung ist, keinen besseren Vertreter finden können als v. Ebner. Die vorliegende Arbeit dieses Autors ist ein ganz ausnehmend vorzügliches, in allen Theilen gleich gutes Werk, welches sich den früher erschienenen Bänden desselben Werkes in durchaus entsprechender, würdiger Weise anfügt. Der Autor besitzt eine glänzende Literaturkenntniss und hat es verstanden, aus der ungeheueren Summe der vorliegenden Schriften unter steter Zuhilfenahme eigener Untersuchungen eine Reihe schön abgerundeter Gesammtbilder herauszuarbeiten. Für diese Aufgabe war der Autor auf Grund guter physiologischer Kenntnisse in besonderem Maasse vorgebildet und befähigt, denn ohne physiologische Gesichtspunkte wäre es auf den meisten der zur Behandlung gekommenen Gebiete unmöglich gewesen, das Wesentliche vom Unwesentlichen zu trennen.

Der Text ist bei aller Sachlichkeit leicht zu lesen und wird von einer grossen Anzahl von Abbildungen begleitet, die im Verhältniss zu den früheren Auflagen grösstentheils neu und, was mehr ist, fast durchgehends sehr vortrefflich gezeichnet und sehr schön abgedruckt sind. So sind wir nicht im Mindesten darüber im Zweifel, dass v. Ebner das begonnene Werk ebenso vorzüglich weiterführen und uns Allen einen wesentlichen Dienst erweisen wird. Martin Heidenhain.

Henri Hughes: Die Mimik des Menschen auf Grund voluntaristischer Psychologie. Mit 119 Abbildungen. Frankfurt a. M., Joh. Alt, 1900. XI, 423 S. 14 M.

So gut wie die Mimik für den Psychologen und für den Künstler von Interesse ist, ebenso sehr hat sie Bedeutung und oft genug auch praktischen Werth für den Arzt, insbesondere den Psychiater. Freilich hat die bisher herrschende, intellectualistisch gefärbte Richtung, die zur Schaffung ihrer Diagnosen zunächst auf Wahnideen und Sinnestäuschungen fahndet, die Frage der Gefühlsanomalien und Willensäusserungen und damit auch die Ausdrucksbewegungen etwas vernachlässigt; allerdings ist Vorsicht in dieser Richtung geboten, aber doch verdient das Gebiet eine eingehendere Berücksichtigung. Seit dem geistvollen Vortrag Meynert's auf der 60. Naturforscherversammlung (Wiesbaden 1888) war Kirchhoff der Erste, der in diesem Jahre wieder eine Frage aus jenem Bereich anschnitt. Es wäre zu wünschen, dass das anregende Werk von Hughes auf die Mediciner, vorzugsweise die Psychiater befruchtend wirkte.

Nach einem Rückblick auf die bisherigen Leistungen der Physiognomik schildert H. die Methodik seines Gebiets und zeigt die Richtungen, nach denen hin die Interpretation zu wirken hat. Er analysirt in scharfsinniger, oft etwas zu stark schematisirender Weise das einzelne psychophysische Problem bis in seine Elemente. Besonders der 3. und 4. Abschnitt, der die Reihe der einzelnen Gesichts- und Körperbewegungen bespricht, wird die Aerzte interessiren, während die stark theoretisch gehaltenen Ausführungen über die Ausdrucksweisen der Affecte, vor Allem über das voluntaristische Moment, bei den Psychologen und Philosophen stärkeren Anklang finden werden. Das empfehlenswerthe Buch ist durch 119, meist älteren Werken entnommene, geschickt interpretirte Abbildungen ausgestattet.

Weygandt-Würzburg.

Graefe-Saemisch: Handbuch der gesammten Augenheilkunde. Leipzig 1900, W. Engelmann.

Das vorliegende Heft, enthaltend die 23.—25. Lieferung dieser in Lieferungen zu 5 Bogen à 3 Mark (für Subscribenten 2 M.) erscheinenden 2. Auflage des classischen Sammelwerkes, bringt: „Sympathische Augenerkrankung von Prof. O. Schirmer" als ein neues selbständiges Capitel, dem man schon an und für sich grösstes Interesse entgegenbringt. Verf. hat nun seine Aufgabe musterhaft gelöst und bei den sich schroff gegenüber stehenden Anschauungen über die Pathogenese der sympathischen Erkrankung sichere Richtpunkte gegeben, die der weiteren Forschung gestellt sind. Auf Grund der grossen vom Verfasser vollständig durchforschten Literatur, auf Grund eigener Beobachtungen und Versuche und unter Abwägung der mannigfachen über die Entstehung dieser räthselhaften Krankheit zu Tage getretenen Erklärungen gelangt er schliesslich zu nachstehendem Urtheil:

1. Die sympathische Reizung und die sympathische Entzündung sind zwei durchaus verschiedene Processe.

2. Die sympathische Entzündung tritt als eine Uveitis fibrinosa und serosa und als reine Papilloretinitis auf. Die weitaus häufigste Form ist aber die Uveitis fibrinosa, bei der, wie auch bei der Uveitis serosa stets alle 3 Theile der Uvea betheiligt sind.

3. Trotz des bisherigen negativen mikroskopischen und culturellen Befundes kann, wie per exclusionem geschlossen wird, die sympathische Uveitis nur durch bacterielle Infection erzeugt werden.

Als directer Beweis wird ein positiver Implantationsversuch bei einem Kaninchen angeführt.

4. Erreger der sympathischen Entzündung sind sicher nicht die Eiterbacterien, dagegen weise das Auftreten von Riesen- und epitheloiden Zellen auf einen dem Tuberculosebacillus ähnlichen Erreger hin, ohne aber mit demselben identisch zu sein.

5. Von den rein bacteriellen Theorien entscheidet sich Verfasser unter klarer und überzeugender Darlegung der Gründe für die Migrationstheorie und verwirft die sogen. Vermittlungstheorien.

6. Während nun die sympathische Uveitis als eine bacterielle Erkrankung zu erachten ist, entsteht die reine Papilloretinitis sympathica durch die Fortleitung toxischer Substanzen auf das andere Auge. Die erstere wird daher durch Heilung oder Entfernung des ersterkrankten Auges nicht wesentlich beeinflusst, letztere aber durch Entfernung des ersterkrankten Auges geheilt, ebenso wie auch der sympathische Reizzustand dadurch sofort gehoben wird.

Der Raum gestattet mir nicht, auf die scharfsinnigen Schlussfolgerungen des Verfasses näher einzugehen, ich muss daher auf das Studium des hochinteressanten Buches selbst hinweisen und mich darauf beschränken, noch anzufügen, dass neben der Pathogenese auch Diagnose und Behandlung durch Stellung scharfer Kriterien und sehr bestimmter Indicationen in vollstem Maasse gewürdigt sind.

Gute Abbildungen eigener Präparate, sowie eine Farbentafel nach Haab, den Augenspiegelbefund bei sympathischer Chorioiditis serosa mit Neuroretinitis darstellend, illustriren den schön und klar geschriebenen Text. Seggel.

Armand Delpeuch: Histoire des maladies. La Goutte et le Rheumatisme. Paris 1900, Georges Carré et C. Naud. 678 Seiten, 8° mit 10 Planches (meistens Porträte).

Dieses Werk behandelt die Geschichte der Gicht und ihrer Heilmittel in 21 Capiteln bis auf Sydenham.

Beispielsweise bringt Cap. 1 folgende Gegenstände: Populärer Ursprung des Wortes Podagra; Etymologie, Ursachen: Wohlleben, Fleischgenuss, Müssiggang; Schritthalten der Gicht mit der Civilisation, Häufigkeit in Sicilien und Athen im 5. Jahrhundert, Zeugnisse des Plato und Aristophanes, Gichtkranke in den Aeskulaptempeln. In Cap. 2—4 wird die Humoralpathologie der Alten, die diätetische Therapie (Herodicus von Selymbria), die Théorie génitale der Hippokratiker etc. besprochen. Der viel erörterte Morbus scythicus soll mit gichtisch-rheumatischen Zuständen in Zusammenhang stehen; die in dem Buch über Luft, Wasser und Boden genannten „κέδματα" dürften vielleicht auf einfache rheumatische Zustände bezogen werden. Die „κέδματα" kommen aber auch bei Aretaeus vor, wo sie von Einigen als „Erweiterungen" gedeutet werden. — Die beiden folgenden Capitel behandeln die Gicht in Alexandrien (Erasistratus) und Rom (Asklepiades, Scribonius Largus). Interessant ist die Cur des Letzteren mittels des Zitterrochens („Torpedo nigra"), den die Griechen „Narke" nennen. Ich fand in Athenaeus, Deipnosoph., dass schon Diphilus von Laodicea mit diesem Thier Versuche angestellt hat. Ein gründlicher Kenner der Gicht war Rufus von Ephesus. Die Pneumatiker folgen; sehr gründlich wird Soranus studirt, dessen wichtige pathologische Schriften uns Caelius Aurelianus latinisirt hat. Dieser Autor ist eine höchst wichtige Fundgrube für alte Heilkunde; leider gegenüber Celsus u. A. sehr vernachlässigt.

Die „Tragopodagra" des Lucian von Samosata bespricht Delpeuch p. 229—236. Nachdem der Humorismus des Galen abgehandelt ist, p. 237—263, folgen die byzantinischen Autoren, Jacobus Psychrestus mit der ersten Anwendung der Hermodactylen, die man auf Colchicum deutet: das Recept hat uns Alexander von Tralles aufbewahrt.

Speciell betrachtet wird Demetrius Pepagomenos, der unter Michael Palaeologus († 1281) sein Buch über das Podagra verfasst hat. Weniger Interesse bieten die Leistungen der Araber. Im 14. Cap. erhalten wir eine genaue Geschichte des Wortes „goutte" (gutta), das in sehr verschiedenen Gebieten der Pathologie auftritt. Den Arabisten ist Cap. 15 geweiht. Paré, Paracelsus, Baillou u.A. füllen die Cap. 16—18.

Einen würdigen Schluss bildet Sydenham, dessen Tractatus de Podagra 1683 auf p. 538—548 genau mitgetheilt wird. Das 20. Cap. befasst sich mit dem Colchicum, das von den Alten Hermodactylus genannt wurde. Aber auch andere Pflanzen, z. B. Potentilla reptans sollen diesen Namen geführt haben. Von den Species Colchicum kommen in Frage: C. variegatum, C. autumnale, C. arenarium, C. montanum. Auf Pl. 1 werden drei Species in guter farbiger Abbildung mit ihren Bulbis dargestellt.

Das Werk Delpeuch's beruht auf den gründlichsten Quellenstudien und kann den Freunden der historischen Heilkunde bestens empfohlen werden.

J. Ch. Huber-Memmingen.

Neueste Journalliteratur.

Beiträge zur klinischen Chirurgie. Red. von P. v. Bruns Tübingen, Laupp. XXVIII. Bd. 2. Heft. 1900.

Das 2. Heft des 28. Bandes der Mittheilungen aus den chirurg. Kliniken eröffnet eine Arbeit aus der Freiburger Klinik von P. Meisel über **Analfisteln mit epithelialer Auskleidung**, in der M. im Anschluss an 2 Fälle, in denen Fruchtkerne im Grund des Epithelschlauchs gefunden wurden und von denen er einen als Pulsionsdivertikel, den anderen als congenitales anales Divertikel auffasst, diese Affection näher bespricht.

Aus der Züricher Klinik referirt A. Zimmermann über **Operation und Erfolge der Dickdarmresection wegen Carcinom**, bespricht Symptome, Diagnose, Prognose der Dickdarmkrebse, spec. deren Operation, im Anschluss an 12 eigene Fälle (4 quere Resectionen mit sofortiger circulärer Vereinigung, 2 Exstirpationen des Coecums und anstossenden Ileumtheils mit seitl. Einpflanzung des Ileum nach Occlusionsnaht des Coecum, eine Einpflanzung des Ileum in die Flex. hepat. nach Resection von 15 cm Coecum und 10 cm Ileum, 2 Fälle primärer Enteroanastomosen mit nachfolgender Tumorexstirpation). Betreffs Nachbehandlung gibt Krönlein die ersten 24 Stunden nur Nährklystiere, von da ab löffelweise Bouillon und Thee, erst nach 8—10 Tagen gekochtes Fleisch. Von 1881—1900 wurden in der Züricher Klinik 36 Fälle von Dickdarmcarcinom behandelt, von denen 15 die Flexura sigmoidea, 9 das Coecum, je 3 das Kolon asc. transv. und desc., 2 die Flexura lienalis betrafen.

Aus der Heidelberger Klinik gibt S. Stiassny eine Arbeit über **Pfählungsverletzungen**, in der er den in letzter Zeit immer weiter ausgedehnten Begriff dieser Verletzungen zu präcisiren sucht und Pathologie und Therapie derselben eingehend darstellt. St. definirt dieselben als gequetschte complicirte Stichwunden, durch den Mechanismus und die Richtung der Verletzung charakterisirt, indem sich der menschliche Körper dem pfahlartigen verletzenden Gegenstande durch Fall nähert und denselben gegen eine Körperhöhle vordringen lässt; das relativ häufige Zurückbleiben von Fremdkörpern ist dabei besonders zu betonen. St. bespricht die einzelnen Formen der Pfählungsverletzungen, zunächst die Verletzungen der oberflächlichen Decken, des Mastdarms und der Scheide ohne Verletzung des Peritoneum, dann dieselben combinirt mit extraperitonealen Wunden der Harnblase, Uterus, Urethra etc., dann die mit Eröffnung des Peritoneum ohne oder mit Organverletzungen, wobei St. die in der Literatur angeführten jeweiligen Fälle kurz anführt und im Ganzen 127 Fälle berücksichtigt, unter anderen einen eigenen Fall von Pfählung durch das Os sacrum und Auftreten eines Darmvorfalles durch den Knochenspalt (mit Perforation einer Schlinge) mittheilt.

Aus der gleichen Klinik bespricht H. Kramer **„zur Neurolyse und Nervennaht"** die im Lauf der letzten 20—25 in der betr. Klinik ausgeführten diesbezüglichen Eingriffe und ihre Erfolge (22 Fälle von Nervennaht, von denen 9 den Radialis, 11 Medianus, 1 Ulnaris, 1 den Plexus betrafen).

Aus der Strassburger Klinik gibt Fr. Schaefer einen Beitrag über **Hautemphysem nach Schussverletzung** im Anschluss an 1 Fall, in dem er geneigt ist, das nach einem Handschuss aufgetretene Hautemphysem durch Lufteintritt beim Ausspülen der Wunde mittels Irrigateurs seitens eines Lazarethgehilfen zu erklären.

Aus der Innsbrucker Klinik berichtet J. Grzes über **die Erfolge der Unterbindung der Vena saphena nach Trendelenburg bei Varicen der unteren Extremitäten**, indem er u. a. 17 Fälle, die in der betr. Klinik in der modificirten Weise (mit Durchtrennung nach doppelter Ligatur) behandelt wurden, berücksichtigt, die sämmtlich in Infiltrationsanaesthesie operirt wurden und alle primär heilten. Trotz des reactionslosen Verlaufes wurden in 2 Fällen Thrombosen der V. saph. magn. beobachtet, nie aber bedenklichere Symptome (Infarctbildung etc.). Nach den vorliegenden Mittheilungen aus der Literatur berechnet G. 76,7 Proc. Dauerheilungen, einzelne Angaben stellen die Dauererfolge sogar noch günstiger dar (z. B. Jung 86,2 Proc.).

V. v. Hacker bespricht aus der Innsbrucker Klinik **die Verwendung gestielter, mit der Hautseite gegen die Nasenhöhle gekehrter Gesichtslappen zur partiellen Rhinoplastik.**

G. Lotheissen gibt aus der gleichen Klinik einen Beitrag **zur operativen Behandlung der Blasenektopie.**

Aus der Heidelberger Klinik gibt schliesslich H. Kaposi weiteren statistischen Bericht über die an der betr. Klinik beobachteten **Appendicitisfälle**, worin er 70 Fälle (18 bei Frauen, 52 bei Männern) mittheilt, von denen mehr als ⅓ das Alter zwischen 10.—20. Jahre betrafen (3 acute Perforationen, 25 perityphlitische Abscesse, 24 Fälle chronischer Appendicitis, 4 Fälle tuberculöser Appendicitis, 2 Fälle von Aktinomykose): von den 47 genesenen Fällen von Appendicitis liegen von 42 betr. des weiteren Verlaufes Nachrichten vor. 31 blieben recidivfrei. Statistisch berechnet K. 59 Proc. Heilungen, 9,6 Proc. Todesfälle für die sicheren Wurmfortsatzerkrankungen, 38,9 Proc. Heilungen, 22,3 Proc. Todesfälle für die übrigen Fälle, bei den 24 chronischen recidivirenden Formen kam kein Todesfall vor.

Schr.

Centralblatt für Chirurgie. 1900. No. 42 u. 43.

No. 42. Theodor Hausmann: **Ein Fall von chronischem (angeborenen) Volvulus coeci.**

Mittheilung eines betreffenden Falles bei 28 jährigem Landmann, der von jeher an Hartleibigkeit und Enteralgien litt, seit 8 Tagen Leibschmerz und vollständige Stuhlverhaltung hatte und bei dem bei der Operation das Coecum durch einen ligamentösen Strang 3 Finger breit über dem Rippenbogen an den l. Theil des Zwerchfells fixirt sich fand und die Drehungsstelle über der r. Darmbeinschaufel lag, so dass nach Durchtrennung und Unterbindung der Pseudoligamente die Achsendrehung um die Achse des gemeinsamen Mesenteriums beseitigt und das Coecum auf die r. Seite gehoben wurde, nachdem der Dünndarm aus der r. Seite herausgehoben worden.

No. 43. L. Heidenhain: **Notiz über Sudeck's Trepanationsfraise.**

H. empfiehlt dies Instrument lebhaft zur Bildung Wagner-scher Knochenlappen, nachdem er es kürzlich bei 2 Gehirntumorenoperationen erprobt, bei denen er mit der Tretmaschine arbeitete. Nach H. lässt man hiebei zweckmässig einen Wärter treten und übernimmt selbst mit der einen Hand den Bohrer, mit der anderen dessen Leitung durch das rechtwinkelig auf seine Achse wirkende Führungsinstrument. H. ist der Ansicht, dass es sicherlich fördernd auf die Hirnchirurgie einwirken wird, dass es bei den jetzigen technischen Mitteln gar nichts mehr ausmacht, ob man einige Quadratcentimeter Knochen mehr oder weniger aufklappt.

Schr.

Hegar's Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. III, Heft 1.

G. Michaelis: **Beiträge zur Uterustuberculose.** (Frauenklinik München.)

Während noch Klebs und Scanzoni das isolirte Auftreten der Tuberculose der weiblichen Genitalien verneinten, muss man jetzt annehmen, dass alle Theile derselben isolirt erkranken können, am seltensten die Cervix. M. hat nun einen Fall solch' isolirter Cervixtuberculose beobachtet bei einer 33 jährigen 0-Para, die seit 2 Monaten an unregelmässigen häufigen Blutungen litt. Lungen gesund. Muttermund zeigt eine zehnpfennigstückgrosse kleinhöckerige leicht blutende Stelle; Totalexstirpation wegen Verdacht auf Cancroid. In der Mucosa der Cervix zahlreiche papilläre Auswüchse, mikroskopisch am Or. ext. das Plattenepithel der Portio zu Grunde gegangen, tuberculöses Gewebe mit Langhans'schen Riesenzellen, Drüsen sind wenig vorhanden, einige durch Wucherung und Metaplasie des Gewebes fast solid aussehend. Die am Or. ext. sichtbaren Excrescenzen zeigen das Bild der papillären Erosion, an einzelnen Stellen Epithel und Bindegewebe durch ein Gewebe mit zahlreichen Riesenzellen und Tuberkeln ersetzt; nach dem inneren Muttermund zu schwinden die Veränderungen immer mehr. Tuberkelbacillen waren nicht nachzuweisen, Verkäsung noch nirgends eingetreten. Die Frau ist jetzt, 3½ Jahre p. op., ganz gesund. — Hieran schliesst M. 2 Fälle von secundärer Uterustuberculose, wobei beide Patientinnen schon Lungenaffectionen und Stränge im Parametrium zeigten. Der erste Fall ist interessant dadurch, dass im Uterus sich ein tuberculös veränderter Polyp befand; Entfernung desselben und Curettement; in den ausgeschabten Partikeln viele Epithelioidtuberkel, wenig Riesenzellen, im Polyp dagegen viele mit zahlreichen Tuberkelbacillen. M. will bezüglich der Therapie zwischen primärer und secundärer Erkrankung unterscheiden und im ersteren Falle zunächst conservativ behandeln, bei secundärer Infection wenn möglich die erkrankten Theile entfernen.

R. Freund: **Unteres Uterinsegment und beginnender Cervixkrebs bei einem Fall von fibrösen Polypen des Uterus.** (Frauenklinik Freiburg.)

Ein durch vaginale Totalexstirpation gewonnener fibromatöser Uterus zeigt ein submucöses gestieltes Myom, um das sich der Uterus fest angelegt hat, so dass es wie in einem Bette liegt, das in ⅔ aus Corpus, in ⅓ aus Cervix gebildet wird, die sich in ihrem oberen Abschnitte entfaltet hat; mikroskopisch zeigte die Cervixschleimhaut noch ein beginnendes Cylinderepithelcarcinom, auf diese beschränkt. Da früher die Patientin curettirt worden war, ohne dass die Diagnose gestellt wurde, verlangt Freund im Anschluss an diesen Fall, dass man bei jeder Ausschabung des Corpus auch die der Cervix machen soll.

R. König: **Appendicitis und Geburtshilfe.** (Frauenklinik Bern.)

Zu den in letzter Zeit veröffentlichten Fällen von Complicationen der Geburt durch Perityphlitis fügt K. 4 eigene Beobachtungen. Im Fall 1 hatte die Frau abortirt; 3 Tage danach alle Zeichen der Sepsis und am 4. Exitus; die Section ergibt Perforation des Proc. vermif. und abgesackten Kothabscess zwischen Coecum und Uterus; den Abort fasst K. secundär als Folge der Erkrankung auf. Im Fall 2 liess sich bei einer Gravida im 5. Monat rechts vom Uterus ein nicht genau bestimmbarer Tumor palpiren; wegen peritonitischer Zeichen Laparotomie. Sie zeigt den Tumor aus dem acut entzündeten Ovarium und der Tube bestehend, daneben eine frische Perforation des Proc. vermif. Resection dieser Theile, Schluss der Wunde ohne Drainage. Abort kurz darauf, zweite Laparotomie, Exitus nach einigen Stunden. Fall 3 betraf eine Kreissende mit Perityphlitis; Geburt spontan; Resistenz in der Ileocoecalgegend. Laparotomie entleert faeculenten Eiter und zeigt Perforation des Proc. vermif. Resection und Drainage können den Exitus nicht aufhalten. In Fall 4 wird wegen schlechten Allgemeinbefindens und Ileussymptomen der Abort im 5. Monat eingeleitet. Zwillinge. Nach vorübergehender Besserung plötzlich rapider Verfall am 7. Tage, jauchige Lochien. Bei der Laparotomie entleert sich streptococcenhaltige Jauche, aus dem rechten Horn des Uterus bicornis aus einer kleinen Oeffnung quellend. Vaginale Hysterektomie. Vollkommene Heilung. — K. nimmt auch in diesem Falle, weil früher Perityphlitis vorhanden war, die in der Gravidität exacerbirte, an, dass es sich um eine Perforation mit Secundärinfection des Uterus handelt, dessen Perforation er für spontan im Wochenbett entstanden ansieht. Er ist der Ansicht, dass die habituelle Obstipation der Schwangern, wie überhaupt Gravidität und Geburt die Perityphlitis sehr ungünstig beeinflussen und schwere Fälle durch die Intoxication zum Abort führen. Die Geburt selbst kann durch Ruptur des Abscesses oder Zerrung des Proc. verhängnissvoll werden. Je früher also Abort eintritt, desto besser. Bezüglich der Therapie steht aber R. auf dem französischen Standpunkte, d. h. sofortige Laparotomie bei constatirter Erkrankung; auch bei zweifelhafter Diagnose scheint der Eingriff gerechtfertigt.

K. Franz: **Bacteriologische und klinische Untersuchungen über leichte Fiebersteigerungen im Wochenbett.** (Frauenklinik Halle.)

F. hat bei 50 fiebernden Wöchnerinnen das nach einer eigenen Methode entnommene Uterussecret mikroskopisch und culturell untersucht, theilweise auch anaërob gezüchtet. Es fanden sich nach den tabellarischen Zusammenstellungen in 47 Fällen Bacterien, darunter in 5 leichten und 8 schweren Fällen Streptococcen; Saprophyten fanden sich bei leichten Fällen in 69,23 Proc., so dass F. daraus schliesst, dass leichte Fälle in erster Linie durch diese bedingt seien. Nach den Resultaten müsste nun bei afebrilen Wöchnerinnen der Uterus keimfrei sein, doch bei 10 solcher Wöchnerinnen fand F. jedesmal Keime, indessen gehören zwei Fälle nicht dahin (Ref.), weil sie nachträglich fieberten. In einer Zusammenstellung der Resultate anderer Autoren rechnet F. bei fieberlosen Wöchnerinnen 27 Proc. positive Bacterienbefunde, d. h. der Krönig'sche Satz von der Keimfreiheit des normalen puerperalen Uterus ist nicht mehr zu halten. Im Gegensatz zu Anderen hat F. auch in den ersten Tagen des Puerperiums Keime gefunden. Dass diese sich aber in so erheblicher Zahl finden, kann Ref. nach eigenen Untersuchungen nicht bestätigen; zum Entstehen des Fiebers wirkt neben der Anwesenheit der Keime noch besonders Stauung der Lochien mit. Der zweite Theil der Arbeit ist rein klinisch und F. legt sich die Frage vor, ob zwischen Geburt je nach Dauer, Verlauf etc. und den Fieberfällen ein Zusammenhang besteht und ob aus der Zahl der Untersuchungen Schlüsse betreffs der Fieber zu ziehen seien und er kommt zu dem Resultat, dass die I. Parae um die Hälfte eher an leichtem Fieber erkranken wie die Multiparae, bei schweren Fällen ist das Verhältniss gleich. Je länger die Placenta zurückbleibt und je kürzer die Dauer der Geburt, desto mehr nehmen die Fieberfälle ab; kleine Eingriffe und Dammrisse erhöhen die Fieberzahl nicht, wohl aber thut dies die grössere Zahl der Untersuchungen und Untersucher (Ahlfeld ist bekanntlich durchaus anderer Meinung in Bezug auf den letzten Satz; Ref.).

A. Funke-Strassburg: **Die Dermoide der Bauch- und Beckenhöhle.**

F. theilt diese in intraperitoneal und retroperitoneal liegende ein, stellt sämmtliche bisher bekannt gewordenen Fälle mit Rücksicht auf diese Eintheilung zusammen und fügt neue von eigener Beobachtung hinzu, darunter einen interessanten Fall von retroperitonealen Dermoiden unterhalb des Coecum, die bei einer Laparotomie zufällig gefunden wurden, eines hühnerei-, das andere kirschkerngross; bei der Entfernung platzt das eine und entleert mit Haaren vermischten Brei. Die viel umstrittene Möglichkeit des Vorkommens von D. im Gewebe des Müller'schen Ganges hält F. für möglich, doch die bisher beschriebenen Fälle lassen eher eine Einwanderung der Tumoren annehmen. Bei intraperitonealen D. unterscheidet F. 2 Abtheilungen, je nachdem ein Ovarium oder beide vorhanden sind, die erste Gruppe rechnet er mit Wilms zu den sogen. Embryomen und führt einen Fall mit Stieldrehung an, wo der Tumor nur durch einen dünnen Faden noch mit dem Mutterboden zusammenhing und an das Netz verwachsen war. So tritt nach F. die Abschnürung auch oft ganz ein und die Tumoren werden dann falscher Weise als autochthon entstandene Netzdermoide angesehen. Die Fälle von intraperitonealen D. neben beiden gefundenen Ovarien möchte F. als aus einem dritten Ovarium, Ovarialrest oder Absprengungen erklären. Die retroperitonealen D. sind in der Arbeit sehr anschaulich in einen Sagittalschnitt durch den Körper gezeichnet, woraus sich ergibt, dass sie an der hinteren Bauch- und Beckenwand sitzen in einer Reihe, die der Bahn des Descensus ovar. entspricht. Bei der histologischen Betrachtung zeigt sich, dass bei retroperitonealen D. viel häufiger die complicirten gefunden werden. Alle D. bestehen nach F. aus Abkömmlingen aus 2 oder allen 3 Keimblättern, alle zeigen Heterotypie der Gewebe, die auf einer verschiedenen Entwicklungsstufe stehen und zwischen D. und Teratom kommen Uebergänge vor. Die verschiedenen Theorien betr. Einstülpung und Einschliessung foetaler Gewebe werden von F. kritisch beleuchtet und er kommt zu dem Schluss, dass die retroperitonealen aus abgesprengten Theilen des Keimepithels stammen. Eine genaue Schilderung der mikroskopischen Befunde bei den gefundenen Tumoren behandelt die etwas ausführliche Arbeit.

Vogel-Würzburg.

Centralblatt für Gynäkologie. 1900, No. 44.

1) E. Martin-Halle: **Zur Pathologie der Placenta.**

Bulius und Fink hatten bekanntlich an Placenten Eklamptischer syncytiale Wucherungen gefunden. Herrmann diesen Befund auch an Placenten nephritischer Frauen erhoben und eventuell auch bei Eklampsie die Nephritis als Ursache jener Wucherungen angenommen. M. bestätigt die Befunde der genannten Autoren. Er konnte jedoch diese Wucherungen auch bei Placenten von Frauen feststellen, die niemals Albumen im Urin gehabt und auch sonst an keiner chronischen Krankheit litten. Die Wucherungen traten zuerst etwa im 7. Monate auf und waren in reifen Placenten stets zu finden. Sie sind daher nichts für Eklampsie oder Nephritis Typisches, sondern ein normaler Befund am Ende der Schwangerschaft.

2) E. Wormser-Basel: **Ueber spontane Gangraen der Beine im Wochenbett.**

W. beobachtete einen Fall von Spontangangraen des Unterschenkels bei einer gesunden, 23 jähr. II. Para, die im Anschluss an eine normale Geburt am 6. Wochenbettstage an Thrombophlebitis erkrankte; es kam zu Gangraen des Fusses bis über die Malleolen. 39 Tage post partum Amputation des Unterschenkels nach Bier; Heilung. Am Tage vorher war zum 1. Male ein Vitium cordis nachgewiesen worden. Als Ursache der Gangraen wurde ein Embolus in der Art. tibialis antica angenommen, dessen Quelle eine symptomlos verlaufende Endocarditis gewesen sein soll.

In der Literatur fand W. 10 analoge Fälle, die er citirt. Die Ursachen der puerperalen Gangraen sind verschieden; es sind besonders Embolien von einer erkrankten Herzklappe aus, primäre Arterienthrombosen und rein venöse Obliterationen.

3) Victor Steiner-Hagenau i. E.: **Zur Behandlung des Puerperalfiebers.**

S. berichtet über 2 Fälle, die mit Marmorek'schem Serum behandelt wurden. Der 1. Fall wurde 3 Wochen lang mit Anfangs 20 ccm täglich, später 10 ccm täglich, zuletzt alle 2 Tage 10 ccm behandelt und kam zur Heilung. Im 2. Fall kam es nach 12 Tagen zu Phlegmonen an den Injectionsstellen, so dass das Serum ausgesetzt werden musste. Patientin genas trotzdem nach vielen Wochen.

Beide Fälle sind nicht einwandsfrei. Trotzdem empfiehlt S. in verzweifelten Fällen weitere Versuche mit Serum zu machen.

Jaffé-Hamburg.

Jahrbuch für Kinderheilkunde. Band 52, Heft 4.

28) Folger: **Hypertrophische Lebercirrhose im Kindesalter.** (Aus der Wiener Universitäts-Kinderklinik.)

Mittheilung eines typischen Falles bei 3 jährigem Knaben.

29) Carstanjen: Fortsetzung von No. 7, 11 im gleichen Bande.

Betreffs einer Verdauungsleukocytose wird nichts gesagt. Die Polynucleären fallen an Zahl nach der Mahlzeit bis zu einem Minimum nach etwa 3—4 Stunden. Ausnahmen sind selten. Die Lymphocyten verhalten sich genau umgekehrt. Besonders deutlich sind diese Erscheinungen bei einer reichlichen Mahlzeit nach längerem Fasten. Ein Einfluss der Menstruation auf das quantitative Verhalten der Leukocyten war nicht nachweisbar. Unter gleichen Umständen ist das procentische Verhalten der verschiedenen Leukocyten auch an den verschiedenen Körperstellen und in grösseren Zeitabschnitten ziemlich constant.

30) Arthur Neumann: **Ueber dilatative Herzschwäche im Kindesalter.** Schluss zu No. 9. (Aus der Universitäts-Kinderklinik in Breslau.)

Die Krankengeschichten und Beobachtungen von Kindern vor und nach erhöhter Herzarbeit beweisen, dass bei Kindern besonders in Folge von Anaemie, chronischen Ernährungszuständen, körperlicher und geistiger Ueberbürdung die dilatative Herzschwäche

nicht selten ist. Herzklopfen, Athemnoth, allgemeine Schwäche nach Ueberanstrengung (sehr rasches Ermüden. Anm. d. Ref.), Verlagerung des Spitzenstosses, Verbreiterung der Herzdämpfung, Anomalien von Herzstoss und Puls sind die charakteristischen Symptome. Die Curven zeigen in anschaulicher Weise den Einfluss der körperlichen Anstrengung und dilatativen Herzschwäche auf die Herzthätigkeit.

31) Trumpp: **Entgegnung auf die Arbeit von Siegert: Vier Jahre vor und nach der Einführung der Serumbehandlung der Diphtherie.**

Zu kurzem Referat ungeeignet.

32) v. Bókay-Ofen-Pest: **Offener Brief an die Redaction.** Entgegnung gegen die gleiche Arbeit.

B. betrachtet die Schlüsse S.'s als „sehr unverlässlich" und „ohne literarischen Werth", weil das amerikanische Material, sowie dasjenige von v. Ranke und dem Hôpital Trousseau bei S. fehlen. Die Berechtigung der Schlüsse auf Grund seines Materials wird S. vom Verf. nicht bestritten.

Literaturbericht. Siegert-Strassburg.

Virchow's Archiv. Band 161. Heft 2.

1) C. Sternberg: **Endarteriitis und Endophlebitis obliterans und ihr Verhältniss zur Spontangangraen.**

6 neue Fälle werden ausführlich beschrieben. Eine Entstehung der Endangitis auf Grund vorgängiger Thrombose erwies sich nirgends als wahrscheinlich. Unter eingehender Würdigung der reichen vorhandenen Literatur gelangt Verfasser zu dem Schlusse, dass die der Spontangangraen zu Grunde liegende Endarteriitis obliterans ihre Ursache in dem Einwirken mannigfacher Schädlichkeiten (Erkältungen, Durchnässungen, Traumen, starke functionelle Beanspruchung[1]), toxische Einwirkungen) auf ein von Natur schwächer veranlagtes Gefässsystem habe. Schon physiologisch finden sich bei verschiedenen Individuen sehr verschiedene Wanddicken in den Arterien der Unterextremitäten, namentlich in den feineren Verzweigungen; ferner spricht nach St. für die Annahme einer physiologischen Minderwerthigkeit solcher Gefässsysteme, dass die Mehrzahl der beschriebenen Fälle von Spontangangraen aus derselben Gegend (Russisch-Polen und Littauen) stammt, dass das Leiden schon wiederholt bei Geschwistern beobachtet wurde, dass es sehr oft symmetrisch auftritt. Ueber die histologischen Verhältnisse s. das Original.

2) K. Winkler: **Das Myelom in anatomischer und klinischer Beziehung. I.**

Multiple Knochenmarkstumoren der Wirbelsäule, Schädelknochen und Rippen mit hochgradiger Usur und vielfacher Durchwucherung der Knochen, im Anschluss an ein Trauma entstanden. Keine Metastasen. Die Bezeichnung der Tumoren als Myelome — gleichförmige Rundzelltumoren des rothen Marks der genannten Knochen — wird begründet, die Differentialdiagnose gegenüber Leukaemie und Pseudoleukaemie, Osteomalacie (wegen der Knochenerscheinungen), gegenüber dem Lympho- und myelogenen Sarkom, sowie gegen „Hyperplasie des Marks" und Marckwald's intravasculäre Endotheliome eingehend erörtert und auf die vielfachen Analogien der seltenen Geschwulstbildung mit dem Gliom hingewiesen. Die klinische Diagnose konnte bisher in keinem Falle gestellt werden. Von der Osteomalacie, welche wegen der Knochenverbiegungen einigemale diagnosticirt wurde, unterscheidet sich das Myelom durch die den Tumoren entsprechende Localisation der Knochenveränderungen an Wirbelsäule und Rippen: besonders häufig spitzwinklige Knickungen der Wirbelsäule und des Brustbeins, Spontanfracturen der Rippen.

3) J. Arnold: **Ueber Siderosis und siderofere Zellen, zugleich ein Beitrag zur „Granulalehre".**

Nicht für kurzen Auszug geeignet.

4) A. v. Babo: **Ein Fall von kleincystischer Entartung beider Ovarien.**

Die Untersuchung zweier kleincystisch degenerirter Ovarien ergab keinen Anhaltspunkt für die Annahme einer Entstehung der Cysten (und Canälchen) aus Graaf'schen Follikeln, Pflüger'schen Schläuchen oder dem Keimepithel; dagegen machen das Vorhandensein von Flimmerepithel in den cystischen Räumen, der Mangel einer eigenen bindegewebigen Wandung es sehr wahrscheinlich, dass die Cysten auf Urnierenreste zurückzuführen sind.

5) W. Freudenthal: **Spontanes Entweichen von cerebrospinaler Flüssigkeit aus der Nase.**

Seit mehr als 2 Jahren bestehender, ohne besonderen äusseren Anlass aufgetretener permanenter Abfluss von wässeriger Flüssigkeit aus der linken Nasenhöhle bei einer 50 jährigen Frau. Vor dem Beginn des Ausflusses schwere Hirndrucksymptome, Verlust des Geruchsinnes; die ersteren Beschwerden sistirten mit Eintritt des Ausflusses, wiederholten sich aber zweimal bei vorübergehender Unterbrechung des Ausflusses. Gleichzeitig vorhandene Neuroretinitis sin. und geringe Papillitis d. lassen das Vorhandensein eines Hypophysistumors vermuthen (Drucksymptome bei Flüssigkeitsretention!). Secundäre Polypenbildung in der Nase. Gegen Hydrorrhoea nasalis (von welcher gleichfalls ein Fall beschrieben wird) charakterisirt sich diese „Craniorrhoea" durch die continuirliche Fortdauer des Ausflusses (auch bei Nacht), sowie durch den Mangel von Mucin und das Vorhandensein reducirender Substanz in der Flüssigkeit.

[1]) Bei einem Weber waren die beiden Unterextremitäten und die l. Oberextremität von Gangraen befallen; laut seiner Angabe waren bei der Arbeit am Webstuhl diese 3 Extremitäten hauptsächlich, der rechte Arm nur geringfügig verwendet.

6) C. Emanuel: **Ein Fall von Gliom der Pars ciliaris retinae, nebst Bemerkungen zur Lehre von den Netzhauttumoren.**

Zum Verständniss der an dem Falle durchgeführten Erörterung der diagnostischen Alternative: Neuroepitheliom oder Gliom ist die Heranziehung der Abbildungen nöthig.

7) M. Wolff: **Die Nierenresection und ihre Folgen.** Besprechung. Eugen Albrecht-München.

Ziegler's Beiträge zur pathologischen Anatomie. 1900. Bd. XXVIII, Heft 2.

8) P. Ernst-Zürich: **Ungewöhnliche Verbreitung einer Knorpelgeschwulst in der Blutbahn.**

Unter Gegenüberstellung der in der Literatur bereits niedergelegten Fälle gibt E. eine ausserordentlich eingehende Beschreibung eines Enchondroms der Lendenwirbelsäule (ausgehend von den Zwischenwirbelscheiben?) mit Einbruch der Geschwulst in das Venensystem. Sehr interessant ist die excessive Wucherung der Knorpelmassen daselbst und die dadurch bedingte Verlegung des grössten Theiles der centralen Körpervenen: der beiden Venae renales, suprarenales, der linken Spermat. int., der Cava inf. bis in den rechten Vorhof hinein, sowie der V. azygos. Während die Herzhöhlen völlig frei von Geschwulstmassen sind, findet sich eine Fortsetzung der Knorpelsäule jenseits derselben in beiden Aesten der Art. pulmonalis, in der linken als förmliche Gefässausgüsse mit dichotomischer Theilung, in der rechten mehr eine korallenartige Bildung zeigend.

9) H. G. Engelken: **Ein Fall von Compression des Brachialplexus durch Senkungsabscesse bei Caries des VII. Hals-, sowie des I. und II. Brustwirbels (ein Beitrag zur Frage, ob die Schmidt-Lantermann-Zawerthal'schen Einkerbungen am Nerven vitale oder postmortale Einkerbungen sind).** (Aus dem pathologischen Institut zu Heidelberg.)

Im vorliegenden Fall waren an dem peripher von der Compressionsstelle gelegenen Nerventheil die Lantermann'schen Incisuren sehr viel deutlicher und sichtbarer wie am centralen Theil und an dem zum Vergleiche untersuchten normalen Nervenstück; bei einem bereits in vorgeschrittener Degeneration begriffenen Ischiadicus dagegen war von denselben keine Spur mehr zu finden. E. glaubt desshalb seine Befunde dahin deuten zu müssen, dass die L.'schen Incisuren keine Kunstproducte, sondern accessorische Ernährungswege des Achsencylinders darstellen, und dass deren grössere oder geringere Deutlichkeit als Folge eines physiologischen oder pathologischen Zustandes zu betrachten sei. Als Anhang bringt B. eine umfassende Zusammenstellung der Literatur über Brachialislähmungen und über die Lantermann'schen Incisuren.

10) W. Schoen: **Die durch Krämpfe im Kinderauge bewirkten Veränderungen.** (Nach einem auf dem Utrechter internationalen Ophthalmologencongress gehaltenen Vortrag.)

Nach S.'s Untersuchungen an 21 Krampfkinderaugen können Krämpfe unzweifelhafte Veränderungen erzeugen an zwei Stellen des Auges: in der Linse und am Netzhautsaum.

11) G. Engel: **Die Rückbildungsvorgänge an abortiven Embryonen. Ein Beitrag zur pathologischen Embryologie.** (Aus dem anatomischen Institut zu Freiburg i. B.)

E. ergänzt und erweitert durch eigene Untersuchungen die Arbeit von Wallenstein (Inaug.-Dissert. Freiburg 1897, Beiträge zur patholog. Embryologie . . .). Zu kurzem Referat nicht geeignet.

12) A. Fabris: **Cavernöse Degeneration der Leber.** (Aus dem pathologischen Institut zu Turin.)

Die verkleinerte, kuglig gestaltete Leber zeigt auf dem Durchschnitt völlig das Bild eines mit Blut getränkten Schwammes unter völligem Verschwinden der makroskopischen Leberstructur. Mikroskopisch fehlt ebenfalls die acinöse Anordnung völlig; es handelt sich um ein System ganz verschieden grosser, cavernöser Bluträume, die nur selten von Endothel ausgekleidet mit einander in Verbindung stehen, und deren Wandungen aus meist verdünnten und comprimirten Leberzellenreihen bestehen. Pfortader und Lebergefässe zeigen nichts Abnormes. Weder die wenigen klinischen Angaben, noch der histologische Befund geben einen sicheren Aufschluss über die Pathogenese dieses Processes.

13) Derselbe: **Ein Fall von Meningealcyste der Medulla oblongata.**

F. beschreibt eine nussgrosse, zwischen Pons und Pyramiden gelegene und an der Pia fest anhängende Cyste, mit heller Flüssigkeit gefüllt. Mikroskopisch zeigt sich das Bild eines papillären Cystadenoms, die papillären Wucherungen sind umsäumt von einschichtigem Flimmerepithel; „man kann mit Wahrscheinlichkeit annehmen, dass der Tumor als angeborene Entwicklungsanomalie aus dem Ependym des Centralcanals entsprungen sei".

14) H. Lohmer: **Ueber das Wachsthum der Haut- und Schleimhautcarcinome.** (Aus dem pathologischen Institut zu Marburg.)

In der vorliegenden Arbeit tritt L. in die Controverse zwischen Hauser und Ribbert, betr. die Frage nach der Histogenese des Carcinoms, ein und bringt an der Hand eines grösseren, sorgfältig bearbeiteten Materials eine glänzende Bestätigung der Hauser'schen Beobachtungen, die den Beweis dafür erbringen, dass das Carcinom stets mit einer primären activen Wucherung der Epithelzellen beginnt und nicht, wie Ribbert glaubt, mit Veränderungen des Bindegewebes.

15) M. Löwit: **Weitere Beobachtungen über die specifische Färbung der Haemamoeba leukaemiae magna.** (Aus dem pathologischen Institut zu Innsbruck.)

L. wendet sich hauptsächlich gegen die heftigen Angriffe Türk's, der L.'s als Haemoeben angesprochene Gebilde für Kunstproducte erklärte, und bringt weitere färberische Beobachtungen. (Näheres s. Orig.)

16) B. Heile: **Ueber einen traumatischen anaemisch-nekrotischen Leberinfarct mit ausgedehnten Regenerationserscheinungen.** (Aus dem pathologischen Institut zu Göttingen.)

In der Umgebung des Risses weist das Leberparenchym grosse anaemisch nekrotische Infarcte auf, die auf gleichzeitigem (durch das Trauma mit bedingten) Verschluss von zusammengehörigen Pfortader- und Art. hepatica-Aesten beruhen. Mikroskopisch finden sich ausgesprochene Regenerationserscheinungen nicht nur im Grenzgebiet des Infarctes, sondern auch in der directen Umgebung desselben, ja selbst noch in weiter Entfernung davon vor, theils die Leberzellen, theils die Gallengangepithelien betreffend. Eine wahre Regeneration findet nicht statt, es bildet sich auch in der Leber nur Narbengewebe.

H. Merkel-Erlangen.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. Bd. XXVIII, No. 16. 1900.

1) G. d'Arrigo-Neapel: **Ueber die Gegenwart und über die Phasen des Koch'schen Bacillus in den sogen. skrophulösen Lymphdrüsen.**

Verf. untersuchte 18 Fälle von Drüsenskrophulose resp. Tuberculose und fand ausnahmslos Tuberkelbacillen, die er mit einer eigenen Färbemethode sichtbar machte. Die makroskopischen Alterationen, die man in den skrophulösen Drüsen antrifft, variiren von der Hyperplasie mit zerstreuten käsigen Herden bis zur vollständigen Verkäsung, von der lymphoiden Infiltration bis zum einfach hyperaemischen Zustande. Der grösste Theil der Tuberkelbacillen findet sich in den perivasalen Lymphräumen. Echte Riesenzellen sind nicht häufig anzutreffen, dafür oft Gruppen von grossen Epitheloidzellen mit Protoplasmafortsätzen und grossem, bisweilen in Segmentirung begriffenem Kern. Die Bacillen selbst werden in verschiedenen Phasen angetroffen, theils als lange dünne Stäbchen, theils mit Verzweigungen, theils angeschwollen, theils sphärisch, theils kugelig, theils als Detritus.

Die Drüsen setzen nach der Ansicht des Verf. dem Eindringen der Tuberkelbacillen den stärksten Widerstand entgegen und bilden quasi Filter zur Abschwächung des Giftes. Sind sie aber wie bei der Skrophulose überfüllt mit pathogenen Keimen, so ist es geboten, sie möglichst bald und zwar vollständig zu exstirpiren, um ein Einwandern in die inneren Organe zu verhindern.

2) v. Linstow-Göttingen: **Taenia africana n. sp., eine neue Taenie des Menschen aus Afrika.**

Die betreffende Taenie stammte von einem schwarzen Soldaten aus Deutschostafrika. Sie unterschied sich in ihren inneren Organen von den bekannten Taenien, wesshalb ihr ein neuer Name beigelegt wurde.

3) Max Askanazy-Königsberg: **Ueber Infection des Menschen mit Distomum felinum (sibiricum) in Ostpreussen und ihren Zusammenhang mit Leberkrebs.**

Bei der Section eines Mannes aus Pustutten in Ostpreussen fand sich ein riesenhafter Lebertumor von ca. 7 kg Gewicht, bei dessen Durchschneidung kleine schwarze Körperchen auffielen, die als Distomum-Eier diagnosticirt werden konnten. Dieselben gehörten der Art Distomum felinum resp. sibiricum an, welche in den Katzen in der Königsberger Gegend häufig vorkommt. Diese Infection mit Distomum felinum, welche in Europa noch eine ganz unbekannte Krankheit ist, ist nach des Verf. Ansicht zweifellos identisch mit der von Winogradoff beschriebenen, durch Distomum sibiricum hervorgerufenen Leberkrankheit.

Das pathologische Bild dieser Krankheit war das eines typischen Lebercarcinoms und es wird der Standpunkt vertreten, dass die Einwanderung von Distomum felinum die mittelbare Ursache des Carcinoms gewesen ist.

4) E. H. Hankin-Agra (Indien): **Eine Bemerkung zu Hilbert's Arbeit „Ueber den Werth der Hankin'schen Methode zum Nachweis von Typhusbacillen im Wasser".**

Kurze polemische Notiz.

5) Stanislaus Epstein-Prag: **Ein neuer Thermoregulator.**

R. O. Neumann-Kiel.

Berliner klinische Wochenschrift. 1900. No. 45.

1) E. Hitzig-Halle: **Ueber den Mechanismus gewisser corticaler Sehstörungen des Hundes.**

An Hunden, bei denen durch operative Eingriffe an gewissen Stellen des Occipitalhirns Sehstörungen hervorgerufen worden waren, verfolgte H. das Verhältniss des auf einen optischen Reiz eintretenden reflectorischen Lidschlusses zur Sehstörung. Dabei ergab sich die vollkommene Unabhängigkeit der Störung der optischen Reflexe von der gesetzten Sehstörung. Es sind bei Eingriffen in den motorischen Theil der Rinde nicht nur die anderweitigen, sondern auch die mit dem Sehact in Zusammenhang stehenden motorischen Functionen, d. h. der optische Lidreflex, regelmässig gestört, während bei Eingriffen in den sensuellen Theil der Rinde diese motorischen Functionen überhaupt oder mindestens primär ungestört sein können. Für die Hemmung des optischen Reflexes kann nach den weiteren Darlegungen von H. nur das subcorticale motorische Organ verantwortlich gemacht werden.

2) L. Thumim-Berlin: **Nephrektomie wegen Pyelonephritis calculosa.**

Die 31 jährige Kranke litt an wiederholten Nierenkoliken rechterseits, ohne dass zunächst bei mehreren Untersuchungen mittels des Ureterenkatheters ein weiterer positiver Befund erhoben werden konnte. Später konnte eitrige Pyelitis der rechten Niere constatirt werden. Nun wurde zur Functionsprüfung der letzteren die Phloridzinprobe angewendet, d. h. letzteres subcutan einverleibt. Die linke Niere secernirte hierauf zuckerhaltigen Harn (normal), die rechte dagegen nicht und erwies dadurch die Erkrankung ihres Parenchyms. Der Befund bei der Operation ergab die Richtigkeit des so erhobenen Befundes. Es erfolgte vollkommene Heilung nach der Nierenexstirpation.

3) A. Bruck: **Purpura rheumatica und Angina.**

Cfr. Ref. p. 882 der Münch. med. Wochenschr. 1900.

4) C. Posner-Berlin: **Ueber Harnsteine.** (Säculartartikel.)

P. schildert zunächst, wie man allmählich zur Erkenntniss gelangte, dass die Harnsteine die Abscheidung einer eiweissartigen Gerüstsubstanz und das Ausfallen eines krystallinischen Körpers, dabei ein gewisses Stagniren des Harnes im Nierenbecken oder in der Blase für ihre Bildung zur Voraussetzung haben. Die Rolle der sogen. „Diathesen" hiebei ist unklar, ferner weiss man nicht, warum bei dem Einen ein Urat-, beim Anderen ein Oxalatstein etc. ausfällt. Für das spätere Auftreten von Steinen spricht nicht ein starker Gehalt des Harnes an Salzen, sondern erst das Erscheinen der sogen. Mikrolithen (Gries). P. verbreitet sich über die früheren und jetzigen Mittel zur Diagnose der Harnsteine, deren wesentlichsten Fortschritt die Cystoskopie bedeutet, während der Werth der Röntgendurchstrahlung ein beschränkter ist. Die Auflösung der Harnsteine innerhalb der Blase mittels Medicamenten ist bisher noch nicht gelungen, wenn auch dem Harne vorübergehend harnsäurelösende Eigenschaften ertheilt werden können. Das völlige Verbieten der Fleischnahrung für Steinleidende ist als Uebertreibung zu bezeichnen. Verf. bespricht dann die Geschichte der operativen Behandlung des Leidens und die jetzt hauptsächlich geübten Verfahren. Man muss nach den vorhandenen Statistiken die Möglichkeit zugeben, nahezu alle Fälle von Stein in gleicher Weise, z. B. mittels Lithotripsie zu behandeln. Die Zertrümmerung ist im Allgemeinen schonender als die Operation mit ihrer Nachbehandlung. Für die Operation der Nierensteine (3 Proc. Mortalität!) gelten zur Zeit als Indication: Anurie, heftige Blutungen, immer wiederkehrende Kolikanfälle, pyelitische, resp. pyelonephritische Infection.

5) H. Philippsohn-Berlin: **Ueber den klinischen Werth der A. Schmidt'schen Methoden zur Functionsprüfung des Darmes.** (Schluss folgt.)

6) C. Bruhns-Berlin: **Die Erscheinungen der Syphilis.**

Zusammenfassendes Referat, das nicht zu kurzem Auszuge sich eignet. Verf. bespricht die verschiedenen Formen der extragenitalen Primär-Affecte, ihren Verlauf und Diagnose, gibt eine kurze Schilderung der Erscheinungen der Secundärperiode (das Leukoderm gilt ihm als absolut sicheres Zeichen einer überstandenen Lues), besonders der Erkrankungen der Muskeln, Gelenke, Knochen. Auch die tertiären Erscheinungen werden kurz dargestellt, die übrigens bei der Mehrzahl aller Luesfälle überhaupt nicht zur Entwicklung kommen.

Bezüglich der Heirath Syphilitischer verlangt B. zwischen Infection und Heirath einen Mindestzwischenraum von 3 Jahren. 1—1½ Jahre lang soll der betreffende Patient frei von secundären Erscheinungen gewesen sein.

7) Krulle-Berlin: **Ulcus molle und Bubo.** (Schluss folgt.)

8) Nachtrag aus No. 44: E. Lesser: **Geschichte und allgemeine Pathologie der Syphilis.**

Hinsichtlich der Geschichte der Krankheit steht L. auf der Seite Jener, welche annehmen, dass die Syphilis schon vor der grossen Epidemie an der Wende des Mittelalters und der neuen Zeit in Europa vorkam, wofür er Beweise aufführt. Er bespricht sodann die Syphilisepidemien und die früher geübte Therapie. In den Ausführungen über die allgemeine Pathologie der Syphilis, bezüglich derer ebenfalls auf den Originalartikel verwiesen werden muss, bestätigt Verf. das Vorkommen der Re-Infectionen.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900. No. 42 u. 43.

No. 42. 1) Döderlein: **Der gegenwärtige Stand der Händedesinfectionsfrage und die nächsten Probleme derselben.** (Aus der Universitäts-Frauenklinik in Tübingen.)

Kritische Beleuchtung der bisher gebräuchlichen Methoden der Händedesinfection. Da, wie schon von vielen Autoren hervorgehoben, eine vollständige Entkeimung der Haut hauptsächlich an dem complicirten anatomischen Bau derselben scheitert, in Folge dessen Parasiten, denen in den verborgenen Schlupfwinkeln der Haut weder mit mechanischen noch auch chemischen Mitteln nachzukommen ist, bei Operationen mit unbekleideten Händen in grosser Menge im Wundgebiete deponirt werden, würde man nach Ansicht von D. auf Forschung nach einem gänzlich impermeablen Ueberzug zur Bekleidung der operirenden Hände dem erwünschten Ziele näher kommen, als mit dem wahrscheinlich vergeblichen

Festhalten des Wunsches nach vollkommener Keimfreiheit derselben.

2) E. Rose: **Heilung eines Falles von epileptischem Irrsinn.** (Aus der chirurgischen Abtheilung des Centraldiakonissenhauses Bethanien in Berlin.)

Mittheilung eines Falles von traumatischer Epilepsie, welche durch Operation vollständig geheilt wurde.

3) B. Benedix und H. Finkelstein: **Ein Apparat für Stoffwechseluntersuchungen am Säugling.** (Aus der Universitäts-Kinderklinik in der kgl. Charité in Berlin.)

Beschreibung und Abbildung des Modells.

4) L. Casper-Berlin: **Zur Pathologie und Therapie der Blasentuberculose.** (Schluss aus No. 41.)

Vortrag, gehalten in der Sitzung des Vereins für innere Medicin in Berlin am 30. April 1900.

Referat siehe diese Wochenschrift No. 19, p. 672.

5) H. Salomonsohn-Berlin: **Ueber Hemianopsie und ihre localdiagnostische Verwerthung.** (Schluss folgt.)

No. 43. 1) Waldvogel: **Die Salkowski'sche Blutalkalescenzbestimmung.** (Aus dem chemischen Laboratorium der medicinischen Universitätsklinik in Göttingen.)

Die Vortheile des Salkowski'schen Verfahrens gegenüber anderen Methoden der Blutalkalescenzbestimmung sieht Autor hauptsächlich darin, dass sie einfach anzustellen ist, dass eine Titration des Blutes direct fortfällt, dass sie in solchen Krankheitszuständen, in denen man bislang eine Veränderung der Alkalescenz des Blutes nachgewiesen hat, deutliche Ausschläge gibt und dass sie Zahlen liefert, welche den mit anderen Methoden gefundenen nicht fern liegen.

2) A. Eulenburg-Berlin: **Ueber gonorrhoische Nervenerkrankungen.**

Vortrag in den combinirten Sectionen für innere Medicin und für Neurologie der 72. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Aachen am 18. September 1900.

Referat siehe diese Wochenschrift No. 41, pag. 1431.

3) L. Lewin: **Untersuchungen an Kupferarbeitern.** (Aus dem pharmakolog. Laboratorium von Prof. L. Lewin in Berlin.)

Eingehende Untersuchungen über den Grad der Giftigkeit des Kupfers auf den Menschen zeigen an einem grossen Material, dass zwar die acute Aufnahme sehr beträchtlicher Mengen des Metalls in die Athemwege oder den Magendarmcanal Belästigungen veranlassen kann, die sich von der mechanischen Wirkung als Fremdkörper oder den chemischen Beziehungen des reinen oder in die Salzform übergegangenen Metalls zu den direct getroffenen Schleimhäuten ableiten lassen, dass aber diese Schädigung, selbst da, wo sie bedrohlich erscheint, schnell wieder schwindet und keine Nachwirkung hinterlässt. Eine chronische Kupfervergiftung beim Menschen gibt es nicht.

Die bei Kupferarbeitern auftretenden Gesundheitsstörungen sind wahrscheinlich auf andere, zugleich mit dem Kupfer verarbeitete giftige Metalle oder auf die Arbeit an sich, d. h. ihre Schwere oder ihre zu lange tägliche Dauer, oder auf schlechte hygienische Verhältnisse, unter denen sie geleistet wird, oder endlich auf individuelle Anlage zurückzuführen.

Ebensowenig ist es angängig, die acute oder chronische Aufnahme kleiner Mengen von organisch gebundenem oder freiem Kupfer oder Kupfersalzen in Nahrungs- und Genussmitteln, die subjectiv sich wenig oder gar nicht durch den unangenehmen Kupfergeschmack bemerkbar machen, als eine Quelle für eine Gesundheitsbeschädigung verantwortlich zu machen.

4) H. Salomonsohn-Berlin: **Ueber Hemianopsie und ihre localdiagnostische Verwerthung.** (Schluss aus No. 42.)

Von mehr specialärztlichem Interesse.

M. Lacher-München.

Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. XXX. Jahrg. No. 21.

L. Rütimeyer-Basel: **Zum klinischen Verhalten des Magencarcinoms.** (Schluss folgt.)

A. Barth: **Ein Fall von Exophthalmus pulsans.** (Aus dem Cantonsspital Winterthur.)

Der E. entstand 3 Wochen, nachdem die Zinke einer Heugabel in's Auge gedrungen war. Abducensparese. Unterbindung der Carotis communis, worauf der E. geringer wird, die Parese verschwindet, Geräusch und Schwirren über der Carotis der anderen Seite auftritt und fortbesteht. Differentialdiagnose gegenüber Aneurysma der Arteria ophthalmica.

U. Böhi: **Ueber pathogene Bewohner des Bodenschlammes der Limmat.** (Schluss.)

Verf. fand in den Theilen der Limmat, in welche Abwässer von Zürich kommen, und noch weit abwärts davon, verschiedene Keime, vor Allem zwei — bei Impfung für weisse Mäuse und Meerschweinchen, aber nicht durch Stoffwechselproducte — pathogene Arten, deren eine, Diplococcus capsulatus, dem Fränkel'schen Pneumoniecoccus zu entsprechen scheint, die andere, Bacillus capsulatus, den „Kapselbacillen" (Proteus hominis capsulatus etc.) zuzuzählen ist.

Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 44. 1) C. Hödlmoser-Wien: **Zur Diagnose des latenten Oesophaguscarcinoms.**

In den 2 mitgetheilten Fällen, einen 56 jährigen Schlosser und eine 50 jährige Fleischhauerswittwe betreffend, waren die Erscheinungen des Speiseröhrenkrebses so wenig hervortretend, dass die Diagnose erst auf dem Secirtische richtig gestellt wurde. Bei dem 1. Falle lag die Annahme eines Darmneoplasmas näher; nur die bestehende Recurrenslähmung und das Vorhandensein einer derben, vergrösserten Lymphdrüse in der r. Supraclaviculargrube hätte zur rechten Diagnose führen können. Die Section zeigte Metastasen an der Cardia, verschiedenen Lymphdrüsen, in den Nieren. Auch die 2. Patientin hatte nie die geringsten Schlingbeschwerden, klagte über schwerere Beweglichkeit der Zunge und Schmerzen bei der Kopfdrehung; auch hier fand sich rechtsseitige Recurrenslähmung. Letztere ist diagnostisch sehr wichtig, wie auch diese Fälle beweisen. Im 2. Fall war die Stelle der Carcinombildung mit einer derben, ausgeheilten tuberculösen Lymphdrüse verwachsen.

2) M. Infeld-Wien: **Ueber einen Fall von posthemiplegischem Intentionstremor.**

J. bespricht zunächst das Vorkommen des Intentionstremors bei den verschiedenen Formen nervöser Erkrankungen. Die näher geschilderte, oben genannte Beobachtung wurde an einem 40 jähr. Pfründner gemacht, der mehrfache Traumen des Kopfes hinter sich hatte. Er erkrankte mit einseitigen Kopfschmerzen, Erbrechen, rechtsseitiger Körperhälftenlähmung, mit deren Besserung dann der auf die obere Extremität beschränkte Intentionstremor begann. Der vorangegangenen Verletzung der linken Scheitelbeingegend wird vom Verfasser pathogenetische Bedeutung zugemessen (Herderkrankung). Unter ausführlicher Würdigung der Literatur erörtert J. die über die Localisation und Erklärung des Intentionstremors von anderen Autoren bekannt gewordenen Anschauungen.

3) W. Lorenz-Ybbs: **Zur Behandlung der Epilepsie mit Bromipin.**

Bromipin, das aus einer Verbindung von Brom mit Sesamöl besteht, wurde bei 34, an genuiner Epilepsie leidenden Personen (18 Männern, 16 Frauen) geprüft. Meist erfuhren die Kranken dabei eine Gewichtszunahme. Täglich wurden ca. 20—30 g 10 proc. Bromipins per os gegeben. 13 der Kranken wiesen Verminderung der Anfälle auf, auch wurde das psychische Verhalten der Kranken (10) günstig beeinflusst. Den besten Einfluss übte das Mittel auf die sogen. Brom-Akne. Jedenfalls empfiehlt sich die Bromipincur viel mehr als die Flechsig'sche Opium-Brombehandlung.

Dr. Grassmann-München.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Bonn.** September und October 1900.

35. Reusburg Hermann: 5 Fälle von Fremdkörpern in den Luftwegen.
36. Ruschhaupt Erich: Ueber ein myxomatös entartetes Gliom des Nervus opticus.

Universität **Breslau.** September und October 1900.

30. Gläser Georg: Erfahrungen über 57 Eröffnungen des Warzenfortsatzes bei Mittelohreiterungen.
31. Fraenkel Fritz: Ein Beitrag zur Therapie des Morbus Addisonii mit Nebennierenpräparaten.
32. Cohn Max: Ueber die Dauerresultate der antefixirenden Operationen. (Alexander-Adams, Ventrifixur, Vaginifixur.)
33. Lubowski Robert: Ueber einen atoxischen und avirulenten Diphtheriestamm und über die Agglutination der Diphtheriebacillen.
34. Weigert Richard: Ueber das Verhalten der in Aether löslichen Substanzen des Blutes bei der Digestion.
35. Thiemich Martin: Ueber Schädigung des Centralnervensystems durch Ernährungsstörungen im Säuglingsalter. (Anatomische und klinische Untersuchungen.)
36. v. Swinarski Emil: Beitrag zur Kenntniss der Geschwulstbildungen der Genitalien bei Pseudohermaphroditen.

Universität **Freiburg.** October 1900.

34. Paul Herz: Klinische Untersuchungen an 100 Neugeborenen.
35. Karl Flesch: Hundert Gesichtslageschädel.
36. Hans Weber: Ueber sogen. überwerthige Ideen.
37. Ricardo Stegmann: Ueber die Abhängigkeit der Dämmerungswerthe vom Adaptationsgrad.
38. Eugen Burger: Ueber Haemophilie. Mit Geschichte einer Bluterfamilie.

Universität **Greifswald.** September 1900: Nichts erschienen. October 1900.

21. Davies Willy: Zur Frage der Fingermissbildungen.
22. Butz Walter: Ueber Duodenalkrebs und seine Complicationen (Pankreatitis).

Universität **Heidelberg.** October 1900.

18. Neter Eugen: Die Behandlung der Rachitis mit Nebennierensubstanz.
19. Kramer Hugo: Zur Neurolyse und Nervennaht.

Universität **München.** October 1900.

70. Werner Emil: Terminale Blutungen bei Lebercirrhose.
71. Schuester Julius: Ein Fall von Larynxerysipel mit Ausgang in Sepsis in klinischem Zusammenhang mit einer malignen Lymphdrüsenerkrankung.

72. Lohr Gottfried: Ein Beitrag zur Casuistik der Osteoporose.
73. Hackl Maximilian: Verletzungen und Tod durch industrielle elektrische Ströme.
74. Bertram Richard: Ein Fall von Oesophagusstrictur nach Salpetersäurevergiftung.
75. Lacher Max: Pseudoleukaemie.
76. Schilling Hermann: Sarkom des Kreuzbeins.
77. Lubinski Leo: Beiträge zur Casuistik des Aortenaneurysmas.
78. Lekisch Hugo: Ueber Combination von Syphilis und Carcinose.

Universität Strassburg. October 1900.

29. Kayser Heinrich: Die Flora der Strassburger Wasserleitung.
30. Holtzmann Friedrich: Ueber croupöse Pneumonie im kindlichen Alter.
31. Funkenstein Otto: Ein Fall von multiplem Myelom.
32. Rassiga Wilhelm: Ueber Verknöcherung der Chorioidea.
33. Kühlmann E.: Die Graviditas interstitialis.
34. Müller Georg: Ueber die Lage der Kleinhirnseitenstrangbahn und des Gowers'schen Bündels vom oberen Halsmark an über deren Endigung nach Versuchen am Hunde.
35. Dreyfus René: Kritische Studie der verschiedenen Operationsmethoden beim conservirenden Kaiserschnitt.

Vereins- und Congressberichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 7. November 1900.

Discussion über den Vortrag des Herrn **C. Abel: Die Behandlung der vom Uterus ausgehenden septischen Infection.**

Herr Schäffer: Er ziehe die Laminaria der Jodoformgaze zur Dilatation vor. Die Vaporisation halte er zur Behandlung für ungeeignet, da der Dampf nach Flatau's Versuchen schon zu stark abgekühlt in den Uterus komme, um noch zu desinficiren; ebensowenig ist er für Lysolspülungen. Die Exstirpation des Uterus hält er zwar für berechtigt, aber die Frage noch nicht für geklärt.

Zur Allgemeinbehandlung empfiehlt er besonders die kalten Einwickelungen des ganzen Körpers mit nachfolgender starker Schweisserregung.

Herr Gottschalk: Man müsse die septischen Erkrankungen von einfachen putriden trennen; bei letzteren genügt Entfernung des zersetzungsfähigen Materials aus dem Uterus. Zur Ausspülung empfiehlt er statt des Lysols 1 proc. Sodalösung. Die meisten sogen. septischen Aborte seien einfache putride Erkrankungen. Die Dilatation sei wegen der dadurch erregten Hyperaemie ungeeignet.

Ebensowenig wie desinficirende Ausspülungen halte er die locale Alkoholbehandlung für geeignet.

Die Uterusexstirpation betr. fehlen ihm eigene Erfahrungen; die bisher aufgestellten Indicationen seien unklar.

Zur Allgemeinbehandlung betont er die Wichtigkeit der Ernährung und des Alkohols; ferner die gute Wirkung der Kochsalzfusion (1 proc.).

Auch Natron salicylicum scheint ihm wegen der dadurch bewirkten Leukocytose geeignet und in einem Falle von Pyaemie wirkte prompt die Verabreichung von Chinin.

Herr Bröse weist auf die Statistik hin, wonach die Mortalität der vom Uterus ausgehenden septischen Erkrankungen eine ziemlich geringe ist, auch dann, wenn Streptococcen im Uterus vorhanden; man solle die Vis medicatrix naturae doch nicht zu gering anschlagen.

Herr C. Abel: Schlusswort.

Herr **H. Neumann: Ergebnisse bei Schilddrüsenbehandlung der myxoedematösen Idiotie.**

Wie beim Myxoedem der Erwachsenen, so wirkt auch beim sporadischen Cretinismus der Kinder die Schilddrüsenbehandlung ausserordentlich günstig. Das Gewicht des fetten Körpers nimmt ab, die Körperlänge zu, dessgleichen die Zahnentwicklung und die geistigen Functionen. Vollständige Restitutio hat er nicht gesehen; die Resultate sind um so besser, je früher man behandelt, dies wird um so leichter versäumt, als die Erkrankung sehr häufig mit Rachitis verwechselt wird. Die Affection ist nicht so selten, wie man gemeinhin annimmt. Demonstration von 3 Fällen.

Discussion: Herr Mich. Cohn berichtet über einen von ihm behandelten Fall.

Herr **Jaques Joseph: Ueber einige weitere operative Nasenverkleinerungen** (mit Projectionsbildern).

Vorführung von mehreren, zum Theil recht gut gelungenen kosmetischen Operationen.

Hans Kohn.

Verein für innere Medicin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 5. November 1900.

Demonstrationen.

Herr **Detert: Kind von $2\frac{1}{2}$ Jahren mit hartnäckiger Verstopfung und zeitweisem Durchfall in Folge von abnormer Länge und Weite des S romanum.** Behandlung mit Darmeinläufen. Die Sonde fühlt 30 cm oberhalb des Anus ein Hinderniss, welches als secundäre Enge des oberhalb gelegenen Darmabschnittes gedacht wird; nach Passirung desselben entleeren sich Flatus. Ursache angeborene abnorme Länge des S romanum. Prognose nicht sicher quoad sanationem.

Discussion: Herr H. Neumann: Er habe einen ähnlichen Fall bei einem 13 jährigen Mädchen gesehen, das mit Einläufen behandelt und geheilt wurde.

Herr **H. Neumann: Kind mit geheiltem Hydrocephalus luicus.**

Es existire nur ein Fall von geheiltem Hydrocephalus (Heller); dieser sei gleich dem vorgestellten luischen Ursprungs. Das von ihm vor einem Jahr in Behandlung genommene Kind war 3 Wochen zuvor erkrankt. Der Kopf war stark vergrössert, Nähte und Fontanellen erweitert; hydrocephalischer Blick; geistige Entwickelung zurückgeblieben; Haut gerunzelt; Leber und Milz vergrössert. Im Alter von 8 Wochen schuppender Ausschlag an Handflächen und Fusssohlen.

Jodkali, täglich $\frac{1}{4}$ g, im Ganzen 75,0 brachte überraschende und vollständige Heilung. Eine im Anfang vorhandene luische Augenaffection (Netzhaut weisslich getrübt, Papille verschwommen, einzelne örtliche Fleckchen) war ebenfalls geheilt.

Herr **Herford**: Zwei Männer, die während der grossen Hitze d. Js. an **Hitzschlag** erkrankt waren. Bei beiden ausser den gewöhnlichen Symptomen Sprachstörungen, die bei dem einen neben Ataxie der Beine noch jetzt vorhanden ist. Sensibilität und Sehnenreflexe normal.

Discussion: Herr v. Leyden: Es handle sich wohl um eine bulbäre Dysarthrie.

Herr **Auerbach** hat mit Herrn Unger **10 Typhusfälle** des Krankenhauses am Urban auf Bacillen im Blut untersucht. 7 positiv, davon 1 Todesfall, 3 negativ.

Discussion: Herr Bendix hat auf der Leyden'schen Klinik in 2 Fällen ein positives Resultat gehabt.

Herr **A. Fraenkel**: 2 Herzen von an **maligner Endocarditis** Verstorbenen. Im einen erstreckte sich die Krankheit über drei Monate: während dieser Krankheit fanden sich Pneumococcen im Blute, zum Theil in grossen Mengen. Dieselben waren für Mäuse nicht mehr virulent.

Tagesordnung:

Herr **Leonor Michaelis: Eine neue Form der Haemoglobinurie.**

Beobachtung: Frau mit geplatzter Tubargravidität, geringer Haematocele retrouterina und grösserem Bluterguss in der freien Bauchhöhle. Collabirt. Haemoglobingehalt 25 Proc. Vereinzelte kernhaltige rothe Blutkörperchen. Kochsalzinfusion. Besserung in wenigen Tagen. Nach 4 Wochen Haemoglobingehalt 70 Proc. Der Urin am Tage nach der Aufnahme schwarzroth verfärbt; enthielt etwas Eiweiss und Blutfarbstoff, einige granulirte Cylinder, keine Blutkörperchen. Am nächsten Tage Haemoglobin und Eiweiss aus dem Blute verschwunden.

Am 25. Tage plötzlich Temperaturanstieg auf 38,6 unter leichtem Frösteln und erneute Attacke von Haemoglobinurie, und zwar stärker als die erste. Nach weiteren 3 Tagen normaler Urin, der auch die folgende Beobachtungszeit (18 Tage) normal blieb.

Diesen an sich interessanten Fall glaubt nun Vortr. mit Hilfe der Bordet'schen Haemolysine bezw. der Ehrlich-Morgenroth'schen Hypothese erklären zu können und als den ersten Fall von Autolysinewirkung betrachten zu dürfen.

In der Discussion machte Herr Stadelmann den Einwand, dass zur Erklärung der Haemoglobinurie doch gewisse Blutgifte herangezogen werden mussten, z. B. Pyaemie. Denn wenn M.'s Erklärung richtig wäre, müsste man dieses Vorkommniss doch häufiger sehen.

Herr Bernhardt fragt, ob denn vor und nach der klinischen Beobachtung keine Anfälle von paroxysmaler Haemoglobinurie bei der Patientin vorhanden gewesen seien.

Herr Japha hält das Recidiv für unvereinbar mit der Ehrlich-Morgenroth'schen Hypothese, ferner Herr Huber, Gottschalk, A. Fraenkel.

Herr Leonor Michaelis bemerkt, dass die paroxysmale Haemoglobinurie anamnestisch ausgeschlossen sei.

Hans Kohn.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 30. October 1900.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

I. Demonstrationen:

Herr **Hahn**: **Fall von Primäraffect am oberen Augenlid** bei einem 3 jährigen Knaben. Hahn macht auf die Seltenheit dieser Localisation aufmerksam. Zugehörige Submandibulardrüse ist geschwollen. Seit einigen Tagen ausserdem maculöses Exanthem, so dass an der Diagnose kein Zweifel sein kann. In derselben Familie ausserdem ein Kind, bei dem die Nasenspitze, ein zweites, bei dem ein Nasenflügel den Ort der Infection darstellt. Infection durch ein secundär syphilitisches erwachsenes Individuum.

II. Discussion über den Vortrag des Herrn **Saenger: Neuere Erfahrungen über die Folgezustände nach Eisenbahnunfällen.**

Herr Einstein hat, um die Häufigkeit der Unfallneurosen festzustellen, 5276 Unfälle, die innerhalb von 4 Jahren bei der Speditionsberufsgenossenschaft angemeldet worden waren, durchgesehen und kam zu dem Resultat, dass nur 7 Prom. auf Grund von Unfallneurose Ansprüche erhoben. Das Vorkommen der Unfallneurose ist also bei seinem Material verhältnissmässig selten.

Die sogen. objectiven Symptome bieten keine sichere Grundlage für die Beurtheilung; in schweren Fällen würden sie manchmal ganz vermisst. Für das aetiologisch wichtigste Moment hält er die Thatsache, dass der Unfall eine „Rente" bedingt. Daher kommt es wohl, dass auch in den Saenger'schen Fällen die Angestellten, d. h. die wirthschaftlich Schwächeren intensivere Folgen gezeigt haben als die mitverletzten, meist gut situirten Passagiere I. und II. Classe. E. empfiehlt dringend, wo irgend möglich, durch Capitalabfindung zu entschädigen und betont zum Schlusse die Wichtigkeit der Prophylaxe der Unfallneurosen, deren Durchführung hauptsächlich Aufgabe des zuerst behandelnden Arztes ist.

Herr Jessen ist bei statistischen Ermittelungen, die er ähnlich wie Einstein angestellt hat, zu den gleichen Zahlen gekommen. Neurosen bilden jedenfalls nur einen geringen Bruchtheil der überhaupt nach Traumen zu beobachtenden Folgezustände. Ihre Zahl ist noch dazu, wie es scheint, im Abnehmen, was J. der besseren ärztlichen Begutachtung zuschreiben möchte. Die beste Therapie ist jedenfalls geregelte Arbeit.

Herr Saenger betont, dass die seinerzeit von Strümpell als infaust bezeichnete Prognose der sogen. traumatischen Neurosen doch nicht so schlecht ist nach den in den letzten Jahren von ihm und Anderen berichteten Erfahrungen. Wie schon früher, plaidirt er wiederum für die Errichtung eines Arbeitsnachweises für Unfallverletzte.

III. Vortrag des Herrn **Trömner: Psychologie und Indicationen der Hypnose.**

Der Hypnotismus tritt immer mehr aus dem Stadium der leidenschaftlichen in das der kritischen Beurtheilung. Uebertriebene Urtheile im einen oder anderen Sinne entspringen zum Theil falschen psychologischen Anschauungen, zum Theil falscher Indicationsstellung. Hypnotherapie eignet sich nicht für allgemeine Anwendung. Man muss nach Krankheiten und Individuen scheiden. Die Psychologie der Hypnose sucht T. auf die Fragen zu gründen: Was ist eine Suggestion und unter welchen Bedingungen wird sie vom Gehirn angenommen? Suggestion äusserlich betrachtet ist nach T. eine paradoxe (d. h. der bisherigen Erfahrung des Objects widersprechende) Versicherung oder Ankündigung, gegeben in der Absicht, eine entsprechende Ueberzeugung oder einen dieser Ueberzeugung entsprechenden inneren Vorgang herbeizuführen oder zu begünstigen. Die Bedingungen, unter welchen eine Suggestion angenommen wird, liegen in der (dauernden oder momentanen) Disposition des Gehirns.

Jede mit Nachdruck in das Gehirn eingeführte Vorstellung entfaltet bestimmte weitere Wirkungen, welche im normalen (allseitigen) Wachsein wesentlich in der Erweckung verwandter (associirter) Vorstellungen bestehen. Die therapeutisch geschätzten Wirkungen einer Suggestion aber sind die so zu nennenden Tiefenwirkungen, welche in der Erregung zugehöriger Empfindungen, Affecte oder motorischer Innervationen bestehen; solche Wirkungen treten nur in abweichenden Bewusstseinszuständen auf. Als solche Zustände mit gesteigerter Suggestibilität beschreibt T. den diffus schwach-associirten (ähnlich O. Vogt), den einseitig eingeengten, den Affect und den natürlichen Schlaf. Zwischen Affect und Schlaf bestehen engste antagonistische Beziehungen. Affectlosigkeit ist die unerlässlichste der Schlafbedingungen. Hypnotischer Schlaf fordert dieselben Bedingungen. Die hypnotische Technik muss sich ihnen anpassen. Motorische Ruhe und Abwesenheit von Sinnesreizen fordert der Schlaf weniger als Affectlosigkeit. Mit der Schlaftiefe steigt die Anschlagskraft der Suggestion.

Die Suggestibilität des Gehirns steht im umgekehrten Verhältniss zum Umfange des Bewusstseins und zum Associationsgrade seines Inhalts.

T. hat in etwa 3 Jahren 142 Personen hypnotisirt — fast nur zu therapeutischen Zwecken: 37 männliche Individuen, 5—69 Jahre alt, und 105 weibliche, 6—71 Jahre alt.

Die Diagnosen waren: Neurasthenie (33 mal), Hysterie (28), Migräne (9), Trig.-Neuralgie (5), Muskelkrämpfe (5), Chorea (5), Stottern (5), traumatischer Kopfschmerz (4), Tabes (4), Epilepsie (4), Hypochondrie, Melancholie, Enuresis, Nachtwandeln, Ischias, Schreibkrampf, mult. Sklerose und Myelitis. Davon waren refractär 9, somnolent 19, hypotactisch 84 und somnambul 30. Die refractären Fälle waren: 1 neurasthenischer Zwangsaffect, 1 schwere Hypochondrie, Chorea, 1 traumat. Schulterneuralgie (mit schweren Sorgen), 1 Agoraphobiker (zugleich Rentenkämpfer) und 4 zähe, verschiedentlich und vergeblich behandelte Hysterien. Von den Tiefschlafenden gehörten relativ die meisten den pathologischen Schlafzuständen und der Epilepsie, die wenigsten der Hysterie an. Auch nach T.'s Erfahrungen sind Hysterische schwer zu hypnotisiren. Mit Wetterstrand, Vogt u. A. hält auch T., wenn überhaupt Hypnose, so doch die Herbeiführung eines tiefen Schlafes für wünschenswerth. Schaden sah T. in folgenden Fällen: 1. Müdigkeit, Kopfschmerz und unruhiger Schlaf nach der ersten Hypnose, bei mangelhafter Technik oder ungenügendem Erwecken. 2. Nach Versuchen bei ungenügender Schlaftiefe Katalepsie oder automatische Bewegungen zu erzeugen. 3. Nach misslungenen Hypnotisirungsversuchen. 4. Ohnmachten oder Krämpfe bei Hysterischen, letztere, wie es schien, im Beginne des hypotactischen Stadiums. Solche Störungen lassen sich durch sehr vorsichtige Entwicklung der Hypnose und Vermeidung von Experimenten umgehen.

Die therapeutischen Erfolge waren am geringsten bei reinen Hypochondrien (Autosuggestion und Misstrauen) und bei gewissen, noch nicht näher zu bestimmenden Formen der Hysterie. Bei Hysterie ist häufig die Dauer der Suggestionswirkung — von T. Suggestionsfestigkeit genannt — sehr gering. Epileptiker fand T. leicht zu hypnotisiren (NB. da noch keine Demenz bestand). Die besten Erfolge sah T. bei den pathologischen Schlafzuständen (Pavor. noct., Nachtwandeln, Bettnässen, Schlafsucht); hier hält er die hypnotische Suggestion für specifisch indicirt. Von den Beschwerden der erworbenen, nicht degenerativen Neurasthenie fand er Schlaflosigkeit und die chronische Obstipation (der Frauen) am besten der Suggestion zugänglich.

Recht gute Erfolge hatte T. in 3 Fällen schwerer Trigeminusneuralgie: I. 7 Jahre alter Gesichtsschmerz, dem schon 11 gesunde Zähne geopfert wurden; elektrische Behandlung erfolglos, dann Heilung durch (tiefe) Hypnosen in 14 Tagen; Heilungsdauer bis jetzt ¾ Jahr. II. ½ Jahr anhaltende Neuralgie des Auriculo-temporalis, durch Hypnose und Galvanisation in 6 Wochen bis auf geringe Sensationen geheilt; ½ Jahr später gute Nachricht. III. Neuralgie nach Influenzaanfällen, zuletzt im ganzen Gesicht und stetig; nach einer einzigen Hypnose (tief) Heilung; nach ¾ Jahren gute Nachricht. Beachtenswerthe Erfolge lassen sich auf hypnotischem Wege bei den, sonst prognostisch ziemlich trüben, localen Muskelkrämpfen erzielen: Ein Sternocleidokrampf heilte in etwa 6, eine Maladie des tics impulsivs (Jolly) in etwa 20 Sitzungen. Bei Chorea verhindert die motorische Unruhe und die Aufmerksamkeitsstörungen den Erfolg; die Hypnose selbst gelang in 4 von 5 Fällen (3 mal Hypotaxie, 1 mal Somnambulismus). Beim Stottern gab Hypnose allein keine soliden Resultate, hier ist Combination mit Uebungstherapie resp. Sprachunterricht nothwendig. Genauere und weitere Indicationen der Hypnose werden erst durch gewissenhafte und vorurtheilslose Studien begründet werden müssen. Am Schluss Hinweis auf den scandalösen Zustand, dass heute jedem Schuster oder Zuchthäusler die Ausbeutung eines so schwer zu handhabenden und so differenten Heilmittels wie der Hypnose gesetzlich erlaubt ist. (Autoreferat.)

Werner.

Physiologischer Verein in Kiel.
(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 19. Februar 1900.

Herr **Jess: Diagnostische und therapeutische Versuche mit Glutoidkapseln.**

Vortragender berichtet über einige Versuche, die er an der Kieler medic. Universitätspoliklinik mit Glutoidkapseln angestellt hat. Diese sind auf die Veranlassung von Sahli von der Firma C. F. Hausmann in St. Gallen hergestellt und bestehen aus einer durch Formaldehyd gehärteten Gelatine. Durch ein nicht näher bekannt gegebenes complicirtes Härtungsverfahren ist es der Technik gelungen, das Glutoid so zu härten, dass es sich gegen chemische Einflüsse völlig verschieden verhält, sowohl in Bezug auf die Löslichkeit, als auch in Bezug auf die Quellungsfähigkeit der Gelatine. Besonders die am stärksten gehärteten Kapseln leisten einer Pepsinsalzsäuremischung, entsprechend der Zusammensetzung im menschlichen Magen, verhältnissmässig lange Widerstand, während sie andererseits durch das alkalische Secret der Pankreasdrüse relativ rasch verdaut werden.

Diese Annahme hat Jess durch Versuche im Reagensglase, die er nach den von Sahli im Archiv für klinische Medicin gemachten Angaben angestellt hat, bestätigt gefunden. Das Verfahren und die Resultate bei diesen Laboratoriumsversuchen werden vom Vortragenden näher angegeben.

Sodann galt es den Nachweis zu liefern, dass im menschlichen Körper die Kapseln einmal überhaupt zur Lösung kommen und zweitens, dass nicht der Magen, sondern der Darm die Stätte ist, wo das Glutoid verdaut wird.

Abgesehen von einer Untersuchung der Stühle auf event. ungelöst ausgeschiedene Kapseln, ist es zweckmässig, den Inhalt der Kapseln so zu wählen, dass dieser nach erfolgter Oeffnung der Kapsel leicht resorbirt wird und dann sein Uebertritt in den Harn und in den Speichel durch eine entsprechende chemische Reaction festgestellt wird. Jess hat zu dem Zweck Kapseln mit Jodoform- oder mit Salolinhalt benutzt, da Jod und Salicylsäure sich bekanntlich leicht nachweisen lassen, und hat gefunden, dass bei gesunden Menschen mit normaler Magen- und Darmverdauung Kapseln mit schwacher Härtung nach 2 bis 3 Stunden gelöst sind, während die Lösungsdauer der mittelstark und stark gehärteten 4—6 resp. 6—8 Stunden beträgt. Letztere sind jedenfalls als Dünndarmkapseln anzusehen, da Vortragender noch in keinem Fall, selbst nicht bei Fällen von hochgradiger Magenmusculaturatonie nach der Ausheberung gelöste Kapseln im Mageninhalt vorgefunden hatte.

Bei rechtzeitigem Eintritt der Jod- oder Salicylreaction ist der Schluss gerechtfertigt, dass einmal die Magenmotilität normal und zweitens, dass auch die Darmverdauung, speciell die Trypsinverdauung, nicht gestört ist. Im umgekehrten Fall kann entweder die Magenverdauung ihre Schuldigkeit nicht gethan haben oder es ist die Ursache im Darm zu suchen oder auch beides zugleich. Um nun hier differentialdiagnostische Schlüsse ziehen zu können, ist es erforderlich, durch eine der bisher bekannten Methoden die eine oder die andere in Betracht kommende Ursache auszuschalten. Vorausgesetzt, es liesse sich eine Störung des Darmes ausschliessen, so würde die Deutung der Glutoidversuche in folgendem Sinne zu suchen sein:

Auf eine einfache und für den Patienten nicht unangenehme Weise können wir uns von der motorischen Kraft des Magens unterrichten. Jess glaubt an 14 Patienten mit chronischem Magenleiden durch Darreichung der Glutoidkapseln zum Theil mit Umgehung der Magenausheberung die Gesammtarbeitsgrösse des Magens in motorischer Beziehung festgestellt zu haben. Genauere Angaben über die Untersuchungen werden vom Vortragenden gemacht. Bei den meisten Patienten mit chronischer Gastritis und Dilatatio ventriculi trat eine deutliche Verspätung der Reaction ein, in einigen Fällen war jedoch keine Motilitätsstörung nachweisbar.

Wichtigere Schlüsse zu ziehen, sind wir berechtigt, falls keine motorische Schwäche des Magens vorliegt, bei negativem Ausfall der Glutoidreaction; in diesem Fall ist die normale Verdauungsthätigkeit des Darmes, speciell die des Pankreas, anzuzweifeln. Bei den verschiedensten Darmerkrankungen hat Jess die Glutoidkapseln angewandt. Besonders interessant waren unter diesen die Katarrhe des oberen Dünndarmes, die unter den Erscheinungen eines Ikterus verlaufen. Es liess sich beweisen, dass bei fast allen Ikteruserkrankungen, insbesondere beim katarrhalischen Ikterus neben der mangelhaften oder sogar aufgehobenen Gallenverdauung auch die des Pankreas nicht unmerklich gelitten hat, welche Thatsache der Vortragende durch mehrere Beispiele genauer begründete.

Sodann wird die wichtigste diagnostische Bedeutung der Glutoidkapseln gestreift, nämlich die Verwendung derselben bei Verdacht auf eine vorliegende Erkrankung der Pankreasdrüse selbst. Vor Allem in den Fällen, wo ein Pankreascarcinom vermuthet wird, ist es empfehlenswerth, die Glutoidreaction anzustellen. So gelang es Jess, bei einigen Erkrankungen an Abdominaltumoren mit unsicherer Diagnose, bei welchen an eine Pankreasaffection gedacht werden konnte, eine solche so gut wie auszuschliessen dadurch, dass die Jod- resp. Salicylreaction zur normalen Zeit auftrat. Welche Gesichtspunkte hierbei zu berücksichtigen sind, wird vom Vortragenden angegeben.

Zum Schluss betont Jess den Werth der Glutoidkapseln für die Therapie im Allgemeinen. Er hat versucht, Arzneimittel, auf die der Magen bei einigen Kranken in unangenehmer Weise reagirt, mit Umgehung des Magens direct in den Darm zu befördern, der gegen diese Substanzen eine grössere Toleranz zeigt, so z. B. Kreosot, Ferrum u. s. w.

Ferner bewährt es sich, in all' den Fällen, wo man im Darm eine medicamentöse Einwirkung hervorrufen will, sich der Dünndarmkapseln zu bedienen; insbesondere sind solche Substanzen, die schon durch die Mageneinwirkung verändert werden, sehr zweckmässig in Glutoid einzuhüllen, so z. B. das Pankreatin, für dessen therapeutische Anwendung die Ikterusfälle Gelegenheit gaben.

Vortragender gibt seiner Ueberzeugung Ausdruck, dass in Zukunft die Glutoidkapseln als ein ständiges willkommenes Hilfsmittel in der Medicin angewandt werden zur Feststellung der Diagnose und zur Bereicherung der Therapie.

Herr Prof. Graf **Spee** berichtet **über die Veränderungen des Uterusbindegewebes in der Umgebung des darin eingepflanzten Eies nach Untersuchungen am Meerschweinchen.**

Veränderungen im Bindegewebe des Uterus beginnen sofort, nachdem das Meerschweinchen das Uterusepithel durchbohrt hat. Schon früher wurde von mir in dieser Beziehung festgestellt, dass alle mitotische Theilung der Bindegewebszellen, die überall sonst im subepithelialen Bindegewebe des Meerschweinchenuterus so überaus häufig auftritt, in einer breiten Zone um das Ei herum ganz aussetzt, sowie dass die Bindegewebszellen hier gleichzeitig grösser geworden sich zu polygonalen Formen (ähnlich wie Epithelzellen) gegenseitig abplatten. Sie sind dabei durch sehr deutliche einfache oder doppelte Contouren (im letzteren Fall Zellcontouren vortäuschende, sehr feine Saftspalten) von einander abgegrenzt; eine faserige Zwischensubstanz zwischen ihnen fehlt durchaus. Während diese Verhältnisse sich in einer ziemlich breiten Zone um das Ei herum ausbilden, verfallen die dem Ei zunächst gelegenen Zellen dieser Zone schon in ½—1 Stunde, also sehr rasch, in einen Verflüssigungsprocess, durch den (etwa wie bei der Verdauung von Speisen) alle histologische Structur zerstört wird. Dadurch entsteht sehr bald ein mit einer emulsionähnlichen Flüssigkeit erfüllter Hohlraum im Bindegewebe um das Ei herum. Das Ei hat dann jedenfalls reichlich Spielraum für seine Ausdehnung resp. sein Wachsthum in der entstandenen Höhle. Ihr Inhalt könnte als Nährmaterial für das Ei gelten und ist theilweise Gewebesaft aus den Saftlücken zwischen den Zellen, grossentheils aber Zerfallsproduct der Bindegewebszellen. Im Einzelnen beobachtet man bei diesen Vorgängen Folgendes: Schon ganz kurze Zeit nach Eintritt des Contacts des Eies mit dem Bindegewebe zeigen die dem Ei unmittelbar anliegenden Zellen des letzteren eine veränderte Lichtbrechung ihrer Kernsubstanzen und bei gewissen Behandlungsmethoden auch eine veränderte Färbbarkeit, insofern z. B. sie nach Conservirung des Präparates in Pikrinschwefelsäure durch Boraxcarmin sich intensiv, ähnlich Kernen von Epithelzellen färben (vor denen sie sich übrigens durch so ausserordentliche Grösse auszeichnen, dass an eine Verwechslung beider gar nicht zu denken ist). Sehr bald sind die Contactlinien (Contouren) dieser Bindegewebszellen in nächster Umgebung des Eies nicht mehr sichtbar, obwohl sie anderswo auf's Deutlichste hervortreten. Statt einzelner Zellkörper sieht man dann eine zusammenhängende fädige Grundmasse aus den Zellkörpern entstanden mit darin eingestreuten Kernen. Die Zahl der letzteren wird bald spärlicher, als dem Vorkommen auf

die Raumeinheit sonst entspricht. Manchmal bilden sich Vacuolen an Stelle eines schwindenden Kernes aus. Dieser zuerst ganz unscheinbar in nächster Nähe des Eies beginnende Schwund normaler histologischer Structur befällt sehr bald auch weitere umgebende Kreise von Bindegewebszellen, so dass schliesslich die Zone des Structurschwundes, die das Ei umlagert, ziemlich breit ist. Gleichzeitig beginnt eine völlige Einschmelzung dieser Zone von der dem Ei anliegenden Seite aus. Indem sie peripheriewärts sich ausbreitet, führt sie eben zur Entstehung der oben erwähnten Bindegewebsspalte um das Ei herum. Die Erweiterung derselben erfolgt durch Auftreten von Vacuolen in der fädigen Grundmasse, die mit dem Spaltraum confluiren. Schliesslich sind in der Zone des Structurschwundes an ihrer dem Spaltraum zugekehrten Seite alle Zellkerne verschwunden; nur in ihrer dem peripheren Bindegewebe zugekehrten Seite liegen noch Kerne in der continuirlichen fädigen Grundmasse und zwar meist in einer einfachen, freilich ungleich dichten Reihe. Gegen das Bindegewebe ist diese Masse streckenweise deutlich abgesetzt, vielfach aber wie mit Ausläufern versehen und damit verbunden; letzteres an solchen, wo eine Assimilation von benachbarten Bindegewebszellen an die Zone des Structurschwundes sich einleitet. Als Ganzes erscheint die Zone des Structurschwundes in sich zäh zusammenhängend und der Raum um das Ei herum durch sie fast kreisförmig begrenzt. Nach Verlauf von etwa 24 Stunden jedoch zerreisst diese continuirliche syncytiumähnliche Schale und von nun an hört die regelmässig kreisrunde Begrenzung der Spalte um das Ei herum auf. Reste der gesprengten Zone finden sich als Kernhaufen in fädiger Grundmasse stellenweise in dem Raume, der bis dahin durch sie begrenzt wurde. Der Raum um das Ei aber hat von nun an eine unregelmässige Begrenzung. Er entsendet spaltenförmige Ausläufer, die auch entlang dem Epithelschlauch mesometralwärts vordringen, um den letzteren vom Bindegewebe abzutrennen. Gleichzeitig schrumpft der Epithelschlauch auf ein sehr kleines Volum mesometralwärts vom Ei zusammen und schafft weiteren Platz für dessen Grössenzunahme. Die Begrenzung der Bindegewebshöhle um das Ei erscheint dabei fast überall buckelig. In jedem Buckel liegt eine Capillarschlinge, die zwischen den Bindegewebszellen als einfaches Endothelrohr bis an die Oberfläche des Hohlraums um's Ei vordringt und hier von einer Menge kleiner Bindegewebszellen besetzt ist. Fast die ganze Wand des Hohlraumes ist von solchen Capillarschlingen gebildet. An Stellen, wo nicht ein Gefäss vorliegt, findet man die grossen oben erwähnten epithelähnlich contourirten Bindegewebszellen öfters in Verflüssigung. In der Peripherie der grosszelligen Bindegewebszone aber hat sich allmählich eine Zone von mehreren Zelllagen gebildet, in welcher fast jede Zelle vollgepfropft ist mit runden Körnern, welche Osmiumsäure reduciren, mit gewissen Farbstoffen sich tingiren und vermuthlich aus Glykogen bestehen. — In diesem Stadium liegt demnach das Ei in einer Höhle, die mit einem dem Granulationsgewebe am meisten ähnlichen Bindegewebe ausgekleidet ist. Ueber die weiteren Schicksale dieses Gewebes werden später Mittheilungen folgen.

Sitzung vom 7. Mai 1900.

Herr Professor **Hensen** sprach über die **Resonanz der Mundhöhle.**

Er demonstrirte, dass man durch Vorbeiblasen einer Luftlamelle vor der Mundöffnung die Mundhöhle zum Tönen bringen könne. Wenn die Stellung zum Aussprechen der Vocale gegeben wird, erinnert der Mundhöhlenton an den Klang des bezüglichen Vocals. Er wolle indessen die Aufmerksamkeit darauf lenken, dass die bezüglichen Tonhöhen, wenigstens für den Gesang, nicht so constant seien, wie bisher angenommen werde. Wenn man den Kehlkopf für die verschiedenen Tonhöhen der Scala einstelle, ohne doch wirklich zu singen, so ändert sich die Höhe des Eigentons der Mundhöhle und scheine sich dem Kehlkopfton möglichst zu accommodiren. Der Umfang, in welchem die Veränderung des Eigentons erfolge, sei für das reine A recht gross, etwa eine Octave, für das O schon kleiner, für das U betrage er nur etwa zwei und einhalb Töne.

Medicinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Officielles Protokoll.)

Vorsitzender: Herr Curschmann.
Schriftführer: Herr Braun.

Sitzung vom 24. Juli 1900.

(Schluss.)

Herr **Riecke** demonstrirt aus der dermatologischen Klinik (Prof. Dr. Riehl) einen Fall von **Favus**, der in hiesiger Gegend relativ selten zur Beobachtung kommt. In den letzten drei Jahren sind in der dermatologischen Klinik im Ganzen vier Fälle gesehen, von denen zwei aus favusreichen Gegenden (Galizien, Russland) zugereist waren und zwei als endemisch zu betrachten sind. Solch' letzteren demonstrirte Herr Riehl in der Sitzung vom 16. XI. 97. Auch dieser Fall ist ein endemischer. Die jetzt 22 jährige Patientin ist nie über Leipzig und Umgebung herausgekommen, sie leidet seit ihrem 3. Lebensjahre an Favus.

Der behaarte Kopf bietet das typische Bild einer Favuserkrankung dar: zahlreiche, rundliche, strohgelbe, trockene und brüchige Auflagerungen — Scutula —, die theilweise zu grösseren Plaques confluiren; nach mechanischer Entfernung derselben liegt die muldenförmig gestaltete Basis roth und feucht zu Tage. Es besteht Defluvium der Haare, die noch vorhandenen zeigen die charakteristischen Merkmale der Trockenheit, Glanzlosigkeit und der leichten Ausziehbarkeit; auch der eigenartige mäuseähnliche Geruch wird nicht vermisst. Ausgebreitete Narbenbildung an den abgeheilten Partien der Kopfhaut.

Demonstration von Favuspräparaten.

Die Behandlung wird in üblicher Weise in Epilation, Maceration und der Anwendung von antimykotischen Mitteln zu bestehen haben.

Herr **W. Müller** berichtet über einen Fall von tödtlich verlaufener **Chorea**, der auf der Klinik von Herrn Geheimrath Curschmann beobachtet wurde.

Die 18 jährige Kranke, eine Fabrikarbeiterin, bekam Anfang April choreatische Zuckungen, die schnell so intensiv wurden, dass die Kranke sich nicht mehr auf den Füssen halten konnte. Gelenkrheumatismus oder Herzbeschwerden waren der Krankheit nicht vorhergegangen. Kurz vor dem Beginn will sie eine heftige gemüthliche Alteration gehabt haben. Am Herzen fand sich ein systolisches Geräusch über der Mitralis ohne wesentliche Verbreiterung der Herzgrenzen. Die choreatischen Bewegungen waren excessiv heftig, es erfolgten mehrfach Zungenbisse, die Kranke musste durch Polsterung des Bettes und dichten Verband an den Extremitäten vor Verletzungen geschützt werden. Anfang Mai stellte sich eine erhebliche Besserung ein, die bis zum 20. V. anhielt. Hier setzte eine neue heftige Verschlimmerung ein. Nach 2 Tagen und Nächten lebhaftester choreatischer Bewegungen, gegen welche jedes Medicament, auch Hyoscin, vergeblich blieb, verfiel die Patientin in einen collapsähnlichen Zustand mit Temperatursteigerung. In diesem trat der Tod am 23. V. ein.

Die Section ergab eine frische Endocarditis an der Mitralis, mächtige Hyperaemie des Gehirns, am Rückenmark nichts Besonderes. In beiden Lungen fand sich ausgedehntes Oedem und im Unterlappen verstreute Aspirationspneumonien als Todesursache.

Die mikroskopische Untersuchung des Gehirns ergab nichts Besonderes. Blutkörperchen fanden sich extravasirt zwischen Pia und Hirn und im Subarachnoidealraum, sie können dahin sehr wohl bei der Herausnahme des Gehirns durch postmortale Druckverletzung gelangt sein; die Niere zeigte sich von den inneren Organen am meisten hyperaemisch. Der Herzmuskel war ohne Veränderungen. Die Klappenaffection zeigte das gewöhnliche Bild einer verrucösen Endocarditis ohne neue Auflagerungen. Die Lunge wurde zunächst auf Gefrierschnitten untersucht. An einer von den Aspirationsherden entfernt liegenden Stelle fand sich inmitten eines haemorrhagischen Oedems eine Fettembolie mässigen Grades in den Capillaren.

Die spätere Untersuchung des gehärteten Präparates ergab aber, dass in diesen Partien sich auch schon Bacterien von den Aspirationsherden aus verbreitet hatten. Ihnen kommt jedenfalls für die Entstehung des ausgedehnten Oedems die Hauptrolle zu. Es ist aber nicht von der Hand zu weisen, dass die erstgenannte Schädlichkeit, die Fettembolie, der Ausbreitung der Bacterien und des Oedems Vorschub geleistet hat.

Der Befund der Fettembolie entspricht den gleichen Erhebungen von Jürgens bei Deliranten. Ein Knochenbruch lag in unserem Falle nicht vor. Ob der Eintritt des Fettes in's Blut allein auf Contusionen des Unterhautfettes zu beziehen ist, oder ob auch dabei die häufigen Erschütterungen der Röhrenknochen im Sinne Ribbert's in Frage kommen, muss unentschieden gelassen werden. Kampherölinjectionen waren nicht angewandt worden.

Medicinische Gesellschaft zu Magdeburg.
(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 14. Juni 1900.

Vorsitzender: Herr Sendler.

1. Vor der Tagesordnung spricht Herr **Sendler** im Anschluss an einen operirten Fall über **Gallensteinileus** bei einer 59 jährigen Frau. Bei der am 29. Mai ds. Js. vorgenommenen Laparotomie fand sich ein annähernd hühnereigrosser Stein, welcher das Ileum etwa 20 cm von der Einmündung in's Coecum vollständig verschloss. Der Anfangs gute Verlauf wurde am 8. Tage durch das Auftreten einer Kothfistel in der Bauchwunde gestört. Am 10. Tage collabirt die Kranke und stirbt. Bei der Section, die nur auf das Operationsgebiet erstreckt werden konnte, zeigt sich neben der Nahtstelle ein etwa linsengrosses Loch in der der Bauchwand anliegenden Partie des Ileum. Keine Peritonitis.

In der Discussion berichtet Herr C. Schneider über einen von ihm beobachteten, von Möller operirten ähnlichen Fall.

2. Herr **Thorn** berichtet über folgende Fälle und demonstrirt zugehörige Präparate.

a) **Torsion des graviden Uterus durch ein subserös-intramurales Myom; Laparotomie, Enucleation, Heilung ohne Störung der Schwangerschaft.**

Frau K., 41 Jahre alt, seit 7 Monaten verheirathet, seit 3 Monaten amenorrhoisch und an Druckbeschwerden im Unterleib laborirend, erkrankte acut 8 Tage vor der Aufnahme in die Klinik unter peritonitischen Symptomen. Status praesens: Mittelgrosse, magere Person, Leib leicht aufgetrieben, auf Druck empfindlich. Rechts im Abdomen liegt ein nierenförmiger, harter, etwas verschieblicher Tumor, vom Beckeneingang bis zum Rippenbogen reichend, dessen Zusammenhang mit dem retroflectirten graviden Uterus mit Sicherheit nicht nachzuweisen ist. Temperatur 38,2 °, Puls 98. Die Untersuchung in Narkose ergab kein sicheres Resultat, nur schien der untere Pol des Tumors in breiter Verbindung mit der vorderen Wand des retroflectirten, und partiell reponiblen graviden Uterus zu stehen. Die Annahme, dass etwa eine Torsion der rechten hydronephrotischen Niere vorliegen könnte, die durch den Umstand gestützt wurde, dass die Kranke in den ersten 24 Stunden nur 600 ccm normalen Urins entleerte, wurde damit fallen gelassen und die Diagnose auf Torsion eines rechtsseitigen Ovarialtumors gestellt. Die Laparotomie ergab das überraschende Resultat, dass der dunkel blauroth aussehende, von strotzenden Venen überzogene Tumor ein subserös-intramural in der vorderen Wand entwickeltes Myom vorstellte, das sich und zugleich den Uterus um annähernd 180 ° so gedreht hatte, dass die vordere Wand des noch immer partiell retroflectirten und in toto nach links verdrängten Uterus nach rechts hinten gewandt war. Zugleich erwies sich das Becken im Eingang erheblich verengt; Conj. vera höchstens 8 cm. Nach Rückdrehung und Reposition des Uterus wurde das Myom enucleirt, dabei war es nicht zu umgehen, bis auf die Mucosa des dünnwandigen Uterus vorzudringen, so dass einzelne der Catgutnähte dicht an die Fruchtblase zu liegen kamen. Der Blutverlust war gering und die Naht des ca. 7 cm langen, ca. 3 cm klaffenden Wundbettes ohne Schwierigkeit exact durchzuführen. Im Fundus sass ein pflaumengrosses Myom, das ebenfalls entfernt wurde, ausserdem zeigten sich noch einige linsengrosse Myömchen zerstreut am Corpus, die zurückgelassen wurden. In den ersten Tagen wurde reichlich Opium gegeben; im Uebrigen verlief die Heilung ohne jede Störung; zur Niederkunft ist die Geheilte zur Klinik bestellt.

Im Anschluss an diesen ganz exceptionellen Fall erwähnt Th. noch 2 andere vor längerer Zeit von ihm beobachtete Fälle von erheblicherer Torsion des Uterus; der eine, ebenfalls durch ein subseröses Myom bewirkt, ist seinerzeit von R. v. Holst[1]) publicirt worden; in dem anderen hatte ein kurz- und breitgestieltes multilocul. prolifer. Kystom des linken Ovariums zunächst sich und in Consequenz das Corpus des puerperalen Uterus 1½ mal um seine Längsachse gedreht. Dabei war eine Cyste geplatzt unter erheblicher Blutung in die Bauchhöhle; diese Kranke ging an der bereits bestehenden Peritonitis zu Grunde, die andere genas glatt.

Der Mechanismus, nach welchem die Drehung des ersten Falles zu Stande gekommen war, dürfte der sein, dass der aus dem kleinen Becken herauswachsende gravide Uterus das seiner vorderen Wand entsprossene Myom gegen die Bauchdecke schob; die Füllung der Blase und ein Druck gegen die Bauchdecke beim Anflehnen etc. brachten dann ganz acut die Torsion zu Stande.

b) **Inversio uteri incompleta, durch ein submucöses Myom der hinteren Corpuswand veranlasst.**

Frl. L., 44 J., Nullipara, menstruirte seit Jahren profus; seit einem halben Jahre ganz atypische, langdauernde, zum Theil sehr heftige Blutungen. Status praesens: Schwer anaemische, mittelgrosse, schlecht ernährte Person. Vor den etwas evertirten Lippen liegt quer und fest ein nierenförmiges Myom (7 : 4 : 3 cm), in dessen hilusartige obere Wand breit die hintere Corpuswand übergeht, die durch die äussere Palpation deutlich als eingedellt zu fühlen ist. Vorsichtige Enucleation im Hilus. Sobald die Trennung völlig vollzogen, schnellt die Corpuswand zurück, die Lippen invertiren sich.

Th. macht auf die Gefahren, welche bei unvorsichtiger Trennung derartiger invertirender Myome entstehen können, aufmerksam und bespricht die Aetiologie der Inversio uteri.

c) **Operativ, mit völliger Erhaltung eines normal gestalteten und normal functionirenden Organs geheilte complete puerperale Inversion des Uterus.**

Der Fall ist in extenso in dieser Wochenschrift No. 25 veröffentlicht.

d) **Doppelseitige Parovarialcyste, rechte Tube in 3 Ostien mündend, zweizipfelige Blase, doppelter Urachus, in einer Atheromcyste hinter dem Nabel zusammenlaufend.**

Frau M., 41 Jahre alt, in 10 jähriger Ehe steril, steht seit 7 Jahren bereits in Beobachtung. Die Cysten sind in der letzten Zeit stärker gewachsen und machen jetzt schwere Druck- und Occlusionserscheinungen. Menses regelmässig, schmerzhaft. Der heftigen Beschwerden und starken Reduction der Kräfte wegen Laparotomie. Der Schnitt trifft am Nabel auf einen mit Nabel und Peritoneum fest verwachsenen, pflaumengrossen Tumor, der vorsichtig ausgeschält wird. Von ihm gehen 5 fibröse Stränge ab, je 2 nach unten, davon die median liegenden erheblich dicker und einer verläuft sich in festen Adhaesionen nach der Leber zu. Adhaerenter Darm überdeckt die interligamentär entwickelten Tumoren. Nach Lösung desselben schimmert der Inhalt der Cysten durch die hintere Wand der Lig. lat. bläulich durch. Auf der Vorderwand derselben, bis ca. 1½ cm an die Tuben reichend und median an der vorderen Uteruswand in einer Art Raphe zusammenlaufend, symmetrisch gestaltet, zeigen sich 2 wenig gefüllte Zipfel der Harnblase. Die Ausschälung der Cysten gelang stumpf nur theilweise, der grösste Theil der Hinterwand der Lig. lat. musste mit resecirt werden; bei der Abtragung war vorn an den Tuben besondere Vorsicht nothwendig, um die Blasenzipfel zu umgehen. Auf der rechtsseitigen Cyste mündet die Tube in 3, von wohlausgebildeten Fimbrien umkränzten Ostien; die linke Tube mündet einfach. Der am Nabel exstirpirte Tumor war mit atheromatösem Brei gefüllt; in seiner Rückwand laufen die beiden medianen fibrösen Stränge bogenförmig ineinander. Auch durch die Katheterisation ist die Theilung der Blase zur Evidenz nachzuweisen. Die Kranke genas ohne Störung.

e) **Carcinoma cervicis, Graviditas ad terminum, Frucht abgestorben, Missed labour, septische Peritonitis, Physometra, Nephritis. Vaginale Exstirpation des Uterus.**

Frau G., X. Para; frühere Geburten und Puerperien normal. Seit reichlich 4 Monaten blutiger Fluor, seit ca. 6 Wochen stärkere Blutungen, Oedeme der unteren Extremitäten. Wegen Nephritis in ärztlicher Behandlung. Vor 10 Tagen, am normalen Ende der Schwangerschaft, Wehenbeginn. Kranke kommt in ganz desolatem Zustand in die Klinik. Temperatur 39,7 °, Puls 120—140, Abdomen mächtig aufgetrieben, überaus schmerzhaft, Frucht in I. Querlage, Kopfknochen schlottern, blutige Jauche dringt reichlich aus der Vagina. Cervix in ein starres zerfressenes Rohr verwandelt, lässt den Finger durchdringen. Circumcision der vorderen Vagina, Ablösung der Blase, Spaltung der vorderen Wand des Uterus, Wendung und nach Perforation des Schädels Extraction der Frucht, schwer, dabei reisst der Uterus bis in den Fundus hinauf ein, ohne dass es viel blutete. Uterus abgeklemmt, nach Circumcision der hinteren Vagina von oben her, entfernt. Aus dem Peritonealraum dringt trübe Flüssigkeit, die Därme sind eitrig belegt. Gründliche Ausspülung der Bauchhöhle mit reichlichen Mengen Kochsalzlösung, Drainage mit Jodoformgaze, Klemmen bleiben liegen. Die Temperatur fiel bis auf 38,5, auch besserte sich kurze Zeit der Puls, doch ging die Kranke, die vor der Entbindung entsetzlich litt, bei völliger Euphorie an allgemeiner Sepsis nach 20 Stunden zu Grunde.

Th. fand bei diesem Fall seine früher geäusserten[2]) Bedenken gegen die Verwendung des sogen. vaginalen Kaiserschnitts bei vorgeschrittenerem Cervixcarcinom durchaus bestätigt. Die bislang mit Glück operirten Fälle betrafen fast ausnahmslos Portiocarcinome. Für diese passt das Verfahren durchaus, wenn der Entbindung per vias naturales keinerlei Schwierigkeiten entgegenstehen. Ist dagegen die Cervix hoch hinauf in ein starres Rohr verwandelt, so wird die Entbindung ganz gewöhnlich auf grosse Schwierigkeiten stossen, die dem Kinde das Leben kosten können; aber auch die Mutter kann durch die Möglichkeit der Zerreissung der Gebärmutter schwer gefährdet werden. In diesen Fällen wird man besser das lebende Kind per laparotomiam entfernen und den Uterus entweder von oben — und das ist speciell für das Cervixcarcinom das Richtige — oder vaginal nach provisorischem Schluss des Uterusschnittes und definitivem der Bauchwunde exstirpiren.

f) **Graviditas tubaria sinistra; Ruptur der Tube, Blutung in's Ligament. lat. und nach Durchbruch desselben in die freie Bauchhöhle. Laparotomie, Exstirpation der Tube, Heilung.**

Frau B., 23 Jahre, 2. Partus, letzter vor 4 Monaten; Puerperien normal, Lact. 8 Wochen, amenorrhoisch. Vor 8 Tagen Blutung ex utero unter wehenartigen Schmerzen, besonders links. Die Untersuchung ergibt: Uterus anteflectirt, wenig vergrössert, linke Tube spindelförmig. Schwangerschaftssymptome fehlen, doch ist tubare Gravidität wahrscheinlich. Ordinirt: Bettruhe, Eisblase, Opium c. Hydrastis. Nach 4 Tagen subjectives Wohlbefinden, nur geringer blutiger Fluor, Tube erheblich abgeschwollen; drei Tage später acute Verschlechterung, Haematom im linken Lig. latum nachweisbar, das nur wenig in's Parametrium posterius

[1]) Centralbl. f. Gynäk. 1894, p. 967.

[2]) Diese Wochenschr. 1899, No. 21 u. 22.

sich erstreckt. Die Blutung war demnach nicht sehr erheblich und weitere Exspectatio gerechtfertigt. Am übernächsten Tage neuerliche Verschlechterung, jetzt deutliche Symptome intraperitonealer Blutung, daher Laparotomie. Das kleine Ovulum steckte noch in der Tube und zwar im mittleren Drittel; die Blutung war zunächst in die Blätter des linken Latum erfolgt und hatte dann, ohne auf die rechte Seite überzutreten, die hintere Wand gesprengt. Die Tube war uterin- und abdominalwärts durchaus durchgängig und ohne Zeichen einer Erkrankung. Die geringe Widerstandsfähigkeit des Lig. lat. correspondirte mit einer gewissen Macies der Gewebe des gesammten Genitalapparates, die wohl noch von der Lactation herrührte. In der Regel leistet das Latum der Haemorrhagie solchen Widerstand, dass man Spontanheilung erwarten darf.

g) **Organisirte Haematocele, herrührend von completem rechtsseitigem tubarem Abort bei völlig intactem Hymen. Laparotomie, Ausschälung der Haematocele, Excisio hymenis, Heilung.**

Frau M., 25 Jahre, ½ Jahr verheirathet, erkrankte acut vor ¼ Jahr unter peritonitischen Symptomen, lag 10 Wochen und wurde unter der Diagnose „Blinddarmentzündung" behandelt. Menses stets regelmässig, letzte vor 9 Tagen. Klagt über Schmerzen im Leib, besonders in der rechten Seite. Status praes.: Anaemische, abgemagerte Frau; Hymen intact, Introitus für den Finger nur unter Schmerzen passirbar. Uterus von normaler Grösse anteponirt, hinter ihm und rechts im Douglas gut faustgrosser Tumor, von glatter Oberfläche, grosser Druckempfindlichkeit, absolut unbeweglich; die rechte Tube geht auf ihn über; übrige Organe gesund. Diagnose: Stielgedrehter adhaerenter Ovarialtumor, voraussichtlich Dermoid. Laparotomie. Der Tumor entpuppt sich als eine in Organisation begriffene Haematocele von der Form und Art, wie sie zuerst Saenger und Muret beschrieben haben. Auf ihr klebt der Morsus diaboli mit ausgebreiteten Fimbrien fest. Die Haematocele wird ohne Mühe intact ausgeschält und vorsichtig von den Fimbrien gelöst, so dass die Tube intact zurückgelassen werden kann. Die Tube ist sonst gesund; etwa 1½ cm vom Orificium abdominale findet sich eine kleine Verdickung, den Eisitz andeutend, in der Haematocele sind Eireste nachweisbar. Der Fall wurde auf eine falsche Diagnose hin operirt; dieser Error erscheint entschuldbar, da auch nicht ein einziges Symptom auf einen tubaren Abort hindeutete. Es muss aber zugegeben werden, dass eine völlige Ausheilung spontan möglich gewesen wäre, obgleich die Haemorrhagie schon vor ¼ Jahr stattgefunden hatte. Der Fall beweist, dass die gesunde Tube sich durch Abort eines Ovulums so völlig entledigen kann, dass eine Restitutio in integrum erfolgt; er beweist weiter, dass auch zur extrauterinen Conception eine Immissio penis nicht erforderlich ist.

Aerztlicher Verein München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 11. April 1900.

Vor Eintritt in die Tagesordnung widmete der 1. Vorstand, Hofrath Dr. Wohlmuth, dem verstorbenen Mitgliede des Vereins, Herrn Kreis-Medicinalrath Dr. Aub, einen warmen Nachruf, in welchem die hohen Verdienste Aub's nicht nur um die Hebung des ärztlichen Vereinslebens in München, sondern um den ganzen deutschen Aerztestand hervorgehoben wurden. Die Versammlung ehrte das Andenken des Verstorbenen durch Erheben von den Sitzen.

Dann hielt Herr Dr. O. **Rommel** einen Vortrag über: **Ein neuer Wärmekasten für frühgeborene und atrophische Kinder.**

Vortragender stellte einen nach seinen Angaben (von Dr. Bender und Dr. Hobein, München) angefertigten Wärmeschrank für frühgeborene und atrophische Kinder vor. Nach einer kurzen historischen Besprechung der bisher verwendeten Apparate thut R. die Vorzüge dieser Behandlungsweise an der Hand statistischer Erhebungen und des eigenen Materials dar und empfiehlt nach günstigen Erfolgen den Wärmekasten nicht nur für frühgeborene Kinder, sondern auch bei Sklerem, Skleroedem, für das Stadium algidum bei Cholera infantum und besonders für die Atrophie der Säuglinge. R. bespricht dann die Technik der Pflege frühgeborener Kinder, woran sich die Demonstration des Apparates schloss. Derselbe zeichnet sich vor seinen Vorgängern durch zweckdienliche Einfachheit in Construction und Handhabung, sowie durch geringeren Preis (175 Mark) gegenüber ähnlichen Apparaten aus.

Herr Gossmann: Ich habe ein Sklerem, das sich bei einem 7 Monatkinde bereits nach 24 Stunden in ausgedehntem Maasse entwickelt hatte, im Lion'schen Brutapparate (in der Sportsausstellung) rasch zurückgehen und das Kind an der Ammenbrust prächtig gedeihen sehen, während ich sonst jedes ausgedehnte Skleroderma bei zu früh geborenen Kindern unglücklich habe ausgehen sehen. So anerkennenswerth die Bestrebungen des Herrn Dr. Rommel zur Verbesserung und Verbilligung des Brutapparates sind, möchte ich doch die Anwendung des Apparates in der Privatpraxis nur dann befürworten, wenn fortdauernde sachverständige Beaufsichtigung sowohl des Apparates, wie des Kindes garantirt werden könnte, da die Veröffentlichung des Dr. Wormser aus der Basler Klinik, in welcher ein Kind im Brutkasten todt aufgefunden wurde, weil es in Folge von Aspiration erbrochener Milch erstickt war, doch zur Vorsicht mahnt. Dagegen wäre es sehr wünschenswerth, wenn in hiesiger Stadt unter sachverständiger Aufsicht eine Kinderbrutanstalt in's Leben gerufen werden könnte. Der Unterstützung der Aerzte wäre eine solche Anstalt sicher bei dem anerkannten Werthe der Couveuse für die Weiterentwicklung frühreifer Kinder.

Herr v. Ranke: Wir Alle haben uns in der Sportausstellung von der ausserordentlich günstigen Wirkung der Couveusen für Frühgeburten überzeugt. Die günstigen Resultate wurden aber keineswegs allein durch die verbesserte Art der Couveusen erzielt, sondern hauptsächlich auch durch die beständige, sorgfältige ärztliche Ueberwachung seitens des Herrn Collegen Rommel, dann durch ein technisch eingeübtes Pflegepersonal und durch geeignete Ernährung. Diese 3 Factoren sind zu einem günstigen Erfolg absolut erforderlich und ich hege mit Herrn Hofrath Gossmann Bedenken, ob bei Anwendung, sei es auch der besten Couveuse, in der Privatpraxis ähnlich günstige Erfahrungen gewonnen werden können.

Wir haben hier in München den Vorzug, in Herrn Collegen Rommel einen Specialisten für diese Behandlung Frühgeborener zu besitzen, dem auch ein technisch eingeübtes Pflegepersonal zur Verfügung steht. Sollte es Herrn Dr. Rommel nicht möglich sein, eine kleine Anstalt zur Couveusenbehandlung zu errichten? Ich hielte dies im Interesse der städtischen Bevölkerung für in hohem Grade wünschenswerth und möchte daher direct die Frage an ihn richten, ob er nicht geneigt wäre, eine, Anfangs natürlich sehr bescheidene, Anstalt dieser Art in's Leben zu rufen. In geeigneten Fällen würde es ihm, glaube ich, an der Unterstützung der Collegen nicht fehlen.

Herr Trumpp möchte sich zu der vom Collegen Rommel vorgeschlagenen „Nasenfütterung" frühgeborener und atrophischer Kinder eine Bemerkung erlauben. Es wäre interessant, festzustellen, inwieweit bei besagten Kindern die Arbeitsleistung des Saugens, falls dasselbe überhaupt möglich ist, eine Schädigung durch nennenswerthen Wärmeverbrauch bedingt.

Falls das Einflössen der Nahrung, der Muttermilch, nöthig wird, dürfte es sich empfehlen, dies anstatt mit dem Löffel (wie von R. angegeben) mit Hilfe eines durch die Nase in den Schlund eingeführten feinen Nelatonkatheters zu bewerkstelligen. In den an letzterem befestigten Trichter kann die Milch direct aus der Brust heraus eingemolken werden. Diese Methode hat sich bei intubirten Kindern bestens bewährt und ist auch dem Gebrauch der Schlundsonde (per os), der leicht Erbrechen hervorruft, vorzuziehen.

Herr Privatdocent Dr. **Hecker: Ueber Tetanie und Eklampsie im Kindesalter.** (Erscheint anderwärts.)

Herr Trumpp bemerkt zur Therapie der Tetanie: An der Grazer Kinderklinik angestellte, genaue vergleichende Untersuchungen über die Wirkung des puren Leberthrans und des Phosphorleberthrans auf Tetaniekinder zeigten, dass letzterer weder die Tetanie noch event. bestehende Rachitis besser beeinflusste als der gewöhnliche Leberthran. Zufriedenstellend ist der Effect grösserer Bromdosen (Natr. brom. 1—3 g pro die). Die Kinder werden in einem beständigen leichten Bromrausche gehalten.

Beim Laryngospasmus kann in bedrohlichen Anfällen, die zuweilen tödtlich verlaufen, nur ein rascher operativer Eingriff, die Intubation, helfen. Die Tube wird natürlich nur immer für kurze Zeit im Kehlkopf belassen. In zahlreichen verbürgten Fällen wirkte so die Intubation lebensrettend.

Am Schluss der Sitzung wurde den Herren Dr. v. Ranke und Geheimrath v. Rothmund anlässlich ihres 70. Geburtstages die Ehrenmitgliedschaft des Vereines verliehen.

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 15. Februar 1900.

Vorsitzender: Herr Carl Koch.

1. Herr **Ernst Rosenfeld** spricht über einen Fall von **Ovarialcarcinom (Cystadenoma glandulare carcinomatodes)** in der Schwangerschaft, operirt am 4. Tage post partum.

Es handelte sich um eine 24 jährige I. Para, etwa 2 Wochen vor dem berechneten Geburtstermin; hochgradige Oedeme beider Beine bis über den enorm dilatirten Leib hinaus; beide Labia maj. über Kindskopfgrösse angeschwollen. Um eine exacte Diagnose zu ermöglichen, am folgenden Tag Chloroformnarkose und Punction der oedematösen Vulva; interne Untersuchung ergibt Portio hoch über der Symphyse, nicht zu tasten, Douglas ausgefüllt von mässig hartem Tumor; Diagnose schwankte zwischen Hydramnion, Zwillingen (Herztöne nicht zu hören) oder freier Flüssigkeit, gepaart mit Tumor. Am nächsten Tag Wehen und nach 6 Stunden Geburt eines reifen, seit einigen Tagen abgestorbenen Foetus, ohne Complicationen.

Nach der Entbindung kürbisgrosser Tumor mit Ascites diagnosticirbar. Sofortige Operation angerathen, jedoch nicht angenommen. Erst das Auftreten schwerer — peritonealer — Er-

scheinungen, andauerndes Erbrechen, Schmerzen, leichte Temperaturerhöhung bei einem Puls von über 150, zwingt die Patientin in die Klinik. Laparotomie am 4. Puerperaltage: schmutzigbrauner, haemorrhagischer Ascites (ca. 5—6 Liter). Tumor weich, von enormer Ausdehnung, im ganzen von glatter Oberfläche, nur im Douglas verwachsen; beim Anheben reisst derselbe an einigen Stellen ein. Stielbildung ohne Schwierigkeiten. Ascites nach Möglichkeit trocken aufgetupft. Verlauf Anfangs befriedigend, am 3. Tage nach Klysma Flatus, Puls andauernd schlecht, keine Schüttelfröste; geringe Nahrungsaufnahme. Am 5. Tage Verfall, Erbrechen, Jactation, am 6. Tag p. op. Exitus letalis.

Section der Bauchhöhle: Beginnende Peritonitis, Därme leicht verklebt, geringes jauchiges Exsudat im Douglas.

Die mikroskopische Untersuchung ergibt ein carcinomatös entartetes Cystadenom; man sieht die Entartung am Ueberzug der einzelnen Papillen beginnen.

2. Herr **Bloch**: **Ueber einen Fall von hysterischer Stummheit.** (Der Vortrag ist in No. 28 dieser Wochenschrift erschienen.)

3. Herr **Sigmund Neuburger** bespricht einen **Fall von Mitbewegung des herabgesunkenen Oberlides mit seitlichen Bewegungen des Augapfels.**

Es handelt sich um erworbene Ptosis der rechten Oberlides bei einem 39 jährigen an Tabes dorsalis seit 4—5 Jahren erkrankten Patienten, der neben Fehlen des Kniezuckens, Pupillenstarre, lancinirenden Schmerzen und Krisen verschiedener Art (auch Augenkrisen) unvollständige Lähmung des rechten Oculomotorius darbot (r. Mydriasis, Ptosis, Internus- und Rectus superior-Parese). Früher war Pat. gesund gewesen ,bis auf einen vor seiner Militärdienstzeit erworbenen Schanker. Beim Blick gerade aus ist das r. Lid soweit herabgesunken, dass die Pupille ganz von demselben gedeckt ist, bei Abduction des rechten Auges in genau horizontaler Richtung sinkt das Lid noch weiter herab, so dass kaum noch Lidspalte sichtbar ist, bei Adduction dagegen, auch in genau horizontaler Richtung wird das Lid plötzlich soweit gehoben, dass der obere Hornhautrand beinahe sichtbar wird. L. besteht nur ganz leichte Ptosis; auch hier ist das wechselnde Verhalten des Lides bei seitlichen Bewegungen wie r. angedeutet. Beim Blick nach oben werden beide Lider gut gehoben, wenn schon das r. Auge nur wenig nach oben gedreht wird. Der Fall entspricht den von Fuchs, Friedenwald und Sinclair beschriebenen Fällen, ohne dass er einen neuen Gesichtspunkt zur Erklärung der Erscheinung gibt. Vortr. acceptirt die von Fuchs gegebene Erklärung.

4. Herr **Port** berichtet über einen Fall von **Appendicitis**, bei dem sich trotz typischen Verlaufes bei der Operation ein Wurmfortsatz vorfand, in dem sich zwei Kothsteine, aber sonst keine pathologischen Veränderungen fanden.

5. Herr **Neukirch** theilt einen Fall von **Influenzapneumonie mit Embolie der Art. pulmonalis** mit.

6. Herr **Carl Koch** berichtet über einen Fall von **Influenza mit Herpeseruptionen am Oberschenkel.**

Sitzung vom 1. März 1900.

Vorsitzender: Herr Carl Koch.

1. Herr **Gugenheim** stellt einen 21 jährigen Mann (z. Zt. Soldat) vor mit rechtsseitiger **vollständiger angeborener Halsfistel**; Pat. ist — was die längst gewonnene Erkenntniss von der Erblichkeit dieser Missbildung von Neuem bestätigt — der Bruder des im November vor. Jahres vorgestellten 18 jährigen Mannes mit linksseitiger vollständiger Halsfistel. Im Gegensatz zu letzterem Fall machten sich bei diesem die weit geringeren Beschwerden erst jüngst unter interessanten Umständen bemerkbar: Früher ohne irgend welche Kenntniss seiner Missbildung, hat Pat. vor $^{3}/_{4}$ Jahren nach dem Eintritt beim Militär bald beobachtet, wie an der Innenseite seines Uniformkragens rechts trotz peinlichster Reinhaltung immer wieder ein Flecken sich bildete, der das Futter roth verfärbte; dadurch zu genauerer Betrachtung angeregt, bemerkte er an der rechten Seite des Halses unten eine ganz kleine, dann und wann leicht geröthete Stelle, die sich vereinzelte Male feucht anfühlte, ohne dass aber durch Druck sich Schleim dortselbst zu Tage fördern liess. Die äussere Fistelöffnung, etwa ½ mm weit, mit reactionsloser Umgebung, liegt 3 cm oberhalb des r. Sternoclaviculargelenks, in der Mitte zwischen innerem und äusserem Rand des Musc. sternocleidomast. dexter; auf 2—3 cm weit nach oben und medianwärts von der Oeffnung ist der Fistelgang deutlich als fester Strang durchzufühlen. Bei Druck auf die Umgebung lässt sich kein Schleim aus der Fistelöffnung hervorbringen; wohl aber gelingt dies nach der Sondirung. Bei Einführung eines Seidenbougies von 1 mm Durchmesser stösst man bei 1¾ cm zunächst auf Widerstand, nach dessen Ueberwindung unter Auftreten von Hustenreiz die Sonde relativ leicht bis zu 12 cm Tiefe eindringt; weiteres Vordringen hindern zunächst heftige Würgbewegungen; dann aber gelingt es bei Einführung bis zu 13,5 cm das vordere Sondenende in der inneren Pharynxmündung zum Vorschein zu bringen: aus der rechten Tonsillarbucht sieht man hinter der Mandel und in Höhe von 1 mm über deren oberstem Ende die Sonde hervortreten, im Arcus palatopharyngeus schräg unter dünner Schleimhautdecke verlaufen und fast am medialen Rand des h. Gaumenbogens aus etwa ½ mm weiter Oeffnung das Sondenknöpfchen eben hervorlugen.

Anschliessend an die Demonstration bespricht der Vortragende, unter Erörterung der Schicksale der einzelnen Kiemengebilde, die Genese der seitlichen Halsfisteln, die nach Rabl ausschliesslich dem Durchbruch der zweiten Kiementasche (bezw. des „Kiemengangs" derselben) in die Halsbucht und dem partiellen Offenbleiben der letzteren ihre Entstehung verdanken. Zugleich weist er auf wenig beachtete neuere Forschungen hin, die ergaben, dass zwischen den seitlichen und den medianen Halsfisteln, die bisher als „mediane Luftröhren- oder Kehlkopffisteln" zu Unrecht eine Sonderstellung einnahmen, ein principieller Unterschied nicht besteht, sondern dass auch die medianen Fisteln als Kiemenfisteln aufzufassen sind, bei denen der Verschluss der Halsbucht in der Mittellinie eine Störung erfahren hat.

2. Herr **Cnopf** sen.: **Ueber Erfahrungen bei Diphtherie.**

Als Einleitung seines Vortrages gibt Dr. Cnopf sen. auf Grund der von Dr. H. Kossel veröffentlichten Arbeit, wie auch auf Grund der Preussischen Statistik eine übersichtliche Mittheilung über den Rückgang der Diphtheriesterblichkeit seit dem Jahre 1895. Hiemit stehen auch die im Nürnberger Kinderspital gemachten Erfahrungen im Einklang, insoferne seit dem Jahre 1895 die Diphtheriemortalität sich auf die Hälfte der früheren Höhe reducirt hat. Solche seit 5 Jahren constant beobachteten statistischen Ergebnisse lassen sich schwer mit der Anschauung vereinen, dass sie nur einer zufälligen Schwankung der Diphtherieepidemie zu verdanken sei.

Sein eigentliches Thema war die Intubation, wozu ihm eine in jüngster Zeit gemachte Beobachtung Veranlassung gab.

Zunächst bezog er sich auf seine vor 5 Jahren veröffentlichte Arbeit, worin seine Beobachtungen über die durch die Intubation bedingten decubitalen Laesionen mitgetheilt werden. Bringt man auch die oberflächlichen Abschürfungen mit in Berechnung, so wurden dieselben in 83,33 Proc. der Fälle wahrgenommen. Diese Laesionen können sehr verschieden im Umfang sein, die Grösse eines Zwetschgenkernes erreichen oder nur die einer Linse; verschieden ist auch ihre Tiefe. Häufig beschränken sie sich auf eine einfache Erosion, nicht selten erweist sich die Schleimhaut perforirt, der Knorpel blossliegend, in seltenen Fällen kommt es selbst zur Abscessbildung. Wichtig werden solche Laesionen durch das gleichzeitige Vorkommen an verschiedenen Stellen, besonders wichtig durch ihren Sitz. Wenn auch ihr häufigstes Vorkommen auf der Trachealschleimhaut zu beobachten ist, so sind sie doch nicht selten an den aryepiglottischen Falten, den Stimmbändern, der Innenfläche des Kehlkopfes, dem Schild- und Ringknorpel wahrzunehmen. Besonders wichtig für die Pathogenese ist die kurze Zeit, in welcher diese Laesionen entstehen können. Als kürzester Termin wurden im Kinderspital 16 Stunden beobachtet, im Mittel entstunden sie innerhalb 36—37 Stunden. Innerhalb dieser Zeit entstehen nicht nur oberflächliche Erosionen, sondern auch Drucklaesionen 2. Grades d. h. mit Blosslegung des Knorpels. Nur eine durch die diphtheritische Infection bedingte hochgradige Irritabilität und Vulnerabilität der Gewebe macht ein solches Vorkommen erklärlich, wie auch nur durch sie die auf Grund der Intubation entstehenden narbigen Stenosen des Kehlkopfes erklärlich werden können. Eine solche Anschauung stützt sich auf folgende Beobachtung.

Mitte Juli vorigen Jahres wurde ein sonst gesunder, gut genährter, seit 4 Tagen an Diphtherie progredienter Natur leidender Knabe in das Kinderspital aufgenommen. Der Charakter der Erkrankung schien milder Natur zu sein, weil das geringe Fieber bereits am 3. Tag geschwunden, die Tonsillen abgeschwollen und belagfrei, der Urin ebenfalls frei von Eiweiss war. Nur die Laryngostenose, die am Tag der Aufnahme die Intubation nöthig machte, hielt damit nicht gleichen Schritt und erforderte bis zum 4. Tag ein wiederholtes Einführen der Tube. Innerhalb 66—67 Stunden lag sie 41—42 Stunden, die Zwischenzeiten, in welchen die Trachea frei blieb, betrug 23—24 Stunden. Am 5. Tag konnte die Tube ganz entfernt und bis zum 9. Tag weggelassen werden. In dieser Zeit befand sich das Kind ganz wohl, athmete ruhig, war fieberfrei und hatte bei der Untersuchung ein schön schlürfendes Inspirium, so dass nur noch der Schwund der Aphonie zu erwarten war. Am 9. Tag entstund in allmählich sich steigernder Weise, ohne alle äussere Veranlassung eine Laryngostenose, die sich zu einer solchen Höhe entwickelte, dass noch am Abend desselben Tages die Tracheotomie vorgenommen werden musste. Nach 5 Tagen wurde die Canüle entfernt, aber das Weglassen derselben gelang immer nur für kürzere Zeit und ebenso misslangen alle Versuche, durch Einführen der perforirten Canüle, durch allmählichen Verschluss derselben das Decanulement fertig zu bringen. Durch laryngoskopische Untersuchung am 29. Tag konnte eine Hyperaemie und Schwellung der Stimmbänder und des subcordalen Raumes nachgewiesen werden. Die zu ihrer Beseitigung versuchte Intubation misslang, weil es unmöglich war, selbst die feinste Tubennummer in den verengten Kehlkopf einzuführen. Als unter vorausgegangener Erweiterung mit Laminariastiften endlich die Einführung einer Tube möglich wurde, musste schliess-

lich von dem Liegenlassen derselben abgestanden werden, weil das Kind die vorhandenen Trachealsecrete weder durch die Tube, noch durch die rasch sich verengende Trachealwunde entfernen konnte und grosse Athemnoth bekam. Im Februar erkrankte das Kind an Masern, denen es nach 4 Tagen erlag.

Bei der Section war das Lumen des Kehlkopfes durch Narbencontraction so verengt, dass es nicht möglich war, in den Kehlkopf eine Sonde einzuführen.

Der Vortragende hat eine ähnliche Erfahrung schon gemacht, die ihn veranlasst, Vergleichungen anzustellen und die Ansicht auszusprechen, dass der Verlauf und die Entstehung derartiger Stricturen an die auf Grund einer gonorrhoischen Infection der Harnröhrenschleimhaut entstehenden Stricturen erinnern.

3. Herr Carl Koch demonstrirt:

a) eine wegen **Carcinom** exstirpirte Ohrmuschel, bei der eine ausgesprochene elephantiastische Veränderung noch besonders bemerkenswerth ist. Er berichtet ferner

b) über einen Fall von **Daumenluxation**, bei dem eine unblutige Reposition nicht durchführbar war und desshalb das Gelenk freigelegt werden musste; es ergab sich eine Interposition eines dem Abductor pollicis brevis angehörigen Muskelbündels als Repositionshinderniss. Der weitere Verlauf war sehr günstig;

c) über eine traumatische subcutane Zerreissung des **Ligamentum patellare** durch Muskelzug, entstanden durch einen Sprung über einen Sprenhaufen; es wurde operativ vorgegangen und nach Freilegung des Lig. patellare die Rissstelle durch Nähte vereinigt. Es blieb keinerlei Beweglichkeitsbehinderung zurück;

d) über eine subcutane **Rissfractur des Calcaneus**, entstanden durch Muskelzug;

e) über einen Fall von **sehr schwerer Verbrühung** bei einem 5 jährigen Kinde, bei dem es zu einer Verwachsung des Oberarms mit dem Thorax durch flughautartige Faltenbildung der Haut kam. Heilung durch Plastik.

4. Herr **Heinrich Koch** demonstrirt die Schulhefte eines 12 jährigen Knaben, der in Folge sehr starken Biergenusses eine **Polyneuritis alcohol.** acquirirte, die mit sehr starkem Tremor der Hände einherging.

5. Herr **Stepp** berichtet über einen Fall von **schmerzhafter Anurie** bei einem 10 jährigen Knaben, bei dem ein erbsengrosser Blasenstein spontan entleert wurde.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 10. November 1900.

Wohlfahrtsverein für die Hinterbliebenen der Aerzte Wiens. — Ein Fall von Morbus Thomsen. — Lepra maculosa. — Alopecia areata geheilt durch Röntgenstrahlen.

Die Sterbekasse der Aerzte Wiens, über deren Gründung wir seinerzeit berichteten, zählt trotz ihres erst halbjährigen Bestandes schon ein Viertel der Wiener Aerzte zu ihren Mitgliedern und hat bereits in 2 Todesfällen relativ beträchtliche Summen (je ca. 1000 Kr.) an die Hinterbliebenen der verstorbenen Collegen ausbezahlt. Es werden nämlich jedes Mal, wenn ein Mitglied des Vereines stirbt, an seine Hinterbliebenen (beziehungsweise an andere, von dem Verstorbenen bestimmte Personen) so viele Gulden aus der Vereinskasse ausbezahlt, als der Verein gerade Mitglieder zählt. Es kann sohin jeder Arzt seine Hinterbliebenen für den Fall seines Ablebens gegen eine geringe jährliche Steuer (ungefähr 3—6 fl.) auf 1000 und mehr Kronen versichern. Je mehr Mitglieder dem Vereine angehören, desto höher ist die Todesfallsumme.

Im Wiener medicinischen Club demonstrirte jüngst Dr. Rudolf Beck einen Fall von Morbus Thomsen (Myotonia congenita). Ein 24 Jahre alter Tischler hat gesunde Eltern (blutsverwandt) und gesunde Geschwister. Empfand schon in der Jugend eine Spannung in den Extremitäten bei intendirten Bewegungen, welche Spannung sich sodann löste. Wurde auch desshalb vom Militär entlassen, nachdem er monatelang im Spitale zur Beobachtung war. Stand sodann vor ca. 3 Jahren an der Klinik Nothnagel in Behandlung, woselbst der Fall als seltene Form von Bewegungsstörung mit myotonischer Reaction (träge tonische Contraction der Muskeln mit Dellen- oder Furchenbildung und Nachdauer der Contraction) aufgefasst wurde. Soll der Patient jetzt den Arm beugen, so setzt nach der ersten freien Beugung sofort Muskelspasmus und Steifheit ein. Bei Reizung des Plexus brachialis mit dem faradischen Strome entsteht eine Dauerzuckung durch den ganzen Arm bis zur Hand, welche Zuckung bis zu 8 Secunden anhält. Ebenso bei mechanischer Reizung der Muskeln. Die Kenntniss der Krankheit verdanken wir Erb.

Vortragender demonstrirt die anfängliche Langsamkeit der Zungenbewegung, den Uebergang vom Gehen zum Laufen, das Sich-Erheben vom Boden, die Nachdauer und Trägheit der Muskelzuckungen beim Beklopfen mit dem Percussionshammer, die anfängliche Schwäche des Händedruckes, welcher nach mehrmaligem Drücken ganz kräftig wird. Interessant ist in dem Falle, dass die Muskelsteifheit auf Kälte und psychische Erregung nicht verschlimmert wird. Karpinsky hat zuerst auf gewisse Harnveränderungen hingewiesen, welche für die Auffassung des Thomsen als congenitaler Stoffwechselerkrankung verwerthet worden sind. Die Resultate der hier gepflogenen Harnuntersuchungen sind noch ausständig und werden nachgetragen werden.

Wie der Vortragende, so weist in der Discussion auch Docent Dr. H. Schlesinger auf die Wichtigkeit der Kenntniss dieser Krankheit in praktischer Beziehung, besonders für die Militärärzte hin und berichtet über zwei Fälle, in welchen ebenfalls Thomsen'sche Krankheit bestand, die Kranken aber lange als Simulanten galten. Aehnliches hat Oppenheim beschrieben. Schlesinger differenzirt auch diese Form von jenen Zuständen, welche zu echten spinalen Affectionen (Syringomyelie) hinüberführen. Derlei spinale Veränderungen können ebenfalls jedes einzelne Symptom der Myotonia congenita hervorrufen und es muss die Möglichkeit noch offen gelassen werden, dass vielleicht in einzelnen Fällen von Myotonia cong. auch spinale Veränderungen gefunden werden könnten.

In derselben Sitzung demonstrirte und besprach Dr. R. Neurath einen Fall von infantiler Hemiplegie, combinirt mit poliomyelitischer Lähmung des zweiten Beines, ferner einen Fall von hysterischer Hemichorea bei einem 12 Jahre alten Knaben. Dr. Rob. Kienböck demonstrirte eine Anzahl von interessanten Röntgenphotographien, so eines Tapezierernagels, welcher 6 Tage lang im Darme eines kleinen Knaben symptomlos verweilte und spontan abging, eines verschluckten Gebisses im Oesophagus, das sich schon 5 Monate lang daselbst befand, Bilder von Nierensteinen, Knochenerkrankungen, zumal tuberculöser Erkrankung der Wirbelsäule.

In der Gesellschaft der Aerzte stellte Dr. Julius Mahler denselben Fall von Thomsen'scher Krankheit vor. An diese Demonstration knüpfte Dr. H. Weiss die Mittheilung zweier Fälle dieser seltenen Affection, welche Brüder betraf, dieselben Erscheinungen bot und bei dem einen Kranken wieder spontan schwand, während der Bruder frühzeitig starb. Die Eltern waren nicht blutsverwandt und in der Ascendenz bestand keine psychotische Belastung.

Hofrath Neumann stellte einen Fall von Lepra maculosa vor, der einen 36 Jahre alten Mann betraf, welcher verheirathet ist und gesunde Kinder besitzt. Die Augenbrauen und Lider vorgewölbt, oedematös, Stirnhaut braun gefärbt; Wangen wulstförmig geschwollen, Mund- und Nasenhöhle frei. Am Hals und Nacken kleine Pigmentflecke, Hand und Fussrücken stark oedematös, an den Unterschenkeln zahlreiche, lividrothe, scharf umschriebene, schrotkorngrosse Efflorescenzen, die kleineren derb, die grösseren weicher anzufühlen. Sonst zahlreiche, zerstreut stehende Flecke, bald licht-, bald dunkelbraun gefärbt, von verschiedener Grösse. Keine Sensibilitätsstörung nachweisbar.

N. berichtet über die Art der Ansteckung in diesem Falle (in Bulgarien, woselbst der Mann mit seinem schon leprakranken Bruder in einem Bette schlief) und erörtert die Schwierigkeit der Diagnose. Die charakteristischen Bacillen kommen hier vorwiegend in der Tiefe der Cutis vor, so dass schon zu einer Zeit Infiltration des Gewebes besteht, ehe noch eine auffallende Schwellung an der Haut sichtbar ist. Auch Hansen hat als häufige Ursache der Infection das Zusammenschlafen mit kranken Geschwistern betont und überhaupt mehren sich die Fälle, welche für die Infectiosität der Krankheit sprechen, seitdem man deren bacillären Ursprung kennt. Das beste Schutzmittel gegen diese Erkrankung ist und bleibt noch immer die Isolirung der davon Befallenen, das Beseitigen ihrer Wäsche und Kleidungsstücke u. dgl. m.

Dr. Robert Kienböck stellte sodann einen jungen Mann vor, welcher drei Jahre lang mit einer schweren Alopecia areata des Kopfes behaftet war, die — zum Theile — wieder durch Einwirkung der Röntgenstrahlen beseitigt wurde. Ueber Anregung Dr. Nobl's belichtete Dr. Kienböck in 6 Sitzungen von je 15 Minuten Dauer mit sehr gutem Röntgenlichte bloss den Vorderkopf und siehe da — bloss an dieser Stelle fielen die

gelben Wollhärchen aus und es wuchsen (innerhalb zweier Monate seither) schöne, kräftige, dunkle Haare nach. Die nicht bestrahlte Kopfpartie ist noch immer in demselben Zustande der Alopecie. Man hat schon früher die Erfahrung gemacht, dass nach Epilation mit Röntgenstrahlen ein veränderter Nachwuchs zum Vorschein komme. Erklären liesse sich die günstige Wirkung in diesem Falle durch die sogen. mykotische Theorie oder auch durch die Annahme einer Trophoneurose. Immerhin müssen erst weitere Versuche lehren, ob man hier wirklich ein gutes Heilmittel gewisser Formen von Alopecia areata gefunden habe.

In der Discussion weist Hofrath Neumann darauf hin, dass die in inselförmigen Herden auftretende Alopecie, zumal bei jüngeren Personen, zumeist auch spontan heile, während die Alopecie älterer Individuen, welche die ganze Kopfhaut einnehmen, wieder unheilbar sei. Man sollte also bloss Leute von 30—50 Jahren mit totaler Alopecia areata in Behandlung nehmen und dann zusehen, was da herauskomme. Diese Alopecie wird übrigens jetzt allgemein als eine nicht parasitäre Erkrankung angesehen. — Docent Dr. Schiff dagegen führt den therapeutischen Effect der Röntgenbestrahlung auf dieselben irritativen Momente zurück, welcher auch bei der Behandlung mit chemischen Strahlen nach Finsen beobachtet werde.

Sodann wird die Discussion über die Ansichten Dr. Kienböck's hinsichtlich der Einwirkung von sogen. „weichen" und „harten" Röntgenröhren aufgenommen und betheiligten sich an derselben Docent Dr. Schiff, Dr. L. Freund, Dr. Nobl und Kienböck selbst. Hiebei bezeichnet auch Dr. Nobl den bei Alopecia areata mittels der Röntgenstrahlen erzielten Heilerfolg als ein glänzendes Experiment, das gewiss zu weiteren Versuchen anrege. Hier bestand die Krankheit mehr als 3 Jahre lang, bloss die exponirte Kopfpartie hat sich wieder behaart, während die übrige Kopfhaut noch immer kahl sei, wiewohl seit der Bestrahlung schon mehr als 2 Monate verstrichen sind. All' dies spreche für die günstige Einwirkung der Röntgenstrahlen in diesem Falle.

Aus den italienischen medicinischen Gesellschaften.

Medico-chirurgische Gesellschaft zu Parma.

Aus den Augustsitzungen erwähnen wir einen Beitrag **Ugolotti's** zum **Studium der Pyramidenbahnen beim Menschen.** U. hat in 20 Fällen von Hemiplegie durch Erweichung, Blutungen und Tumoren des Grosshirns untersucht, ob auf eine Laesion der motorischen Wege einer Gehirnhemisphäre constant eine absteigende Degeneration in beiden Pyramidenseitensträngen erfolgt; ferner durch welche Anordnung diese doppelte Degeneration erfolgt.

Er fand bilaterale Degeneration der Pyramidenseitenstränge in 18 Fällen und kommt zu dem Schlusse, dass dieser Befund ein constanter ist. Diese doppelte Degeneration kommt daher, dass ein Nervenfaserbündel oft klein, oft beträchtlich, sich von der motorischen Zone trennt und zur gesunden Seite zieht, an einem Punkt, welcher oberhalb der Gehirnschenkel liegt. Dieses Faserbündel geht durch die Commissur und an der Kreuzung angelangt, begibt es sich mit der gesunden Pyramide zur entgegengesetzten nicht gelähmten Seite und verläuft dem homolateralen Strang entlang. Nur selten ist die doppelte Degeneration einem kleinen directen Faserbündel zu verdanken, welches keine Kreuzung eingeht.

Man kann nicht absolut die Existenz von intermedullaren Fasern ausschliessen, aber wenn sie vorhanden sind, so sind sie nur sehr spärlich vorhanden. Die homolateralen Fasern vermindern sich an Zahl schnell in den absteigenden Partien, nur einige kommen zur sacralen Medulla. Der degenerative Process, welcher den homolateralen Strang betrifft, ist immer weniger intensiv und weniger abgegrenzt als der, welcher die der Laesion entgegengesetzte Pyramide trifft. Es kommen sehr häufig auf den verschiedenen Durchschnitten des Bulbus und der Medulla, hauptsächlich der cervicalen, degenerirte Fasern vor, mit der Tendenz, sich in den hinteren Strängen zu localisiren.

Aporti und **Marini** berichten über Versuche, durch welche sie beweisen wollen, dass die elektrische Reizbarkeit, die galvanische wie die faradische, bei der **Chlorose** gesteigert ist, und dass diese Steigerung aufhört in dem Maasse, wie die Chlorose durch eine geeignete Cur sich bessert.

Pelicelli führt ein neues Kriterium für die **Erkennung maligner Neoplasmen** an.

Er hat gefunden, dass Glykogen ein constanter Befund maligner Tumoren ist, und dass es bei gutartigen fehlt. Der Glykogenbefund soll der Ausdruck eines erhöhten Zellenstoffwechsels sein, kein degeneratives Zeichen, und er ist um so reichlicher, je weniger differenzirt die Textur des Tumors und je schneller seine Entwicklung ist, so dass er als prognostisches Zeichen verwandt werden kann.

Petrucci bringt einen Beitrag zur **haemorrhagischen Form der Influenza.** Die Literatur darüber ist spärlich. Er selbst berichtet über 11 Fälle, in welchen es sich um Epistaxis, Bronchorrhoe, Metrorrhagie handelte. Vielleicht darf man in diesen Fällen von einer Art von Mischinfection reden.

Folli fand bei einer Vergiftung durch Kohlenoxydgas in der Capsula interna und im Linsenkern einen rothen Erweichungsherd durch Unterbrechung des Kreislaufs. Besonders wichtig ist, dass bei Kohlenoxydgasvergiftung die störenden Erscheinungen von Seiten des Nervensystems erst spät eintreten, wenn der Kranke sich fast vollständig erholt hat.

Riva hebt die Wichtigkeit des Falles noch nach der Richtung hin hervor, dass er beweise, wie es Thromben gebe, die ihre Entstehung allein der Blutveränderung verdanken.

Canali und **Avanzini** rühmen auf Grund ihrer Erfahrungen in 2 Fällen die Wirkung des **Urotropins** in der Diathesis urica; Ersterer hatte damit einen vorzüglichen Erfolg bei durch Steine bedingter Nierenkolik, Letzterer bei eitriger Cystitis, bedingt durch Calculosis urica.

Lancisiana-Gesellschaft zu Rom.

In der Sitzung vom 7. Juli 1900 theilt **Caccini** aus dem Ospedale di Sinigallia eine Heilung eines Falles von **perniciöser Anaemie** durch den Genuss von frischem rohem Knochenmark mit. Das Mark war den der Wirbelsäule benachbarten Theilen der Rippen des Rindes entnommen und wurde Anfangs auf Brod gestrichen, später in Pillenform gegeben.

Pecori und **Ascarelli** bringen die Frage von **Haemoglobinurie durch Chiningebrauch** zur Erörterung. Handelt es sich um die Frühlingsform der Malaria, so rührt die Haemoglobinurie vom Chinin her und man muss dies Mittel desshalb vermeiden; dagegen rührt bei der Sommer-Herbstmalaria die Haemoglobinurie von der Malaria her und in diesem Falle kann man Chinin mit Nutzen gegen dieselbe anwenden. Insbesondere aber gilt dies für die Malaria in Rom, weil hier die Haemoglobinurien durch Malaria bedingt die bei Weitem häufigeren, die Chinin-Haemoglobinurien aber sehr selten sind.

Ascoli erinnert an die Ansicht Koch's, dass die Haemoglobinurien der Malariakranken immer vom Chinin bewirkt sein sollen. Wenn er selbst auch nicht so weit gehen möchte, so würde er doch in Fällen von Haemoglobinurie wenigstens kein Chinin geben, sondern eine abwartende Behandlung einschlagen, umsomehr, da Koch bewiesen habe, dass auf die Haemoglobinurieanfälle keine anderen perniciösen Fieberanfälle mehr zu folgen pflegen.

Marchiafava hingegen erklärt sich mit den beiden Vortragenden Pecori und Ascarelli bezüglich des Nutzens des Chinins bei den Sommer-Herbstfieberformen mit Haemoglobinurie voll einverstanden.

Giudiceandrea berichtet in der gleichen Sitzung über die **blutbildende Eigenschaft des Bleies.** Er hat dieselbe an 18 Chlorotischen bestätigt gefunden; bei fortgesetztem Gebrauch von Plumbum aceticum vermehrte sich sowohl das Haemoglobin, als die Zahl der Erythrocyten, allerdings in geringerem Maasse als bei Ferrumgebrauch. (? Ref.)

Rocchi will als die beste Art, Gelatine bei Haemorrhagien anzuwenden, folgende gefunden haben. 50 g 2 proc. warme Gelatinelösung wird in physiologischer Kochsalzlösung per rectum einverleibt. Die Wirkung soll nach 5—10 Minuten erfolgen und etwa 6 Stunden dauern; nach dieser Zeit ist die Injection zu wiederholen.

Impallomeni zeigt das Präparat von einem totalen Situs viscerum transversus. Alle Eingeweide, das Coecum eingeschlossen, waren verlagert; die Aorta ging vom rechten Ventrikel aus, welcher wie sonst der linke entwickelt war.

Hager-Magdeburg-N.

Verschiedenes.

Ersatz für versteuerten Waschäther.

Die bedeutende Preiserhöhung, die Aether, auch wenn er zu Heil- und wissenschaftlichen Zwecken verwandt wird, durch die jetzt geltende Aethersteuer erfahren hat, fordert aus wirthschaftlichen Gründen die Benutzung von Ersatzmitteln. Die weitaus grösste Menge Aether wird in der medicinischen Praxis zum Abwaschen der Haut und der Heftpflasterrückstände benutzt. Dafür können als Ersatzmittel genannt werden: 1. Aether petrolei, 2. Benzol, 3. Ol. terebinth., 4. Alkoh. absol., 5. Alkoh. absol. und Ol. terebinth. āā.

Um annähernd festzustellen, wie schnell Heftpflastermasse durch diese Lösungsmittel von der Unterlage entfernt wird, wurden von dem gewöhnlichen Empl. adhaesiv., wie es im städt. Krankenhause St. Jakob in Leipzig in grossen Mengen dargestellt und benutzt wird, Streifen von 15 cm Länge und 1 cm Breite in Aether und die oben verzeichneten Lösungsmittel, mit denen kleine Stehcylinder gefüllt waren, eingetaucht und die Zeit beobachtet, die für die Ablösung der Masse vom Stoff nöthig war.

Aether und Aether petrolei entpflasterten in 1½—2 Minuten, Benzol in 4 Minuten; die übrigen brauchten zur Lösung länger als 10 Minuten.

Selbstverständlich kann das nur eine annähernde Bestimmung sein, da ja auch die mechanische Reibung noch zu berücksichtigen ist, ausserdem die Heftpflastercompositionen verschieden sind.

Als Ersatzmittel für Waschäther können hiernach besonders Aether petrolei und Benzol empfohlen werden. Der für Menschen unangenehme Geruch des Petroleumäthers kann leicht durch einen geringen Zusatz von Ol. lavandulae verdeckt werden, etwa 5—10 Tropfen Ol. lavandulae auf 500 g Aether. Aether petrolei und Benzol lösen ausserdem leicht Rückstände von Kautschuk und Fette.

Zu bedenken ist bei der Anwendung von Benzol, dass es, eingeathmet, Muskelzittern und rauschähnliche Zustände erzeugen kann; indessen treten die Benzoldämpfe beim Abwaschen von Verbänden kaum so concentrirt auf, als dass man diese Schädigung zu befürchten hätte.

Für den Vergleich der Preise lege ich die Preisliste der Drogengrosso-Firma Dietz & Richter in Leipzig zu Grunde. Es ergaben sich danach folgende Werthe:

Aether (0,725) spec. Gew.	Aether petrolei (0,655) spec. Gew.	Benzol puriss.	Ol. terebinth. americ.	Alkoh. absol. unverst.
kg 3,00 M. früher 0,84 M.	0,57 M.	1,00 M.	0,78 M.	1,00 M.

Als Ersatzmittel für Aether, der der inneren Medication oder der Narkose dienen soll, ist natürlich auch Aether petrolei nicht ohne Weiteres brauchbar.

Leider werden durch die unbegründete Vertheuerung des Aethers zu Heil- und wissenschaftlichen Zwecken viele Institute und technische Betriebe sehr geschädigt, und wenn auch schliesslich für diese Zwecke die Steuer nachgelassen wird, so werden doch manche nutzbringende Arbeiten durch die meist langwierigen Correcturen solcher staatlicher Verfügungen aufgehalten.

Dr. Conrad Stich-Leipzig.

Die procentuale Abschätzung der Erwerbsunfähigkeit durch die Aerzte ist bekanntlich vom Staatssecretär Graf v. Posadowsky während der Berathungen über die Abänderung der Unfallversicherungsgesetzgebung wiederholt berührt worden. Der Minister führte aus, dass die Aerzte bisher einen viel zu grossen Einfluss auf die Abschätzung der Erwerbsfähigkeit in Procentzahlen ausübten, und dass diese Abschätzung ausschliesslich Aufgabe der Berufsgenossenschaften werden müsse. Die Genossenschaften würden viele unnöthige Kosten und viel Schreiberei ersparen, wenn sie sich nicht so sklavisch an die Procentzahlen der Aerzte hielten. In No. 9 der „Berufsgenossenschaft" pflichtet Schindler-Berlin diesen Ausführungen im Allgemeinen bei. Er hebt aber hervor, dass die Vertrauensärzte der Berufsgenossenschaften, die ständig Unfallsachen bearbeiteten, entschieden eine Ausnahmestellung einnähmen, zumal wenn sie den Sitzungen der Berufsgenossenschaften immer persönlich anwohnten. Aber den Arzt in den Vordergrund zu schieben sei auch hier nicht statthaft. Sch. empfiehlt den Genossenschaften, von den Aerzten in Zukunft nur eine Aeusserung über Entstehung, Verlauf und etwaige Folgen der Verletzung zu verlangen, nicht aber über das Maass der verbliebenen Erwerbsunfähigkeit. Wenn die Genossenschaft aber ohne Rentenvorschlag des Arztes nicht auskommen zu können glaubt, so müssen trotzdem immer genau die fachtechnischen Gründe für die Procentbestimmung der Erwerbsfähigkeit angegeben werden.

Kr.

Therapeutische Notizen.

Die Heisswasserbehandlung localer Infectionen, welche schon Johann v. Vigo empfohlen hat, fand neuerdings wieder Aufnahme durch Moty (Bulletin medical No. 82, 1900). Derselbe hält die „ébouillantage" für angezeigt bei inficirten Wunden, bei zugänglichen tuberculösen Herden, bei der Resection grosser Gelenke, in Fällen operativen Schocks, bei den complicirten oder nicht complicirten Operationen der Appendicitis, endlich und insbesondere bei der chirurgisch behandelten Peritonitis. Die Anwendungsart ist in Kurzem folgende: 8 oder 10 Péan'sche Pincetten tragen jede einen Wattetampon von Wallnussgrösse, welche in siedendes Wasser getaucht sind; es genügt, die Hände in kalter Sublimatlösung zu befeuchten, um vor Verbrennen der Finger durch die Pincetten geschützt zu sein. Man gebraucht dann so viel Pincetten, als zur Erreichung des gewünschten Zweckes nöthig ist: Erwärmung, Decongestion oder Haemostase und hält sie ein paar Secunden an die betreffende Stelle. Die Methode wurde mit und ohne Chloroform angewandt. Die Ebouillantage der Knochen ist wenig schmerzhaft, jene der Weichtheile noch weniger. 2—3 malige Wiederholung genügt im Allgemeinen. Entzündungserscheinungen und Reaction wie nach Hautverbrennungen traten nicht auf. Die Anwendung heisser Flüssigkeit hat vor dem Thermokauter den Vorzug einer gleichmässigen Wirkung auf alle Stellen der betreffenden Wunde und den weiteren, das gesunde Gewebe zu verschonen, sie hat auch verschiedene Vortheile gegenüber der Wirkung des warmen Wassers und der heissen Dämpfe. Im Allgemeinen glaubt M., dass der Einfluss des siedenden Wassers eher ein tonisirender als ein antiseptischer ist. Kopf- und Brusthöhle eignen sich nach seinen bisherigen Erfahrungen nicht zur Anwendung dieser Methode.

St.

Arsenik empfiehlt Dr. Trunecek-Prag als therapeutisches und diagnostisches Mittel für das Epithelialcarcinom. Unter gewissen Umständen bildet das Arsenik mit carcinomatösem Gewebe eine constante Farbenreaction, die bisher an keinem normalen Gewebe erzielt werden konnte, und auf diese Weise können gewisse Krebsarten zur Heilung gelangen. Das dabei zu verwendende Reagens oder Medicament besteht aus 1 g Acid. arsenicos. pulver., 75 g Alkohol. aethylic. absolut., 75 g Aqu. dest. Das Verfahren, bezüglich dessen auf das Original verwiesen werden muss, eignet sich für alle von aussen zugänglichen carcinomatösen Neubildungen, wofern nur die benachbarten Lymphdrüsen noch nicht afficirt sind. Eine besonders günstige Prognose bieten bei dieser Therapie Hautcarcinome an solchen Stellen, wo sich unter der Haut Knochen oder Knorpel befinden, die dem Hineinwuchern der Geschwulst in die Tiefe hinderlich sind, wie an der Stirn, Nase etc. Als palliatives Mittel kann man das Arsenik mit Erfolg bei inoperablen exulcerirten Carcinomen anwenden. Diese werden dadurch mit einer festen Kruste überzogen, so dass der horrende Geruch bald verschwindet und das Uebel erträglicher gemacht wird, selbstverständlich ohne dass man Heilung erwarten darf.

Die charakteristische Erscheinung beim Einwirken des Arseniks auf lebendiges Krebsgewebe ist die Entstehung einer tiefbraunen oder schwarzen Kruste. Bei Einwirkung auf normales Gewebe entsteht eine hellgelbe Kruste; nie lässt sich hier, mag es Bindegewebe oder normales Epithelial- oder Epidermoidalgewebe sein, die charakteristische Kruste hervorrufen, selbst wenn man Arsenik in Substanz applicirt. Die dunkle Kruste haftet am Krebsgewebe so fest an, dass sie ohne Verletzung und Blutung nicht beseitigt werden kann; vom gesunden Gewebe trennt sich die Kruste dagegen von selbst.

Arsenik gibt also mit lebendigem Krebsgewebe eine constante Farbenreaction. Im Verlauf der Behandlung wird dieselbe als diagnostisches Mittel verwerthet. Aber auch für die Diagnose selbst besitzt die Methode einen nicht zu unterschätzenden Werth, wie aus folgendem Fall ersichtlich ist. Eine 53 jährige Frau leidet an einer geschwürigen Affection der rechten Supraorbitalgegend, die vor 3 Jahren als ein kleiner Knoten angefangen hatte. Nach Beseitigung der Krusten und Zerfallsproducte durch Borwasser wurde die ganze Oberfläche der erkrankten Partie mit der kurz vorher umgeschüttelten Arsenmixtur 1:150 bepinselt. Am zweiten Tage zeigte sich im Centrum der Affection ein schwarzer, fest adhaerenter Schorf. Obwohl bei der darauffolgenden täglichen Einpinselung die ganze Oberfläche des Geschwürs gleichmässig eingepinselt wurde, blieb der Schorf auf die centrale Stelle beschränkt. Die peripheren Theile dagegen waren immer nur mit grüngelben, dünnen Krusten bedeckt, die sich ohne jede Blutung oder Verletzung von der Unterlage abheben und beseitigen liessen. Dieses sonderbare Verhalten veranlasste Trunecek zu gründlichen Nachfragen an die Patientin, welche ergaben, dass das Geschwür, wiewohl es sich allmählich immer vergrösserte, bis zur letzten Zeit viel kleiner war und erst nachdem die Kranke eine stark brennende Flüssigkeit applicirt hatte, sich unter heftigen Schmerzen plötzlich beträchtlich vergrössert und die jetzigen Dimensionen angenommen hatten. Nachdem noch durch die mikroskopische Untersuchung der schwarzen Kruste die Diagnose eines Epithelialcarcinoms festgestellt worden, war es klar, dass es sich um 2 verschiedene Affectionen handelte, um einen Hautkrebs an der centralen Stelle und um eine gewöhnliche Aetzwunde rings um das Carcinom. Dieses wurde weiter mit der Arsenikmixtur behandelt; nach Ablösung der Kruste blieb eine granulirende Fläche zurück, die einfach antiseptisch behandelt wurde, und jetzt zeigt nur noch eine rothe Stelle, wo die Affection ihren Sitz hatte. Die Wunde rings um das Krebsgeschwür war inzwischen durch Application von Borsalbe zur vollkommenen Heilung gebracht worden. (Deutsche Med.-Ztg. 1900, No. 48.)

P. H.

Das gegen Gelenkrheumatismus sehr wirksame Aspirin ist nach Witthauer-Halle auch ein vorzügliches Mittel gegen die Schmerzen bei Carcinom. Dosis: Abends 1 g. (Therap. Monatsh. 10, 1900.)

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 13. November 1900.

— Roma locuta est. Die mit Spannung erwartete Stellungnahme des Geschäftsausschusses des Deutschen Aerztevereinsbundes gegenüber dem neubegründeten „Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirthschaftlichen Interessen", sowie verwandter Vereinigungen ist erfolgt. Der Geschäftsausschuss hat in seiner Sitzung vom 28. v. Mts. folgende Erklärung beschlossen:

„Mit ernsten Bedenken muss uns der mehrfache Versuch erfüllen, durch neue Vereinsgründungen den wirthschaftlichen Nöthen unseres Standes abzuhelfen. An der Kenntniss dieser Schäden, welche vor allen Dingen durch die Art der Ausführung des Krankenversicherungsgesetzes hervorgerufen sind, mangelt es uns nicht, und an Bemühungen für ihre Milderung und Beseitigung hat es der Deutsche Aerztevereinsbund auch nicht fehlen lassen. Vielmehr hat er seit Jahren sowohl auf den Aerztetagen als in den Vereinen, wie in eindringlichen Darlegungen an die gesetzgebenden

Körperschaften unermüdlich diese wichtige Aufgabe verfolgt. Wir wissen wohl, dass die Erfolge noch geringe sind, und dass namentlich die Stellung und Honorirung der Kassenärzte vielfach eine standesunwürdige ist. Aber wir können Erfolge nur dann allmählich erwarten, wenn die deutschen Aerzte einig zusammenstehen. Gerade desswegen müssen wir es beklagen, dass die neuen Gründungen („Verein zum Schutze ärztlicher Interessen in Ludwigshafen", „Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirthschaftlichen Interessen in Leipzig", der in Württemberg in Bildung begriffene „Aerztevereinsbund") eine Zersplitterung der ärztlichen Bestrebungen herbeiführen.

So sehr es uns am Herzen liegt, auch die wirthschaftlichen Interessen und insbesondere auch die der Kassenärzte zu schützen und zu heben, so können wir darin doch nur so weit gehen, als das Ansehen unseres Standes und ethische Gesichtspunkte es zulassen.

Wir lehnen es desshalb auch ab, an den Generalversammlungen des „Verbandes der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirthschaftlichen Interessen", wie dessen Statuten vorsehen, theilzunehmen und stimmen auch dem nicht zu, dass unser Vereinsblatt als „Verbandsorgan" bezeichnet werde."

Das ist also eine bündige Absage an die wirthschaftlichen Vereinigungen, die von ernster Bedeutung ist. Die in der Gründung des Leipziger Verbandes zu Tage tretende Bewegung ist auf lebhafte Sympathien in weiten ärztlichen Kreisen gestossen. Denn die Ueberzeugung ist allgemein, dass mit den bisherigen Mitteln eine Besserung der materiellen Lage der deutschen Aerzte den Kassen gegenüber nicht zu erreichen ist. Daher fiel der Gedanke der Gründung einer neuen, mit grossen Geldmitteln ausgestatteten Organisation, welche den Aerzten bei ihren Verhandlungen, wenn es sein müsste, im Kampfe, mit den Kassen einen festen Rückhalt geben konnte, auf fruchtbaren Boden. Aber es fehlte auch nicht an Bedenken. So wenig es an sich der Würde des ärztlichen Standes zuwiderläuft, dem entwürdigenden Benehmen mancher Kassen gegenüber zu dem Kampfmittel der Arbeitsniederlegung zu greifen, so leicht könnte unter Umständen diese Waffe in einer Weise gebraucht werden, die dem Ansehen des Standes schaden müsste. Desshalb schien ein engerer Anschluss der neuen Organisation an den Aerztevereinsbund, wie er von dem Leipziger Verbande auch gesucht wurde, wünschenswerth. Man hätte sich dieses Verhältniss ähnlich denken können, wie es zwischen einzelnen Bezirksvereinen und Vereinigungen für freie Arztwahl (z. B. in München) besteht, wobei die letzteren eine selbständige Organisation besitzen, aber doch unter einer gewissen Controle der ersteren stehen. Leider hat sich dies nicht ermöglichen lassen. Wie die Erklärung des Geschäftsausschusses zeigt, lehnt derselbe nicht nur jede Verbindung mit dem Leipziger Verband ab, sondern er nimmt demselben gegenüber geradezu eine feindliche Stellung ein. Dadurch ist zum ersten Male seit der Einigung der deutschen Aerzte im Aerztevereinsbund der Keim zu einer Spaltung gegeben.

Die Erklärung des Geschäftsausschusses nennt neben dem Leipziger und dem Ludwigshafener Verband auch den in Württemberg in Bildung begriffenen Aerztevereinsbund. Es ist dies eine ebenfalls vorwiegend wirthschaftlichen Zwecken dienende Vereinigung, welche vorläufig zwischen dem Verein für freie Arztwahl Stuttgart und den Aerztevereinen Cannstatt, Esslingen und Reutlingen gegründet wurde und den Anfang eines „Württembergischen Aerztevereinsbundes" bilden soll. Dieser Verband erlässt folgendes Programm:

„1. Die gedrückte Lage des ärztlichen Standes, welche sich besonders in den, einzelnen Aerzten von manchen Krankenkassen vorgelegten Verträgen ausspricht, die zuweilen die demüthigendsten Bedingungen für die Aerzte enthalten und unter dem Druck der Noth auch von manchen Aerzten eingegangen worden sind, lässt sich nur durch Zusammenschliessen der Aerzte zu Vereinen beseitigen, da der einzelne Arzt jenen gegenüber machtlos ist. Es ist daher absolut nothwendig, dass sich einerseits kleinere (Bezirks-)Vereine zur Regelung ihrer internen Verhältnisse bilden, andererseits, dass sich diese mit benachbarten Vereinen, in welchen ähnliche Verhältnisse vorliegen, verbinden zur Herstellung einer gewissen Gleichmässigkeit.

Die bestehenden staatlich organisirten Vereine eignen sich hiezu nicht, einmal, weil bei diesen zusammengehörige Gruppen auseinandergerissen und Bezirke, deren Interessen ganz verschieden von denen anderer sind, mit diesen zusammengeschweisst sind, so dass die Interessen nicht gleichmässig gewahrt werden können; sodann weil der Geschäftsgang in den staatlichen Vereinen bei der jetzigen Organisation ein schleppender ist, besonders wegen der zu seltenen Sitzungen und der Grösse der Vereine.

2. Ausser der Wahrung der pecuniären Interessen sollen die Vereine auch die Hebung der Collegialität und des Standesbewusstseins der Aerzte anstreben und die Grundsätze, von welchen sie sich bei der Erstrebung dieses Zieles leiten zu lassen gedenken, in Vereinsstatuten festsetzen.

3. Es soll erstrebt werden, sämmtliche approbirten und prakticirenden Aerzte eines Bezirks zu dem Vereine beizuziehen. Tritt jedoch Einer nicht bei, oder wird er von den übrigen Collegen wegen standesunwürdigen Betragens in den Verein nicht aufgenommen oder ausgeschlossen, so hat derselbe keinen Anspruch auf Schutz des Vereins.

4. Bei den Krankenkassen ist durchweg Bezahlung der Einzelleistung anzustreben. Ausnahmen können nur durch den betreffenden localen Verein nach Prüfung der Verhältnisse gestattet werden.

5. Es soll kein Mitglied eines Vereines in ein Vertragsverhältniss mit einer Krankenkasse treten, ohne zuvor die Genehmigung seines Vereins eingeholt zu haben; ebenso ist anzustreben, dass die Krankenkassen nur noch mit Vereinen Verträge abschliessen.

6. Derzeit bestehende Verträge zwischen einzelnen Aerzten und Krankenkassen sollen so lange bestehen bleiben, bis irgend eine Aenderung in den ärztlichen Verhältnissen der Krankenkasse durch Abgehen des einen oder mehrerer Aerzte eintritt.

Tritt dieser Fall ein, oder will eine Krankenkasse weitere Aerzte anstellen, so soll der Aerzteverein des betreffenden Bezirks fordern, dass seine sämmtlichen Mitglieder in gleicher Weise zur Behandlung der Kassenmitglieder zugelassen werden.

7. Streitigkeiten zwischen einem Arzt und einer Kasse sollen stets dem Verein vorgelegt und als Vereinssache behandelt werden.

Lassen sich Streitigkeiten zwischen localen Vereinen und Krankenkassen nicht durch directe Verhandlungen beseitigen, so kann die Vermittlung des Vorstandes des zu gründenden Verbandes der ärztlichen Localvereine angerufen werden.

Ergeben sich Missstände, welche eine Kasse auf die freie Arztwahl zurückführen zu müssen glaubt, so wird der betreffende Aerzteverein an die Prüfung und eventuelle Beseitigung herantreten.

Ferner im Anschluss an 1. gefasster Beschluss:

Es soll beantragt werden, jeder der 4 Vereine soll einen Delegirten wählen; diese bilden zusammen einen geschäftsführenden Ausschuss, welcher die Aufgabe hat, die gemeinschaftlichen Interessen der Aerzte festzustellen und dafür zu sorgen, dass dieselben zweckentsprechend in der Presse vertreten werden."

Dieses Programm nennt die Redaction des Aerztlichen Vereinsblattes „eine offene Kriegserklärung an die vom Staate eingesetzte württembergische ärztliche Standesvertretung". Als aber am 25. v. Mts. die Generalversammlung des Vereins für freie Arztwahl in Stuttgart über den Beitritt zu diesem Aerztevereinsbund zu berathen hatte, und ein so angesehener College wie Dr. Deahna den Beitritt abzulehnen beantragte, weil er in dem Bunde eine Beeinträchtigung der gedeihlichen Entwicklung der staatlichen Organisation des württembergischen Aerztestandes erblicke, fiel dieser Antrag trotz heldenmüthiger Vertheidigung mit grosser Mehrheit durch. Und als im Verein der pfälzischen Aerzte vor Kurzem über den „Verein zum Schutze ärztlicher Interessen in Ludwigshafen" berichtet worden war, meldeten sich sofort, wie wir mittheilten, die Hälfte der anwesenden Mitglieder zum Beitritt. Das sind Zeichen der Zeit, die wohl zu beachten Sache des Deutschen Aerztevereinsbundes sein wird. Mit der blossen Verneinung wird es aber so kräftigen Strömungen gegenüber nicht gethan sein.

— Die vorstehenden Zeilen waren bereits dem Druck übergeben, als uns in No. 10 der „Correspondenz-Blätter des Allgem. ärztl. Vereins von Thüringen" eine sehr bemerkenswerthe Stimme zur vorliegenden Frage zuging. Geh. R. L. Pfeiffer, der schon in No. 9 dieses von ihm geleiteten Blattes sich mit dem Leipziger Verband in wohlwollendem Sinne beschäftigt hatte, widmet demselben in der neuen Nummer einen zweiten Artikel, in welchem er zwar Kritik übt an der Erweiterung, die Dr. Hartmann in einem 2. Aufruf dem Programm des Verbandes gegeben hat, sich im Uebrigen aber rückhaltlos auf den von Dr. Kreeke in No. 42 dieser Wochenschr. eingenommenen Standpunkt stellt. L. Pf. schreibt:

„Eine wirthschaftliche Vereinigung im Sinne der Münch. med. Wochenschr. vom 16. October 1900 würden auch wir empfehlen können, selbst auf die Gefahr hin, bei dem unverbesserlichen Idealisten Götze sen. in Leipzig, oder dem Berichterstatter der Frankfurter Zeitung des 18. October 1900 (Dr. Cnyriem?) und auch in Thüringen Anstoss zu erregen.

Denn Schreiber hat seit 30 Jahren sehr viele Eingaben, Petitionen, Denkschriften mit verfasst an alle vorhandenen Behörden und ist zu der Ueberzeugung gekommen, dass der Staat für die Aerzte als Gewerbetreibende gar nichts Besonderes thun kann aus der selbstverständlichen Rücksicht für die an den Kassenbeiträgen betheiligten Arbeiter, Landwirthe, Industriellen u.s.w. Es müssen die in der freien Praxis stehenden und unabhängigen Aerzte sich selbst aufhelfen, selbstverständlich unter moralischer und thätiger Unterstützung des gesammten Standes. Wir streben die Lösung der jetzt aufgerollten, socialen Frage im Aerztestand nach zwei Hauptrichtungen hin an und sind ferner der Meinung, dass das Eine nicht das Andere ausschliesst:

Gegen die Unterbietungen seitens der überzählig vorhandenen Aerzte untereinander: „Erziehung durch Standesordnungen und Aerztekammern mit Strafbefugniss."

Gegen die Unterbietungen von Seiten der Krankenkassenvorstände: „Bildung eines wirthschaftlichen mit genügenden Geldmitteln ausgestatteten Syndikates."

Schon die Existenz der Aerztekammern und des Syndikates werden allein die Zahl der Streitfälle auf ein Minimum einschränken.

Für Herrn Dr. Hartmann aber liegt gar keine Veranlassung vor, in die ihm anscheinend fremden und unterschätzten Arbeitsgebiete der Aerztekammern und Standesvereine hinüber zu greifen. Der zweite Aufruf wäre besser ungeschrieben geblieben. Wir hoffen, dass die constituirende Versammlung sich weise und stark zeigt in der Beschränkung auf ein präcises Ziel, d. h. im Sinne der Münch. med. Wochenschr."

Diese Worte eines Mannes, der ein Menschenalter hindurch im ärztlichen Vereinsleben steht und sich als treuer Mitarbeiter des Deutschen Aerztevereinsbundes um diesen die grössten Verdienste erworben hat, empfehlen wir der ernsten Beachtung an maassgebendem Orte.

— In Berlin hat sich unter dem Vorsitze des zum Vertrauensmann für Berlin gewählten Dr. med. Vollmer eine Ortsgruppe des Verbandes der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirthschaftlichen Interessen gebildet.

— Die wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen trat am 29. und 30. October in Berlin im Cultusministerium unter dem Vorsitz des Geh. Rathes Virchow zusammen und berieth über die Frage: „Ist für die Trinkwasserversorgung nach dem Stande der wissenschaftlichen Forschung Grundwasser oder Oberflächenwasser zu empfehlen?"

— Pest. Deutsches Reich. In Bremen ist ein aus Südamerika eingeschleppter, tödtlich verlaufener Fall vorgekommen. Alle Vorsichtsmaassregeln zur Verhütung der Weiterverbreitung sind getroffen. — Grossbritannien. Im Londoner Hafen wurde am 26. v. Mts. bei einem auf einem Dampfer angekommenen Reconvalescenten Pest constatirt. — Britisch-Ostindien. Während der am 5. October abgelaufenen Woche wurden in der Präsidentschaft Bombay 1587 Erkrankungen (1225 Todesfälle) an der Pest festgestellt, d. h. 42 (20) weniger als in der Woche vorher. In der Stadt Bombay sind während der am 6. October endigenden Woche 158 neue Erkrankungen und 88 Todesfälle an der Pest zur Anzeige gelangt. — Japan. Auf Formosa wurden zu Folge einer Mittheilung vom 6. September von Mitte October v. J. bis Ende August d. J. im Ganzen 1172 Pestfälle (darunter 844 Pesttodesfälle) gemeldet, im Monat August aber nur noch 4 (3). Von der Gesammtheit der Fälle waren 1028 (759) auf Chinesen und 144 (85) auf Japaner entfallen, die Fremden sollen verschont geblieben sein. — Madagaskar. Zu Folge amtlicher Mittheilung sind vom 17. September bis 12. October in Tamatave 6 Pestfälle, darunter 5 tödtlich verlaufene, festgestellt worden. — Queensland. Während der am 22. September endenden Woche ist nur aus Townsville eine neue Erkrankung gemeldet.

— In der 43. Jahreswoche, vom 21. bis 27. October 1900, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Elbing mit 39,7, die geringste Charlottenburg mit 10,5 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Elbing, Essen; an Diphtherie und Croup in Kottbus; an Unterleibstyphus in Duisburg.

— Am 22. October hat sich in München eine laryngologisch-otologische Gesellschaft gebildet, bei der jeder approbirte Arzt als Mitglied Aufnahme finden kann. Die Sitzungen finden einmal im Monat statt und zwar in der laryngo-rhinol. Poliklinik des Reisingerianums. Anmeldungen werden entgegengenommen bei dem derzeitigen I. Vorsitzenden, Prof. Schech, Sophienstr. 2/I oder dem I. Schriftführer und Kassenführer, Dr. Hecht, Amalienstrasse 14/1.

— In München hat sich am 10. ds. ein „Verein für Volkshygiene" gebildet. Derselbe steht in Verbindung mit dem Deutschen Verein für Volkshygiene in Berlin und bezweckt durch Eintreten in Wort und Schrift, besonders durch belehrende öffentliche Vorträge und Curse, für die Abstellung von Missständen auf dem Gebiete der Volksgesundheitspflege und zu Gunsten richtigerer hygienischer Anschauungen und rationeller Lebensgewohnheiten zu wirken. Zum 1. Vorsitzenden wurde Rechtsrath Wölzl, zum 2. Vorsitzenden Professor Hans Buchner gewählt. Staatsminister Dr. Frhr. v. Feilitzsch wurde als Ehrenvorsitzender, Geh. R. v. Pettenkofer als Ehrenmitglied proclamirt. Aerzte können dem Verein als „mitwirkende und lehrende Mitglieder" beitreten und bezahlen als solche lediglich für das Vereinsorgan, die „Blätter für Volksgesundheitspflege" einen jährlichen Beitrag von 3 Mark. Zahlreiche Aerzte erklärten sofort ihren Beitritt.

— Der 22. Balneologencongress wird vom 7. bis 12. März 1901 in Berlin tagen. Anmeldungen von Vorträgen und Anträgen werden rechtzeitig erbeten an den Generalsecretär der Balneologischen Gesellschaft, Sanitätsrath Dr. Brock, Berlin SO., Melchiorstr. 18.

— In Moskau ist eine Gesellschaft der russischen Chirurgen gegründet, deren Aufgabe ist, alljährlich einen Congress der russischen Chirurgen einzuberufen. Der erste Congress findet am 28., 29. und 30. December (alten Stiles) dieses Jahres in Moskau statt. Zur Organisation dieses Congresses ist folgendes Comité erwählt worden: Präsident Prof. Diakonow, Vicepräsident Prof. Bobrow, Schriftführende Dr. Rein und Dr. Derjuschinsky, Schatzmeister Dr. Bereskin, Comitémitglieder: Prof. Sinitzin, Dr. Solowiew und Dr. Martinow.

— Prof. Edwin Klebs, früher Professor der pathologischen Anatomie und Director der pathologischen Universitätsanstalt in Zürich, hat die Professur der Pathologie am Rush Medical College zu Chicago, die er seit 1896 inne hatte, aufgegeben und kehrt nach zu Chicago, die er seit 1896 inne hatte, aufgegeben und ist nach Deutschland zurückgekehrt. Er hat seinen Wohnsitz in Hannover genommen.

— Dr. Ernst v. Düring in Constantinopel wurde zum Professor ernannt.

— Dr. Friedr. Aug. König, der kürzlich an Prof. Krause's Stelle als chirurgischer Oberarzt an das städt. Krankenhaus in Altona berufen wurde, wurde zum Professor ernannt.

— Von H. Erdmann's Lehrbuch der anorganischen Chemie ist soeben, nur zwei Jahre nach dem Erscheinen der ersten, die zweite Auflage erschienen (Verlag von Fr. Vieweg & Sohn in Braunschweig, Preis in Leinwand geb. 15 Mark). Dieses vortreffliche Lehrbuch hat sich somit die ihm in der chemischen Lehrmittel-Literatur gebührende hervorragende Stellung rasch erworben. Auf modernstem Standpunkt stehend, zeichnet es sich durch eine anregende Art der Darstellung, übersichtliche Anordnung des Stoffs und durch grosse Reichhaltigkeit aus; insbesondere sind die vielen geschichtlichen, technischen und medicinischen Hinweise begrüssenswerth. Das Werk eignet sich daher besonders zur Einführung der jungen Mediciner in das Studium der Medicin, aber auch Aerzten kann es als Nachschlagewerk empfohlen werden.

(Hochschulnachrichten.)

Bern. Im Inselspital wurde ein Institut zur Erforschung der Infectionskrankheiten errichtet, das unter Leitung des Prof. Tavel steht.

Graz. Habilitirt: Dr. Barnick für Ohrenheilkunde.

Messina. Dr. G. Garbini, Privatdocent an der medicinischen Facultät zu Rom, habilitirte sich für Oto-Rhino-Laryngologie.

Moskau. Habilitirt: Dr. P. Uskow für innere Medicin; Dr. V. Sykow für Chirurgie.

Parma. Habilitirt: Dr. C. Cattaneo, bisher Privatdocent an der medicinischen Facultät zu Padua, für Kinderheilkunde.

(Todesfälle.)

Der Professor der Gynäkologie in Genua, Dr. Fr. Acconi, der Professor der gerichtlichen Medicin an der Universität Kopenhagen, Gaedeken, im Alter von 68 Jahren.

Dr. Gotthard Bülau, früher Oberarzt am allgemeinen Krankenhause in Hamburg, besonders bekannt durch seine Methode der Behandlung der eitrigen Pleuritis mittels der sogen. Heberdrainage.

Alfred William Hughes, Professor der Anatomie an King's College, London, 39 Jahre alt.

(Berichtigung.) Auf S. 1468, Sp. 2, Z. 2 v. u. ist zu lesen 1893 statt 1873.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Erledigt: Die Bezirksarztsstelle I. Classe in Naila. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten k. Regierung, K. d. I., bis zum 24. Nov. l. J. einzureichen.

Versetzt: Der Bezirksarzt I. Classe Dr. Woldemar Dietsch in Naila, seiner Bitte entsprechend, in gleicher Eigenschaft nach Hof.

Auszeichnungen: Die rothe Kreuzmedaille 2. Classe dem Hofrath Dr. Brunner zu München und dem ausserordentlichen Universitätsprofessor Dr. Hoffa in Würzburg.

Gestorben: Dr. Hermann Fischer, Bezirksarzt a. D. in Dachau, 85 Jahre alt. — Dr. Adolf Henke, 82 Jahre alt, in München.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 44 Jahreswoche vom 28. October bis 3. November 1900

Betheil. Aerzte 139. — Brechdurchfall 23 (35*), Diphtherie, Croup 26 (29), Erysipelas 13 (8), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (—), Kindbettfieber — (2), Meningitis cerebrospin. — (1), Morbilli 35 (29), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 5 (6), Parotitis epidem. — (3), Pneumonia crouposa 17 (9), Pyaemie, Septikaemie 1 (—), Rheumatismus art. ac. 13 (12), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 10 (13), Tussis convulsiva 15 (11), Typhus abdominalis 1 (1), Varicellen 8 (6), Variola, Variolois — (—). Summa 168 (164).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 44. Jahreswoche vom 28. October bis 3. November 1900.

Bevölkerungszahl: 463 000

Todesursachen: Masern 2 (—*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 6 (4), Rothlauf 1 (1), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyaemie) 1 (—), Brechdurchfall 12 (10), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten — (1). Croupöse Lungenentzündung 1 (4), Tuberculose a) der Lungen 32 (24), b) der übrigen Organe 4 (3), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 1 (2), Unglücksfälle 1 (2), Selbstmord 2 (—), Tod durch fremde Hand 1 (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 216 (224), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 24,3 (25,2), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 13,6 (12,9).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wochentl. in Nummern von durchschnittlich 4–5 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 47. 20. November 1900. Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 47. Jahrgang.

Originalien.

Ueber Variabilität und Pleomorphismus der Bacterien.*)

Von Dr. Ernst Schwalbe, Privatdocent und I. Assistent am pathologischen Institut zu Heidelberg.

Mit dem Jahre 1859 begann eine neue Aera für die biologischen Wissenschaften. Es erschien Darwin's epochemachendes Werk über die Entstehung der Arten. Wie einst die Gravitationslehre Newton's eine neue Zeit für die exacten Naturwissenschaften heraufführte, so schien der „Darwinismus“ bestimmt, gestaltend und befruchtend auf alle Zweige der biologischen Wissenschaften, auf Botanik und Zoologie im weitesten Sinne zu wirken.

Es ist bemerkenswerth, dass die grosse Anregung, welche der „Darwinismus“ der Forschung gab, nicht nur durch die Theile der Darwin'schen Lehre veranlasst wurde, welche bald anerkannt, jetzt ein Allgemeingut der Naturwissenschaft geworden sind, sondern ebensowohl durch die Gedanken, welche von vielen Seiten sofort bestritten, auch heute noch theilweise in Discussion stehen.

Wir können Das, was man gewöhnlich Darwinismus nennt, in zwei grosse Abschnitte zerlegen. Der eine umfasst die Descendenzlehre, der andere die Theorie der natürlichen Zuchtwahl. Die Descendenzlehre ist keineswegs von Darwin zuerst aufgestellt, sondern ist bekanntlich vor Darwin von vielen Forschern, Lamarck, Goethe, Geoffroy St. Hilaire vertreten worden.

Sie erfuhr jedoch durch Darwin eine so eingehende Begründung, dass bald jeder Widerspruch verstummen musste und heutzutage wohl kein ernster Forscher mehr an dieser Grundlage unserer biologischen Anschauungen zweifelt.

Der zweite Abschnitt, die Lehre von der natürlichen Zuchtwahl, umfasst Darwin's eigenste Ideen, die er sich durch seine geologischen, botanischen, zoologischen Studien, sowie durch seine Erfahrungen als Thierzüchter erworben hatte.

Die Descendenzlehre setzt eine Variationsfähigkeit der Arten voraus, sonst wäre ja die Annahme unmöglich, dass alle Arten blutsverwandt seien, eine Art aus der anderen entstünde. Die Lehre von der natürlichen Zuchtwahl sollte die Wege weisen, auf denen in der Natur die Umwandlung der Arten zu Stande kommen kann. Das Urtheil über die Bedeutung der natürlichen Zuchtwahl lässt sich wohl dahin zusammenfassen, dass dieselbe als Factor der Artumbildung in der Natur anerkannt werden muss, aber nicht die Rolle spielt, welche Darwin ihr Anfangs zuschreiben wollte.

Jedenfalls aber ist durch diese Theorie das Cuvier'sche Dogma von der Constanz der Arten auf das Nachdrücklichste bekämpft worden. Nimmt man an, dass die natürliche Zuchtwahl nicht ausreicht, die Umbildung der Arten zu erklären, so wird man nach anderen Factoren suchen; dass eine Umbildung der Art in der Natur stattfinden muss, ist jetzt allgemein anerkannt. Dadurch ist der Begriff der Art weniger starr geworden, als er bis dahin unter dem Einfluss der Cuvier'schen Autorität war. Darwin wies nach, dass eine absolute Definition für den Begriff „Art“ gar nicht zu geben ist, dass zwischen Varietät und Art alle Uebergänge existiren, dass es oft nur Geschmackssache eines Autors ist, ob er zwei verschiedene Formen als Art oder Varietät trennen will. Es ist daher von grosser Wichtigkeit, die Varietätenbildung zu beobachten. Künstlich ist es nicht schwer, unter den Hausthieren eine Varietät zu erzeugen, waren es doch gerade die Gesetze der Rassenbildung bei domesticirten Thieren, von denen Darwin bei seinen Erklärungsversuchen ausging. Es blieb aber der Einwand bestehen, dass es nicht gelingt, eine natürliche Varietätenbildung zu beobachten. Es ist dazu nöthig, nachzuweisen, dass die neugebildete Varietät im Stande ist, die neuerworbenen, sie als Varietät charakterisirenden Eigenschaften auf ihre Nachkommen zu übertragen.

Da man bei höheren Formen die natürliche Art- und Varietätenbildung nicht beobachten konnte, so hatte man, als die Bacteriologie eine ungeahnte Entwicklung nahm, die lebhafte Hoffnung, in diesem Kreise niederster Lebewesen die Darwin'schen Theorien nicht nur bestätigt zu sehen, sondern auch die Gesetze der Umformung der Lebewesen, der Arten direct beobachten zu können.

Meine Aufgabe wird es sein, in dem heutigen Vortrag zu zeigen, ob und wieweit diese Erwartungen bis jetzt erfüllt sind, und ob die bisherigen Resultate zur Hoffnung auf Erfüllung berechtigen.

Die Hauptfrage, die ich zu beantworten gedenke, ist also: Ist es in der Bacteriologie durch irgend welche Methoden gelungen, aus einer wohlcharakterisirten Bacterienart, die diese charakteristischen Eigenschaften constant vererbt, eine Art oder Varietät zu erhalten, der andere constante charakteristische Eigenschaften zukamen, und welche dieser neuen Eigenschaften weiterhin constant vererbte? Zeigt es sich, dass ein solcher Nachweis gelungen ist, so haben wir ohne Zweifel einen gewichtigen Beweis für die Richtigkeit der Descendenzlehre und der Lehre von der Veränderlichkeit der Arten. Die zweite Frage wäre dann die, wie ging diese Artumbildung vor sich? Lassen sich Beweise für die natürliche Zuchtwahl oder für einen anderen Umwandlungsmodus in der Bacteriologie finden?

Hier könnte man sofort einen Einwand erheben. Sind in der Bacteriologie wirklich solche Studien möglich, sind denn überhaupt Bacterienarten unterscheidbar?

Wie wir bald sehen werden, ist diese Frage zu verschiedenen Zeiten verschieden beantwortet worden. Das sei aber schon hier hervorgehoben, dass für Studien über Artbildung die Bacteriologie nur dann brauchbar erscheint, wenn Bacterienarten unterschieden werden können. Um den Uebergang von einer Art zur anderen beobachten zu können, ist erste Bedingung, dass sich überhaupt die beiden Arten, zwischen welchen der Uebergang erforscht werden soll, unterscheiden lassen. Müsste man annehmen, dass die Bacteriologie überhaupt keine Artunterscheidung zuliesse, so wäre dieses Gebiet damit den Ideen des Darwinismus entzogen. Dass derselbe aber sehr anregend auf bacteriologische Studien wirken kann und wirkt, hoffe ich in diesem Vortrag zu erweisen.

Die Bacteriologie stand dem Darwinismus von vornherein anders gegenüber als die übrigen biologischen Disciplinen. Sie ist in der Hauptsache jünger als der Darwinismus. Erst nach dem Jahre 1859 hat sie sich als selbständige Wissenschaft von der Botanik bezw. Zoologie abgezweigt. Zwar hatte Leeuwenhoek bereits sicher Bacterien gesehen vor nunmehr 2 Jahrhunderten, Otto Fr. Müller lieferte im 18. Jahrhundert gute

*) Nach einem im Juli 1900 gehaltenen Vortrag.

Abbildungen von einzelnen Formen, Ehrenberg aber erst gab ausführlichere Beschreibungen, er gab sie in seinem „System der Infusorien", rechnete also die Bacterien zu den Thieren. Das grundlegende Werk von Cohn, durch welches die Bacteriologie als biologische Wissenschaft selbständig wurde, erschien erst nach 1859.

Cohn wird im Allgemeinen nicht nur als Begründer der Systematik der Bacterien aufgeführt, sondern auch als einseitiger Vertreter der Artconstanz der Bacterien. Wenn man damit Cohn die Meinung zuschreibt, er habe geglaubt, die von ihm aufgestellten Arten bewahrten stets die Charaktere, welche er zu ihrer Unterscheidung angegeben hatte, so ist das zweifellos unrichtig.

Cohn war sich wohl bewusst, nur Formspecies abzugrenzen, er bemerkt ausdrücklich, dass er nicht sagen könne, „in wie weit diese Formmerkmale ursprünglich verschiedenen Arten zugehören, in wie weit sie von äusseren Umständen abhängig, in den Variationskreis einer Art fallen oder gar nur Entwicklungszustände des nämlichen Wesens sein können". Freilich war er überzeugt, „dass die Bacterien sich in ebenso gute und distincte Arten gliedern, wie andere niedere Pflanzen und Thiere". Die letztere Annahme war auch absolut nothwendig, um eine weitere Entwicklung der Bacteriologie zu ermöglichen. Wie sollte es möglich sein, nur einigermaassen Ordnung in dieses Chaos von kleinsten Lebewesen zu bringen, sich nur irgend eine Vorstellung von ihrer Bedeutung zu machen, wenn man annahm, dass jedes dieser kleinsten Wesen ohne Weiteres in ein beliebiges anderes übergehen konnte! Für eine wissenschaftliche Forschung war daher Cohn's Standpunkt ein unbedingt nöthiger.

Man kann desshalb Cohn nicht als unbedingten Vertreter der Constanz der Bacterienarten ansehen. Wenn wir die Geschichte der Anschauungen über Veränderlichkeit der Arten in der Bacteriologie betrachten, so wird durch Cohn und seine Schule die erste Periode bezeichnet.

Die zweite Periode ist dargestellt durch eine Reihe von Forschern, als deren Hauptvertreter ich Billroth und Nägeli hervorhebe. Sie ist charakterisirt dadurch, dass diese Forscher jeden Artunterschied leugneten. Mit dieser Ansicht wurde natürlich die Möglichkeit jeder Bacteriensystematik geleugnet. Billroth gab allen von ihm beobachteten Bacterien den gemeinsamen Namen Coccobacteria septica und deutete durch den Namen selbst an, wie gleichgiltig er den Verschiedenheiten der Form gegenüberstand.

Nicht minder betonte Nägeli, dass er absolut keine Nöthigung einsehe, auch nur 2 Species von Bacterien zu unterscheiden, er glaubte, dass alle Bacterien in einander übergingen und dass alle die verschiedenen Lebensäusserungen der Bacterien die Lebensäusserungen nur einer Art unter den verschiedensten Bedingungen seien. So wäre also das Sauerwerden der ungekochten Milch, das Bitterwerden der gekochten Milch, die verschiedenen Krankheiten nur Lebensäusserungen eines und desselben Bacillus. Es ist klar, dass, wenn diese Anschauungen richtig wären, von einer eigentlichen Variabilität der Bacterien nicht die Rede sein könnte, da zum Begriff der Variabilität auch der Begriff einer Constanz der Arten gehört, die Bedingung, dass die durch Abänderung erworbenen Eigenschaften in constanter Weise auf die Nachkommenschaft übertragen werden. Von dieser Anschauung ist bei Nägeli nichts zu finden. Nach ihm nimmt vielmehr dieselbe Art unter verschiedenen Bedingungen verschiedene Formen und Eigenschaften an, um sie ebenso rasch wieder zu verlieren; wenn die Bedingungen geändert werden. Versuche über Variabilität setzen voraus, dass eine Unterscheidung in Arten und Gattungen vorgenommen werden kann. Für die Darwin'sche Lehre konnte die Bacteriologie nicht fruchtbar werden, wenn die Nägeli'schen Anschauungen zur Herrschaft kamen. Aber auch für den Arzt war diese Lehre sehr verhängnissvoll, da es allerdings von weitgehender Bedeutung sein musste, wenn jedes Bacterium irgend eine beliebige Krankheit erzeugen konnte, wie es nach den Nägeli'schen und Billroth'schen Anschauungen angenommen werden musste. Es wäre damit jede Bedeutung der Bacterien für die Aetiologie der Krankheiten geleugnet worden, die Fragestellung hätte dann lauten müssen, durch welche weiteren Bedingungen, endo- oder exosomatische, die Bacterien in den Stand gesetzt würden, in ganz specifischer Weise zu wirken, einmal Typhus, ein anderes Mal Diphtherie zu erzeugen. Gegen die Billroth-Nägeli'schen Anschauungen erhoben sich daher bald die gewichtigsten Stimmen, wenn auch andererseits anscheinend Thatsachen gefunden wurden, die für dieselben sprachen. Ich habe hier besonders die Angabe Buchner's im Auge, dass aus dem unschädlichen Bacillus subtilis der Milzbrandbacillus hervorgehen könne. In sehr klarer Weise sind die Anschauungen Nägeli's und Billroth's von de Bary in seinen Vorlesungen über Bacterien besprochen und zurückgewiesen worden.

Es war, wie de Bary hervorhebt, ein Hauptfehler von Billroth und Nägeli, dass sie die Formen, welche an demselben Orte vorkamen, in derselben Zoogloea wuchsen, ohne Weiteres als zu derselben Species gehörig ansahen. De Bary meint, dies sei dasselbe, als wenn man glauben wolle, das Unkraut im Weizenfeld sei aus den Weizenkörnern entstanden, weil es an der Stelle entspross, an der man die Weizenkörner aussäte.

Wie Migula[1]) in neuester Zeit hervorhebt, hat die Idee der Urzeugung, die Annahme, die Bacterien könnten durch Urzeugung entstehen, auf Nägeli's Anschauungen den grössten Einfluss gehabt. Endgiltig beseitigt wurden diese Anschauungen, als man gelernt hatte, mit Reinculturen zu arbeiten und die Isolirung der einzelnen Keime in der von Koch gezeigten Methode mit Hilfe erstarrender Nährböden und des Verdünnungsverfahrens auf das Sicherste gelang.

Durch das Verfahren der Reinculturen wurde es möglich, neue Merkmale für die einzelnen Bacterienarten aufzufinden, mit Sicherheit einzelne Keime aus einem grossen Gemisch zu isoliren. Dadurch wurde bewiesen, dass es eine grosse Anzahl verschiedener Bacterienarten gibt, die sich durch bestimmte Merkmale stets gut unterscheiden lassen. Es folgte die Reaction auf die Anschauungen Billroth's und Nägeli's, die dritte Periode nach unserer historischen Eintheilung. Man glaubte durch die geringsten Verschiedenheiten, die man zwischen zwei Bacterienarten auffand, sich berechtigt, dieselben als verschiedene Arten darzustellen. Wuchs von zwei Staphylococcen der eine weiss, der andere gelb, so gab das Veranlassung, eine gelbe und eine weisse Art zu unterscheiden. Die Bacteriologie trat in jenes Stadium der beschreibenden Naturwissenschaften, in dem durch zahlreiche Neuentdeckung von Arten das Material gehäuft wird und das Bedürfniss unabweisbar wird, durch eine feste Systematik zunächst Ordnung in die Menge der Erscheinungen zu bringen. In dieser Periode befinden wir uns zum Theil noch. Doch konnte es nicht fehlen, dass man sich zugleich bemühte, Beweise für die Richtigkeit der Darwin'schen Lehre, vor Allem der Descendenztheorie in der Bacteriologie zu finden. Durch die genaue Beschreibung verschiedener Arten war eine gute Grundlage hiefür gegeben. So ist auf die Periode, welche nach Koch's Vorgang eine sehr strenge Artunterscheidung annahm, in der man glaubte, dass die für eine Bacterienart gefundenen biologischen Eigenschaften sehr constant seien, jetzt wiederum eine Reaction erfolgt.

In der letzten Zeit häufen sich die Mittheilungen über sogen. „pleomorphe und variable" Bacterien. Bacterien, die man bisher für absolut monomorph gehalten hatte, werden in den verschiedensten Formen beschrieben, Unterschiede zwischen Arten, die man für grundlegend hielt, werden verwischt, Merkmale, die man als absolut charakteristisch für eine bestimmte Art ansah, werden bei mehreren anderen Arten aufgefunden. — So kann es nicht fehlen, dass manche Autoren — wie Hüppe — den Pleomorphismus der Bacterien sehr stark betonen, während allerdings andere Forscher den Consequenzen, welche theilweise aus dem Pleomorphismus gezogen werden, sehr ablehnend gegenüberstehen. Zu den Letzteren gehört Migula. Dieser, ein sehr guter Kenner der Bacterien und im Ganzen ein Vertreter der Artconstanz derselben, hat in seiner Systematik ein sehr lesenswerthes Capitel über Pleomorphismus und Variabilität geschrieben.

Migula unterscheidet Gattungen, Arten und Formen. Während er die Gattungen nach rein morphologischen Gesichtspunkten zusammenfassen will, unterscheidet er — durch den heutigen Stand der Wissenschaft gezwungen — die Arten nach biologischen Merkmalen. Eine Art soll nach ihm stets constant sein, sie ist durch gewisse Merkmale charakterisirt, Artmerkmale erster Ordnung, die nicht variiren; dazu kommen

[1]) Migula: System der Bacterien. 1. Bd. 1897.

Merkmale zweiter Ordnung, die der Variation unterworfen sind und durch welche sich verschiedene „Formen“ der Bacterienarten unterscheiden lassen. Migula selbst gibt nun aber an, dass oft zwei Formen so verschieden sind, wie zwei Arten. Er sagt, dass fast alle Eigenschaften der biologischen Formen der Variabilität unterliegen können, und dass hierdurch Formen von den auffallendsten Charakteren zu Stande kommen. Ja er gibt zu, dass wahrscheinlich nicht wenig derartige Formen gegenwärtig als eigene Arten beschrieben werden. — Dadurch wird meines Erachtens eingeräumt, dass die Arten sich nicht in so bestimmter Weise abgrenzen lassen, wie man nach der Lectüre der ersten bezüglichen Abschnitte des Buches Migula's glauben dürfte. Ob man an Stelle des Wortes „Form“ Varietät setzt, wenigstens in bestimmten Fällen, dürfte wohl dem persönlichen Geschmack überlassen sein. Das Wort Bacterienform ist jedenfalls ausserordentlich vieldeutig. Mit dem Ausdruck „formenreich“, pleomorph sind die verschiedensten Erscheinungen bezeichnet worden, wie Migula mit Recht betont. Es gibt nur ausserordentlich wenig Bacterien, die nur in einer Form, immer wieder in derselben Grösse, demselben Aussehen etc. unter allen Umständen beobachtet sind.

Sieht man als Pleomorphismus auch Verschiedenheiten in den Zellverbänden an, versteht darunter auch solche Erscheinungen, dass sich ein Coccus bald als Diplococcus, bald als Einzelcoccus, bald als Traubencoccus in seinen Zellverbänden darstellt, so sind nur ausserordentlich wenig Bacterien nicht pleomorph.

Es sind unter der Bezeichnung „Pleomorphismus“ die verschiedensten Erscheinungen verstanden worden. Man kann drei Formen von Pleomorphismus unterscheiden.

Erstens sind solche Bacterien als pleomorph bezeichnet worden, die einen bestimmten Entwicklungscyklus durchmachen und dabei verschiedene Formen annehmen.

Zweitens hat man unter Pleomorphismus auch die Erscheinung verstanden, dass viele Bacterien unter künstlich geänderten Bedingungen Abweichungen in der Form und in charakteristischen biologischen Eigenschaften erkennen lassen.

Endlich drittens ist „Pleomorphismus“ mit echter Variabilität identificirt worden.

Für die erste Art des „Pleomorphismus“ bietet der Bacillus subtilis ein gutes Beispiel. Schon Cohn wies nach, dass dieser Bacillus zu längeren Gebilden auswächst, sich zunächst als ein kurzes Stäbchen, dann als ein längeres, schliesslich als ein fast fadenförmiges Gebilde etc. stellt. Es handelt sich hier lediglich um Entwicklungsformen. Ein ähnlicher Pseudopleomorphismus ist für die Gattungen Beggiatoa, Cladothrix erwiesen, über deren Stellung im System allerdings noch Uneinigkeit besteht, und die jedenfalls nicht ohne Weiteres zu den Bacterien zu rechnen sind[2]). Es liegt auf der Hand, dass für die eben erwähnte Erscheinung die Bezeichnung „Pleomorphismus“, die hierfür besonders von Zopf gebraucht ist, durchaus unpassend ist. Eine Art, die in verschiedenen Entwicklungsstadien gesetzmässig verschiedene Formen zeigt, ist nicht pleomorph, wir müssten dann die Eiche als pleomorph bezeichnen, weil Eichel und Eiche sehr verschieden aussehen, oder den Schmetterling, weil Raupe, Puppe und Imago wenig äussere Aehnlichkeit haben.

Wir wollen daher den Namen „Pleomorphismus“ zur Bezeichnung von verschiedenen Entwicklungszuständen der Bacterien ganz fallen lassen und uns zu Beispielen für die beiden anderen Arten von Pleomorphismus wenden. Selbst früher als sehr einförmig, „monomorph“ bezeichnete Arten sind neuerdings als „pleomorph“ erkannt worden.

Als Typus des Bacillus hat seit seiner Entdeckung der Erreger der Tuberculose gegolten, der von Koch entdeckte und benannte Tuberkelbacillus. Heute steht es so, dass viele Bacteriologen seine Bacillennatur vollständig leugnen, dass er z. B. in der Systematik von Lehmann und Neumann nicht mehr als der Bacillus der Tuberculose, sondern als Tuberkelpilz aufgeführt wird. Dasselbe thut auch Lubarsch, er bezeichnet den Tuberkelbacillus und ähnliche Organismen als Pilze. Es existiren eine Reihe von Thatsachen, welche zeigen, dass der Erreger der Tuberculose unter verschiedenen Bedingungen verschiedene Gestalt und Eigenschaft annimmt, dass er in exquisiter Weise die Erscheinung des Pleomorphismus zeigt.

Ich möchte daher kurz auf den Pleomorphismus des Tuberkelbacillus als ein Beispiel für Pleomorphismus überhaupt eingehen. In dreierlei Hinsicht kann von einem Pleomorphismus des Tuberkelbacillus die Rede sein und es sollen daher diese drei Erscheinungsreihen gesondert besprochen werden. Erstens kommt das verwandtschaftliche Verhältniss des Bacillus der Säugethiertuberculose zu der Tuberculose anderer Wirbelthiere, speciell der Vögel, in Betracht, zweitens gehören hierher die Beobachtungen über Zweigbildungen und drittens die Mittheilungen über Kolbenbildungen und strahlenpilzähnliche Formen des Tuberkelbacillus.

Was den ersten Punkt betrifft, so wird die Verwandtschaft des Bacillus der Säugethiertuberculose zu dem der Hühnertuberculose jetzt anders beurtheilt als vor wenigen Jahren. Es war bekanntlich Koch, der nach dem Vorgang von Marfucci beide Bacillenformen als besondere Arten aufstellte, nachdem er Anfangs die Identität derselben angenommen hatte. Die Trennung erfolgte auf Grund von Unterschieden in der Form, in den Züchtungsbedingungen, in dem Aussehen der Culturen, im Verhalten gegen Meerschweinchen und Hühner. Die Bacillen der Säugethiertuberculose wachsen nicht mehr bei 42°, die der Hühnertuberculose dagegen bei dieser und einer noch etwas höheren Temperatur sehr gut. Gegen die Richtigkeit der Unterscheidung in zwei verschiedene Bacillenarten wandte sich Fischel, der unter Hüppe's Leitung arbeitete. Er fand, dass man durch passende Aenderung der Culturbedingungen die Erreger der Säugethiertuberculose zum Wachsthum auch bei einer Temperatur von 42° und darüber bringen kann, dass also dieser Unterschied zwischen beiden genannten Bacillenarten sich nicht aufrecht erhalten lässt.

Fischel und Hüppe sehen daher die Erreger der Säugethier- und Hühnertuberculose nur als Ernährungsvarietäten an, als Modificationen desselben Bacillus, bedingt durch bestimmte Verhältnisse der Ernährung.

Nimmt man die von Hüppe und Fischel gefundenen Thatsachen als Grundlage, so würden die beiden Formen der Säugethier- und Hühnertuberculose zwei Spielarten darstellen, die sich durch Züchtung in einander überführen lassen. Alle neueren Erfahrungen drängen zu dieser Auffassung. Man hat in neuerer Zeit festgestellt, dass auch in den Culturen kein constanter Unterschied vorhanden ist. Während allerdings die Hühnertuberkelbacillen meist feuchte und glatte Wucherungen auf den Culturmedien bilden, kann es sich ereignen, dass man sie in Culturen gewinnt, die sich in nichts von denen der Säugethiertuberculose unterscheiden. Hierdurch ist erwiesen, dass beide Arten eng zusammengehören, dass sie wahrscheinlich von einer gemeinsamen Art abstammen. Am besten wird das Verhältniss sich wohl so ausdrücken lassen, dass man beide Formen als Varietäten einer Art hinstellt. Man kann sie nicht völlig identificiren, da ja im Allgemeinen beide Formen sich durch constante, vererbbare Merkmale unterscheiden. — Wodurch wird nun diese Varietätenbildung bedingt? Der erste Gedanke ist jedenfalls der, dass durch die physiologische Verschiedenheit der beiden Nährböden, auf welchen die verschiedenen Formen gewöhnlich wachsen, den Säugethierkörper einerseits, den Vogelkörper andererseits, die Ausbildung der beiden Varietäten erfolgte. In der That scheinen manche Beobachtungen für die Richtigkeit einer solchen Auffassung zu sprechen. Man könnte schon die Thatsache in dem angeführten Sinne verwerthen, dass der Bacillus der Vogeltuberculose aus dem höher temperirten Vogelkörper auch im Stande sei, bei höherer Temperatur zu gedeihen, als der Bacillus, der aus dem kälteren Säugethierkörper stammt. Sehr interessant ist, dass man den Tuberkelbacillus künstlich mittels Passage durch den Kaltblüter in einer Art hat modificiren können, die eine genaue Parallele zu den Unterschieden zwischen Säugethier- und Vogeltuberkelbacillen bildet. Am classischsten ist der Versuch Möller's mit Blindschleichen. Möller impfte Blindschleichen mit dem Sputum Tuberculöser und konnte nun aus der Milz der Blindschleichen Tuberkelbacillen züchten, die bei 20° gediehen, bei 28—37° aber überhaupt nicht mehr wuchsen. Die Culturen stimmten in ihrem Aussehen mit denen der Hühnertuberculose mehr überein, als mit denen der Säugethiertuberkelbacillen. Höchst auffallend ist es ohne Zweifel, dass man die Wachsthumstemperatur der Bacillen durch Passage

[2]) Migula rechnet Cladothrix unter dem Namen Sphaerotilus zu den Eubacteria, Beggiatoa unter dem Namen Thiotrix zu den Thiobacteria.

durch den Körper des Kaltblüters in einer analogen Weise wie durch den Vogelkörper modificiren kann! Aehnliche Beobachtungen liegen auch für Frösche und Fische vor, so dass an dieser Thatsache kaum gezweifelt werden kann. Von Bataillon, Dubard und Tere stammt die Mittheilung, dass sie aus einem Tumor an der Bauchwand eines Karpfens Bacillen züchten konnten, die den Tuberkelbacillen sehr ähnlich waren, nur bei weit niedrigerer Temperatur wuchsen. Doch mögen über die Zugehörigkeit dieser Fischbacillen zur Tuberculose weitere Untersuchungen entscheiden, jedenfalls wird man die Unterscheidung von Säugethier und Vogeltuberculose am besten in dem angeführten Sinne zweier natürlicher Varietäten treffen. Es könnte, wollte man einen Vergleich mit der höheren Pflanzenwelt heranziehen, das Verhältniss etwa so vorgestellt werden, wie zwischen der gewöhnlichen Kiefer und der Legföhre oder Latsche des Hochgebirges, die ja nur eine durch die Bedingungen des Hochgebirges veränderte Modification der gewöhnlichen Kiefer ist.

Man hat jedoch bei dem Tuberkelbacillus noch andere Beobachtungen über Pleomorphismus gemacht. Schon Angelo Petrone hob im Jahre 1884 hervor, dass er verzweigte Formen des Tuberkelbacillus gesehen habe. Roux und Nocard, gleich darauf Metschnikoff, vor Allem Fischel machten auf das Vorkommen echter Verzweigungen beim Tuberkelbacillus aufmerksam.

Klein in London theilte im Jahre 1890 mit, dass er mit vollkommener Regelmässigkeit in jeder Cultur verzweigte Formen des Tuberkelbacillus gesehen habe. Zunächst konnte er ein Auswachsen in Fäden beobachten, alsdann trat eine vielfache Verzweigung der Fäden ein. Die Farbreaction, das allmähliche Auftreten der auffallenden Formen in der Cultur, die verschiedenen Uebergangsstadien von unverzweigten zu verzweigten Formen machten es zweifellos, dass hier keine Verunreinigung vorlag. Besonders schön konnte Klein die Verzweigungen in Bouillon, der etwas Eiweiss zugesetzt war, beobachten. Sehr wichtig sind die Arbeiten von Coppen Jones über diesen Gegenstand geworden. Zur Darstellung der Fadenformen bediente sich Coppen Jones der Maceration und der Anfertigung von Schnitten. Hayo Bruns brachte bald nach Jones Beobachtungen, welche über das Vorkommen von Verzweigungen keinen Zweifel liessen. Wurden diese Mittheilungen Anfangs auch mit Reserve aufgenommen, so konnte man nunmehr nicht an ihrer Richtigkeit zweifeln, sie sind seither auch noch vielfach bestätigt worden. Für die Hühnertuberkelbacillen hatte Marfucci schon früher Verzweigungen beschrieben, dieselben sogar differential-diagnostisch verwerthen wollen.

Fast noch interessanter als die Mittheilungen über Zweigbildungen sind diejenigen über strahlenpilzähnliche Formen des Tuberkelbacillus. Schon Fischel machte in der vorhin citirten Arbeit auf Kolbenbildung bei Tuberkelbacillen aufmerksam, Coppen Jones konnte diesen Befund bestätigen. Sehr interessante Mittheilungen in dieser Hinsicht stammen von Babes und Levaditi, ferner von Friedrich, Friedrich und Nösske, Lubarsch und Schulze. Friedrich konnte mit Hilfe einer besonderen Injectionsmethode strahlenpilzähnliche Formen im Körper der Versuchsthiere erzeugen. Er ging nach der Methode von Ribbert vor, indem er die Bacillenaufschwemmung durch die Carotis in das linke Herz injicirte. Mit Hilfe einer bestimmten Färbemethode, mit Victoriablau und Eosin konnte er alsdann aktinomycesähnliche Herde in den tuberculösen Partien auffinden. Schulze[3]) unter Lubarsch und Lubarsch selbst konnten diese Befunde bestätigen und insofern erweitern, als sie auch durch directe Organimpfung mit Tuberkelbacillen strahlenpilzähnliche Herde desselben in dem geimpften Organ erhalten konnten. Lubarsch fand ausserdem, dass sich genau in derselben Weise Aktinomycesformen von verschiedenen, dem Tuberkelbacillus verwandten Bacillen erhalten liessen, so vor Allem von dem Bacillus der Vogeltuberculose, sowie den durch den Blindschleichenkörper modificirten Tuberkelbacillen. Auch andere säurefeste Bacillen verhalten sich in derselben Weise, so der sogen. Timotheebacillus von Möller und andere.

Diese Untersuchungen haben unter anderem dahin geführt, dass bereits von vielen Forschern der Tuberkelbacillus nicht mehr als ein Bacillus, sondern als ein Fadenpilz angesehen wird. Ich will hier jedoch nicht auf die Aenderung der systematischen Stellung eingehen, die durch diese Untersuchungen bezüglich des Tuberkelbacillus herbeigeführt wird, die Frage, die ich hier erörtere, ist vielmehr, in welchem Sinne ist die Zweigbildung und Aktinomycesform des Tuberkelbacillus aufzufassen. Ohne Weiteres ist klar, dass von einer echten Varietätenbildung hier nicht die Rede sein kann. Die Form der Verzweigung, die Aktinomycesbildung wird nicht constant beibehalten, es ist keine Vererbung erworbener Eigenschaften vorhanden. Es bleibt nur übrig, diese Erscheinungen als „Ernährungsmodificationen" anzusehen, als Wuchsformen durch Mangel an Nahrmaterial oder durch Ueberfluss bedingt. Als „Involutionsformen" könnte man ja an sich die Verzweigungen nicht bezeichnen, wohl aber könnte man sich denken, dass bei Erschöpfung des Nährbodens eine Theilung in einzelne Bacterien nicht mehr zu Stande kommen könnte. Betreffs der aktinomycesähnlichen Formen im Thierkörper hat die Auffassung Lubarsch's als „Hemmungsbildungen" jedenfalls viel für sich. Wir müssen also die Verzweigungen als Ernährungsmodificationen, keinesfalls als echte Varietätenbildung ansehen. Dasselbe gilt von den Verzweigungen, die man bei anderen Bacterien beschrieben hat, so bei den Diphtheriebacillen. Hier haben Klein, C. Fraenkel, Bernheim und Folger, Kanthack verzweigte Formen festgestellt. In sehr schöner Weise hat Schütz[4]) im hiesigen hygienischen Institut die Verzweigungen des Diphtheriebacillus beobachten können. Auf den verschiedensten Nährböden fand er verzweigte Formen und zwar besonders schön auf Glycerinagar. Interessant ist, dass er auch häufig Coccenformen an den Diphtheriebacillen beobachtete, ein Befund, auf dessen eventuelle klinische Bedeutung Schütz hinweist. Was die Bedeutung der Verzweigungen der Diphtheriebacillen betrifft, so ist darüber dasselbe zu sagen, wie betreffs des Tuberkelbacillus. Es sind Wuchsformen, wahrscheinlich abhängig von der Beschaffenheit des Nährbodens, auf dem sie gezüchtet werden, und desjenigen, von dem aus sie übertragen sind, d. h. also von dem Diphtheritisfall, von dem die Impfung gemacht wurde. Ueber Verzweigungen bei anderen Bacterien will ich hinweggehen, auch bei Pseudodiphtheriebacillen hat man solche Verzweigungen gesehen.

Der Tuberkelbacillus hat uns ein Beispiel eines vielseitigen Pleomorphismus geboten. In dem Verhältniss von Säugethier- und Vogeltuberculose sehen wir mit Wahrscheinlichkeit das Verhältniss zweier Varietäten. Es gibt jedoch auch noch andere Beispiele in der Bacteriologie, die auf eine echte Varietätenbildung schliessen lassen. Es ist eine bekannte Thatsache, dass die meisten pathogenen Bacterien bei längerem Wachsthum auf künstlichen Nährmedien an Virulenz einbüssen. Mittels Passage durch den Thierkörper kann man bekanntlich den Bacterien die Virulenz wiedergeben. Es gibt jedoch Bacterienarten, bei denen es nicht gelingt, sie wieder zu ihrer alten Virulenz zu bringen. Bekannt ist das Beispiel des Bacterium pneumoniae. Hat man dasselbe 6—8 Wochen auf künstlichem Nährboden gezüchtet, so kann auch durch die Thierpassage ihm die Virulenz nicht wiedergegeben werden. Es hat also dieses Bacterium eine Eigenschaft verloren, die im Allgemeinen bei der Artbestimmung sehr wichtig ist. Es lassen sich aus diesem Umstand nur in 2 verschiedenen Richtungen Consequenzen ziehen. Erstens könnte man annehmen, dass es falsch ist, zur Charakterisirung einer Art die Virulenz bezw. Avirulenz in Betracht zu ziehen, eine Meinung, die mehrfach vertreten wird. Wir müssen aber bei Charakterisirung einer Bacterienart leider sehr viele biologische Merkmale mit heranziehen, sonst wäre die Artunterscheidung überhaupt unmöglich. Als biologisches Merkmal muss man aber der Virulenz entschieden grosse Bedeutung zugestehen. Will man daher den ebenerwähnten Schluss nicht ziehen, so bleibt nur die Annahme einer Varietätenbildung durch die künstliche Züchtung übrig.

Es gibt jedoch noch andere Thatsachen in der Bacteriologie, die noch weit eindeutiger auf eine Varietätenbildung deuten und sogar das Studium derselben direct zulassen.

Mit Vorliebe experimentirt man mit den chromogenen Bacterien, da dieselben durch ihre Farbstoffproduction ein sehr in die Augen fallendes Merkmal besitzen. Am bekanntesten sind hier die Verhältnisse bei Bac. prodigiosus auf die ich hier nicht eingehen werde. Ebenso lasse ich die Versuche von Nösske und

[3]) Zeitschr. f. Hygiene. Bd. 31. Siehe dort auch Literaturangaben.

[4]) Berl. klin. Wochenschr. 1898.

Anderen unberücksichtigt, die den Bacillus pyocyaneus betreffen, der sich ebenfalls seiner Farbstoffproduction berauben lässt, um sofort hinzuweisen auf eine Arbeit von Neumann[5]), die mir in dieser Frage von grösstem Interesse zu sein scheint. Neumann hatte mit Lehmann die Beobachtung gemacht, dass die Culturen von chromogenen Bacterien oft die verschiedensten Farbennuancen zeigen. Er kam auf den Gedanken, ob es möglich sein sollte, unter gewöhnlichen Laboratoriumsbedingungen „Rassen" von verschiedener Farbstoffbildung zu züchten, so dass dieselben die abweichende Farbenbildung, die sie bei der Züchtung angenommen hatten, dauernd beibehalten. Am meisten hat er mit Staphylococcus pyogenes aureus gearbeitet oder, wie er ihn nennt, mit Mikrococcus pyogenes α aureus. Weiterhin untersuchte er jedoch noch Sarcina mobilis und Mikrococcus bicolor., sowie einige andere farbstoffbildende Bacterien. Sein Verfahren war das der Zuchtwahl. Er ging von der Beobachtung aus, dass in einer Colonie an verschiedenen Stellen oft verschiedene Farbennuancen vorhanden sind. Er nahm nun mit dem Platindraht von einer Stelle, welche den abweichenden Farbenton hatte und brachte diese kleine Culturpartie auf neuen Nährboden. In der Regel erhielt er dann eine Colonie, die in grösserer Ausdehnung den gewünschten Farbenton hatte. Er ging dann in derselben Weise weiter und erhielt so durch methodische Zuchtwahl die erwünschte Modification. Das Plattenverfahren eignet sich zu diesen Untersuchungen weniger, weil durch dasselbe sehr viel Keime in das Innere des Nährbodens gelangen und so die Farbstoffbildung unmöglich wird. War erst einmal eine Modification mit einer bestimmten Farbstoffbildung entstanden, so hielt diese Rasse die Farbstoffbildung constant durch viele Generationen fest. Zwar konnte in einzelnen Fällen die ursprüngliche Rasse wieder erhalten werden, aber nur durch den gleichen Process der methodischen Züchtung. Am Anfang des Züchtungsprocesses kamen wohl auch Rückschläge vor. Es gelang Neumann aus dem Mikrococcus pyogenes α aureus (Staphylococcus aureus) wie er sagt: „unter natürlichen Verhältnissen und ohne künstliche Mittel" eine weisse, eine gelbe und eine fleischfarbene und eine orange Modification als constante Rassen zu züchten. Die fleischfarbene Rasse konnte auf demselben Wege wieder in die orangefarbene überführt werden. Auf Neumann's Züchtungsresultate bezüglich anderer chromogener Bacterien gehe ich nicht ein.

Es ist nun sehr interessant, dass die von Neumann gezüchteten Rassen sich nicht nur in der Farbstoffbildung, sondern auch in anderer Hinsicht unterscheiden und auch diese Unterschiede durch Generationen constant sich bewahrten.

Sehr lehrreich ist in dieser Beziehung die erste der von Neumann aufgestellten Tabellen. Während sich bei der orangenen Art bei Züchtung in Bouillon nach 6 Tagen ein Häutchen am Glasrand fand, fehlte dieses unter gleichen Bedingungen bei der weissen, gelben und fleischfarbenen Modification. Die Säurebildung in Traubenzuckerbouillon war bei der orangenen Art ziemlich stark, nur schwach bei den übrigen Rassen. Ebenso ist ein wesentlicher Unterschied in der Schwefelwasserstoffbildung, der Milchsäuerung, der Schnelligkeit der Gelatineverflüssigung zwischen der orangenen Modification einerseits, den übrigen erwähnten Rassen andererseits vorhanden. — Ueberlegt man, wie geringe Unterschiede vielen Autoren zur Aufstellung neuer Arten genügen, so wird man geneigt sein zu glauben, Neumann habe ganz neue Arten aus seinem Staphylococcus aureus gezüchtet. Sehr interessant ist in dieser Hinsicht die zweite Tabelle. In derselben werden die Eigenschaften der gezüchteten Rassen mit denen des Staphylococcus citreus, roseus, albus verglichen.

Man gewinnt sehr bald den Eindruck, dass die Unterschiede dieser natürlichen Staphylococcus-„Arten" kaum so gross sind dem aureus gegenüber, wie die der künstlich von Neumann gezüchteten „Rassen".

Besonders muss noch darauf hingewiesen werden, dass die von Neumann gezüchteten Rassen unter sich eine viel weiter gehende Uebereinstimmung in verschiedenen biologischen Eigenschaften zeigen, als jede einzelne Rasse mit der ursprünglichen Stammform, dem Staphylococcus aureus.

Wir werden sicherlich Neumann bestimmen, wenn er aus seinen Untersuchungen den Schluss zieht, dass die sogen. natürlichen Arten Staphylococcus citreus und albus nicht genetisch verschieden von dem gewöhnlichen Staphylococcus aureus sind, dass wir also nur eine Art eitererregender Staphylococcen anzunehmen haben. Man müsste denn die von Neumann gezüchteten verschiedenfarbigen Staphylococcenmodificationen auch als Arten bezeichnen! Neumann wählt für diese Modificationen die Bezeichnung „Rassen".

Ich glaube, dass man dieselben am besten als Varietäten bezeichnen kann. Sie unterscheiden sich von der Ausgangsart, dem Staphylococcus aureus, durch bestimmte vererbbare Eigenschaften, doch sind diese nicht erheblich genug, um von neuen „Arten" zu sprechen.

Es ist also Neumann gelungen, durch Zuchtwahl Varietäten zu erhalten, Varietäten, die sich von der Stammart (St. aureus) mindestens ebenso erheblich unterschieden, wie die natürlichen Varietäten derselben Art (St. citreus, albus). Die grosse Bedeutung der Neumann'schen Arbeit liegt darin, dass es ihm gelungen ist, echte Varietäten heranzuzüchten einfach durch Zuchtwahl. Die Varietätenbildung ist der Anfang der Artbildung, in derselben Weise wie sich die Varietäten gebildet haben, bilden sich auch die Arten. Das ist selbstverständlich, da der Begriff der Varietät fliessend in den der Art übergeht. Dass man durch Zuchtwahl neue Arten unter den domesticirten Thieren zu bilden vermag, war bekannt und Darwin gründete zum Theil auf diese Thatsache seine Selectionslehre.

Auch in der Bacteriologie vermag die Zuchtwahl — wie wir sehen — neue Varietäten zu bilden. Ob bei der Bildung der natürlichen Varietäten des Stayphylococcus die Zuchtwahl die gleiche Rolle gespielt hat, wie in den Versuchen Neumann's, lässt sich allerdings nicht mit Sicherheit sagen.

Jedenfalls scheint es sehr wohl möglich, nachdem es gelungen ist, ähnliche Varietäten, wie die natürlichen künstlich zu erzeugen.

Die Frage, die wir am Anfang aufwarfen, ist durch die angeführten Beispiele wohl hinreichend beantwortet. Wie bei höheren Pflanzen und Thieren kommt bei den Bacterien Varietätenbildung zu Stande. Die Descendenzlehre hat in der Bacteriologie ebenso allgemeine Geltung wie in den übrigen Gebieten der Biologie. Die Selectionslehre erscheint nach manchen Experimenten als Erklärung der Artbildung sehr wohl annehmbar, wenn auch nicht direct nachgewiesen werden kann, dass die natürliche Artbildung durch Selection zu Stande kommt.

Auch das glaube ich durch meine Darlegungen gezeigt zu haben, dass wir bei der Beschäftigung mit der Bacteriologie überall auf Fragen biologischen Inhalts treffen. Die Beschäftigung mit solchen ist ein eigener Reiz für den Arzt, welcher der Bacteriologie sich eingehend widmet.

[5]) Arch. f. Hyg., Bd. 30.

Hat die Hyperaemie resp. Cocain-Anaemie der Conjunctiva palpebralis Einfluss auf die Weite oder den Puls der Arteria tempor. superfic.?

Von O. Rosenbach in Berlin.

Die Arteria temporalis zeigt, worauf ich bereits an anderer Stelle hingewiesen habe[1]), nicht bloss bei den Anfällen von Hemikranie der sympathico-paralytischen Form die bekannten Veränderungen des Calibers, sondern lässt bei vielen Individuen auch sonst noch unter den verschiedensten Umständen auffallende, oft plötzliche, Schwankungen ihres Volumens und grosse Differenzen auf beiden Körperhälften beobachten. Aehnliche, wenn auch bei Weitem nicht so deutliche, Veränderungen zeigt die Carotis, während die anderen grossen Stämme, soweit meine Beobachtung reicht, ein annähernd constantes Volumen bewahren. Diese Caliberveränderungen werden besonders leicht durch äussere Einflüsse (wie Hitze, Muskelanstrengung, Alkoholgenuss) hervorgerufen, aber sie treten — und das ist besonders wichtig — auch nicht selten als Folge innerer Vorgänge auf. Sie scheinen namentlich häufig der Ausdruck von nervöser Disposition (Neurasthenie), plethorischer Anlage oder localen Betriebsanomalien im Gebiete der grossen Körperhöhlen, namentlich im Unterleibe, zu sein, und sind am besten bei älteren plethorischen und erregbaren Individuen mit lebhafter Gesichtsfarbe, vorzugsweise bei Männern, zu studiren, die ja bekanntlich auch

[1]) O. Rosenbach: Paroxysmale Erweiterung der Aorta abdominalis. Deutsche Praxis 1900, H. 10.

die arteriosklerotischen Erscheinungen gerade an der Temporalis in typischer Weise zeigen [2]).

Bei meinen sehr zahlreichen vergleichenden Untersuchungen des Gefässsystems unter den verschiedensten Verhältnissen war mir der Umstand aufgefallen, dass eine beträchtliche Erweiterung der beiden Arterien oder eines Gefässes nicht selten mit congestiven Zuständen in der Nase und besonders häufig mit starker Hyperaemie der Conjunctivae palpebrales, namentlich des oberen Augenlides, vergesellschaftet vorkommt, und zwar sowohl in Fällen, wo nur grosse körperliche Anstrengungen oder längere Einwirkung von Hitze, Sonne oder Wind zu einer stärkeren Blutfüllung des Gesichtes und der Augen geführt hatten, als auch dort, wo die Plethora resp. Turgescenz des Gesichtes auf innere Bedingungen oder auf Alkoholgenuss zurückgeführt werden musste. Um nun festzustellen, in welchem Zusammenhange die Erweiterung der Temporalis und die auf abnormen Blutreichthum der Arteria palpebrales zurückzuführende Hyperaemie der Conjunctiva resp. die gleichzeitige Hyperaemie im Gebiete der Carotis interna und externa stehen könnten, träufelte ich in einem solchen Falle, der zugleich die subjectiven Erscheinungen zeigte, die ich als Asthma conjunctivale beschrieben habe [3]), wenige Tropfen einer 1 proc. Cocainlösung in ein Auge und konnte feststellen, dass sofort mit dem Blässerwerden der Conjunctiva, das unter mässiger Thränenabsonderung erfolgte, eine geringe, aber deutliche Veränderung des Volumens und auch der Stärke der Pulsation im ganzen Bereiche der Arteria temporalis eintrat. Als die Anaemie vollkommen war, erschien der Umfang annähernd normal, und beim Eintritt der (mässigen) Mydriasis eher kleiner als in der Norm. Die Verkleinerung des Umfanges blieb auch bestehen, als nach Verlauf von etwa einer Stunde die Füllung der Conjunctiva wieder stärker wurde, und sie überdauerte die Mydriasis. Dasselbe Verhalten konnte ich auch auf der anderen Körperhälfte beobachten, und die Erscheinungen zeigten sich im Laufe mehrmonatlicher Beobachtung typisch, sobald das Syndrom von Hyperaemie der Conjunctiva und Erweiterung der Temporalis auftrat. Nur verkleinerte sich bisweilen die Arterie schon vor dem Eintritt deutlicher conjunctivaler Anaemie, und ohne dass überhaupt eine deutliche Erweiterung der Pupille nachweisbar war.

Die Hyperaemie wurde von dem Patienten zwar stets auf Erkältungen zurückgeführt, für die in der That besondere Disposition bestand; aber meiner Ansicht nach trat die Störung auch ohne nachweisbare Erkältung auf und zwar entweder als Folge körperlicher Anstrengung oder — und dann in ziemlich regelmässiger Folge (mit Intervallen von 3—4 Wochen) — als Ausdruck innerer Vorgänge. Sie war dann mit gewissen Beschwerden im Unterleibe, Flatulenz, Beklemmung, Dyspepsie, Muskelschmerz über dem unteren Umfange des Thorax und dem oberen des Abdomens, und mit verstärkter Schweissabsonderung am Kopfe vergesellschaftet, d. h. mit einem Zustande, den man früher ohne Zweifel als haemorrhoidalen bezeichnet hätte, wie man ihn in der Gegenwart wohl in die vielumfassende Rubrik der nervösen Dyspepsie einzureihen geneigt sein würde.

Bemerkenswerth ist noch, dass in allen Beobachtungen die Verkleinerung des Gefässes mit einer deutlichen Zunahme der Resistenz der Wandung verbunden war, die allerdings auch sonst ein wenig derb erschien. Die Verengerung des Gefässes bei Cocainwirkung muss also durch besondere primäre Contraction der Wandelemente herbeigeführt worden sein und kann nicht bloss auf eine Verminderung der Abflusswiderstände resp. stärkeren Abfluss in's Gewebe bezogen werden.

Da in diesem Falle der Zusammenhang von Hyperaemie und Erweiterung der Temporalis und die locale vasoconstrictorische Wirkung des Cocains in vielfachen Beobachtungen evident war, und da ich in einem zweiten Falle, allerdings nur in einer einmaligen Beobachtung, dasselbe Verhalten constatirte, so scheint der geschilderte Vorgang wohl einer näheren Prüfung werth, die ja vorzugsweise Aufgabe der Ophthalmologen sein wird, denen solche Fälle in der Poliklinik oder Privatpraxis wohl reichlich zur Beobachtung kommen dürften, weil ja auch blosse Circulationsanomalien im Gebiete der Augenlider nicht ohne lästige Symptome (Brennen, Lichtscheu, Flimmern, leichte Sehstörungen, namentlich undeutlicheres Sehen etc.) verlaufen.

Es würde sich nun meines Erachtens um Beantwortung folgender Fragen handeln: 1. Ist das hier geschilderte Factum öfters auch bei jüngeren gesunden Leuten zu beobachten, oder kommt es nur bei älteren Leuten mit nicht ganz normalen resp. relativ weiten Arterien vor? 2. Ist es stets mit dem Symptomcomplexe der congestiven cerebralen oder abdominalen Hyperaemie (der Plethora abdominalis) verbunden, oder führt ein localisirter hartnäckiger Katarrh resp. entzündlicher Reizzustand der Conjunctiva schliesslich auch zu einer Erweiterung der Temporalis (eventuell nur bei besonderer Disposition)? 3. Bewirkt auch die auf Aetzung der Conjunctiva folgende temporäre Hyperaemie eine merkbare Veränderung des Volumens der entsprechenden Temporalis? 4. Nimmt das Volumen des Gefässes nach temporärer oder vollkommener Beseitigung der entzündlichen Hyperaemie vorübergehend oder dauernd, einseitig oder doppelseitig, ab? 5. Besteht bei auffallender Hyperaemie resp. Turgescenz des Gesichtes (bei „Vollblütigen“) öfter eine relative Erweiterung der Temporalis (im Verhältnisse zur Radialis)? 6. Hat Cocainisirung des Auges auch bei normaler Conjunctiva Einfluss auf die Beschaffenheit der (erweiterten oder normalen) Temporalis?

Bevor diese Fragen nicht beantwortet sind, kann man ja natürlich eine Erklärung des isolirten Factums nicht versuchen, das ja auch insofern paradox ist, als sich die Verkleinerung der Temporalis nach Cocainisirung nicht aus der Anaemie der Conjunctiva ableiten lässt. Man sollte ja ganz im Gegentheil erwarten, dass die mit der Gefässcontraction resp. Anaemisirung verbundene Steigerung der Widerstände im peripheren Gebiete der Arteria palpebralis, eines Astes der Carotis interna, eher einen erhöhten Zufluss zum Gebiete der Carotis externa resp. Temporalis bewirken müsste. Keinesfalls kann doch auf diesem Wege sogar eine Verringerung des Volumens der Temporalis herbeigeführt werden. Wir sind also, namentlich mit Rücksicht auf die Thatsache, dass die Arterie sich einige Male bereits vor Eintritt der conjunctivalen Anaemie verkleinerte, gezwungen, zur Erklärung des Factums auf nervöse Einflüsse zu recurriren, d. h. anzunehmen, dass von der Conjunctiva aus, auf dem Wege sensibler Nerven, der systolische Tonus eines besonders leicht in seinen Volumensschwankungen zu beobachtenden Blutgefässes in der Nachbarschaft erhöht, resp. der vasoparalytische Einfluss verringert wird. Das ist nicht so unwahrscheinlich, wenn wir die Rolle der sensiblen Nerven, namentlich des Trigeminus, für den Tonus berücksichtigen.

Es könnte befremdlich erscheinen, dass eine nur in 2 Fällen gemachte Beobachtung der Mittheilung für werth gehalten wird; aber ich hege immer noch die vor fast 2 Decennien ausgesprochene Ansicht [4]), dass auch die anfänglich isolirt dastehenden, anscheinend nur Curiosa darstellenden, pathologischen Facta sehr wichtig für die Erkenntniss physiologischer resp. normaler functioneller Erscheinungen werden können. Sie bringen unseres Erachtens oft nur normale Vorgänge unter besonders günstigen Umständen und darum besonders deutlich zum Ausdruck. Man würde auch sehr irren, wenn man solche abnormen Befunde immer als eine qualitative Aenderung der Reaction betrachten wollte; häufig handelt es sich nur um beträchtliche quantitative Veränderungen normaler Processe, die sich sonst wegen der Geringfügigkeit ihrer Aeusserungen oder wegen der nicht besonders scharfen Untersuchungsmethoden leicht der Feststellung entziehen. (Anwesenheit von Zucker und Eiweiss im normalen Urin, normale Irregularität resp. Asymmetrie des Pulses, Dicrotie — Alles physiologische Erscheinungen, die nur bei Anwendung be-

---

[2]) Es ist mir nach einer Reihe von Beobachtungen nicht unwahrscheinlich, dass ein auffallender Wechsel in dem Verhalten der Temporalis mit der sexualen Function in einem gewissen Zusammenhange steht, ein Punkt, der eine besondere Aufmerksamkeit verdient; denn man hat bisher unseres Erachtens den Wellenbewegungen des sexualen Lebens, die sich in den verschiedenen Organsystemen des älteren Mannes — oft sogar in auffallender Periodicität — kundgeben, im Verhältniss zu den bekannten Erscheinungen der Pubertät nicht die gebührende Achtung geschenkt, obwohl, wie eine Anzahl von Angaben in der Literatur beweist, vielen Beobachtern dieser Zusammenhang nicht unbekannt geblieben ist.

[3]) O. Rosenbach: Ueber cerebrales und cardiales Asthma, nebst Bemerkungen über Stenocardie, Albdrücken und verwandte Zustände. Münch. med. Wochenschr. 1900, S. 683 ff.

[4]) O. Rosenbach: Zur Lehre von der Albuminurie. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. VI, S. 241.

sonderer Methoden oder unter günstigen Umständen, z. B. bei Einwirkung stärkerer Reize, deutlich wahrgenommen werden.)

Gerade die sogen. Ausnahmefälle, die aus dem Rahmen der Norm weit heraustretenden Erscheinungen, resp. die anscheinend zufälligen Befunde, die wir nicht beachten oder höchstens als Ausdruck einer seltenen individuellen Disposition betrachten, besitzen meiner Erfahrung nach einen bedeutenden Werth für die Erkennung verborgener Beziehungen. Wir dürfen sie nicht, wie in längst vergangenen Zeiten die Missbildungen, als Raritäten oder Curiositäten ansehen, sondern können sie oft geradezu als Mittel betrachten, zu ungeahnten Aufschlüssen zu gelangen, eben weil sie nur unter besonders günstigen Umständen eine prägnante Entwicklung erlangen, d. h. die uns sonst unsichtbaren Elemente functioneller Zusammenhänge gleichsam in enormer Vergrösserung zeigen. Sich zur rechten Zeit über ein Zusammentreffen von Ereignissen zu wundern, unterscheidet ja wohl den Forscher von Dem, der bloss Erscheinungen registrirt.

Aus der Provincial-Irrenanstalt zu Andernach.

Beitrag zur Kenntniss der Typhuspsychosen.

Von Dr. Deiters, Assistenzarzt.

Der Typhus spielt schon seit alter Zeit in der Aetiologie der Psychosen eine grosse Rolle, über deren Bedeutung freilich die Autoren sehr verschiedener Meinung waren. Ein anschauliches Bild über die vielfachen Wandlungen der Lehrmeinungen gibt Friedländer's kürzlich erschienenes Sammelreferat [1]).

Von den Psychosen, die erst Jahre lang nach einem überstandenen Typhus zum Ausbruch kommen, möchte ich ganz absehen. Der ursächliche Zusammenhang zwischen ihnen und dem Typhus ist doch immer ein unsicherer, und kann höchstens in der Weise gedacht werden, dass der Typhus das Nervensystem in seiner Widerstandsfähigkeit schwächt und damit eine Prädisposition zur Erkrankung hinterlässt.

Hinsichtlich der eigentlichen Typhuspsychosen, welche in directem Zusammenhang mit der Infectionskrankheit stehen, ist die Classification von Kraepelin [2]) heute wohl allgemein gebräuchlich. Er unterscheidet 3 Formen: Die Initialdelirien, die er sich hauptsächlich durch toxische Wirkung des specifischen Fermentes entstanden denkt, die Psychosen der Fieberperiode, in welcher zu dieser toxischen Wirkung noch alle die weiteren Schädigungen, die hohes Fieber auf das Nervengewebe ausübt, hinzukommen, endlich die asthenischen Psychosen, welche nach Ablauf der acuten Infectionskrankheit durch die allgemeine Erschöpfung entstehen.

Nur von der ersten Form, dem Initialdelirium, welches in neuerer Zeit durch Aschaffenburg [3]) eine eingehende Bearbeitung erfahren hat, soll im Folgenden die Rede sein. Die Kenntniss gerade dieser Form dürfte für den praktischen Arzt von besonderer Wichtigkeit sein, dem es obliegt, den Typhus in möglichst frühem Stadium zu diagnosticiren. Und doch scheint diese Kenntniss eine wenig verbreitete zu sein. Das hat seinen Grund wohl einerseits in der Seltenheit der Erkrankung (Aschaffenburg hat im Ganzen nur 17 sichere Fälle zusammenstellen können, Friedländer hat nur noch wenige hinzugefügt) und andererseits in dem Umstand, dass die darüber erschienenen Publicationen grösstentheils in rein psychiatrischen Zeitschriften enthalten sind, die der praktische Arzt nicht liest.

Dieser Umstand mag es berechtigt erscheinen lassen, hier über 2 neue Fälle zu berichten, die zugleich als Bereicherung der Casuistik von einigem Werth sein dürften.

Am 7. II. cr. wurden 2 Geschwister aus einem kleinen Orte an der Mosel in unsere Anstalt gebracht.

Der Vater ist ein beschränkter Mensch und leicht erregbar. Die Mutter soll vor der Heirath einmal geisteskrank gewesen sein. Ein Bruder erkrankte im Alter von 20 Jahren an „hallucinatorischer Verwirrtheit", war einige Monate in einer Anstalt, aus der er „genesen" entlassen wurde.

I. Joseph H., geb. am 8. X. 1875, erkrankte am 27. I. 1900 mit Fieber und Erbrechen. Nach zwei Tagen waren diese Symptome geschwunden, dafür trat grosse Unruhe ein, die sich bald zu brutaler Gewaltthätigkeit steigerte; zugleich bestand Zittern, Schlaflosigkeit, Nahrungsverweigerung, Unreinlichkeit. Er wurde von den Angehörigen gefesselt zur Anstalt gebracht.

Zur Abtheilung geführt, war er sehr unruhig, warf sich im Bett umher, liess sich rückwärts niederfallen, biss sich in die Finger, zerrte an seinen Genitalien. Im Bade versuchte er beständig unterzutauchen, wurde übrigens durch das Bad bald so matt, dass er wieder in's Bett gebracht werden musste. Er starrte vor sich hin, schwatzte fortwährend ohne Zusammenhang, war nicht zu fixiren.

Die Temperatur betrug am anderen Morgen 38,1, Abends 38,8. Der Puls war stark beschleunigt (130—150). Bei der körperlichen Untersuchung fanden sich an verschiedenen Stellen excoriirte und mit Borken bedeckte Stellen, die grösstentheils von der zu Hause angelegten rücksichtslosen Fesselung herrührten. Ueber der rechten Lunge verschärftes Athemgeräusch, Rhonchi und undeutliches Reiben, keine ausgesprochene Dämpfung.

Am anderen Tage liess er sich vorübergehend fixiren, gab einige richtige Antworten, sprach aber zwischendurch Aeusserungen anderer Kranker nach, blickte voll Angst und rathlos um sich, zeigte schon nach kurzer Unterredung Zeichen von Ermüdung. Die Temperatur war 37,3, Abends 37,7.

Am folgenden Abend war die Temperatur wieder auf 39,2 gestiegen und schwankte in den folgenden Tagen zwischen 38,0 und 40,0. Psychisch war der Kranke zugleich bedeutend freier geworden, gab richtige Antworten, war aber müde und weinerlich. Die Temperatur sank dann schnell und vom 16. 11. an war er fieberfrei, blieb aber noch längere Zeit sehr müde und theilnahmslos. Allmählich verlor sich auch das, er wurde munterer, einsichtig, behielt an das Vergangene nur unklare Erinnerung. Eine gewisse Stumpfheit und Beschränktheit, die noch jetzt an ihm bemerkbar ist, dürfte ihm von Jugend auf eigen gewesen sein.

Es waren also keinerlei für Typhus beweisende körperliche Symptome (Roseola, Milzschwellung, Durchfälle) bei ihm beobachtet worden. Um die Diagnose, die inzwischen bei der Schwester durch die Obduction erhärtet war, sicher zu stellen, wurde daher noch nachträglich die Widal'sche Serumreaction angestellt, wozu uns aus dem hygienischen Institut zu Bonn eine frische Agarcultur freundlichst überlassen wurde, und zu welcher Blut mittels einer Pravazspritze aus der linken Vena mediana entnommen wurde. Die Reaction war positiv.

II. Gertrud H., geb. am 28. II. 1883, war bis dahin immer gesund. Sie erkrankte am 31. I. mit Unruhe und Verwirrtheit, schwatzte beständig, schlief nicht, verunreinigte sich, nahm nur Wasser zu sich, lief bei Nacht in ein Betttuch gehüllt im Dorf umher.

Beim Eintritt in die Anstalt war sie in höchst ausgelassener Stimmung, und völlig verwirrt. Zu Bett gebracht, wälzte sie sich umher, schwatzte und lachte, versuchte aufzuspringen. An sie gerichtete Fragen wiederholte sie wörtlich, zeigte die Zunge, grimmassirte, griff nach der Uhrkette. Nahrung nahm sie von selbst nicht, sondern spielte nur damit, wenn man ihr etwas in die Hand gab. Doch liess sie sich ohne Widerstand alles einlöffeln.

Sie war ein kleines noch wenig entwickeltes Mädchen von gracilem Körperbau, dürftigem Ernährungszustand. Es fanden sich keinerlei Veränderungen an den inneren Organen. Die Zunge war rein, der Stuhlgang normal. Eine am 2. Tage vorgenommene Fiebermessung ergab normale Temperatur.

Nachts schlief sie in der Regel nur wenige Stunden, sonst war sie beständig in Bewegung. Hin und wieder schlug die heitere Stimmung plötzlich in lautes Weinen um, um dann gerade so schnell wieder der alten Lustigkeit zu weichen. Sie sang, schwatzte, lachte, pfiff, spuckte um sich, wühlte mit dem Bettzeug herum, griff nach allem, was sie vor sich sah, zerriss ihr Hemd u. dgl. m.

Am 23. II., also mehr als 2 Wochen nach der Aufnahme, mehr als 3 Wochen nach dem ersten Beginn der Erkrankung, erschien sie Morgens eigenthümlich matt und benommen. Messung ergab Mittags 38,7, Abends 39,1. Ausser einer geringen Abschwächung des Athemgeräusches und Verkürzung des Percussionsschalles über dem rechten Unterlappen war keine Ursache des Fiebers nachweisbar; auch der Stuhlgang war zunächst noch normal, der Appetit lag jedoch ganz darnieder.

Nach einigen Tagen stellte sich Nasenbluten ein, das sich dann fast täglich wiederholte, und mit Nasentamponade bekämpft werden musste.

Der Urin enthielt Spuren von Eiweiss und gab Diazoreaction.

Erst am 11. III. kam es zu Durchfällen, die bald sehr profus und grünlich wurden; zugleich stellte sich Neigung zum Erbrechen ein; der Unterleib war druckempfindlich; die Milz nicht palpabel, keine Roseolen.

Der Fieberverlauf war ein recht ungewöhnlicher. In der ersten Woche schwankte die Morgen- und Abendtemperatur zwischen 38,5 und 39,7. Dann wurden die täglichen Schwankungen grösser: 37,5 bis 40,2. In der 3. Woche endlich war das Fieber andauernd über 40,0 und konnte durch kühle Bäder nur vorübergehend um 1,0 erniedrigt werden.

Das psychische Verhalten war während dieser Zeit gegen früher auffallend verändert. Sie lag meist benommen und apathisch da, sprach fast gar nicht; wenn man sich mit ihr beschäftigte, war ihr Wesen ein kindisch-weinerliches, übellauniges.

Am 17. III. war die Temperatur, die Mittags 40,3 betrug, unter heftigem Schüttelfrost bis zum Abend auf 36,9 gesunken, dann bis zum anderen Morgen wieder auf 40,9 gestiegen. Im Laufe des Tages traten schwärzliche, dünnflüssige Entleerungen ein, mit denen einige Spulwürmer abgingen. Der Leib war stark druck-

[1]) Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurologie. Bd. 5 u. 6, 1899.

[2]) Ueber den Einfluss acuter Krankheiten auf die Entstehung von Geisteskrankheiten. Arch. f. Psychiatrie. Bd. 11 u. 12. 1881/82.

[3]) Ueber Initialdelirien bei Typhus. Allgem. Zeitschr. f. Psychiatrie. Bd. 52, 1896.

empfindlich. Die Milz trat bei der Inspiration unter dem Rippenrand hervor. Der Puls, der bis dahin immer nur mässig beschleunigt und ziemlich kräftig gewesen war, wurde nun immer schwächer. Gegen Abend kam es zu grosser Unruhe, sie warf sich stöhnend im Bett umher. — Nachts 12 Uhr Exitus letalis.

Obductionsbefund: Rückenmark blass. Gefässe der Pia stark gefüllt, Pia zerreisslich. Gyri etwas abgeflacht, Sulci wenig klaffend. Hirnsubstanz von guter Consistenz, sowohl weisse wie graue Substanz sehr blass. Ventrikel nicht erweitert, Ependym glatt. Hirngewicht vor der Zerlegung 1253, nachher 1242 g.

Rechts fibröse Pleuritis; im Unterlappen der rechten Lunge zwei völlig hepatisirte, pneumonische Herde.

Milz auf das Dreifache vergrössert, dunkelroth, weich.

Leber gross, blass-bräunlich, Zeichnung ganz verwaschen.

Mesenterialdrüsen sämmtlich vergrössert, auf den Durchnitt von markigem Aussehen. Eine enthält ein erbsengrosses käsiges Knötchen.

Magenschleimhaut im Fundus streifenförmig geröthet, Schleimhaut des Jejunum ohne Veränderungen.

Im oberen Theil des Ileum vereinzelte kleine, rundliche Geschwüre, mit infiltrirtem Wall umgeben, gelblich speckigem Grunde. Dazwischen hier und da geschwollene Follikel ohne Ulceration. Nach unten nehmen die Geschüre an Zahl und Grösse zu, die Stellen der Peyer'schen Plaques sind von grossen, längsgestreckten Geschwüren eingenommen.

Durch den ganzen Dickdarm finden sich zahlreiche folliculäre Geschwüre, theilweise mit intensiv geröthetem Rand, theilweise schon in Vernarbung begriffen.

Auf eine an die Heimathsbehörde gerichtete Anfrage kam der Bescheid, dass im Heimathsdorfe seit einigen Monaten Typhus herrsche, dessen Entstehung auf verdorbenes Trinkwasser zuückgeführt wurde.

Josef H. kann man wohl hinsichtlich der psychischen Erscheinungen als einen ziemlich typischen Fall bezeichnen. Die ängstliche Erregung, die zu starkem Affect und brutaler Gewaltthätigkeit führte, und mit tiefer Bewusstseinstrübung und Störung der Auffassung verbunden war, gab dem Krankheitsbilde das Gepräge, ziemlich gut Kraepelin's Schilderung entsprechend. Der Fall würde Aschaffenburg's „delirirender Form" des Initialdeliriums zuzuzählen sein. Dass dem Ausbruch der Psychose 2 Tage lang körperliche Krankheitserscheinungen mit Fieber vorausgingen, entspricht durchaus der Mehrzahl der Fälle. Dass es sich trotzdem um ein Initialdelirium, und nicht um ein Fieberdelirium handelte, geht daraus hervor, dass während des Bestehens der Psychose nur geringe Fiebersteigerung vorhanden war, mit Eintritt der höheren Temperaturen dagegen das eigentliche Delirium schon abgelaufen und nur noch Mattigkeit und Somnolenz übrig geblieben war.

Von Interesse erscheint mir der Fall hauptsächlich desshalb zu sein, weil die psychischen Erscheinungen charakteristisch genug waren, um bei hinreichender Erfahrung aus ihnen allein in Verbindung mit dem Fieber eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose zu ermöglichen, während die körperlichen Symptome so unbestimmt waren, dass durch sie allein, ohne Hinzukommen der äusseren Umstände der Gedanke an einen Typhus kaum hätte aufkommen können. Dank dem positiven Ausfall der Widalreaction, in Verbindung mit dem anatomischen Nachweis des Typhus bei der gleichzeitig und unter den gleichen Bedingungen erkrankten Schwester dürfte aber an der Diagnose kein Zweifel mehr sein, obgleich ja neuerdings die absolute Beweiskraft dieser Reaction wieder in Frage gestellt worden ist.

Die Erkrankung der Gertrud H. weicht von allen bisherigen Erfahrungen wesentlich ab. Fälle, in denen die psychischen Erscheinungen dem Ausbruch der körperlichen Erkrankung geraume Zeit vorangingen, sind allerdings auch sonst schon beobachtet worden, doch hat diese Zeit, soweit ich ersehen kann, die Dauer einiger Tage nicht überschritten. In unserem Falle handelt es sich dagegen um mehr als 3 Wochen! Aehnliches finde ich nur bei einigen der von Audemard[4]) mitgetheilten Fälle, auf welche später noch zurückzukommen sein wird.

Immerhin bleibt dies durchaus im Rahmen des Erklärlichen. Die Dauer des Prodromalstadiums des Typhus ist ja variabel und kann sich auf mehrere Wochen erstrecken. Und wenn es als erwiesen gilt, dass überhaupt schon im Prodromalstadium hinreichende Mengen Toxin gebildet werden, um psychische Störungen hervorzurufen, so ist es verständlich, dass bei einem disponirten Individuum auch schon die allerersten Spuren Toxin hierfür ausreichen.

Klinisch handelte es sich um einen manischen Zustand, verbunden mit Störung der Auffassung und Incohaerenz des Gedankenablaufs. Nach Aschaffenburg's Eintheilung würde man den Fall der manischen Form des Initialdeliriums zutheilen. — Auch hier haben wir wieder die charakteristische Erscheinung, dass mit Eintritt der höheren Fiebertemperaturen das eigentliche Delirium abblasst, und nur noch Somnolenz, verbunden mit weinerlicher Stimmung, übrig bleibt.

Eine Diagnose wäre aus den psychischen Erscheinungen allein in diesem Falle nicht möglich gewesen. Da überdies von dem im Heimathsorte herrschenden Typhus hier nichts bekannt war, so liess erst der Eintritt der körperlichen Erkrankung an Typhus denken.

Hinsichtlich der Aetiologie ist in unseren Fällen vor Allem die starke erbliche Belastung bemerkenswerth. Kraepelin fand allgemein bei den durch acute Krankheiten entstehenden Psychosen die Bedeutung der Prädisposition verhältnissmässig gering, und ist der Meinung, dass dies von vornherein zu erwarten war, weil es sich eben um sehr stark einwirkende Causalmomente handelt, denen auch ein nicht prädisponirtes Individuum von kräftiger Constitution erliegt.

Andererseits ist aber doch zu bedenken, dass der Typhus, wenn auch in vielen, so doch bei Weitem nicht in allen Fällen zur psychischen Erkrankung führt und also in diesen Fällen doch wieder eine besondere Ursache angenommen werden muss, welche die psychischen Centren der Einwirkung des Typhusgiftes unterliegen liess.

Die neuerdings von Martius[5]) vertretenen Anschauungen über die Bedeutung des constitutionellen Momentes für die Entstehung der Krankheiten haben sicher auch für die Psychosen Giltigkeit. Der Typhus gehört allem Anscheine nach nicht zu denjenigen Krankheitsursachen, welche bei hinreichend starker Einwirkung bei jedem Individuum Psychosen hervorrufen können, ebenso wie ja auch der Alkohol nicht bei allen Trinkern zum Delirium führt. Es bedarf vielmehr noch eines besonderen, meist wohl constitutionellen Factors, nach Martius einer constitutionellen Organschwäche, um im einzelnen Falle das psychische Organ der Einwirkung des Giftes zugänglich zu machen. Und es ist verständlich, dass diese constitutionelle Anlage in umgekehrtem Verhältniss stehen muss zur Ursache, zum auslösenden Reiz. Bei sehr stark einwirkender Ursache braucht die constitutionelle Widerstandskraft nur wenig unter der Norm zu stehen, um besiegt zu werden, während bei erheblicher constitutioneller Schwäche schon viel geringere Reize genügen, um das Organ zur Erkrankung zu bringen.

In unseren beiden Fällen war durch erbliche Belastung eine sehr starke Praedisposition zur psychischen Erkrankung gegeben, und daraus erklärt es sich nicht allein, dass es überhaupt zur Psychose kam, sondern auch, dass bei Joseph schon eine relativ leichte Typhuserkrankung zur Psychose geführt hat, und dass bei Gertrud die Prodromalerscheinungen bereits in ganz frühem Stadium die Form einer Psychose annahmen.

Auffällig bleibt es dabei, dass bei zwei in gleicher Weise erblich belasteten und unter den gleichen Bedingungen erkrankten Individuen die Psychose selbst unter so wesentlich verschiedenem Bilde verlief. Eine bündige Erklärung für dies Verhalten lässt sich nicht geben. Man wird darauf hinweisen dürfen, dass bei Joseph der wahrscheinlich schon von Jugend auf bestehende Schwachsinn mit allgemeiner Stumpfheit auf die Art der Psychose von Einfluss gewesen sein wird. Andererseits ist uns nichts darüber bekannt, wie das psychische Verhalten der Schwester vor der Erkrankung gewesen ist; von dem selbst recht beschränkten Vater war hierüber nichts zu erfahren.

Ueber die Pathogenese der Typhuspsychosen scheinen die oben erwähnten Untersuchungen von Audemard neue Gesichtspunkte zu eröffnen. Er hat bei solchen acuten Psychosen, bei denen aus irgend einem Grunde an Infection oder Intoxication zu denken war, die Widal'sche Reaction ausgeführt, und hat sie in einer Reihe von Fällen positiv gefunden. Darunter waren auch solche Fälle, bei denen nicht allein Symptome von Seiten des Darmes, sondern überhaupt körperliche Krankheitserscheinungen völlig fehlten, und selbst nennenswerthes Fieber nicht vorhanden war. Auch einige zur Obduction gelangte Fälle liessen typhöse Darmveränderungen völlig vermissen. Audemard stellt an der Hand seiner Fälle einen besonderen

[4]) Du Cérébro-Typhus sans Dothiénentérie. Lyon 1898.

[5]) Pathogenese innerer Krankheiten. Leipzig und Wien, Deuticke, 1899—1900.

„Cérébro-Typhus“ auf und nimmt bei dieser Form ausschliessliche Localisation der Erkrankung im Gehirn an. Und zwar stellt er sich vor, dass die Typhusbacillen sich in den Obersteiner-schen Räumen ansiedeln und dort theils direct, theils durch Entwickelung von Toxinen ihre schädigende Wirkung entfalten.

Sollten Audemard's Befunde sich auch weiterhin bestätigen, so wären sie in der That geeignet, eine gewisse Umwandlung unserer Anschauungen über die Typhuspsychosen herbeizuführen. Vorläufig dürfte jedoch noch einige Skepsis geboten sein.

Audemard's Theorie stützt sich eigentlich nur auf wenige seiner Fälle; die übrigen, bei denen die Psychose nicht die einzige Krankheitserscheinung war, sondern auch noch mehr oder weniger charakteristische körperliche Symptome sich fanden, fügen sich ohne weiteres in den Rahmen des bisher Bekannten und sind theils als Fieber-, theils als Initialdelirien aufzufassen. Die wenigen Fälle aber, wo die Psychose das einzige Symptom war, und die Diagnose „Typhus“ sich also ausschliesslich auf die Widalreaction stützt, wird man doch nur mit einer gewissen Reserve zu weitergehenden Schlussfolgerungen verwerthen dürfen, zumal bei den Bacteriologen die Stimmen sich mehren, welche die absolute Beweiskraft der Widalreaction bezweifeln.

Etwas eigenthümlich berührt es, wenn der Autor die Wichtigkeit der Typhusdiagnose in solchen Fällen besonders damit begründet, dass dadurch die „Internirung“ des Kranken in einer Irrenanstalt verhütet wird. Wir sind doch bei der heutigen Richtung der Irrenfürsorge nicht mehr daran gewöhnt, die Aufnahme eines Geisteskranken in die Anstalt vor Allem unter dem Gesichtspunkt der Internirung zu betrachten; die moderne Irrenanstalt ist in erster Linie Krankenhaus. Warum also soll es für einen delirirenden Typhuskranken ein Schaden sein, in die Irrenanstalt gebracht zu werden? Er ist im Gegentheil dort sicher am besten untergebracht, weil die Einrichtung des Hauses und die specielle Schulung des Personals der Art seiner Erkrankung am besten angepasst sind.

Audemard's Annahme, dass die Erkrankung durch Ansiedelung der Bacillen im Gehirn selbst und zwar in den Obersteiner'schen Räumen verursacht sein soll, stützt sich nicht auf eigene Untersuchungen, sondern nur auf theoretische Erwägungen. Man hat Typhusbacillen in grösserer Menge wohl des Oefteren in den Meningen gefunden, vereinzelte Stäbchen auch wohl im Gehirn selbst; doch waren dann auch klinisch stets meningitische Erscheinungen beobachtet worden. Für die Pathogenese der typhösen Psychosen hat Audemard's Annahme wenig Wahrscheinlichkeit; und speciell hinsichtlich der Initialdelirien dürfte nach Kraepelin's und Aschaffenburg's Beweisführung an der toxischen Entstehung kaum mehr ein Zweifel sein.

Das Eine wird man aus Audemard's Mittheilungen entnehmen müssen, und unser erster Fall ist ein weiterer Beweis dafür, **dass bei acuten Psychosen, die mit Fiebersteigerung einhergehen, stets an Typhus gedacht werden muss.**

Unser zweiter Fall zeigt ferner, **dass ein Typhus-Initialdelirium längere Zeit ohne Fieber verlaufen und erst relativ spät von körperlichen Krankheitserscheinungen gefolgt sein kann.**

Ob, wie Audemard will, eine Typhuspsychose ganz isolirt, ohne weitere Typhussymptome, verlaufen kann, bedarf noch der Bestätigung.

Zur Frage der Heilbarkeit der habituellen Skoliose.

Von Dr. Konrad Port, Specialarzt für Chirurgie in Nürnberg.

Nachdem die Skoliosenbehandlung lange Zeit gerade von den Autoritäten der Medicin vernachlässigt worden war, und eine gewisse Apathie in der Beurtheilung der Heilbarkeit des Leidens Platz gegriffen hatte, ist in den letzten Jahren die Skoliosenfrage wieder sehr in den Vordergrund getreten und von Neuem hoffnungsfreudig in Angriff genommen worden. Die Discussion hat sich oft sehr erregt gestaltet, und die verschiedenen Standpunkte werden mit grosser Heftigkeit angegriffen und vertheidigt.

Zwei Lager stehen sich hauptsächlich gegenüber: die einen, welche durch Gymnastik im weitesten Sinne die Musculatur zu kräftigen suchen, die anderen, welche durch Corsets, Lagerungsapparate u. s. w. die statischen Verhältnisse der Wirbelsäule zu beeinflussen trachten.

Leider kommt man häufig weder durch das eine noch durch das andere Verfahren, auch nicht durch gleichzeitige Benützung beider Angriffswege zu recht befriedigenden Ergebnissen, und die anfängliche Begeisterung ist wohl bei den Meisten durch eine fortschreitende Ernüchterung verdrängt worden. Besserungen werden ja gewiss in den meisten Fällen erzielt, aber sie pflegen überraschend schnell wieder zu verschwinden, sobald man die Behandlung wegen der Aussichtslosigkeit weiterer Bemühungen unterbricht. Man erschrickt nicht selten, wenn man die Kranken, mit denen man sich Jahre lang in aller erdenklicher Weise geplagt hat, längere Zeit nach der Entlassung wiedersieht, über den eingetretenen vollständigen Rückfall. Dauererfolge in der Behandlung der Skoliose gehören nicht zu den häufigen Vorkommnissen.

Durch diese ziemlich ungünstigen Erfahrungen darf man sich natürlich nicht zur Muthlosigkeit hinreissen lassen. Wenn die Skoliosenbehandlung auch thatsächlich viel aussichtsloser ist, als man in den letzten Jahrzehnten im Allgemeinen annahm, so lässt sich mit Geduld und Ausdauer doch immerhin Manches erreichen. Um uns selbst und den Patienten Enttäuschungen und zwecklose Bemühungen zu ersparen, kommt es darauf an, uns über die gangbaren Wege und über die unnahbaren Punkte klar zu werden. Dazu dient die Betrachtung der anatomischen Verhältnisse.

Die Wirbelsäule bietet bei ihrer ausserordentlichen Beweglichkeit dem Körper gar keinen Halt, wenn sie nicht von den Muskeln gestützt wird. Die Muskeln sind es, welche ihr Festigkeit und Form geben und die Gleichgewichtslage des Rumpfes erhalten.

Die Haltungsanomalie, mit der jede habituelle Skoliose beginnt, die Gleichgewichtsstörung in der Rumpfhaltung, hat ihren Grund in dem Uebergewicht, den die Muskeln der einen Seite über die der anderen Seite erlangen. In diesem Stadium sind die Wirbel noch vollkommen unbetheiligt und bieten daher der Correction nicht das geringste Hinderniss. Erst bei längerer Dauer der durch die Muskelstörung bedingten abnormen Haltung kann sich die Wirkung der geänderten statischen Verhältnisse an den Wirbeln bemerkbar machen. Die ungleiche Belastung der beiden Hälften der Wirbel führt zu Symmetriestörungen in deren Wachsthum. Die habituelle Skoliose tritt ja nur bei jugendlichen, noch wachsenden Individuen auf.

Manche glauben, für das Zustandekommen der habituellen Skoliose eine besondere Weichheit der Knochen annehmen zu müssen. Diese Annahme erscheint wenig begründet, da nicht einzusehen ist, warum sich die abnorme Knochenweichheit gerade auf die Wirbel, ohne Betheiligung des übrigen Skelets, beschränken sollte; sie ist aber auch überflüssig, da sich die Gestaltveränderungen der Wirbel aus dem unter abnormen Verhältnissen erfolgenden Knochenwachsthum genügend begreifen lassen.

Das normale Wachsthum der Knochen wird bedingt durch die Bildungsvorgänge in den Epiphysenknorpeln. Daneben kommen für das Dickenwachsthum noch in Betracht die Thätigkeit des Periosts und die als Apposition und Resorption bekannten Vorgänge.

Bei den Wirbeln haben wir hauptsächlich zwei Paar Epiphysenknorpel, die beiden Körperepiphysenknorpel (zwischen dem Körper und seiner oberen und unteren Endplatte) und die beiden Bogenepiphysenknorpel (zwischen dem Körper und den Bogenwurzeln jederseits). Die an den Querfortsätzen und der Dornfortsatzspitze befindlichen Epiphysenknorpel sind hier nicht von Belang.

Diese knochenbildenden Knorpelfugen bleiben verschieden lange erhalten. Die Bogenepiphysenknorpel verschwinden schon frühzeitig, spätestens mit dem 8. Lebensjahre. Die Epiphysenknorpel am Wirbelkörper bleiben bis zum 25. Lebensjahre bestehen.

Das abnorme Wachsthum der Wirbel, welches bei Skoliotischen durch die Gleichgewichtsstörung in der Rumpfhaltung erzeugt wird und welches die schliessliche Fixirung der ge-

sammten Wirbelsäule in verkrümmter Stellung zur Folge hat, geschieht in einer ganz bestimmten Weise und führt zu ganz bestimmten Gestaltsveränderungen, wie durch die eingehenden Untersuchungen von Lorenz[1]) und Albert[2]) nachgewiesen wurde. Die Einsicht in die Gesetzmässigkeit und Regelmässigkeit dieses Vorganges ist besonders dem letzteren Forscher zu verdanken.

Nach Albert ist der skoliotische Einzelwirbel hauptsächlich in zwei Dimensionen verändert, in der verticalen, indem alle Gebilde auf der convexen Seite des Wirbels höher sind als auf der concaven Seite, und in der horizontalen durch die sogen. Torsion.

Zum besseren Verständniss der Einzelheiten der Gestaltsveränderungen sind in nachstehenden Figuren ein normaler Wirbel des Brusttheiles (a) und ein entsprechender Keilwirbel einer rechtsconvexen Skoliose (b) einander in ihrer natürlichen Lage gegenübergestellt. Figur c zeigt die Albert'sche Mittellinie; in den skoliotischen Wirbel ist hier durch die punctirte Linie die linke Hälfte des normalen Wirbels eingezeichnet[3]).



Der Körper eines skoliotischen Wirbels zeigt ausser der Abschrägung, die durch seine beträchtlichere Höhe auf der convexen Seite hervorgebracht wird, auch eine starke Verbreiterung. Die Bogenwurzeln verlaufen nicht schräg, nach vorn convergirend, symmetrisch, sondern die rechte hat eine mehr sagittale, die linke eine mehr frontale Richtung. Der Bogen im Ganzen mit Dornfortsatz und Querfortsätzen erscheint nach der concaven Seite abgeknickt. Diese Abknickung ist es, was man als Torsion bezeichnet.

Die Torsion ist, wie sich aus dem Nachfolgenden ergeben wird, nur eine scheinbare, wenn man nämlich die Sagittallinie durch die Mitte der Vorderfläche des verunstalteten Wirbelkörpers führt, statt durch dessen ursprüngliche Spitze, welche mehr nach der convexen Seite hin zu suchen ist und sich bei genauer Betrachtung noch erkennen lässt. Die durch die ursprüngliche Spitze des Wirbelkörpers, dann die an der Rückseite des Körpers gelegenen Emissarien und die hintere Mitte des Bogens gezogene Linie ist die richtige Mittellinie nach Albert.

Diese Linie theilt den Wirbel in zwei ungleiche Hälften, eine schmälere und höhere convexseitige und eine breitere, niedrigere, concavseitige.

Ein ganz merkwürdiges Verhalten zeigen die Bogenepiphysenfugen. An solchen Wirbeln, wo diese Fugen noch erhalten sind, findet man die convexseitige an normaler Stelle zwischen Bogen und Körper, die concavseitige aber mitten in der verbreiterten Körperhälfte, genau soweit von der Albert'schen Mittellinie entfernt, wie die convexseitige. Demnach gehört der äussere Theil dieser verbreiterten Körperhälfte gar nicht zum eigentlichen Körper, sondern ist ein vom Bogenepiphysenknorpel gebildeter accessorischer Körper; ein deutlicher Beweis, dass bei den skoliotischen Wirbelveränderungen Wachsthumsanomalien die maassgebende Rolle spielen.

Wenn es somit klar ist, dass die verkrüppelte Form des skoliotischen Wirbels die Folge einer Wachsthumsstörung ist in Folge der veränderten Belastung, so bedarf es noch der Erklärung, warum die Epiphysenfugen gerade durch die geschilderte ungleiche Thätigkeit auf den Druck von oben antworten. Dies sind compensatorische Bestrebungen, analog den von J. Wolff[4]) nachgewiesenen. Während der Wirbel zur Seite ausweicht, bildet der Bogenepiphysenknorpel neues Stützgewebe auf der Seite des Druckes; er bildet gewissermaassen einen neuen Wirbelkörper, der näher der Schwerlinie der ganzen Säule gelegen ist. Das Gefüge dieses neuen Körpers ist dicht, da die Anforderungen an seine Tragkraft gross sind. Die Körperepiphysenknorpel bringen durch ausgleichendes Wachsthum die in Folge der Biegung der Wirbelsäule theilweise sozusagen ausser Berührung gekommenen Körperflächen wieder aneinander, indem sie auf der convexen Seite eine höhere Knochenschicht produciren als an der concaven. Aber der Knochen auf der convexen Seite zeigt lockeres Gefüge, das Bälkchennetz ist weitmaschig, weil es nur wenig Druck auszuhalten hat. Der Knochen auf der concaven Seite ist, wie gesagt, compacter, engmaschiger.

Während in der concavseitigen Bogenepiphysenfuge und an den convexseitigen Abschnitten der Körperepiphysenfugen die geschilderte lebhafte Knochenbildung stattfindet, verhält sich der convexseitige Bogenepiphysenknorpel verhältnissmässig ruhig. Dolega[5]) hat die interessante Thatsache beobachtet, dass dieser Knorpel auch wesentlich eher verschwindet, als derjenige der concaven Seite und schon zu einer Zeit fehlt, wo der letztere, der Bildner „des der convexen Seite gegenüber eingeschalteten Zwischenknochenstückes" noch in voller Thätigkeit ist. An den in seiner Arbeit über die kindliche Skoliose abgebildeten Fournirschnitten sind diese Verhältnisse sehr schön zu sehen. In Folge der normalen Thätigkeit des convexseitigen Bogenepiphysenknorpels ist auch diese Wirbelhälfte mit Ausnahme der Höhenzunahme in ihrer Gestalt nicht verändert, denn die sog. Torsion der Wirbel ist, wie schon oben erwähnt, nur eine scheinbare.

Die Torsion ist am stärksten bei ganz jugendlichen Skoliosen und fehlt bei den Skoliosen, die erst nach Beendigung des Knochenwachsthums erworben werden (neurogene Skoliosen).

Der skoliotische Wirbel erhält also seine eigenthümliche Gestalt nicht dadurch, dass bereits gebildete Knochenmasse unter dem abnormen Drucke in eine andere Form gepresst wird, sei es unter Hinzutritt von Erweichung oder ohne solche auf dem blossen Wege der Transformation. Es handelt sich vielmehr lediglich um ein Hineinwachsen des in der Bildung begriffenen Knochens in die durch die äusseren Verhältnisse bedingte abnorme Richtung. Dass bei diesem krüppelhaften Wachsthum ebenso wie bei normalem Wachsthum ausser den Epiphysenknorpeln auch noch die Vorgänge der Apposition und Resorption, die Thätigkeit des Knochenmarkes und Periostes, betheiligt sind, ist selbstverständlich, aber auch diese Vorgänge können natürlich nur während der Wachsthumsperiode zur Geltung kommen, mit der Beendigung des Wachsthums erlöschen auch diese die äussere Knochengestaltung beeinflussenden Kräfte. Mit dem Aufhören des Wachtsthums verliert der abnorme Druck seine Fähigkeit, die äussere Gestalt der Knochen zu verändern, wie man an den Spätskoliosen sieht.

Es ist sehr wichtig, über diese Verhältnisse vollste Klarheit zu verbreiten, denn von der Einsicht in dieselben müssen unsere Heilungsbestrebungen geleitet werden. Wir müssen uns durchaus gegenwärtig halten, dass unsere therapeutischen Versuche, durch Regulirung der Druckverhältnisse in der Wirbelsäule eine Gestaltsverbesserung der Wirbel herbeizuführen, nur dann von Erfolg sein können, wenn der Knochen noch im Wachsthum ist. Sobald das Wachsthum aufgehört hat, ist jeder Versuch einer Correction der Wirbelsäulenverkrümmung vollkommen aussichtslos; an dem fertigen Knochen lässt sich nichts mehr ändern.

Gegen die starke Einschränkung, die nach diesen Grundsätzen unsere Therapie erleiden muss, wird man sich vielleicht versucht fühlen, durch den Hinweis auf die sogen. Transformationskraft der Knochen Einwand zu erheben. Man wird sich darauf berufen, dass diese Kraft auch nach Beendigung des Wachsthums im Stande ist, bei Aenderung der statischen Verhältnisse Anpassungsvorgänge im Knochen zu erzeugen. Aber diese Hoffnung ist eitel. Die Transformationsvorgänge beschränken sich fast ausschliesslich auf den inneren architektonischen Bau, die äussere Gestalt wird fast gar nicht verändert, wie sich aus den Abbildungen von J. Wolff Jeder überzeugen kann. Wer hat jemals bei Erwachsenen einen krumm geheilten Knochenbruch, sei es unter der natürlichen Belastung des

[1]) Lorenz: Pathologie und Therapie der seitlichen Rückgratsverkrümmungen. Wien 1886.

[2]) Albert: Der Mechanismus der skoliotischen Wirbelsäule. Wien 1899.

[3]) Die Abbildungen sind der Arbeit von Albert entnommen.

[4]) J. Wolff: Das Gesetz der Transformation der Knochen. Berlin 1892.

[5]) Dolega: Zur Pathologie und Therapie der kindlichen Skoliose. Leipzig 1897.

Körpers, sei es unter unblutigen orthopädischen Eingriffen wieder gerade werden sehen? Die äusseren Veränderungen, die im Laufe der Zeit eintreten, beschränken sich auf Abrundung scharfer Knochenenden, aber was beim Erwachsenen krumm ist, das bleibt krumm für alle Zeiten. Eine wirkliche, praktisch nennenswerthe Krümmungsausgleichung wird nur im Kindesalter beobachtet, hier sogar manchmal in überraschendem Grade. Was bei einem Extremitätenknochen nicht erreicht wird, das können wir doch nicht hoffen an der Wirbelsäule zu erreichen, wo wir mit unserer künstlichen Druckregulirung aus Rücksicht auf wichtige Organe und Functionen nur so unvollkommen einzugreifen im Stande sind!

Auch aus dem Vergleich mit der Klumpfussbehandlung suchen manche Orthopäden für die Skoliose Hoffnung zu schöpfen. Dieser Vergleich ist allerdings ganz lehrreich, aber zur Begründung höherer Hoffnungen keineswegs geeignet. Langsam und ohne Gewalt lässt sich der Klumpfuss nur bei kleinen Kindern corrigiren; es wird dabei der Fuss einfach gezwungen, in die richtige Stellung hineinzuwachsen. Insoweit ist die Klumpfusstherapie der Skoliosentherapie vollkommen analog; bei der Skoliose kleiner Kinder bis etwa zu 8 Jahren lassen sich die Wirbel durch Stellungscorrection der Wirbelsäule zum Hineinwachsen in eine verbesserte Form veranlassen; ich erinnere nur an die schönen Erfolge, die Schanz an den beiden, auf dem heurigen Chirurgencongress vorgestellten Kindern erzielt hat. Bei älteren Klumpfüssen kommt man nur durch erhebliche Gewalteinwirkung zum Ziele, wobei es ohne Traumen nicht abgeht. Der Fuss wird übercorrigirt und gezwungen, in dieser übercorrigirten Stellung die Körperlast zu tragen; mit Hilfe von verschiedenen Knickungen, Infractionen und Absprengungen passen sich die Gelenke allmählich der richtigen Stellung an und verbleiben dann in derselben, ohne durch Muskeln gehalten werden zu müssen. Ein Versuch, auch bei der Wirbelsäule solche gewaltsame Uebercorrectionen vorzunehmen, mag der Kühnheit von Orthopäden Calot'schen Schlages vorbehalten bleiben. Selbst wenn ein solcher Versuch an den Wirbeln gelänge, so würde man hier noch mit den Muskeln, die bei der Skoliose theils übermässig verlängert, theils übermässig verkürzt sind, grosse Schwierigkeiten haben; sie würden erst nach sehr langer Zeit dahin kommen, sich den veränderten Verhältnissen anzupassen und die Wirbelsäule in der corrigirten Stellung zu tragen. Bis dorthin wären aber die Patienten so hilflos wie bei einem Bruch der Wirbelsäule.

Die Prognose wird sich nach Obigem für die Skoliose folgendermaassen gestalten.

Bei ganz jungen Individuen, bei welchen noch alle Epiphysenknorpel erhalten sind, deren Wirbel noch eine grosse Wachsthumsarbeit zu leisten haben, etwa bis zum 8. Jahre, ist Aussicht vorhanden, durch andauernde und energische Behandlung eine nahe an Heilung grenzende Besserung zu erzielen. Es muss dabei nicht nur auf die Stellung der Wirbelsäule durch Redressement und corrigirende Verbände eingewirkt, sondern auch die Musculatur fortwährend geübt werden, damit sich dieselbe der veränderten Stellung der Wirbelsäule anpasst und vor Atrophie, zu welcher die festen Verbände geneigt machen, bewahrt wird. Ganz besonders muss man auch darauf bedacht sein, die Angehörigen zur Ausdauer zu ermuntern, und sie gleich von Anfang an auf die lange Dauer der Cur vorbereiten.

Mit dem zunehmenden Alter der Kinder nimmt der Grad der erreichbaren Besserung entsprechend ab. Nach der Pubertät ist von einer andauernden Besserung nicht mehr viel zu erwarten; man muss hier im Allgemeinen zufrieden sein, den Zustand der Patienten zu erleichtern und das Fortschreiten des Leidens aufzuhalten. Dies geschieht durch Stützcorsets und fleissiges Turnen. Redressirende Manipulationen haben hier nur insofern einen Werth als sie die Anlegung eines stark corrigirenden Corsets ermöglichen. Das Corset muss zeitlebens getragen werden, wie ein Bruchband oder ein Pessar. Auf diese Nothwendigkeit sind die Kranken ganz besonders aufmerksam zu machen.

Unter Umständen ist es besser, von einer Behandlung ganz abzusehen, denn dieselbe kann bei ungenügender Ausdauer der Patienten sogar zu Nachtheilen führen. Wenn nämlich die Wirbelsäule zum Zweck der Anlegung corrigirender Corsets möglichst mobilisirt und gerade gestreckt wird, so werden dabei die verkürzten Muskeln gedehnt, und der Halt, den sie der Wirbelsäule geben, vorübergehend gemindert. Bei fortgesetztem Tragen von Corsets und fortgesetztem Turnen erlangen diese Muskeln erst allmählich wieder die erforderliche Spannung. Wird die Behandlung vor Wiederkräftigung der gedehnten Muskeln unterbrochen, so wird die Skoliose nicht nur alsbald wieder auf ihren früheren Stand zurücksinken, sondern in Folge der verminderten Leistungsfähigkeit der Muskeln sich sogar darüber hinaus verschlechtern. Bei unzuverlässigen Patienten ist es also gerathen, quieta non movere.

Zur Behandlung des Brechdurchfalls mit Biedert'schem (künstlichem) Rahmgemenge.

Von Dr. Fritz Gernsheim, Kinderarzt in Worms.

Es gibt wohl wenige Städte in Deutschland, die so miserable Milchverhältnisse darbieten, wie die zur Zeit sich mächtig entwickelnde alte Reichsstadt Worms. Von einer richtigen Milchwirthschaft, die nachweislich und controlirbar unter den nöthigsten Cautelen „Kindermilch" producirt, ist in der Stadt und ihrer näheren Umgebung keine Rede. Es besteht wohl in der Stadt ein Stall, der sich den schönen Namen „Milchcuranstalt" beigelegt hat, von dem sein Besitzer zuweilen in der Zeitung sterilisirte Milch von „trocken gefütterten" Kühen anpreist, dessen Angestellte aber behaupten, der „in der Ecke stehende" Sterilisationsapparat sei ihrer Erinnerung nach noch nicht in Gebrauch gewesen. Eine andere — anscheinend etwas besser geleitete — Milchwirthschaft auf einem Nachbardorf bringt auch „Kindermilch" auf den Markt, verweigert jedoch hartnäckig jede Auskunft über die Art ihrer Fütterung.

Beim Bezug von Kindermilch sind wir auf die Bauern in unserem rheinhessischen Hinterland oder im jenseitigen Ried angewiesen, die ihre mit allen möglichen Fütterungsarten producirte Milch an „Milchmänner" verkaufen, die dieselbe gesammelt und gemischt — wobei auf Reinlichkeit aber auch nicht im Geringsten geachtet wird — auf 3 bis 4 stündigen, sonnigen, holperigen Wegen zur Stadt fahren, um sie dann auf der Strasse schoppenweise auszumessen. Sehr rührig ist ja unsere Polizeiverwaltung in Anlehnung an ein sehr lückenhaftes Milchregulativ, Milchverfälschungen aufzudecken, den offen zu Tage liegenden Schäden in der Milchbereitung resp. -Gewinnung aber stehen unsere städtischen Behörden ganz indolent gegenüber. Zwar haben wir einen Ortsgesundheitsrath, in dem wohl über alle möglichen Fragen discutirt wird, der aber zu der Forderung, geordnete Milchverhältnisse herbeizuführen, noch nie ernstlich und der Wichtigkeit dieser Frage entsprechend Stellung genommen hat. So hat es auch vorkommen können, dass einem rührigen Milchhändler, der die Absicht hatte, einen Musterstall mit 20—30 Kühen, ausgestattet mit den neuesten Kühl-, Sterilisir- etc. Apparaten, zu errichten, unter der Bedingung, dass ihm die Stadt täglich eine entsprechende, in den städtischen Kranken- und Versorgungsanstalt zu verwendende Quantität Milch abnähme, dass dieser Plan mit der Bemerkung, „dazu ist es noch nicht Zeit, später, wenn einmal das Bedürfniss an uns herantritt", abgefertigt wurde.

Unter diesen Umständen kann es auch kein Wunder nehmen, dass von allen hessischen Städten Worms die grösste Sterblichkeit der Kinder unter 1 Jahr seit Jahren schon aufweist und dass Darmkatarrhe und speciell zur Sommerszeit Brechdurchfälle an der Tagesordnung sind.

In der Zeit vom 10. Juli bis zum 13. August d. J. kamen 37 Kinder unter 1 Jahr mit Durchfall resp. Brechdurchfall, meist schon in vorgeschrittenem Stadium, in meine Behandlung. Der grösste Theil derselben wurde sofort einer gründlichen Reinspülung des unteren Darmabschnittes unterzogen. Bei dem kleineren Theil (10 Kinder) unterblieb dieselbe hauptsächlich wegen Fehlens eines Irrigators, der bei den meist beträchtlicheren Entfernungen oder der vorgerückten Abendstunden[1]) wegen nicht sobald hätte beschafft werden können. In denjenigen Fällen, in welchen innerhalb der letzten 6 Stunden erbrochen worden war, wurde der Darmspülung eine gründliche Reinspülung des Magens vorausgeschickt (8).

In allen Fällen wurde in den nächsten 24 Stunden nur abgekochtes Wasser mit Cognac (auf ½ Liter Wasser 1 Kaffeelöffel

[1]) In Worms besteht die leider nicht zu bekämpfende Unsitte, den Arzt oft erst spät Abends zu schon 2—3 Tage vorher Erkrankten zu rufen.

Cognac) gegeben und zwar 2—3 stündlich in derselben Menge, in der vorher die Milchnahrung gegeben worden war, mit dem besonderen Hinweis, wenn das Kind durstig erscheine, auch zwischendurch jeweils 1—2 Kaffeelöffel zu reichen.

Bei den Kindern, bei welchen die Darmspülung aus den oben angeführten Gründen unterblieb, gab ich in den ersten 4 Stunden 3 Kalomelpulver und zwar jedesmal so viel Milligramm, als das Kind Monate zählte. In fast allen Fällen befanden sich die kleinen Patienten, die zum Theil schon recht ausgetrocknet zur Behandlung kamen, am 2. Tage meines Eingreifens sichtlich wohler: Die Haut war nicht mehr so eingetrocknet, die Augen lagen nicht mehr so tief und blickten heller, die Einziehung der Fontanelle war geringer, der Leib weniger aufgetrieben, das Erbrechen hatte aufgehört und der Durchfall war entweder ganz geschwunden oder es waren nur noch 3—4 Entleerungen erfolgt.

In der Regel fing ich ca. 20—24 Stunden nach meinem ersten Eingreifen mit einer schwachen Ernährung wieder an und zwar gab ich bei 25 Kindern Rahmgemenge, bei dem Rest Schleimmilchmischungen. Durchweg erhielten alle Patienten der ersten Kategorie als erste Nahrung eine zweistündlich gereichte Rahmgemenge-Wassermischung von der Zusammensetzung 1 Conserve : 20 Wasser. In den meisten Fällen verordnete ich direct einen gestrichenen Kaffeelöffel Rahmgemenge aufzulösen in 20 Kaffeelöffel Wasser, wobei ich fast regelmässig mich der kleinen Mühe unterzog, den Leuten die langsame und gründliche Verarbeitung der Rahmconserve selbst ad oculos zu demonstriren. Wo es anging, liess ich mehrere Flaschen (jede mit durchbohrtem Saugstopfen versehen) auf einmal zubereiten und im Keller, im Wasser stehend, oder im Eisschrank bis zur Verwendung aufbewahren. Grossen Nachdruck legte ich stets auf die Forderung, das angerührte Gemisch in der Trinkflasche im Wasserbad 10 Minuten kochen zu lassen und dann durch Zulaufenlassen von kaltem Wasser zum Wasserbad sofort abzukühlen.

Ganz eclatant waren die Ergebnisse dieser Verordnung, die ich Anfangs nur Kindern unter ½ Jahr gab, während damals ältere Kinder fast ausschliesslich Milch-Haferschleimmischungen erhielten. Diese letzteren boten aber in keinem einzigen Falle ebenso rasch eine so deutliche Besserung dar, wie die Rahmkinder, wozu in einzelnen Fällen noch der Umstand hinzukommt, dass diese Schleimmischungen nur ungern oder gar nicht genommen werden, während es mir in keinem einzigen Falle vorgekommen ist, dass die Rahmmischung zurückgewiesen wurde. Ausserdem muss ich noch berichten, dass ich bei einem 7 monatlichen, im Allgemeinen kräftigen Kinde, das nach der anfänglichen Darm- und Magenspülung in den nächsten 20 Stunden nur abgekochtes Wasser mit Cognac und dann eine Mischung von 4 Theilen Haferschleim und 1 Theil Milch erhalten hatte, diese letzte Mischung aussetzen musste, da beständig dünnflüssige grüne Stühle — wenn auch nicht mehr so zahlreich, als vor den Spülungen — weiter erfolgten und das Kind weiter herunterbrachten. An Stelle der Haferschleimmischungen setzte ich meine Rahmgemenglösung 1:20, die ich nach 2 mal 24 Stunden, in welcher Zeit dann nur 4 — von der ersten zur letzten stetig besser aussehende — Stuhlentleerungen erfolgt waren, durch die Mischung 2:30 Kaffeelöffel ersetzen konnte. Im Allgemeinen dauerte es nur 2 Tage, bis die Mischung 1:20 durch 1:15 resp. 2:30 abgelöst wurde und bei allen Fällen, die in Genesung ausgingen (34), trat diese nach höchstens 8 Tagen vollständig ein, so dass von diesem Zeitpunkt ab fast durchweg die dem betreffenden Alter entsprechende Nahrung gereicht werden konnte. Der Uebergang zu dieser erfolgte durch den allmählichen Zusatz von Milch — 1—2—3 Kaffeelöffel voll täglich, je nach der Schwere der Erscheinungen — zu der Mischung 1:15.

In einzelnen Fällen erfolgten auf vorzüglich aussehende Entleerungen plötzlich wieder grüne, dünn-schleimige Stühle, ohne dass ein ersichtlicher Grund zu finden gewesen wäre. In diesen Fällen wurden die gründlichen Darmspülungen sofort wieder ausgeführt (in einem letal geendeten Falle 4 mal). Hatten die Kinder nur die geringste Temperaturerhöhung, so liess ich, auch wenn von Seiten anderer Organe nichts Pathologisches vorlag, je nach der Fieberhöhe ¼—1 stündlich eiskalte Einwickelungen machen, die einen mächtig belebenden Einfluss auf Sensorium, Schmerzen und Durchfall ausübten. Fehlte aber jegliche Temperaturerhöhung, wälzten sich jedoch die Kinder unter beständigem Anziehen der Beine auf dem Lager, so liess ich, und zwar mit fast momentanem Erfolg, nasswarme Umschläge (28—30°) appliciren.

Von meinen mit Rahmgemengemischungen behandelten Kindern starb mir eines, nachdem es 5 Tage vorher schon wieder Milchzusatz zur Mischung 1:13 erhalten und 2—3 dickbreiige, schön gelbe Stühle täglich producirt hatte. In den letzten 5 Tagen der Besserung war die Mutter einfach ausgeblieben, brachte mir jedoch dann das schon fast ausgetrocknete und beiderseits Keratomalacie zeigende Kind in Agone. Bei der Gleichgiltigkeit der Mutter hatte ich von vornherein nicht an Rettung gedacht und musste das wider Erwarten gerettete Kind nunmehr erst recht verlieren.

Erwähnen will ich hier, dass das jüngste der von mir mit anfänglicher Magen- und Darmspülung und dann mit Rahmgemenge behandelten Kinder 12 Tage alt war und heute bei fortgesetzter Rahmgemengernährung durchschnittlich 240 bis 280 g pro Woche zunimmt.

Den Intentionen meines hochverehrten Meisters Biedert folgend, behandle ich den Brechdurchfall möglichst diätetisch-physikalisch und habe bis jetzt, unterstützt durch die Vorzüglichkeit der Biedert'schen Rahmconserve[2]), recht befriedigende Erfolge mit dieser Behandlungsweise erzielt. Ich glaube, einen — wenn auch kleinen — Theil meiner grossen Dankesschuld abzutragen, wenn ich an dieser Stelle wieder einmal die Vorzüge des Rahmgemenges betone und seine Verwendung auf's Wärmste empfehle.

Notizen zur Fleischkunde.

Von Landgerichtsarzt Dr. J. Ch. Huber in Memmingen.

1. Caro porosa. Ich habe wiederholt im Hochsommer an Fleischwaaren einen Zustand beobachtet, den ich in den Handbüchern über Fleischkunde nicht beschrieben finde. Weder bei A. C. Gerlach, noch bei Schmidt-Mülheim, Edelmann und dem sonst so zuverlässigen R. Ostertag fand ich eine Andeutung.

Die betreffenden Fleischstücke stammten von geräucherten Rindszungen oder Schweinsschinken. Das äussere Aussehen, besonders der Schnittfläche liess nichts zu wünschen übrig. Der Geruch war unangenehm, nicht gerade faulig, aber widrig säuerlich; die Farbe der Schnittfläche war schön roth; das Fett sah gut und frisch aus. Die Abnormität bestand darin, dass sich auf dem Schnitte, besonders in den inneren Partien viele kleine Löcher fanden, von der Grösse eines Stiches mit einer dicken Nadel, bis zu Erbsengrösse, theilweise auch confluirend, Gruppen bildend. Die peripherischen Theile waren relativ normal. Ich hatte den Eindruck, dass diese Trennungen des Zusammenhanges durch Bildung von Gasen entstanden seien. Die gebildeten Hohlräume zeigten an ihren Wänden nichts von Belag etc. Das Vorhandensein von makroskopischen Parasiten war ausgeschlossen. Eine bacteriologische Untersuchung wurde bisher von mir nicht gemacht.

Ich suchte mir die Sache so zu erklären: die in Rede stehenden Fleischtheile sind eingesalzen worden und bei nicht genügend niederer Temperatur Tage lang so verblieben. Während die Peripherie durch den Einfluss des Salzes gut conservirt wurde, bildete sich in den inneren vielleicht noch bluthaltigen Theilen eine Zersetzung mit Gasentwicklung.

Anderer Ansicht ist Bezirksthierarzt Wankmüller, welcher mir gütigst mittheilt, dass die Metzger dicke Fleischmassen mit starken Gabeln oder Pfriemen durchlöchern, wodurch das Eindringen der Pökelbrühe besser erfolgen soll. Bei dieser Gelegenheit trete Luft ein, wodurch oben geschilderter Zustand hervorgerufen wird. Es würde sich dann fragen, ob dieser Luftzutritt die Zersetzung begünstigt, oder ob die eingetretene Luft nicht wieder aufgesaugt wird. Es wäre sehr dankenswerth, wenn Sachkundige ihre hieher gehörigen Wahrnehmungen oder Ansichten mittheilen wollten. Dass mit der äusseren Luft auch Fäulnisskeime eindringen können, wird man kaum bezweifeln.

---

[2]) Anmerkung: Das natürliche Rahmgemenge ist leider in Worms nicht käuflich und habe ich es in einzelnen hier nicht erwähnten Fällen von der Mutter selbst combiniren lassen.

Da der geschilderte Zustand des Rauchfleisches in den oben genannten Werken über Fleischkunde nicht besprochen ist, so kann man annehmen, dass derselbe in Norddeutschland nicht vorkommt, und dass dessen Entstehung wohl auf gewissen zweckwidrigen Gepflogenheiten süddeutscher Metzger beruht.

2. Zur Literatur. Um auch die ausländische Literatur der Fleischkunde kennen zu lernen, habe ich bei Professor G. Neumann in Toulouse, dem berühmten Verfasser der trefflichen „Parasites des animaux domestiques" mich nach den besten französischen Werken erkundigt. Professor Neumann schrieb mir: „Notre littérature est vraiment pauvre en ouvrages sur l'inspection du viande. Le „Manuel de l'inspecteur des viandes" de Villain et Bascou (1890) est le moins mauvais de tous. Les auteurs de ces ouvrages ne veulent pas se résigner à être concis et à rester dans leur sujet. Ils font trop de pathologie, de bactériologie etc., qu'on trouverait mieux ailleurs que chez eux.

3. Krötenfleisch. Edelmann hat in seiner Fleischbeschau 1896 auch die Amphibien besprochen und behauptet, Froschschenkel und Krötenschenkel unterscheiden sich dadurch, dass letztere ein schwarz-grünes Aussehen bieten. Die Furcht vor Krötenschenkeln ist auch beim Volke verbreitet. Hier ist zu bemerken, dass die viel kräftigere Musculatur von Rana esculenta leicht erkennbare Merkmale darbieten würde. Dass irgend ein Wirbelthier Muskeln von schwarz-grüner Farbe besitzt, kann ich nicht annehmen. Das Gift der Bufoniden, das ja schon bei Shakespeare und in altenglischen Balladen seine Rolle spielt, ist zwar wissenschaftlich beglaubigt (v. Linstow: Die Giftthiere 1894), dürfte aber keine praktische Bedeutung haben.

Zur Behandlung der Pachydermia laryngis mit Salicylsäure.

Von Dr. W. Lublinski in Berlin.

Der Aufsatz des Collegen Fein in dieser Wochenschrift über die Behandlung der typischen Pachydermie des Kehlkopfes mittels Salicylsäure war für mich von besonderem Interesse, da ich selbst derartige Erkrankungen seit Jahren mit diesem Mittel zu behandeln pflege. Ich sage dieses nicht, um irgend eine Priorität für mich in Anspruch zu nehmen, sondern nur um die Gründe darzulegen, die mich in bisher mehr als 25 Fällen zu dieser Therapie bewogen haben. Ich will gleich vorwegschicken, und das ist auch ein Grund meiner Nichtveröffentlichung, dass meine Resultate nicht dem glänzenden Erfolg in dem von Fein behandelten Fall entsprachen; wohl schienen Anfangs einzelne Fälle erheblich gebessert; diese Besserung war aber in den seltensten Fällen eine anhaltende; wohl wurden die Wülste an den Stimmbändern zunächst abgeflachter und auch kleiner, das Fremdkörpergefühl und die Heiserkeit geringer, aber selbst eine monatelang anhaltende Behandlung konnte dieses Resultat nicht übertreffen, geschweige denn ein Verschwinden der schalenförmigen Wülste oder eine Abflachung der Interarytaenoidalschleimhaut in erheblicherem Maasse herbeiführen. Setzten sich zudem die Kranken den alten Schädlichkeiten wieder aus, so konnte man sicher sein, in nicht zu ferner Zeit den alten Stand der Dinge wieder beobachten zu können.

Trotzdem setze ich diese Behandlung auch noch heute in den meisten derartigen Fällen fort, einmal weil die übrigen Methoden der Behandlung, mit Ausnahme der chirurgischen Maassnahmen, nicht einmal diesen Erfolg zeitigen, dann aber, weil diese Behandlung mit Salicylsäure eine verhältnissmässig rationelle ist. Sie ist nämlich diejenige, welche bei der Behandlung der Leukoplakia oris noch die besten Resultate aufzuweisen hat.

Was hat nun die Leukoplakia oris mit der Pachydermia laryngis zu thun? Darauf ist zu antworten, dass beide Krankheiten in nahem Zusammenhang mit einander stehen, weil zuvörderst die Neigung zu Wucherung und Verhornung des Epithels beiden gemeinsam das charakteristische Merkmal der Erkrankung ist; dann ist aber auch der Umstand zu beachten, dass gegen diese Veränderung des Epithels die übrigen Veränderungen beider Krankheiten, besonders die des subepithelialen Bindegewebes und der tieferen Lagen wesentlich zurückstehen.

Auch aetiologisch hängen die beiden Krankheiten sicherlich zusammen. Das männliche Geschlecht ist fast nur allein befallen. Uebermässiger Genuss des Tabaks und Alkohols und anderer Reize, welche direct die Schleimhaut treffen, können beide Krankheiten hervorrufen, wenn auch nicht zu leugnen ist, dass ein gleichzeitiges Vorkommen derselben weder in der Literatur bisher berichtet, noch von mir beobachtet worden ist. Etwas anders steht es jedoch mit der Syphilis als Aetiologie; dass diese für die Leukoplakia oris als auslösendes Moment in Frage kommt, ist unzweifelhaft. Für die Pachydermia laryngis wird zwar die syphilitische Basis bestritten, da sich dort, wo Syphilis und Pachydermie zusammen vorkommen, die Pachydermie auf Grund der auch sonst aetiologisch wirksamen Momente entwickele und der syphilitische Process keine Rolle spiele. Nur etwaige Geschwüre bei der Pachydermie könnten auf diese zurückgeführt werden, da solche bei den reinen Formen nicht vorkommen (Kuttner). Ich will auf diese sehr strittige Frage nicht weiter eingehen, sondern nur zur Aetiologie bemerken, dass ich in 3 Fällen meiner Beobachtung für die entstandene Pachydermie keine andere Ursache als eben Syphilis ansehen konnte. Diese 3 Kranken waren schon vor der erworbenen Lues einfacher Kehlkopfkatarrhe halber von mir behandelt worden, ohne Veränderungen oder Voraussetzungen zu zeigen, die auf Entstehung einer Pachydermie hinwiesen. Diejenigen Fälle, wo Syphilis vorhergegangen und Pachydermie vorhanden war, die ich aber vorher nicht gekannt habe, will ich zur Bestätigung gar nicht heranziehen, zumal diese theils mit Nasen- und Nasenrachenkatarrhen behaftet waren, theils als Potatores strenui zu gelten hatten. Kurz, ich bin überzeugt, dass ebenso wie bei der Leukoplakie, so auch bei der Pachydermie die Syphilis aus der Aetiologie nicht auszuschalten ist.

Sollte die bei der Leukoplakie nicht so seltene Carcinose als Gegenargument gegen die innige Verwandtschaft dieser beiden Processe aufgestellt werden, so ist diese Anschauung davon abhängig, ob man die atypische Epithelwucherung als charakteristisch für Carcinom ansieht, oder nicht. Wer dieses erst dann diagnosticirt, wenn er es in seiner ausgebildeten, von Virchow genau charakterisirten Form vor sich hat, wird natürlich diejenigen Wachsthums- und Vermehrungsvorgänge, bei denen durch vielfache und unregelmässige Sprossenbildung, durch nesterförmige Anordnung der Epithelien das normale Verhältniss zwischen Epithel und Papillarkörper verwischt wird, nicht als Carcinom gelten lassen. Dann werden die beiden Fälle, in denen Klebs auf pachydermischer Grundlage ein Carcinom des Kehlkopfes annahm, ausscheiden müssen. Wer aber diese Atypie als charakteristisch für ein beginnendes Carcinom hält, der wird auch anerkennen müssen, dass die Pachydermie von Krebs gefolgt sein kann und dass die Wesensähnlichkeit zwischen Leukoplakie und Pachydermie durch die Klebs'schen Beobachtungen noch mehr hervorgehoben wird.

Von dieser Voraussetzung der innigen Beziehungen beider Krankheiten zu einander ausgehend, habe ich die von Bricke gegen Leukoplakie empfohlene Salicylsäure bei der Pachydermie versucht und zwar hauptsächlich in der Form: Acid. salicyl. 1,0, Spir. vin. rectif., Aq. dest. āā 5,0; seltener in der Verbindung mit Glycerin: Acid. salicyl. 1,0, Spir. vin. rectif. 5,0, Glycerin 10,0. Diese Medication ist bei den dünnen zarten Flecken der Zunge und auch der Wangenschleimhaut von ganz entschiedener Wirkung, wenn sie täglich 2—3—4 mal mit einem weichen Pinsel aufgetragen wird; selbst dickere Epithelschichten beginnen sich unter ihrer Einwirkung nach und nach in Fetzen abzuschälen. Leider aber wuchern dieselben wieder, wenn die veranlassenden Schädlichkeiten nicht aufhören oder mit der Behandlung vorzeitig nachgelassen wird, während die frischen Formen thatsächlich beseitigt werden können. Nothwendig aber ist, dass die erkrankten Stellen vor der Einwirkung der Arznei mit entfetteter Watte vollkommen getrocknet werden. Ueberträgt man diese Methode der Behandlung auf den Kehlkopf, so zeigt sich zunächst, dass der Eingriff, ohne Reizwirkung, ebenso gut vertragen wird, wie in den obersten Wegen. Dagegen ist es einmal nicht möglich, dem Kranken so oft das Heilmittel zu appliciren, wie auf Zunge, Wangen- und Lippenschleimhaut, wo es sich der Kranke selbst machen kann; andererseits ist auch das Abtrocknen der Kehlkopfschleimhaut ein zu grosser Reiz, als dass es ebenso gründlich wie an den erwähnten Stellen stattfinden kann. Daraus ergeben sich die Differenzen in der Wirkung. Ebenso ist aber auch nicht zu vergessen, dass auch die zeitliche Dauer, das Alter der Pachydermie, von Einfluss auf die Wirkung des Medicaments ist; bei den alten

derben Wülsten der Interarytaenoidfalte und den schalenförmigen Gebilden der Stimmbänder kommt es wohl zu oberflächlicher Abschuppung des Epithels, wie man auch laryngoskopisch deutlich sehen kann, aber eine stärkere Rückbildung, als eben eine leichte Abflachung, ist selbst bei monatelang fortgesetzter Behandlung kaum zu erzielen. Dann bleibt nichts anderes übrig, als mit der scharfen Kehlkopfszange diese Theile abzutragen. Aber auch dann kann man vor Rückfällen nicht sicher sein, wenn nicht die Kranken, wie M. Schmidt treffend hervorhebt, sich bis zur vollständigen Heilung, etwa 1—2 Monate lang, vollkommen des Sprechens enthalten.

Zur Casuistik der Fremdkörper in der Nase.

Von Professor Dr. Breitung in Coburg.

3 jähriger Knabe hatte sich am Sonntag den 30. September 1900, Nachmittags, einen Hornknopf in die rechte Nase gesteckt. Die Eltern hatten zuerst den Arzt des Ortes aufgesucht, welcher vergeblich versucht hatte, den Knopf zu entfernen. Der Knabe war durch diese Manipulationen so aufgeregt, dass es mir unmöglich erschien, ihn ohne Narkose auch nur zu untersuchen, als er mir am Montag hier von auswärts eingebracht wurde. Nach anfänglich vergeblichen Bemühungen gelang es mir schliesslich doch, den Spiegel bei dem ungeberdigen kleinen Patienten einzuführen. Als er dann sah, dass die Untersuchung nicht schmerzhaft war, gewann er Vertrauen und liess mich untersuchen. Die Nase war stark geschwollen, zu sehen war sonst nichts. Mit einer vorsichtigen Sondirung gelangte ich bis an die hintere Rachenwand, ohne einen Fremdkörper zu fühlen. Der Knopf hatte sich also in die sagittale Achse gestellt und war nach oben entwichen. Ich machte nun zuerst einige Male das Seifert'sche Verfahren, welches Seifert selbst als den „umgekehrten Politzer" bezeichnet hat, liess dann einige kräftige Einblasungen in positivem Sinne bei geschlossenem Munde, von der linken Nase aus, folgen, nachdem der Schleim entfernt worden war, so dass eine Gefahr für das Mittelohr als nicht imminent erschien. So gelang es endlich, eine weisse Linie zu sehen, welche bei Sondenberührung als ein Rand des Knopfes angesprochen werden konnte. Ein Versuch, ihn mit der schmalen Hartmann'schen Zange für das Ohr zu fassen, misslang, statt dessen trat eine intensive Blutung ein. Nach kurzer Pause und Reinigung des Gesichtsfeldes sah man die weisse Linie sich mit der Respiration vorwärts und rückwärts bewegen.

Noch einige forcirte Lufteinblasungen brachten den Fremdkörper so weit nach vorn, dass er gefasst und extrahirt werden konnte. Es war ein Hornknopf von 1½ cm Durchmesser. Die Oeffnung des Nasenloches betrug nicht ganz ¾ cm.

In Anbetracht der bereits vorhandenen starken Reizung der Schleimhaut war die Entfernung noch verhältnissmässig schnell und glücklich gelungen. Aber auch dieser Fall lehrt wieder, wie dringend nothwendig es ist, dass Aerzte, welche nicht über genügende rhinologische operative Technik verfügen, die instrumentellen Manipulationen unterlassen.

Es kann doch keinem Zweifel unterliegen, dass misslungene Extractionsversuche dem Arzte viel mehr schaden als die freimüthige Erklärung, dass er in dem einen oder anderen Specialfalle mit seinem Instrumentarium nicht genügend eingerichtet ist und mit seinem Können nicht auf der Höhe des Rhinologen steht.

Antisepsis und Asepsis im Alterthum.

Von Dr. Julian Marcuse in Mannheim.

Die Lehre von den Mikroorganismen, jene grosse Theorie, welche das ganze Gebiet der Medicin in epochemachender Weise umgestaltet und die Grundlage nicht nur für das ärztliche Handeln, sondern in viel höherem Grade noch für die gesammte moderne Hygiene geschaffen hat, hat den Charakter einer exacten Wissenschaft erst im jüngstvergangenen Jahrhundert durch die Forschungen der Neuzeit erhalten. Allein es wäre falsch, zu glauben, dass frühere Jahrhunderte und Jahrtausende völlig unberührt geblieben wären von einer Erkenntniss, die doch in erster Reihe auf der praktischen Beobachtung beruht, dass unter den die menschliche Gesundheit gefährdenden Factoren der äusseren Welt unsichtbare Keime, die bald von Mensch zu Mensch flattern, bald ungünstigen Culturmedien Entstehung und Verbreitung verdanken, allezeit und allerorts vorhanden sind.

Und am wenigsten wird man diese, sagen wir einmal, natürliche Kenntniss dort vermissen dürfen, wo sich mit unermüdlicher Beobachtung und durch die Praxis geschärftem Blick ein universeller therapeutischer Standpunkt paarte, nämlich im hippokratischen Zeitalter. Eine Zeit, die als Hauptaxiom es ansah, dass das Fieber ein „Instrumentum felicissimum" für die Genesung der Krankheiten sei, ein Axiom, das erst wieder erneut durch die moderne Bacteriologie zur Geltung gebracht worden ist, musste auch in dem Kampfe des Organismus gegen die Materia peccans aetiologische Gesichtspunkte zu finden und darnach das therapeutische Handeln einzurichten suchen. Die antike Hygiene, und vor Allem die altjüdische, entbehrt dieser Kenntnisse nicht, nein im Gegentheil, wir finden, speciell bei letzterer, ein hochausgebildetes socialhygienisches System, das inhaltlich wie formell die glänzendsten Beweise von den gefestigten Grundlagen der Lehre von den Epidemien und Infectionskrankheiten abgibt. Das Lepragesetz von Moses zeigt uns, dass dieser die Existenz jener kleinen Krankheitskeime, die wir heute Mikroben nennen, nicht nur ahnte, sondern bereits kannte, wenn ihm auch die organisirte Natur derselben verborgen sein musste. Er wusste, dass die Krankheiten durch Keime übertragen werden, dass diese Keime sich an den Mauern der Wohnungen ansetzen können, und dass sie so klein sind, dass sie sogar an dem Staube haften. Dementsprechend finden wir auch durchaus rationelle Desinfectionsnormen durchgeführt, wir erfahren, dass der jüdische Gesetzgeber die desinficirende Wirkung der Luft und des Feuers ebensowohl begriffen und angewendet hat wie die der Erde und des Wassers, kurzum, dass er Wesen und Verbreitung der Mikroben so gut gekannt hat, als es eben ohne Mikroskop möglich war. Ein weniger abgerundetes socialhygienisches Bild weist das classische Alterthum auf, seine Stärke beruht mehr in der Vertiefung der Beobachtung am Krankenbett des Individuum. Zwar werden wir auch hier von einigen Lichtblitzen überrascht, so von der Anschauung, die Terentius Varro wiedergibt, dass die Entstehung der Malaria auf unsichtbare kleine Wesen zurückzuführen sei, was er in folgenden Worten ausdrückt: „. . . . . loca palustria, in iis crescunt animalia quaedam minuta, quae non possunt oculis consequi, et per aera intus in corpus per os ac per nares perveniunt, atque efficiunt difficiles morbos", allein im Grossen und Ganzen mangelt es doch an systematischen Beobachtungen nach dieser Richtung hin. Dies trifft auch ceteris paribus für das hippokratische Lehrsystem zu, nur mit dem Unterschiede, dass hier nun der medicinisch-individuelle Gedanke zum Siege gelangt, und wir es nicht mehr mit mehr oder minder scharfsinnigen Erwägungen und Problemen, sondern mit den auf den kranken Menschen angewandten Hilfs- und Heilmitteln zu thun bekommen. So finden wir also in Hippokrates wohl auch den Hygieniker, aber vor Allem den Arzt, der jeder anatomisch-biologischen Erkenntniss baar empirisch zu Principien in der Wundbehandlung gelangte, die nicht mit Unrecht als Vorstadien oder wenigstens Vorahnungen der modernen Anti- und Asepsis bezeichnet worden sind. In der Geschichte der Medicin sind empirische Begründungen neuer Methoden, denen die exacte Forschung erst nachfolgen muss, nicht selten: Ich erinnere an Edward Jenner, der die Kuhpockenimpfung unter den glänzendsten Auspicien inaugurirte, ohne den Erreger der Blattern zu kennen, an Pasteur, der die Schutzimpfung gegen die Hundswuth in die Praxis einführte, ohne ebenfalls ihren Erreger zu kennen. Es ist ein ähnliches empirisches Princip, auf dem auch Hippokrates dazu gelangte, die Reinheit der Wunde und ihrer Umgebung als nothwendig für die Heilung zu proklamiren, ohne die geringsten Unterlagen für die Lehre von der Krankheitserzeugung durch Mikroorganismen zu besitzen.

Antiseptiker oder Aseptiker im modernen Sinne, wozu ihn besonders in einer sehr interessanten Studie [1]) Prof. Anagnostakis in Athen stempeln wollte, war desshalb Hippokrates nie, und ich möchte mich vielmehr der Anschauung Pagel's anschliessen, der, ein ähnliches Thema behandelnd [2]), zu der Frage sich dahin äussert, dass zwischen der zielbewussten, consequent und exact durchgeführten modernen Lehre, die in der experimentell begründeten Erkenntniss wurzelt, dass die accidentellen Wundkrankheiten nur eine Folge der vernachlässigten Antiseptik sind und der nur instinctiv geahnten und rein empirisch gewonnenen Erkenntniss, dass Verunreinigung der Wunden die Heilung hemmt, doch ein himmelweiter Unterschied besteht.

Nichtsdestoweniger ist es ungemein interessant, den Spuren, die uns Anagnostakis zuerst in systematischer Weise gezeigt hat, zu folgen und an ihnen Verwandtschaft und Aehnlichkeit mit anderen Anschauungen zu prüfen. Die Anhaltspunkte für die Beurtheilung der vorliegenden Frage finden sich zerstreut in den hippokratischen Schriften vor, am ergiebigsten noch in der Schrift über die Wunden und Geschwüre. Von diesbezüglichen Stellen finden sich bei Hippokrates folgende: „Die Verbandstücke müssen rein sein." „Man halte sich reine Linnen und reine Binden bereit" [3]). „Zum Abtrocknen der Wunde benutze man ein sauberes leinenes Tuch." Die Reinheit der Wunde, sagt Galen, ist eine Bedingung sine qua non; Unsauberkeit verhindert die Heilung. Hippokrates wandte beim Verbinden Uebergiessungen mit warmem Wasser an; die Temperatur desselben bestimmte er, indem er es über die eigene Hand schüttete. „Die Wunden", sagte er, „lieben die Wärme." „Das Wasser muss so warm sein, dass man es gerade ertragen kann, wenn man es auf die Hand giesst." Für

[1]) A. Anagnostakis: La méthode antiseptique chez les anciens. Athènes 1889.

[2]) Pagel: Wundbehandlung im Alterthum und Mittelalter. 1891.

[3]) Als Uebersetzung des Originaltextes benutzten wir die vorzügliche Ausgabe von Robert Fuchs (Verlag Lüneburg, München 1895/1900), von dem nunmehr nach Edition des dritten Bandes der gesammte Hippokrates in geradezu mustergiltiger Darstellung vorliegt. De officina medici. cap. 10. 11.

das beste Wasser erklärt er an anderer Stelle (liber de aere, aquis, locis) das Regenwasser; „man muss es aber abkochen und durchseihen, anderen Falls hat es einen schlechten Geruch“ und — wie er kurz vorher bemerkt hat — geräth in Fäulniss. Die Identität mit unserem sterilisirten Wasser liegt nahe! Weiterhin wurde bei schweren Operationen auch die umgebende Luft erhitzt, so findet man bei Oribasius folgende Stelle: „Trepanation des Kopfes. Am dritten Tag verbindet man den Kranken in einem Zimmer mit heisser Luft und überschüttet den Kopf mit warmem Wasser, das auf eine milde Temperatur gebracht ist.“ Sorgfältig hütete man sich, Charpie in der Wundbehandlung zu verwenden, das zum Blutstillen gedient hatte. „Nie“, erwähnt Celsus, „darf ein Leinenstück, das zur Unterdrückung der Blutung auf die Wunde gelegt worden ist, dort zurückbleiben, denn es führt zur Entzündung.“ (Lib. IV. 26, 23.)

Diese vorliegenden Sentenzen geben jedoch noch kein Bild von dem mit der Durchführung der Reinlichkeit beabsichtigten Zweck; diesen zu erkennen ist es nothwendig, kurz auf die Theorie des Hippokrates über die Eiterung der Wunden, die für ihn der Effect einer Fäulniss ist, einzugehen. Unter den vier Qualitäten, die nach Hippokrates den menschlichen Körper bilden, spielen in der Pathologie der Wunden eine hervorragende Rolle zwei, nämlich die Trockenheit und die Feuchtigkeit. Im Normalzutand herrscht die Trockenheit vor, im Wund- bezw. Geschwürszustand die Feuchtigkeit. „Das Trockene steht dem Gesunden näher, das Feuchte dagegen dem Nichtgesunden; die Wunde nämlich ist feucht, das Gesunde hingegen trocken.“ „Wo sich auch immer eine Stelle der Wunde nicht zusammenschliessen kann, da ist die Feuchtigkeit des Fleisches Schuld daran.“ Zum Schutze dieses feuchten Fleisches, das eine drohende Fäulniss involvirt, empfiehlt er: „Man muss die Wunde möglichst schnell reinigen und trocken machen, damit sie nicht, wenn sie lange Zeit feucht ist, schwammig (fungös) wird und aufschwillt; denn wenn das geschieht, besteht die Gefahr, dass sie fault[4].“ Den Zusammenhang zwischen Fäulniss und Eiterung kannte er wohl, wie aus folgenden Stellen deutlich sichtbar ist: „Die Wunden entzünden sich dann, wenn sie im Begriff stehen zu vereitern, sie vereitern aber, wenn sich das Blut umwandelt und erhitzt wird, bis es schliesslich, nachdem es faulig geworden, zu Eiter wird.“ Und weiterhin: „Das was ganz besonders alle Wunden am Verheilen hindert, ist das Fauligwerden des Blutes; so müssen vor Allem gequetschte und zermalmte Weichtheile faulen, zu Eiter werden und sich auflösen[5].“ Auf Grund dieser allerdings überraschenden Beobachtungen glaubt Anagnostakis constatiren zu können, dass die von Hippokrates geübte Antisepsis keineswegs ein empirisches Verfahren war, sondern auf theoretische Erwägungen, denen nur das Mikroskop fehlte, sich stützte. Uneingeschränkt kann man dies nicht zugeben, denn eine Reihe anderer Stellen, die sich bei Hippokrates finden, zeigen unwiderlegbar, dass, wenn auch das Entstehung der Eiterung ihm wohl bekannt, über Wesen und Bedeutung derselben in vielen Fällen er sich durchaus nicht klar war. So empfiehlt er, was schon Pagel hervorhob, ausdrücklich bei gewissen Wunden eine Beförderung der Eiterung zu Heilungszwecken, so z. B. bei frischen Wunden, die „in jedem Falle am wenigsten entzündet sein werden, sowohl sie selbst als auch ihre Umgebung, wenn man sie so rasch wie möglich zur Vereiterung bringt“, eine Anschauung, die mit dem oben Angeführten kaum in Einklang zu bringen ist. Immer wieder ein sichtbarer Beweis, dass eine geniale Beobachtungsgabe, nicht aber theoretische Schlussfolgerungen für die Wundbehandlung des Hippokrates maassgebend waren. Höchst rationell baut sich diese auf Grund der gewonnenen Erfahrungen auf: Es galt zu verhindern, dass das feuchte Fleisch in Fäulniss und Eiterung gerieth, und dies konnte nur bewerkstelligt werden durch die Austrocknung desselben. „Wir haben gezeigt, sagt Galen, jede Art von Wunden hat Bedürfniss nach örtlicher Austrocknung.“ Und ebenso äussert sich Hippokrates: „Eine Wunde, welche in Folge von Durchschneidung oder Durchschlagung mit einem scharfen Gegenstande verursacht ist, verträgt ein für blutige Wunden bestimmtes Mittel oder irgend ein Trockenmittel (Siccativum), welches die Vereiterung hindert“[6]. So kann man in der chirurgischen Therapie des Hippokrates die Austrocknung der Wunden als eine gewisse Art von Antisepsis und die Trockenmittel quasi als Antiseptica ansehen. Denn wenn die Alten auch dem Begriff Siccatif adstringirende bezw. reinigende Eigenschaften beilegten, so behielt es doch als specielle Eigenschaft die, die Eiterung zu verhindern (Galen, Oribasius). Alle Austrocknungsmittel waren ferner Substanzen, deren man sich gleichzeitig bediente, um die Todten einzubalsamiren. Auch sind die Ausdrücke austrocknen (ξηραίνω), vor Fäulniss bewahren (ἀποσήπω) sowie conserviren (ταριχεύω) synonym, und damit wäre nach dem geistvollen Interpreten des Hippokrates, als Vaters der Antisepsis, die Identität des modernen und alten Verfahrens festgestellt. Denn das Grundprincip der Antisepsis — die Fäulniss der Wunden zu verhindern — löst sich auf in dem Begriff des Conservirens, und dies geschieht heute durch Vernichtung der Mikroben, in jenen alten Zeiten durch Austrocknung des Fleisches. Ohne diese blendenden Schlüsse, die doch manches übersehen, was zwischen dem grossen Allgemeinbegriff des Conservirens und dem speciellen der Reinheit der Wunde und ihrer Umgebung liegt, voll und ganz zu acceptiren, ist doch das eine evident, dass Hippokrates, vornehmlich in seinem Buche über die Wunden und Geschwüre, die Reinheit derselben als erste Bedingung für die Heilung proclamirt, und dass er, um dies zu erreichen, als Ziel jeder Wundbehandlung die Austrocknung aufgestellt hat. Eine grosse Reihe anderer Stellen, wie: „Die Wunden, welche nicht gut und in der erforderlichen Weise gereinigt worden sind, sind es vor Allem, die wildes Fleisch bekommen“[7]; „Nicht gereinigte Wunden pflegen weder dann zusammenzugehen, wenn man ihre Ränder zusammenfügt, noch vereinigen sie sich aus eigenem Antriebe“, seien hier noch kurz erwähnt. Auch könnte man bei einer weitgehenden Auslegung in der Vorschrift, bei jeder frischen Wunde, ausgenommen die Wunden des Unterleibes, noch eine Zeit lang das Blut aus der Wunde hervorfliessen zu lassen, damit die betreffenden Theile trockener und kleiner und dadurch die Entzündung der Wunde selbst, wie der sie umgebenden Theile geringer wird, eine Stütze für die dem Hippokrates imputirte Kenntniss moderner Antisepsis sehen! Denn da die Alten Entzündung ungefähr das nannten, was wir heute als Sepsis bezeichnen würden, so könnte diese Vorschrift ihre Erklärung darin finden, dass Hippokrates mit dem fliessenden Blute etwa bereits eingedrungene schädliche Stoffe, alias Keime, fortgeschwemmt wissen wollte. Kurzum an Auslegungen dürfte es nicht ermangeln, und es bleibt bei dem Fehlen jeder weiteren Anhaltspunkte dem Einzelnen überlassen, mehr oder minder speculativ zu denken. Anagnostakis hat nun noch im Verfolg seiner Ausführungen eine Reihe von aseptischen resp. antiseptischen Stoffen und Arzneimitteln, die sich bei den Alten finden, als Aseptica resp. Antiseptica zusammengestellt und ihr Anwendungsgebiet wie Anwendungsweise bestimmt, auf die etwas näher einzugehen sich verlohnen dürfte. Das gebräuchlichste „Antisepticum“ war der Wein, der als Ersatz des Alkohol, den sie nicht kannten, diente und vorzugsweise in heissem Zustand angewandt wurde. Hippokrates beginnt das Capitel über die Wundbehandlung mit den Worten: „Wunden muss man nicht anfeuchten, ausser mit Wein“. „Mittels einer gerollten Binde binden sie — es handelt sich um die Behandlung complicirter Knochenbrüche — mit Wein getränkte Compressen darüber.“ „Man schütte Wollkraut in möglichst wenig Wasser, giesse ein Drittel Wein dazu, koche es, bis es eine gute Consistenz hat. Mit diesen Mitteln wird man sehr rasch frische Wunden vor der Eiterung schützen.“ Die ausgedehnte pharmaceutische Wundtherapie, die Hippokrates vorschlug, benützte fast ausschliesslich den Wein als Constituens der vielfach zusammengesetzten Arzneimittel. Dieselben Gedanken findet man auch bei anderen Autoren: „Man befeuchte die Wunden, vornehmlich im Sommer, mit Wein, denn die Theile gehen in Fäulniss über, wenn man Oel oder Wachssalbe anwendet, da sie das Bedürfniss haben, stärker ausgetrocknet zu werden. Was die Medicamente aus der Classe der Wundmittel betrifft, so müssen es austrocknende sein“ (Oribasius). Bei der Enterorrhaphie und der Toilette des Peritoneums heisst es bei Galen: „Man halte reinen warmen Wein bereit. Der Wein, den man hineinschüttet, soll dunkel, rein und warm sein, hauptsächlich wenn die Perforation bis in das innere Lumen erfolgt ist.“ Paul von Aegina sagt: „Nach der Operation ist es Vorschrift mit Wein zu waschen und der Verband wird mit Wein gemacht“. Der Wein, fügt schliesslich Galen hinzu, hat eine trocknende und zurücktreibende Kraft. Man wandte den Wein nicht nur als Präventiv, sondern auch als Heilmittel gegen die Eiterung an. „Der süsse Wein“, sagt Hippokrates, „ist bei anhaltendem Gebrauch bei Wunden, welche langwierig sind, ausreichend“. Man empfahl ihn gegen Otorrhoe, Leukorrhoe etc.; oft verband man auch die Wunden mit Tincturen, die immer die Eigenschaft von Siccativmitteln hatten, so mit Myrrenwein, mit Harzwein, Zedernwein etc., das waren die aromatischen Weingeistsubstanzen der Alten, die sie als Wundmittel gebrauchten und die mehr oder minder noch heute in der Volkschirurgie gebräuchlichen Mitteln entsprechen.

Ein weiteres antiseptisches Mittel war das Meersalz. Man legte es auf frische Wunden theils als Pulver, theils in Lösung. Paul von Aegina träufelte nach der Kataraktoperation in das Auge eine leichte Salzlösung ein; Celsus spricht von demselben als einem Medicament, welches „die Entzündung zurückhält“. Augenscheinlich bediente man sich des Salzes als eines nicht reizenden Antisepticums, vornehmlich bei Augenoperationen. Hippokrates wandte als Siccativ bald Salz, bald heisses Meerwasser an. „Es vertreibt,“ sagte er, „die fressenden Geschwüre und gebietet ihnen Einhalt“. Celsus legte das Salz auf giftige Bisswunden, im Besonderen auf die, welche von tollwüthigen Hunden herrührten, auch in der Geburtshilfe fand es Anwendung, indem die Neugeborenen mit Salz bestreut wurden. Noch eines Curiosums erwähnt Anagnostakis: Galen machte die Arterienligatur mit Fäden, die aus Franken stammten und nach einer besonderen Art, die sie „aseptisch“ machte, hergestellt oder imprägnirt waren — sie wurden nämlich aus einer der Fäulniss widerstehenden Holzart gewonnen. Er bezeichnet selbst eine Strasse in Rom, wo man sie kaufen konnte, und fügt hinzu: „Wenn man in einer Stadt zu thun hat, wo man sie nicht bekommen kann, begnüge man sich mit einem Seidenfaden, den man vorher präparirt hat; wenn dieses fehlt, nehme man den am wenigsten zur Fäulniss neigenden Stoff, den man bereit haben wird, nämlich

---

[4]) De capitis vulneribus. cap. XV.
[5]) De vulneribus et ulceribus. cap. I.
[6]) Ibidem.
[7]) Ibidem. cap. VI, VIII und f.

4*

feine Saiten" (Catgut). (De methodo medendi XIII, 22, t. X.) Das Pech bot Ersatz für Phenol und Kreosot, welch' letzterem es seine hervorragend antiputriden Eigenschaften verdankt. Man wandte es in der Form der Pomade an, mit der man die Wunden bestrich, oder des Pflasters, mit dem man sie bedeckte; man bevorzugte es gegenüber dem Wachs, welches nur den Zweck hatte, den Contact der Wunde mit der Luft aufzuheben. Man sah das Pech als ein mächtiges fäulnisswidriges Mittel an, ebenso wie als Heilmittel ad hoc, das man auf frische Wunden legte. In seiner Abhandlung über die Knochenbrüche erwähnt es Hippokrates des Oefteren; so empfiehlt er bei complicirten Knochenbrüchen mit drohender Sequesterablösung „auf die Wunde mit Pech versetzte Wachssalbe oder irgend eines von den Heilmitteln, deren man sich bei offenen Wunden bedient, zu legen". „Fürchtet man eine Ulceration des gebrochenen Knochens, so entferne man die Binde und wende mit Pech versetzte Wachssalbe statt weissen Wachses an." Um die Wirkung zu vermehren, bedeckte man auch die Pechwachspflaster mit in Wein getränkte Compressen. Auch das Pech ist bekanntlich noch heute in der Volkschirurgie in Gebrauch.

Eine grosse Rolle spielte bei den Alten das Kupfer, das in der Form des Kupfersulfats als fäulnisswidrigste Substanz von ihnen angewandt wurde. „Das Kupfervitriol," sagt Oribasius, „vermag mehr wie alle anderen Substanzen das feuchte Fleisch zu conserviren". Man legte dieselben Eigenschaften allen anderen Bearbeitungen des Kupfers bei, die bei gleicher Gelegenheit in Gebrauch gezogen wurden; die Schärfe wurde durch Verdünnung in Lösungen oder durch Auswaschen unlöslicher Darstellungen gemindert. „Der Kupfersplitter nimmt den ersten Rang ein, wenn es sich darum handelt, auszutrocknen" (Oribasius). Man benutzte die Kupferschlacke, ebenso wie den Kupferkies, die Kupferasche, die Kupferblumen, den Kupferhammerschlag und mass ihnen allen eminent austrocknende und für die Vernarbung der Wunden heilsame Eigenschaften bei. Die Kupferpräparate bildeten die Grundstoffe der blutstillenden Heilmittel, das heisst derjenigen, die man auf frische, vorher abgetrocknete Wunden legte, um Eiterung zu verhindern. „Wenn das Ausströmen des Blutes nachgelassen hat, muss man eine Einreibung mit dem blutstillenden Medicament vornehmen, dies war, so präcisirt es Hippokrates, ein Kupferblüthe enthaltendes."

Man wandte diese Substanzen bald als Salbe, mit der die Wunden bestrichen wurden, bald als Pulver, das man nach der Sutur aufpuderte, an — nach Anagnostakis' Ansicht conform unserem modernen Jodoformgebrauch und von denselben Intentionen geleitet — um sie unbeschadet dessen später mit Weinessig oder einem in Wein eingetauchten Schwamm abzutupfen; darnach legte man mit Pech bestrichene Leinwand darauf, in Wein eingetauchte Compressen und eine Binde. Bei Hippokrates findet sich eine Unzahl derartiger Wundcompositionen angegeben, so unter anderem als trockene Substanzen, die frische Wunden am Eitern verhindern, folgende: „Man nehme Bleistaub, zerstosse diesen zusammen mit Ofenbruch von Cychros und streue das auf. Man streue auch Zürgelbaumrindenschabsel auf, ferner Kupferschuppen, Alaun und Chalhitis (Kupferkies?) sowohl mit dem Metalle zusammen als auch einzeln. Andere ähnliche Mittel waren Myrrhe, Galläpfel, geröstete Kupferblüthe, die man alle in Wein auflöst."

Aromatische und Bitterstoffe waren in den meisten der Wundbehandlungsmischungen vorhanden. So der Thymian, die Ceder, die Dioscorides das Conservirungsmittel der Leichname nennt, die Aloe nach demselben Autor zur Vereinigung der Wunden sehr nützlich, der Wermuth und andere, „weil die Bitterstoffe am wenigsten von allen in Fäulniss gerathen und am wenigsten Würmer oder andere kleine Thiere erzeugen". In gleicher Weise wandte man auch die Myrrhe und den Weihrauch an. Für alte Geschwüre: Wein, Cederhonig, Myrrhe etc. Mit Harz und Asphalt bildete man Heft- und antiputride Pflaster; Hippokrates gibt uns davon das Recept: „Man lasse altes Schweinefett zergehen, mische es mit Harz und Asphalt, trage dies auf ein Stück Leinwand auf, erwärme diese am Feuer, lege sie auf und befestige sie durch einen Verband." Weihrauch- und Mastixpflaster spielen bekanntlich auch heute noch in der Volksmedicin eine gewisse Rolle.

Noch wäre das Feuer schliesslich zu erwähnen, dessen rationelle Anwendung allerdings nur Paul v. Aegina erwähnt, der Leberabscesse mit rothglühendem Instrument öffnete, und von dem es noch dahingestellt bleibt, ob er dies aus Reinlichkeitsgründen oder nicht vielmehr haemostatischer Zwecke wegen that.

Resumiren wir noch einmal, was sich als Ergebnisse der Untersuchungen dieser Frage herausgestellt, so finden wir ein thatsächliches Vorhandensein von Wundbehandlungsprincipien, die die Reinheit der Wunde wie ihrer Umgebung im Auge hatten. Dies suchte man zu erzielen durch Reinigung der Wunde mittels feuchter (heisses Wasser, Wein) und trockener Substanzen, durch Application reiner Verbandstoffe, durch die Beschränkung der Secretion der Wunden. Hierin, in der Tendenz, die Wunden auszutrocknen, die auf der Beobachtung beruhte, dass die Feuchtigkeit Fäulniss und damit Eiterung erregt, liegt meines Erachtens nach der Hauptwerth der alten Wundbehandlung, und in dieser Methode kann man wenigstens eine instinctive Ahnung antiseptischer resp. aseptischer Anschauungen sehen.

Die pharmazeutische Polypragmasie, die auch bei Hippokrates vorhanden ist, verdunkelt jedoch das in seinen Grundzügen klare Bild, und selbst die begeisterte Feder des oben vielfach citirten griechischen Forschers, dem wir in seiner Aufzählung der Beweismaterialien getreulich gefolgt, kann den Wirrwarr der Pharmazie kaum lösen, ohne dem Originaltext Gewalt anzuthun. Es bleiben eben nur Spuren und Anfänge, allerdings von überraschend durchdringender Beobachtungsgabe gebahnt, die ihre feste Grundlage und ihren glänzenden Aufbau erst in unseren Zeiten der exacten biologischen und pathologischen Forschung finden sollten!

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Deutscher Aerztevereinsbund und Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirthschaftlichen Interessen.

Der Geschäftsausschuss des Deutschen Aerztevereinsbundes hat in No. 434 des ärztlichen Vereinsblattes seine „ernsten Bedenken" über die an allen Ecken und Enden auftauchenden Vereinsgründungen zur Wahrung der wirthschaftlichen Interessen der Aerzte ausgesprochen und hat erklärt, dass er in Unterstützung solcher Interessen nur so weit gehen könne, als „das Ansehen unseres Standes und ethische Gesichtspunkte" es zuliessen.

Herr Sanitätsrath Dr. Heinze hat dann weiter des Ausführlicheren versucht, diesen Standpunkt zu vertreten und dargelegt, dass die Vertretung der ärztlichen Interessen ausschliesslich Sache der staatlich organisirten Standesvertretungen sei.

Muthet schon dieser Standpunkt bei einem Führer der grössten freiwilligen ärztlichen Standesvertretung Deutschlands seltsam an, so noch mehr die Proclamirung eines gewissermaassen dem Geschäftsausschusse zustehenden Rechtes, darüber zu entscheiden, welches Vorgehen „das Ansehen des Standes und gewisse ethische Gesichtspunkte" zuliessen.

Diese Fürsorge für unser ethisches Wohl geht zu weit. Gerade das vielfache Auftreten von Wünschen, die den Hartmann'schen Gedanken entsprechen, sollte die Herren veranlassen, sich die Frage vorzulegen: Hat der Aerztevereinsbund die ärztlichen Interessen bisher wirksam genug gewahrt, sind die Verhandlungen der Aerztetage immer erfolgreich und wichtig genug gewesen, um die Collegen zu thatkräftigem Handeln zu veranlassen, sie auf den von uns Allen vertretenen Bahnen vorwärts zu bringen?

Man möge sich doch hüten, den Anschein zu erwecken, dass irgend welche Kreise — seien sie nun officielle oder freiwillige Standesvertretungen — das Recht auf alleinige Förderung unserer Standesangelegenheiten gepachtet hätten!

Wir legen Verwahrung dagegen ein, dass wir die Standesorganisationen oder den Aerztevereinsbund schwächen oder schädigen wollen[1]); aber darüber ist kein Zweifel: der ärztliche Stand wird seitens der Bevölkerung wie seitens der Regierungen immer nur nach der Energie beachtet werden, mit der er seine Forderungen vertritt. Versteht es der Aerztevereinsbund nicht, die Energie und das Selbstbewusstsein des ärztlichen Standes zu heben, so werden unsere Erfolge immer und ewig gering bleiben. An diesem Umstande liegt es auch, dass die Grenze des „Erreichbaren" keinen von Seiten des Geschäftsausschusses oder einzelner Persönlichkeiten festzustellenden Begriff bilden kann.

Für die Gründung eines freiwilligen Verbandes lagen zwei objective Gründe vor: einmal, dass der von uns vertretene Verband Forderungen an die Opferwilligkeit der Aerzte stellt, denen nur der freie Wille der Einzelnen Genüge leisten kann; zweitens die unliebsame, unseres Wissens in Sachsen schon häufig gemachte Erfahrung, dass die Aufsichtsbehörden gerade in den kritischesten Fragen mit rauher Hand in die Selbstverwaltung der officiellen ärztlichen Bezirksvereine eingreifen; im Uebrigen dürfte Herr Sanitätsrath Heinze wissen, dass wir keine Gegner staatlicher Zwangsorganisation sind — vergl. die Geschichte der Entstehung der Sächsischen Standesorganisation.

Ein subjectiver Grund für uns, dem Hartmann'schen Aufrufe Folge zu leisten, das war der kategorische Imperativ, der uns zwang, die gute Hartmann'sche Idee zum Nutzen des ärztlichen Standes zu verwerthen.

Man lasse uns doch, auch wenn wir es nicht für nöthig gehalten haben, lange um Erlaubniss zu bitten, den Versuch wagen, ob es gelingt, eine genügende Anzahl opferwilliger Collegen unter den deutschen Aerzten zu finden, um unser Ziel, die Sammlung grosser, für Standesangelegenheiten verfügbarer Summen erreichen; man mache mit und mache es besser, wenn einzelne unserer Worte oder Thaten nicht genügend standeswürdig erscheinen! Das Ziel, Geld für Standesangelegenheiten zu sammeln, ist nicht standesunwürdig und die Verwendung dieser Gelder wird nie standesunwürdig sein; gegen derartige Vermuthungen wollen und müssen wir Verwahrung einlegen!

Stellt sich der Ausschuss abseits, so wird er nur eins erreichen, was er gerade nicht will und was wir nicht wünschen: Die Aerzte Deutschlands werden sich thatsächlich trennen und zwar in solche, die nur oder hauptsächlich mit Worten für Hebung des Standes kämpfen und in solchen, die dafür auch ihren Geldbeutel offen haben. Wer dabei weiter kommen wird, das wird die Zukunft lehren. Dies auch die einzige Antwort an Herrn Dr. Rahn in Krippen an der Elbe.

Als gegebenes Organ für unsere Bestrebungen betrachten wir nach wie vor das ärztliche Vereinsblatt; hält es die Schrift-

[1]) Der Verband ist selbst dem Aerztevereinsbunde beigetreten.

leitung für zweckmässig, uns in der Benutzung desselben zu hindern, so zwingt sie uns zur Gründung eines eigenen Organs; ob das der Einigkeit der Aerzte Deutschlands förderlich sein würde, überlassen wir getrost dem Urtheile der Collegen.

Der Vorstand des Verbandes der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirthschaftlichen Interessen.

Dr. Hartmann.

Dr. Donalies. Dr. Cöhler. Dr. Max Goetz. Dr. Hirschfeld. Dr. Mejer. Sanitätsrath Dr. Satlow.

Referate und Bücheranzeigen.

Dr. **Ladislaus Szymonowicz**, o. ö. Prof. der Histologie und Embryologie an der Universität Lemberg: **Lehrbuch der Histologie und der mikroskopischen Anatomie, mit besonderer Berücksichtigung des menschlichen Körpers, einschliesslich der mikroskopischen Technik.** Würzburg, A. Stuber's Verlag (C. Kabitzsch). Mit 169 Originalillustrationen im Text und 81 desgleichen auf 52, theils farbigen Tafeln.

Von diesem neuen Lehrbuch der Histologie sind einstweilen 4 Lieferungen erschienen und werden, nach dem Fortschreiten des Werks zu urtheilen, vielleicht noch 2 Lieferungen fehlen. Im Ganzen soll das Buch 20 Bogen fassen und wird zwischen 15 und 20 Mark kosten.

Es ist ein kleines Compendium für Studirende und, wie dem Referenten scheint, für diesen Zweck recht gut geeignet. Der Verfasser war schon zuvor als tüchtiger Mikroskopiker bekannt und hatte auf wissenschaftlichen Versammlungen durch prächtige Präparate geglänzt. Im Zusammenhang damit erscheinen jetzt in dem neuen Werke eine grosse Reihe schöner Illustrationen nach eigenen Präparaten, welche durch gute Auffassung des Typischen und Charakteristischen sich auszeichnen. Die Verlagsbuchhandlung hat die Kosten nicht gescheut und einen guten Theil der werthvolleren Abbildungen auf besonderen Tafeln beigegeben. So steht das Buch in seinem Kreise rücksichtlich des Illustrativen weit voran, und da der Text entsprechend klar und deutlich ist, so kann das Buch als Einleitung in die Mikroskopie unseren jungen Semestern empfohlen werden.

Martin Heidenhain - Tübingen.

Prof. Dr. **Theodor v. Jürgensen** - Tübingen: **Erkrankungen der Kreislaufsorgane. Endocarditis.** Mit 25 Abbildungen und 2 Tafeln in Farbendruck. Wien 1900. Verlag von A. Hölder. Einzelpreis 6 M.

Die Bearbeitung der Endocarditis durch v. Jürgensen erscheint als 3. Abtheilung des XV. Bandes der speciellen Pathologie und Therapie von H. Nothnagel. Referent hatte bereits Gelegenheit, bei der früheren ausführlichen Besprechung (cf. p. 543 der Münch. med. Wochenschr. 1900) des von dem nämlichen Autor erschienenen Werkes über die Insufficienz des Herzens die besonderen Vorzüge zu charakterisiren, welche an letzterem zu Tage traten und kann daher mit der Bemerkung sich begnügen, dass sie auch dem eben erscheinenden Werke über Endocarditis wieder in vollstem Maasse eigen sind.

Es ist sehr lehrreich, die Pathologie und Therapie eines so erfahrenen und hervorragenden Klinikers wie Schönlein (im 3. Jahrzehnt des ablaufenden Jahrhunderts erschienen) zur Hand zu nehmen und sich daraus über Endocarditis zu unterrichten, dann aber das Facit unserer gegenwärtigen Kenntnisse über diese Krankheit aus dem Werke Jürgensen's zu entnehmen. Vor Allem lässt der Autor am Ende des Jahrhunderts die Endocarditis gar nicht mehr als „vollberechtigtes Eigenwesen" gelten — Pancarditis lautet die Diagnose der Zukunft, während Schönlein noch 8 Species, nach aetiologischen Gesichtspunkten ausgeschieden, innerhalb seiner Gattung Carditis namhaft macht. Die Aetiologie steht für unsere Tage ganz auf bacteriologischen Anschauungen, die jener Zeit ja noch ganz fremd waren. Leicht könnte man glauben, das klinische Bild der Endocarditis müsse doch auch von dem Arzte im ersten Drittel des Jahrhunderts fast genau so geschaut und demgemäss beschrieben worden zu sein, wie jetzt; aber auch hierin zeigt sich, dass unter dem Einfluss veränderter wissenschaftlicher Anschauungen der Beobachter am Krankenbett anders beobachtet, anders combinirt, anders wiedergibt, natürlich ganz abgesehen von dem, was dem heutigen Arzte seine neuen technischen Hilfsmittel mehr darbieten. Und trotz letzterer musste Jürgensen hinsichtlich der Diagnose der Endocarditis schreiben: „Aus den am Herzen selbst auftretenden Erscheinungen kann man nur in seltenen Ausnahmefällen mit Bestimmtheit eine frische Endocarditis erkennen". Man sieht, unsere Bäume sind auch in diesem Jahrhundert nicht bis in den diagnostischen Himmel gewachsen, sondern wir sind zur Weisheit jener Autoren zurückgekehrt, von denen Schönlein 70 Jahre früher sagt, dass sie die Möglichkeit einer Diagnose der Endocarditis in Zweifel zögen.

Bevor ich eine kurze Besprechung des gegenwärtigen Werkes bringe, möchte ich nicht unterlassen, einen weisen und bescheidenen Satz seines Autors wörtlich zu citiren: „Was ich selbst gesehen, hat vielleicht nur für den Ort, an dem, für die Zeit, in der ich beobachtete, Geltung, meine Schilderung möglicher Weise nur eingeschränkten Werth". Möchte dieser Satz der erste Glaubensartikel für alle klinischen Beobachter werden!

In der Darstellung der Lehre von der Endocarditis geht Jürgensen von den klinisch festgestellten Fundamentalthatsachen aus, dass 1. bei der Endocarditis stets eine allgemeine Infection vorhanden ist und das Krankheitsbild modificirt, 2. dass nicht nur das Endocard, sondern stets das ganze Herz ergriffen ist. Eine Errungenschaft unserer Zeit ist es, wenn ausser den längst bekannten und gewürdigten Veränderungen an den Klappen nunmehr auch die directe Betheiligung des Herzmuskels am endocarditischen Process klargestellt und berücksichtigt ist, trotzdem schon Stokes, freilich darum angegriffen, auf die Affection der Herzmuskelfasern hingewiesen hatte. Bei der Besprechung der Rolle der Spaltpilze legt J. besonderes Gewicht auf die Feststellung, dass Gerinnungsvorgänge am Endothel die Ansiedelung der Bacterien erleichtern, resp. erst möglich machen. Eine besondere Erwähnung verdient die Ansicht des Autors über das Verhältniss des acuten Gelenkrheumatismus zur Endocarditis. Gewohnt, diese 2 Processe in sehr nahen Beziehungen zu einander zu denken, wird Manchen die auf weit zurückreichende Erfahrungen fussende Anschauung Jürgensen's zunächst überraschen, dass das früher so wohl bekannte klinische Bild des acuten Gelenkrheumatismus immer seltener geworden und jetzt in hohem Maasse durch jenes der Sepsis ersetzt ist. Es würde zu weit führen, hier die Thatsachen anzuführen, welche J. zu seiner Anschauung bringen und die vollberechtigt erscheinen. Jedenfalls verschiebt sich dadurch manches in der klinischen Beurtheilung, sowohl aetiologisch als prognostisch und therapeutisch, die Endocarditis rückt nahezu mit der Mehrzahl ihrer Fälle in die Reihe der Manifestationen septischer Erkrankungen ein und die Zeichen letzterer werden zu diagnostischen Merkmalen der mehr oder minder deutlich mitspielenden Endocarditis. Es liegt auf der Hand, wie sehr diese Einsicht unsere ganzen Kenntnisse über Endocarditis beeinflussen wird. Frühzeitige Erkennung der Miterkrankung des Herzens wird damit für den Arzt eine noch wichtigere Aufgabe als bisher und gerade hier bringt J., gestützt auf Erfahrungen an einem sehr genau und lange hindurch beobachteten Material — Tübingen hat ja auch sein eigenes Herz wie München — werthvolle diagnostische Gesichtspunkte, die noch durchaus nicht allgemein bekannt sind. Der eine ist die genaue Verfolgung der Bewegungen der Körperwärme, die bei septischen Vorgängen Abweichungen von der Norm zeigt, freilich sehr unregelmässiger Natur und vielleicht auch scheinbar nur geringfügigen Grades, hie und da nur unregelmässige Vertheilung über den Tag; der andere besteht in dem Hinweise auf eine häufig zu treffende Verschiebung im Verhältniss zwischen Puls- und Athmungsfrequenz: der Quotient beider weicht von der normalen Grösse 4,5 ab. Diese Mittheilungen, sowie auch alle anderen Ausführungen über die Symptomatologie der Endocarditis sind mit einer solchen Fülle von selbst gemachten klinischen Beobachtungen, einschliesslich vortrefflicher Sectionsbefunde (v. Baumgarten), ausgestattet, dass die Literatur über Endocarditis noch nichts Aehnliches besitzen dürfte. Ausser Fieber, Herz und Athmung analysirt J. eingehend die Erscheinungen an Nieren-, Nerven- und Muskelsystem, Sinnesorganen, Haut, überall auf Eigenem fussend und das Fremde berücksichtigend. Zahlreich sind Sphygmogramme, Fiebercurven, Tabellen eingefügt, 24 Endocarditisfälle ausführlich mitgetheilt und an dieser sparsamen, aber ausgewählten Zahl die ganze heutige Kenntniss über E. vortrefflich illustrirt. Die Fälle sind zum Theil viele Jahre lang beobachtet und gewinnen dadurch für die Bewerthung der Krankheit ausserordentlich an Bedeutung. In den Schlusscapiteln bespricht J. kurz und bündig

die Diagnose, Prognose und Therapie. Hinsichtlich der Prognose ist maassgebend die Schwere der Infection und die Betheiligung des Herzens selbst. Ausnahmsweise können auch Fälle heilen, die alle Zeichen vollentwickelter septischer Erkrankung und starke Betheiligung des Herzens darbieten; doch ist im Allgemeinen die Prognose stets zweifelhaft. Für die Namengebung der Endocarditis schlägt J. vor, den prognostischen Gesichtspunkt in den Vordergrund zu stellen und von einer acuten, subacuten und chronischen benignen und malignen Endocarditis zu sprechen, wobei bei letzterer die Allgemeinerkrankung mit ihren Wirkungen auf die Einzelorgane die Situation beherrscht; doch darf kein starrer Schematismus unsere Namengebung leiten. Die Behandlung geht nicht über eine symptomatische hinaus; Jürgensen ist kein Freund von antipyretischen Mitteln, soweit sie zum Herabdrücken der Temperatur gebraucht werden, auch kein Feind des Alkohols in der Endocarditistherapie; den Einfluss des Bettliegens aber schätzt er höher, als irgend einen anderen, den wir auf Verlauf und Ausgang der Endocarditis zu üben vermögen. Für die Nachbehandlung räth er dringend von jeder zu früh eingreifenden allgemeinen Behandlung, besonders von Nauheim, ab.

Mit diesen kurzen Anführungen ist die Charakterisirung des schönen Werkes, dessen Autor es so meisterlich versteht, nicht sich, sondern Thatsachen sprechen zu lassen und der seiner Arbeit dadurch unvergänglichen Werth sichert, natürlich kaum angedeutet; sie wollten nur die Aufmerksamkeit dem Originale zulenken.

Dr. Grassmann-München.

Obersteiner: Arbeiten aus dem neurologischen Institute an der Wiener Universität (Institut für Anatomie und Physiologie des Centralnervensystems). VII. Heft. Mit 6 Tafeln und 44 Abbildungen im Text. Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1900. 316 Seiten.

In einem längeren Aufsatz behandelt zunächst Mayer die Symptomatologie, Aetiologie und namentlich die Anatomie der acuten Myelitis. Hervorgehoben zu werden verdient die Auffassung, dass die entzündlichen Veränderungen an den Gefässen maassgebend seien für die Natur des Processes. Wo sie vorhanden seien, habe man es mit Entzündung zu thun, bestehe Rundzelleninfiltration oder nicht und führe der Process bis zur Zerstörung der Glia oder lasse er dieses Gewebe relativ intact. Von den Figuren sind die in den Text eingezeichneten zum Theil nicht sehr sprechend. Weitere Beiträge liefern v. Halban: Zur pathologischen Anatomie der Polyneuritis alcoholica; Schlesinger: Zur Kenntniss atypischer Formen der amyotrophischen Lateralsklerose mit bulbärem Beginne; J. Zappert: Ueber Bacterienbefunde im Rückenmark; Karplus: Ein Fall von Myelomeningitis luetica, ein Beitrag zur Kenntniss der Sensibilitätsstörungen im Rückenmarke; Weiss: Ueber diffuse Sklerose des Hirns und Rückenmarks; v. Halban: Veränderungen des Centralnervensystems beim Tetanus des Menschen. Da diese Aufsätze nichts Abschliessendes bringen, eignen sie sich nicht zum Referat.

Schlagenhaufer weist mit Wahrscheinlichkeit nach, dass gerade die Sarkome der hinteren Schädelgrube am leichtesten andere Hirntheile und die Pia inficiren und beschreibt einen sehr interessanten Fall von subacuter inselförmiger Sklerose (wohl den am frühesten zur Section gekommenen), in dem die Nervensubstanz deutlich vor der Glia erkrankt ist. Obersteiner weist nach, dass die Hellweg'sche Dreikantenbahn offenbar einem normalen Bündel entspreche und stellt interessante Untersuchungen über die Pigmentkörper an, die in den Gliazellen etwa im zweiten Decennium auftreten und mit dem Alter zunehmen. Etwas später finden sich neben denselben glänzende Körperchen mit schwarzem Rand, deren Zunehmen schliesslich die Zelle in ein Amyloidkörperchen verwandeln soll. Die letztere Vermuthung bedarf noch sehr der weiteren Begründung.

Alle Arbeiten beruhen auf sehr eingehenden Studien der zu Grunde liegenden Fälle, wie der Literatur.

Bleuler-Burghölzli.

B. Scheube: Die Krankheiten der warmen Länder. Zweite umgearb. Aufl. Mit 5 geograph. Karten, 7 Tafeln und 39 Abbild. im Text. Jena 1900. 662 S., gr. 8°. Preis 15 M.

Die erste, 1896 erschienene Auflage dieses Werkes wurde von Dr. Paster in dieser Wochenschrift besprochen. Aus den 462 Seiten derselben sind jetzt 662 geworden, was theils durch neue Artikel, theils durch Erweiterung der alten Capitel bedingt ist. Von den letzteren sind besonders: Pest, Malaria, Aussatz u. a. durch die Ergebnisse der neuen Forschungen bereichert, ferner Beri-Beri, das Lieblingsthema des Verfassers. Als neue Artikel finden wir: die klimatischen Bubonen, die Verruga peruviana, welche von Odriozola Maladie de Carrion genannt (1898) und in einem grossartig ausgestatteten Buche von 217 Seiten gründlich beschrieben wird. Es ist im 2. Bande des Archives de Parasitologie ausführlich mit Wiedergabe der Tafeln besprochen.

Neu sind ferner: Lathyrismus, dessen Vorkommen im Corpus Hippocraticum ich in Friedreich's Blättern nachgewiesen habe, der Atriplicismus, der in Nord-China durch Atriplex litorale erzeugt wird. Die Pflanze kommt aber auch an Nord- und Ostsee vor; ferner die Lackvergiftung (Rhus vernicifora); die Vergiftung durch Schlangengift. Hier ist die handliche Schrift von M. Brenning: Die Vergiftungen durch Schlangen, 1895, übergangen. Statt Trigonocephalus (Dreieckkopf) wird consequent Trichonocephalus geschrieben. An den Ophidismus reihen sich die durch andere Giftthiere gesetzten Störungen an, auch die Rattenbisskrankheit. Es hätte auch die giftige Eidechse Heloderma erwähnt werden können, über die Santesson 1897 geschrieben hat. Es wird die Kenntniss der giftigen Fische besonders für Marineärzte sehr nützlich sein. Hier besitzen wir gute Arbeiten von Bottard, les poissons venimeux 1889, von Pellegrin, les poissons vénéneux 1899, von Coutière, Poissons venimeux et Poissons vénéneux 1899 (221 pp.), welche Verfasser alle nicht berücksichtigt hat.

Noch ist zu bemerken, dass unter Poissons vénéneux solche Fische verstanden werden, deren Genuss schadet, wie z. B. Tetrodon, Barbus fluviatilis (Roogen, dessen Wirkung auf den Darm ich an eigener Person erfahren habe); unter Poissons venimeux sind solche Fische begriffen, die durch Stich oder Biss das Gift einimpfen.

Die thierischen Parasiten sind höchst sorgfältig bearbeitet; hier rathe ich dem Verfasser bei einer dritten Auflage, die das gute Buch sicher erleben wird, meine Bibliographie der klinischen Helminthologie (München, bei J. F. Lehmann, 1891—95) zu benützen. Daselbst habe ich die Filaria sanguinis hominis, den Dracunculus Persarum, die Bilharzia, das Ankylostomum erschöpfend behandelt. Die Literatur des Sandflohes, der Compsomya (= Lucilia hominivorax) ist in meiner Bibliographie der klin. Entomologie vollständiger und organisch gegliedert wiedergegeben. Bei Sarcopsylla hat Verf. die gute Arbeit von Hesse über Afrika ganz übersehen.

Bei den äusseren Krankheiten sind die Capitel Kro-Kro (Craw-craw) und venerisches Granulom neu hinzugekommen. Vor den ebenfalls vortrefflichen Werken von Patrick Manson (2. Aufl., 1900) und Brault in Algier (1900) hat Scheube's Buch den Vorzug grösserer Ausführlichkeit und ausgiebiger Verwerthung der Literatur, abgesehen von den reichen Ergebnissen der eigenen Forschung, die besonders im Capitel Beriberi zu Tage treten. Die Dysenterie ist bei Brault noch genauer behandelt.

J. Ch. Huber-Memmingen.

P. Brouardel et A. Gilbert: Traité de médecine et de thérapeutique. T. VI, 1000 Seiten. T. VII, 931 Seiten. Paris, Baillière et fils. 1899. 1900. Preis des Bandes 12 Francs.

Die neu erschienenen Bände dieses wiederholt (vgl. diese Wochenschr. 1897, 37; 1898, 15) von uns angezeigten Handbuches haben folgenden Inhalt: Band VI: Herzkrankheiten von P. Merklen, Arterienerkrankungen von H. Roger, Gouget und E. Boinet, Venen und Lymphgefässerkrankungen von F. Widal und F. Besançon, Blutkrankheiten von E. Parmentier. Band VII: Nasenkrankheiten von A. Cartaz, Kehlkopfkrankheiten von A. Castex und H. Barbier, Symptomatologie der Lungenkrankheiten von H. Barth, Bronchitiden und Pneumoconiosen von P. Claisse, Bronchopneumonie, Lungenabscess und Gangraen von E. Mosny, Lungentuberculose von J. Grancher und H. Barbier, Pneumonie von L. Landouzy, Lungensyphilis von F. Balzer, Lungenoedem,

Lungenarterienembolie und Verwandtes von H. Méry, Emphysem, Atelektase und Asthma von P. le Noir. Wir können auf die einzelnen Arbeiten nicht näher eingehen. Doch sei die für uns auffallende Darstellung der Lungentuberculose erwähnt. Für eine Schilderung, welche doch in erster Linie klinischen Zwecken dient, ist eine so strenge Durchführung der Trennung in die verschiedenen anatomischen Formen der Lungentuberculose nicht recht zweckmässig. Vor allen Dingen befremdet es aber uns Deutsche, dass die hygienisch-diätetische Behandlungsweise, insbesondere die in Sanatorien, sowie die ganze Volksheilstättenbewegung so wenig Berücksichtigung findet. Im Uebrigen sind die neuen Bände durch dieselben Vorzüge ausgezeichnet, welche wir auch an den früheren hervorgehoben haben.

Penzoldt.

Neueste Journalliteratur.

Centralblatt für innere Medicin. 1900. No. 45.

Overlach-Greiz: **Zur Kenntniss einiger neuer Arzneimittel. II.**

Verfasser ging von dem Gedanken aus, ob es möglich sei, ein Antipyreticum mit einem Mittel von belebender Wirkung zu combiniren. In vielen Fällen hohen Fiebers wäre ein Antipyreticum erwünscht, wegen der Gefahr des Collaps kann es aber nicht gegeben werden. Es schien also aussichtsvoll, ein Mittel von den erst genannten Eigenschaften einzuführen. Ein solches Präparat ist die chemische Verbindung des Vanillin mit dem p-Phenetidin, das „Eupyrin“ (Vanillinaethylcarbonat — p-Phenetidin). Das Eupyrin krystallisirt in blass grünlichgelben, sehr zart nach Vanille duftenden, völlig geschmackfreien Nadeln, ist schwer löslich in Wasser, leicht löslich in Alkohol, Aether, Chloroform. Nach vielen vergleichenden Thierversuchen zog der Verfasser das Eupyrin am Krankenbett in Anwendung; in mehr als 50 Fällen erwies es sich als brauchbar und stets als unschädlich. Die Apyrexie erfolgt sehr sanft und doch ziemlich rasch ohne Schüttelfrost, Angstgefühl, Schwäche. Meist ist die Entfieberung in 3 Stunden complet. Ihre Dauer richtet sich natürlich ganz nach dem Falle. Im Durchschnitt sinkt die Temperatur auf 1,5 g Eupyrin um 2°. Die stimulirende Wirkung äussert sich in einer ausgesprochenen Euphorie beim Kranken wie beim Gesunden. Als Antineuralgicum ist das Präparat ohne Wirkung. Die Hautsecretion wird angeregt. Das Eupyrin ist nach O. demnach indicirt als mildes und ungiftiges Antipyreticum, besonders bei Kindern, bei alten Leuten und bei Fieberfällen mit erheblicher Schwäche, gleichviel, ob es sich bei dieser um acute Erschöpfung, Kachexie bei malignem Leiden, Marasmus senilis oder um gemischte Ursache handelt.

W. Zinn-Berlin.

Centralblatt für Chirurgie. 1900. No. 44 u. 45.

No. 44. J. Dollinger: **Die intrakranielle Entfernung des Ganglion Gasseri ohne Unterbindung der Art. meningea media.**

Nachdem die Unterbindung der Art. meningea media bei der Krause'schen Ganglionresection mit gewissen Schwierigkeiten verbunden ist und manchmal misslingt, bei arteriosklerotischen Individuen z. B. der Faden event. durchschneidet und thatsächlich in einigen Fällen die Blutung unmittelbare Lebensgefahr brachte, suchte D. die Unterbindung der Art. meningea med. bei der Resection des Ganglion Gasseri zu vermeiden und hat an 100 Schädelhälften die betr. anatomischen Verhältnisse resp. die Beziehung des Foramen spinosum zum Foramen rotund. studirt und fand 59 mal das Foramen spin. hinter dem hinteren Rand des Foramen ovale. D. constatirt, dass in mehr als der Hälfte der Fälle der vordere Stamm der Meningea media an der vorderen unteren Kante des Os parietale in einem geschlossenen knöchernen Canal liegt, und kommt nach 5 Fällen, die er ohne Unterbindung der Art. meningea med. operirte, zum Schluss, dass die Resection des Ganglion Gasseri ohne Unterbindung dieser Arterie vorgenommen werden kann und zwar in wesentlich kürzerer Zeit, so dass diesbezügliche Complicationen zu vermeiden sind. Es ist daher kein genügender Grund vorhanden, in jedem Fall der Entfernung des Ganglion Gasseri präventiv die Carotis freizulegen. Nach D.'s Ansicht entsteht der grösste Theil der schweren Blutungen bei der Entfernung des Ganglion Gasseri nicht aus der Art. meningea med., sondern aus den Venen. D. operirt in der Weise, dass er nach Bildung des Schläfelappens nach Krause diesen herunterklappt, mit dem Finger zwischen Schädelbasis und Dura bis zur Art. meningea med. vordringt, nun sich nach vorn zum 3. und 2. Trigeminusast wendet und die Dura mit stumpfspitzigem Elevator von ihrer Oberfläche ablöst; indem er dann die Spitze des Elevators von vorn aussen nach rückwärts und innen richtet, gelingt es leicht, von der Arterie an das Ganglion heranzukommen, von seiner Oberfläche die Dura und das Ganglion von der Schädelbasis abzulösen und mit einer gezähnten Arterienklammer zu fassen, worauf der 3. und 2. Trigeminusast vor seinem Austritt aus der Schädelhöhle mit Tenotom durchschnitten und das Ganglion selbst extrahirt wird.

No. 45. C. Lauenstein: **Der Nachweis der „Kocher-schen Schenkelhalsverbiegung“ bei der Coxa vara durch die Röntgenstrahlen.**

Lauenstein überzeugte sich gelegentlich eines betr. Falles bei 19 jähr. Seemann, dass es möglich ist, auch diese Verkrümmung auf die Röntgenplatte zu projiciren, wenn man das Röntgenlicht an dem in Rückenlage befindlichen Kranken bei Beugung und Abduction der Oberschenkel zwischen den Knieen in der Ebene, in der die Femurdiaphysen liegen, aufstellt und seine Strahlen gegen den unteren Umfang der Schenkelhalse sendet, wobei natürlich das uns geläufige Bild der Projection des oberen Femurendes erheblich verändert wird, indem der Hals etwa in der Fortsetzung der Achse des Oberschenkelschaftes liegt und an dem Uebergang des Schaftes zum Halse oben der kleine Trochanter, unten der hintere Umfang des grossen Trochanters angedeutet ist.

In dem betr. Fall (der in den Fortschritten auf dem Geb. d. Röntgenstr. abgebildet werden wird) war die ausgeprägte Krümmung des Halses mit Concavität nach hinten durch einen scharfen halbkreisförmigen Ausschnitt angedeutet und der Femurkopf hochgradig pilzförmig.

C. Bayer: **Beseitigung eines Darmdivertikels durch die Einstulpungsnaht.**

Mittheilung eines betr. Falles einer bei 2½ jährig. Knaben laparotomirten Ileocoecalinvagination, bei der sich an dem Invaginatum an einer Stelle des freien Randes der Schlinge etwa 15 cm von der Bauhin'schen Klappe eine rundliche dellenartige Vertiefung zeigte, die sich als ein 3 cm langes, in's Darmlumen invertirtes kleinfingerdickes Divertikel herausstellte, das (in Hinsicht auf den collabirten Zustand des Pat.) durch eine ausschaltende doppelte Einstülpungssutur mittels ein Paar feinster Serosanähte unschädlich gemacht wurde, d. h. in seinem gefalteten Zustand die schlottrige Wand des Invaginatum versteifen half. Der günstige Verlauf im betr. Fall veranlasst B., die Einstülpungsnaht kleiner Divertikel in Fällen, in denen rasches Operiren dringend geboten ist, zu empfehlen.

Schr.

Hegar's Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. III, Heft 2.

A. Döderlein und E. Winternitz-Tübingen: **Die Bacteriologie der puerperalen Secrete.**

Die Arbeit soll den von D. früher aufgestellten Satz von der Keimfreiheit des Uterus bei normalen Wöchnerinnen gegen Anfechtung durch Franz und Burckhardt von Neuem bestätigen. Verfasser haben desshalb bei 250 normalen Wöchnerinnen das Uterussecret untersucht; nur in 43 Fällen konnten Keime gefunden werden. Ein Unterschied je nach der Entnahme an verschiedenen Tagen war nicht zu constatiren, ebensowenig eine Ascendenz von Keimen im Wochenbett. Die Verschiedenheit ihrer Resultate mit denen anderen Autoren schieben Verfasser auf Art der Secretentnahme, Wahl des Nährbodens, Menge des verimpften Secretes u. s. w. und halten nach ihren Untersuchungen an dem obigen Satze fest. Ein zweiter Theil der Arbeit wird folgen.

R. Frommel-Erlangen: **Beitrag zur Frage der Placenta praevia.**

Eine tuberculöse Frau ist wegen Placenta praevia und Querlage durch combinirte Wendung entbunden worden und stirbt nach einigen Tagen an der Phthise. Der Uterus zeigte die Placentarstelle tief an der vorderen Wand, doch von der unteren Grenze bis zum inneren Muttermund ist eine Zone normaler Uterusschleimhaut, links 2, rechts 2½ cm lang, somit liegt oberhalb des Or. int. eine Partie der Uterushöhle, die nicht zur Serotina umgewandelt ist, also handelt es sich um eine echte Reflexaplacenta, da eine partielle Ablösung der normal sitzenden Placenta am unteren Theil nach dem klinischen Verlaufe ausgeschlossen war.

R. Freund: **Abnorme Behaarung nach Entwicklungsstörungen.** (Frauenklinik Freiburg.)

Eine 22 jährige Nullipara mit Uterus septus bicornis und infantilem Becken, gravid im 2. Monat, bei der wegen Hyperemesis der Abort eingeleitet wurde und eine 42 jährige Nullipara mit Uterus unicornis, Fovea coccygea und Hypoplasie der Genitalien, bei der wegen chronischer Adnexerkrankung die Laparotomie gemacht wurde, zeigen abnorme Behaarung an Gesicht, Körper und Extremitäten. Einen Zusammenhang derselben mit den Entwicklungshemmungen sucht F. wahrscheinlich zu machen, indess ist die Frage wohl noch nicht spruchreif.

Schwarzenbach: **Ein Fall von Fehlgeburt im 4. Monat bei Insertion der Placenta auf einem submucösen Myom; consecutive Verjauchung des letzteren, supravaginale Amputation, Heilung.** I. Theil. (Frauenklinik Zürich.)

Dem Titel ist nicht viel hinzuzufügen. Den abdominalen Operationsweg rechtfertigt Sch. mit der Grösse des Tumors, der bis über den Nabel ging und der Nothwendigkeit der Besichtigung des Peritoneum, da schon Entzündung eingetreten war. Sch. meint, dass gerade das Klaffen der Cervix durch den freien Abfluss der Secrete einen günstigen Einfluss auf die Prognose bei der supravaginalen Amputation habe und empfiehlt daher, auch den Porro erst bei genügender Erweiterung der Cervix zu machen.

A. Gunsett: **Ueber Myombildung bei doppeltem Uterus.** (Frauenklinik Strassburg.)

G. bringt 3 Fälle. Im 1. 40 jährige Nullipara mit Uterus duplex bicornis c. vagina septa und intraligamentär entwickeltem Tumor des rechten Hornes; supravaginale Amputation mit Zurücklassung des linken Uterus und seiner Adnexe. Im 2. Falle handelte es sich um eine 28 jährige Nullipara — übrigens auch mit abnormer Behaarung — die einen Uterus bicornis zeigte, dazu doppelseitigen Hydrosalpinx, beide Hörner waren myomatös. Im

3. Falle fand sich bei einer 46 jährigen Nullipara ein Uterus bicornis unicollis, in dem sich mehrere Myome fanden, eines davon im Verbindungsstück entwickelt, ein Fall, wie er bisher nicht bekannt geworden. G. hält diese Entwicklung für eine zufällige und das Septum ebenso disponirt zu Myomentwicklung wie andere Theile. Im Anschluss daran bespricht G. die bisher publicirten ähnlichen Fälle von Myom bei doppeltem Uterus und die aetiologische Bedeutung des Myoms für die Längsrotation des Müller'schen Ganges und die Verdoppelung, für die es nach Ansicht des Verfassers keine Ursache abgeben kann. Die Frage wäre aber erst zu entscheiden, wenn über die Aetiologie der Myome überhaupt Klarheit herrscht.

Scharfe: **Das Antistreptococcenserum.** (Frauenklinik Halle.)

Sch. hat verschiedene geeignet erscheinende Fälle, darunter auch Erysipel, mit Marmorek'schem Serum behandelt, doch waren nicht bei allen Streptococcen nachzuweisen. Ein nachweisbarer Einfluss war bei puerperaler Infection nie zu constatiren, allerdings auch keine schädigende Wirkung; einen diagnostischen Werth hat das Serum nicht.

Scharfe: **Osteomalacische Ovarien.** (Frauenklinik Halle.)

Kurze Beschreibung von 3 Paar Ovarien osteomalacischer Frauen mit mässiger hyaliner Degeneration ohne sonstige Besonderheiten; das eine Paar war am Ende der Gravidität durch Sectio caesarea gewonnen, zeigte aber keinen Unterschied gegenüber den anderen.

M. Stolz-Graz: **Ein Beitrag zu den Geschwülsten des überzähligen Eiertocks.**

Bei einer 32 jährigen IV. Para wird per lap. ein Embryom, das mikroskopisch Bestandtheile aller Keimblätter enthält, entfernt; der Uterus und die beiderseitigen Adnexe sind normal, also ging der Tumor aus von einem überzähligen Eierstock. S. unterscheidet nun bezüglich der Genese Ovaria tertia, durch überzählige Keimanlagen entstanden, Ovaria accessoria (Beigel), Abspaltungen aus dem noch nicht deutlich differenzirten Ovarium und Ovaria accessoria, die durch pathologische Vorgänge aus den differenzirten Ovarien abgespaltene Theilovarien darstellen; die bisher publicirten Fälle von überzähligen Ovarien und damit zusammenhängenden Geschwulstbildungen werden zusammengestellt und besprochen.

A. v. Meer: **Beitrag zur Geburt bei Uterus bicornis bicollis c. vagina duplice et atresia vaginae dextrae.** (Frauenklinik Strassburg.)

Der linke Uterus war gravid und das Siebenmonatkind war unter der Geburt durch eine Perforation der Cervix in die rechte atretische Vagina ausgetreten, daher Incision, wobei sich retinirter, jauchiger Eiter entleert, wofür Verf. eine frühere Diphtherie verantwortlich macht. Kind †. Besprechung der Theorien über das Zustandekommen der Uterusverdoppelungen, Diagnose, Prognose und Therapie.

E. Wormser: **Wie erfährt man am besten die höchsten Tagestemperaturen im Wochenbett?** (Frauenklinik Basel.)

Nach Versuchen des Verf. bei 150 Wöchnerinnen ist die Messung um 5 Uhr p. m. die beste; will man bei zweimaliger Messung die höchste Temperatur erhalten, so muss man um 5 und um 1 Uhr p. m. und bei subfebriler Temperatur noch einmal um 7 und 9 Uhr p .m. messen. Bei Messung um 7 a. m. und 5 p. m. erfährt man nun in der Hälfte der Fälle das Maximum und die Morbidität bei dieser Messung muss um ⅔ erhöht werden, um die Gesammtmorbidität zu erhalten.

H. Keitler-Wien: **Zur Dignität der Cervicalpolypen.** (Chrobak.)

K. berichtet über 2 Fälle von carcinomatöser Degeneration eines Cervicalpolypen. Der erste Fall betraf eine 49 jährige XII. Para; der Polyp, pflaumenkerngross, ragte aus dem Or. ext. hervor, ausserdem noch Hydrosalpinx und Ovarialcyste links. Mikroskopisch erweist sich der Polyp carcinomatös degenerirt, wobei das Plattenepithel die Drüsen oft umschliesst, oft auch das Cylinderepithel ganz verdrängt; Totalexstirpation; Uterus, Stiel des Polypen und Cervix frei von Carcinom. Bei Fall II handelte es sich um eine 36 jährige II. Para, Polyp bohnengross; da auch hier Uebergreifen der Plattenepithelproliferation auf das interstitielle Gewebe und Anaplasie der Epithelien, so Totalexstirpation. Nirgends sonst maligne Veränderungen. Verf. will für einige Fälle von Plattenepithelkrebs der Cervix unbemerkte Cervixpolypen verantwortlich machen.

H. Fritsch-Bonn: **Die Indicationsstellung zur Symphyseotomie.**

F. will mit Rücksicht auf die oft so unerwartet leichten Geburten bei engem Becken die Symph. nie allein von dem Maasse der Conj. abhängig machen. Betreffs der Indicationsstellung sieht er einen grossen Fortschritt in der in Walcher'scher Lage vorgenommenen Hofmeier'schen Impression in Narkose von 2 Personen abwechselnd an Vorder- und Hinterhaupt, indem Einer zugleich den Kopf von vorn nach hinten comprimirt in der Richtung der Conj. Ist die Impression so unmöglich, so geht der Kopf überhaupt nicht in das Becken ohne die Symphyseotomie, ein Zangenversuch ist zu verwerfen. Einen nach obigen Regeln glücklich operirten Fall theilt F. mit.

Vogel-Würzburg.

Centralblatt für Gynäkologie. 1900. No. 45.

1) F. Ahlfeld: **Der Seifenspiritus als Händedesinficiens.**

Im Anschluss an eine Erwiderung auf die Bemerkungen von Paul und Sarwey über A.'s Artikel (ref. in dieser Wochenschr. No. 44, S. 1541) berichtet A. über Versuche, die er angestellt hat, um festzustellen, in wie weit bei der v. Mikulicz'schen Seifenspiritusdesinfection der Alkohol allein wirkt. Von 18 Hebammenschülerinnen liess er 9 sich genau nach v. Mikulicz, 9 andere nur mit 48 proc. Alkohol die Hände reinigen. Resultat: Seifenspiritus 2 steril; Alkohol 3 steril. Die Resultate kamen also nicht annähernd denen mit Heisswasser, Seife und Alkohol (70—96 proc.) gleich und für A. ist erwiesen, dass bei der Seifenspiritusdesinfection der Alkohol, selbst verdünnt, das wirksame Agens ist.

2) F. Ahlfeld: **Scheindesinfection.**

Nach einer ziemlich energischen Abwehr der Angriffe Krönig's (cf. diese Wochenschr. No. 44, S. 1541), dem er Voreingenommenheit und Einseitigkeit vorwirft, berichtet A. über Versuche, welche die Dauerwirkung seiner Heisswasser-Alkoholdesinfection beweisen sollen. Von 38 Versuchspersonen gelang es 28, die Haut durch Alkohol so keimfrei zu machen, dass keine in Nährbouillon sich vermehrende Keime mehr von den Händen gewonnen werden konnten. Von diesen 28 Händen war in 22 Fällen die Oberfläche nach einer Stunde noch steril, obwohl ein wiederholtes Wasserbad, 10—20 Minuten lang, und noch eine Dusche in strömendem sterilem Wasser vor der Abnahme stattgefunden hatte. Die Behauptung, die Alkoholdesinfection sei nur eine Scheindesinfection, hat sich A. bisher nicht bestätigt. Damit entfallen auch die von Krönig geäusserten Bedenken gegen A.'s Methode.

3) L. Landau-Berlin: **Ueber den frühen Nachweis von freier Bauchwassersucht.**

Als charakteristisches Zeichen von geringem Ascites beschreibt L. den Palpationsbefund des Uterus in horizontaler Lage der Pat.; die Finger der beiden Hände begegnen sich nicht in den Seiten und der Uterus scheint auf einem Luft- oder Wasserkissen zu liegen. In Beckenhochlagerung ist dieses Gefühl sofort verschwunden.

4) Ludwig Knapp-Prag: **Eine Phantomgelenkpuppe zum Gebrauch für den geburtshilflichen Unterricht.**

Die aus Holz gefertigte Puppe, deren Kopf, Rumpf und Glieder den physiologischen Bewegungsmechanismus besitzen, ist durch das medicinische Waarenhaus in Berlin zu beziehen.

Jaffé-Hamburg.

Virchow's Archiv. Band 161, Heft 3.

1) V. Schmieden: **Ueber den Bau und die Genese der Lebercavernome.**

Durch zahlreiche Untersuchungen von Lebercavernomen, auch Neugeborener, gelangt Verfasser zu der Folgerung, dass dieselben keine „Geschwulst“ s. str. darstellen und den cavernösen Angiomen anderer Organe nicht zur Seite gestellt werden dürfen (Cavernomata oder Naevi cavernosi, nicht „Angiomata“ hepatis); sie leiten sich von Anlagefehlern her, von localer Gewebstransposition oder -Abschnürung und erreichen ihre definitive Gestalt hauptsächlich durch regressive Umwandlungen. Ihre Anlage ist in das Blutgefässsystem der Leber von Anfang an und dauernd in normaler Weise eingefügt (entgegen Ribbert's Auffassung, Virch. Arch. Bd. 151, S. 381); sie können auch beim Neugeborenen und intrauterin (in einem Fall auch bei einer Puerpera) Blutbildungsinseln zeigen (Pilliet). Die Cavernome der Menschenleber sind identisch mit denjenigen der Rinds- und Schafleber. Von den bisherigen Hypothesen über ihre Genese (primäre Bindegewebs- oder Gefässwucherung, Stauung, primäre Leberzellatrophie, Gallenstauung, Haemorrhagie) kann höchstens der Stauung als entwickelungsbegünstigendem Moment zuweilen eine gewisse Bedeutung zukommen.

2) V. Schmieden: **Mittheilung über einen Fall von Muskelentartung bei chronischer Tuberculose.**

Combination von Atrophie, Verfettung, vacuolärer und wachsiger Degeneration, nebst Ansätzen zu Regeneration im Rectus abdominis.

3) E. Neumann: **Das Pigment der braunen Lungeninduration.**

N. stellt die seit Virchow's ersten Publicationen geläufige Annahme in Abrede, dass die Haemosiderinkörner in Lunge und Bronchialdrüsen bei brauner Induration der Lunge schliesslich in Melanin sich umwandeln. Vielmehr stellen die „Uebergangsbilder“ nichts anderes als Kohlepartikelchen dar, welche von dem aus den Blutkörperchen diffundirten und chemisch sich umwandelnden Blutfarbstoff umflossen werden (s. Abbild.). Die terminale Umwandlung des Haemosiderins (vor der Wiederauflösung) besteht vielmehr in der Lunge ebenso wie in der Peripherie apoplektischer Herde in Entfärbung (bei erhaltener Fe-Reaction). In den „Herzfehlerzellen“ finden sich weder rothe Blutkörperchen, noch unverändertes Haemoglobin (Fe-Reaction positiv!), wie dies zumeist angenommen wird, sondern nur Haemosiderin.

4) G. Beyfuss: **Ueber sogenannte idiopathische Leberabscesse in Bezug auf ihre Aetiologie und Nomenclatur.**

Bespricht eine grössere Anzahl von Fragen der Aetiologie, Rassenprädisposition, prädisponirender Schädlichkeiten und die Nomenclatur des „idiopathischen Leberabscesses“, für welchen er den Namen Abscessus hepatis tropicus vorschlägt.

5) D. Hansemann: **Ueber die Stellung des Adenoma malignum in der Onkologie.**

Siehe die Referate über die Aufsätze von Kaufmann (diese Wochenschr. 1899, S. 736) und Selberg (ibid. 1900, S. 1353).

Hansemann nimmt insofern eine vermittelnde Stellung ein, als er zwar das maligne Adenom dem Carcinom sub-, nicht coordinirt wissen will, andererseits aber die unterscheidende Bezeichnung für das reine destruirende Adenom gegenüber dem Adenocarcinom nicht missen möchte. Zum Schlusse hebt H. den (aus der strengen Definition des malignen Adenoms ohne Weiteres sich ergebenden) Umstand hervor, dass die histologische Differentialdiagnose zwischen benignem und malignem Adenom nur auf Grund der Untersuchung oberflächlicher Partikel nicht gestellt werden kann.

6) G. Jawein: **Ueber die Ursache des acuten Milztumors bei Vergiftungen und acuten Infectionskrankheiten. Physiologische Function der Milz.**

Experimentelle Untersuchungen über die Relation zwischen Blutzerstörung und Milztumor (Blutgifte: $KClO_3$, $NaClO_3$, Toluylendiamin; Versuchsthiere hauptsächlich Hunde). Die Versuche ergeben im Einklang mit den vorliegenden Literaturangaben, dass der acute Milztumor bei Vergiftungen hauptsächlich durch den Untergang der Erythrocyten bedingt wird. Die Ansammlung ihrer Zerfallsproducte in den Pulpazellen bewirkt Hypertrophie und Hyperplasie derselben und Hyperaemie der Milz (functionelle Reizung der Pulpazellen). Analog hält J. auch den Milztumor bei infectiösen und anderen Krankheiten für bedingt durch die Einschmelzung rother Blutkörperchen. Entsprechend stellt die Milz auch physiologisch ein actives Filter für das Blut, speciell für die zu Grunde gehenden rothen Blutkörperchen dar.

7) K. Winkler: **Das Myelom in anatomischer und klinischer Beziehung.** II. Klinischer Theil.

Erörterung der Aetiologie und Differentialdiagnose des Myeloms. In 2 Fällen wurde ein Trauma in der Anamnese festgestellt. Die (theoretischen) Ausführungen des Verfassers versuchen, eine Herleitung der Tumorbildung aus der an die supponirte Knochenmarkszertrümmerung sich anschliessenden „Granulationsbildung“ plausibel zu machen. Ausführlich werden besprochen die diagnostischen Kriterien: die charakteristische Knochendeformation (s. Referat in vor. Nummer); die Albumosurie, welche bei höherem Albumosegehalt fast mit Sicherheit auf multiple Myelome hinweist (Senator), dieselbe betrug meist ca. 6 Prom.; die als secundär zu betrachtende Anaemie (Reduction des blutbildenden Markes); das wahrscheinlich gleichfalls auf die Knochenmarkserkrankung zu beziehende intermittirende Fieber; die nervösen Störungen, welche nur zum Theil durch die mechanischen Schädigungen der Nerven sich erklären lassen.

8) E. Rehfisch: **Ueber die Innervation der Harnblase.**

Nicht für kurzen Auszug geeignet.

9) E. Aron: **Die Mechanik des geschlossenen Pneumothorax beim Menschen.**

Die Messung des intrapleuralen Druckes bei einem offenen Pneumothorax (Empyem auf tuberculöser Basis. Entleerung des Eiters mittels Bülau'scher Heberdrainage) ergab sehr niedrigen in- und exspiratorischen Druck, die Curve der ziemlich beschleunigten Athembewegung (27 Athemzüge pro Minute) zeigte sehr steilen In- und Expirationsschenkel und fast völligen Wegfall der Athempause. Kräftiges Husten brachte völlige Entleerung der Luft, normalen negativen Druck, Verringerung der Athemfrequenz zu Wege. A. empfiehlt desshalb nunmehr die Bülau'sche Heberdrainage auch für die Behandlung des offenen (äusseren) Pneumothorax: man näht zunächst das eingeführte Drainrohr luftdicht ein, lässt dann die freie Luft durch kräftiges Husten entleeren; dieselbe tritt durch den unter Borsäure geleiteten Verbindungsschlauch aus; Abklemmung des Drains, vorsichtige Entfernung nach einigen Abwartetagen; Naht der Fistel. Ferner betont er die Wichtigkeit häufiger Hust- und Pressversuche (bei Pneumothorax wie Pleura-Empyem) behufs Wiederentfaltung der collabirten Lunge; dieselben bilden eine wirksame Unterstützung der Heberdrainage. Die Unverricht'sche Methode der Pneumothoraxbehandlung hält V. für unzweckmässig, da in seinem Falle durch eine (zufällig durch Abgleiten des Drains entstandene) offene Communication zwischen der Luft in der Pleurahöhle und der äusseren Luft, welche nur einige Stunden dauerte, eine hochgradige Zersetzung des Empyemeiters eintrat.

10) **Kleinere Mittheilungen.**

a) A. Fujinami: **Ueber Muskelkernveränderung.** (Nachtrag.)

b) Lipowski: **Ueber Erkrankungen der Stirn- und Kieferhöhlen und eine neue Untersuchungsmethode derselben.**

Empfiehlt Versuche mit auscultatorischer Percussion der Höhlen. Resultate gab die directe, mit Plessimeter und Stiel des Percussionshammers ausgeführte Beklopfung der vorderen Mundhöhlenwand der Highmorshöhle, während das Phonendoskop auf den Processus nasalis des Oberkiefers aufgesetzt wurde.

Eugen Albrecht-München.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. Bd. XXVIII. No. 17. 1900.

1) Martin Ficker: **Ueber den von Nakanishi aus Vaccinepusteln gezüchteten neuen Bacillus.**

Nakanishi hatte in Vaccinepusteln einen „neuen Bacillus“ gefunden, den er als den Erreger der Vaccine ansprechen zu können glaubte. Diese seine Ansicht hat er aber selbst bereits im Centralbl. f. Bacteriol. wieder als unrichtig zurückgenommen. Ficker untersuchte, dadurch veranlasst, die normale ungeimpfte Kälberhaut vor Beimpfung mit Vaccinepustelinhalt und fand überall einen mit dem von Nakaniski beschriebenen identischen Organismus, der aber mit dem Erreger der Vaccine nichts zu thun hat und nur einen verbreiteten Hautkeim darstellt.

2) A. Celli-Rom: **Beitrag zur Erkenntniss der Malariaepidemiologie vom neuesten aetiologischen Standpunkte aus.** (Dritte vorläufige Mittheilung.)

Celli setzte seine Malariastudien ausser in der Campagna auch in anderen Theilen Italiens fort, besonders in Oberitalien, und fand, dass nicht nur im Pothale, sondern auch bis in die Alpenthäler hinein das schwere Tertianafieber (Aestivo-autumnalfieber) vorkommt. Aber trotz der reichen Anwendung von Chinin kann von einer Ausrottung der Erkrankung keine Rede sein.

Er schenkte weiter seine Aufmerksamkeit den doppelten und dreifachen Malariainfectionen, die sich bei 97 Malariafällen 27 mal als doppelte Infectionen und 6 mal als dreifache Infectionen zu erkennen gaben, will aber eigentliche Recidive von den Pseudorecidiven getrennt wissen.

Celli fand auch überall da, wo Malaria auftrat, Anopheles claviger, während ein Uebergang der Parasiten durch Culex nach seiner Meinung nicht stattfindet.

Die landwirthschaftlichen Betriebe, der Ackerbau stehen nach Celli zweifellos in sehr engem Zusammenhang mit der Verbreitung der Malaria, während sich über den Zusammenhang der Temperatur mit den Epidemien bis jetzt nichts Sicheres sagen lässt.

3) Battista Grassi: **Erster summarischer Bericht über die Versuche zur Verhütung der Malaria, angestellt in der Gegend von Paestum.**

Die mittels Netzen geübte Prophylaxe gegen Mückenstiche brachte Grassi in grösserem Maassstabe in der Ebene von Capaccio, einer der berüchtigsten Malariagegenden Italiens, zur Ausführung. Die Aufgabe lautete, die in dieser Gegend wohnenden Eisenbahnbeamten mit ihren Familien während der Malariazeit von dieser Krankheit zu verschonen. Es waren 104 Personen, darunter 33 Kinder unter 10 Jahren. Diejenigen, welche bereits an Malaria gelitten hatten, wurden in der Malariaferienzeit energisch mit Chinin behandelt und mussten, ebenso wie die Gesunden, während der ganzen Dauer der Untersuchungsperiode in Wohnungen zubringen, die gegen das Eindringen von Stechmücken mit Drahtnetzen geschützt waren, d. h. also während der Zeit von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang. Die Beamten trugen während dieser Zeit baumwollene Handschuhe und Schleier. Auf diese Weise blieben sämmtliche Individuen verschont.

4) F. E. Hellström-Helsingfors: **Ueber Tuberkelbacillennachweis in Butter und einige vergleichende Untersuchungen über pathogene Keime in Butter aus pasteurisirtem und nicht pasteurisirtem Rahm.**

Verfasser macht darauf aufmerksam, dass man das Vorkommen der Tuberkelbacillen in der Butter nicht nach der Provenienz der Butter allein beurtheilen müsse, sondern vor allen Dingen auch nach der chemischen Beschaffenheit, dem Alter, der Aufbewahrungs- und Darstellungsmethode, da diese Momente das Sein oder Nichtsein der Tuberkelbacillen in der Butter am meisten bedingten.

Aus den Untersuchungen über pasteurisirten und nichtpasteurisirten Rahm zieht Verfasser den Schluss, dass sich die aus pasteurisirtem Rahm hergestellten Buttersorten als frei von pathogenen Keimen erwiesen. Er glaubt auch, dass es nicht ausgeschlossen sei, durch eine rationelle Meiereiwirthschaft ohne Pasteurisirung eine in hygienischer Beziehung gute Butter herstellen zu können.

5) M. Lühe-Königsberg: **Ueber einige Distomen aus Schlangen und Eidechsen.**

Arbeit rein systematischer Natur.

R. O. Neumann-Kiel.

Berliner klinische Wochenschrift. 1900. No. 46.

1) M. Bernhardt-Berlin: **Beitrag zur Symptomatologie der Facialislähmung.**

B. hatte bei angeborener und frühzeitig erworbener VII-Lähmung beobachtet, dass die Musculatur der gelähmten Seite bei elektrischer Reizung des gesunden N. facialis in Mitcontractionen gerieth, sogar schon bei Strömen, welche die Muskeln der gesunden Seite noch nicht zu erregen vermochten, und hatte die Erklärung hiezu im anatomischen Zusammenhang der rechten und linken Gesichtsmusculatur zu finden geglaubt. Mohr bekämpfte letzteres. Verf. kritisirt nur die Einwände M.'s unter Analyse der von Letzterem verwertheten Fälle. Der Befund bei Gesunden, der bei elektrischer Reizung der einen Seite keine Contraction auf der nichtgereizten Seite aufweist, ist hiebei nicht für pathologische Fälle maassgebend. (Schluss folgt.)

2) E. Mendel-Berlin: **Obductionsbefund eines Falles von Akromegalie.**

Cfr. Ref. pag. 1750 der Münch. med. Wochenschr. 1899.

3) Fr. Fischenich-Wiesbaden: **Die Behandlung der katarrhalischen Adhaesivprocesse im Mittelohre mittels intratubaler Pilocarpininjectionen.**

Verf. empfiehlt letztere Behandlung auf Grund von 120 Fällen. Er injicirte 2 proc. wässerige Lösungen Pilocarpin mittels ela-

stischen Paukenhöhlenkatheters in einer Dosis von 6 bis allmählich 16 Tropfen und erzielte bedeutende Besserung der Hörschärfe, Verminderung der subjectiven Geräusche. Nach der Injection tritt Schwindel, sonst selten Nebenwirkungen, auf. Besonders bei Sklerose hat sich das Verfahren bewährt, auch bei allen Tubenkatarrhen mit Schwellung der Schleimhaut. Die Hörschärfe kann selbst nach Aufhören der Behandlung noch steigen, wie aus einem mitgetheilten Falle erhellt. (Die Angabe, dass die Erfahrungen von F. über die intratubale Pilocarpinbehandlung auf 45 Jahre zurückreichen, dürfte auf einem Druckfehler beruhen. Das Pilokarpin wurde 1875 zuerst dargestellt. Ref.)

4) H. Philippsohn-Berlin: **Ueber den klinischen Werth der A. Schmidt'schen Methoden zur Functionsprüfung des Darmes.**

Verf. hat an 30 Patienten, bei unwesentlichen Abweichungen von der Schmidt'schen Methode der Nachverdauung des mit dem Stuhle ausgeschiedenen Eiweisses, Untersuchungen gemacht. Unter anderem geht daraus hervor, dass aus einem diarrhoischen Stuhl nicht auf eine Störung der Eiweissausnutzung geschlossen werden darf; andererseits können bei Patienten ohne klinisch nachweisbare Magendarmstörungen die Mengen des ungenützt mit dem Stuhle abgeschiedenen Eiweisses beträchtlich steigen. Die Untersuchungen erstreckten sich auch auf die Kohlehydratverdauung (Methode der Nachgährung!). Bei 48 Proc. der Patienten mit positiver Nachgährung war eine Magendarmaffection zu constatiren. Bezüglich der Einzelheiten muss auf das Original hingewiesen werden.

5) Krulle-Berlin: **Ulcus molle und Bubo.**

Referat aus den derzeitigen Vorträgen über Syphilis und Gonorrhoe in der k. Charité zu Berlin, das eine kurze Zusammenstellung bekannter klinischer Thatsachen bringt.

6) Gerhardt-Berlin: **Syphilis einiger innerer Organe.**

Neuere Statistik ergibt, dass bei 15 Proc. der Todesfälle die Syphilis betheiligt ist. G. bespricht die Syphilis des Kehlkopfes und der Leber. An ersterer erkranken ca. 10 Proc. der Syphilitischen. Die Frühsyphilis des Kehlkopfes zeigt sich als Katarrh, Erythem, seltener als Kondylom, das hauptsächlich die Stimmbildung und das Schluckvermögen beeinträchtigt, weniger die Athmung. Die Gummata erscheinen im Kehlkopf in sehr verschiedenen Formen, welche eingehender besprochen werden. Die Gummata bewirken besonders Schluckbeschwerden und Athemnoth. Folgezustände des Kehlkopfgeschwürs sind Perichondritis, Ankylose der Aryknorpel, Laryngitis submucosa u. a. Eingehend erörtert G. die Differentialdiagnose zwischen Syphilis, Tuberculose und Carcinom des Kehlkopfes, die doch meist gestellt werden kann. Die Lebersyphilis kommt im frühesten Kindesalter am häufigsten vor, später häufiger bei Männern als bei Frauen. Die Erkrankung betrifft das Parenchym und den Ueberzug. Der Hauptsitz der gummösen Erkrankungen ist die Gegend der Aufhängebänder. Heilung ist sogar bei Ascites noch möglich. Besonders bemerkenswerth ist das bei Lebersyphilis auftretende Fieber mit hektischem Charakter. Ausführlich bespricht G. noch unter Berücksichtigung der durch die Syphilis bewirkten Form- und Volumenänderungen der Leber die Unterscheidung gegenüber Carcinom und Sarkom der Leber, sowie Cholelithiasis.

Für die Prognose ist ausser dem Zustande der übrigen Organe besonders maassgebend, eine wie grosse Menge von Lebersubstanz erhalten ist.

7) C. Bruhns: **Die Behandlung der Syphilis.** (Schluss folgt.)

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900. No. 44.

1) H. Hochhaus: **Ueber functionelle Herzkrankheiten.** (Aus dem Augusta-Hospital in Köln.)

Vortrag, gehalten in der inneren Section der Naturforscherversammlung in Aachen am 10. September 1900.

Referat siehe diese Wochenschr. No. 41, pag. 1433.

2) Krönig: **Zur Wahl des Nahtmaterials.** (Aus der Universitäts-Frauenklinik in Leipzig.) Schluss folgt.

3) Albert Seelig: **Ueber Phloridzindiabetes.**

Vortrag, gehalten im Verein für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg am 15. März 1900.

Ein vollständig einwandsfreier Fall von Nierendiabetes beim Menschen ist bisher nicht beobachtet. Jedenfalls ist aber nach den jetzigen Erfahrungen die Möglichkeit des Vorkommens nicht abzulehnen. Wie Injectionsversuche bei Kaninchen ergaben, scheint der Phloridzindiabetes sowohl, wie die durch Cantharidin erzeugte Glykosurie rein renalen Ursprungs zu sein. Wenigstens konnten in jedem Fall bestimmte Veränderungen an den gewundenen Harncanälchen constatirt werden, die als Folgeerscheinung der Vergiftung aufzufassen sind und somit zu der Ansicht berechtigen, dass gerade dort auch die Ausscheidung des Zuckers erfolgt.

4) O. Krohne: **Beitrag zur Kenntniss der subphrenischen Abscesse.**

Casuistische Mittheilung eines Falles von Pyopneumothorax subphrenicus, welcher durch operativen Eingriff zur Heilung gebracht wurde.

5) O. Schauman: **Sind irgendwelche genetischen Beziehungen zwischen den allgemeinen Neurosen und der Appendicitis denkbar?** (Aus dem Diakonissenkrankenhause in Helsingfors in Finnland.)

Nach einer Mittheilung auf dem III. nordischen Congress für innere Medicin in Kopenhagen.

Sch. sucht seine Ansicht, dass ein aetiologischer Connex zwischen Neurosen und Appendicitis bestehe, damit zu begründen, dass die mit Neurasthenie sehr häufig verbundene Lageveränderung der Bauchorgane für die Entwicklung des bacteriellen Virus günstigere Bedingungen schafft oder die Resistenzfähigkeit des Wurmfortsatzes gegen den fraglichen Reiz herabsetzt. Einen ähnlichen Zusammenhang vermuthet er auch bei anderen entzündlichen Leiden, besonders bei gewissen Adnexaffectionen, deren Entstehung er auf eine anormale Entwicklung der bezüglichen Organe zurückführt.

M. Lacher-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 45. 1) R. Schmidt-Wien: **Ueber eine bei Pleuritis und Perihepatitis fibrinosa zu beobachtende Reflexzuckung im Bereiche der Bauchmusculatur („respiratorischer Bauchdeckenreflex").**

Bei einem 35 jährigen, tuberculös belasteten Manne, der an acuter rechtsseitiger Pleuritis erkrankt war, zeigte sich bei tiefer Inspiration, namentlich bei den ersten Athemzügen, sowohl bei costalem als diaphragmalem Athmungstypus, besonders bei ersterem gegen Ende der Inspiration eine blitzartig erfolgende Contraction in den oberen Ansatzgebieten des rechten Musc. rect. abdom., bis zum 5. I.-C.-R. nach oben sich erstreckend. Dieser Reflex, denn um einen solchen handelt es sich, ist abhängig von der Respiration und wird von einer serösen Haut, der Pleura, aus ausgelöst. Dem Reflexe scheint eine gewisse Zweckmässigkeit inne zu wohnen. Sein Vorkommen kann die Diagnose einer pleuralen Affection erleichtern und bei Aufdeckung simulirter Brustschmerzen verwerthbar sein.

2) H. Hinterstoisser-Teschen: **Beiträge zur Technik der Darmvereinigung.**

H. führt die von verschiedenen Chirurgen geübten Methoden dieser Operation an, von denen ihm die Darmabbindung mit folgender Stumpfübernähung das rascheste und einfachste Verfahren zu sein scheint. Er beschreibt dann noch den Verlauf zweier Fälle, bei denen am Dickdarm die circuläre Darmnaht mit wechselndem Erfolge versucht wurde, ferner noch 3 andere Fälle.

3) L. Kirchmayr-Wien: **Zur Casuistik der subcutanen Sehnenrupturen.**

Zwei der beobachteten Fälle (Ruptur der Strecksehne des r. Zeigefingers, resp. jener des r. Mittelfingers) sind bemerkenswerth durch die Geringfügigkeit der einwirkenden Gewalt; in einem dritten Falle (38 jährig. Mann) handelte es sich um subcutane Ruptur der Sehne des langen Zehenstreckers. Die typischen Zerreissungen der Fingerextensoren über dem Gelenke der Endphalanx kommen durch ein Trauma zu Stande, das auf den im 1. Interphalangealgelenk gestreckten Finger so einwirkt, dass die Endphalanx forcirt gebeugt wird; ausnahmsweise führen directe Traumen zu dieser Verletzung. Subcutane isolirte Zerreissungen langer, freigleitender Sehnen finden sich fast ausschliesslich bei irgendwie degenerirter Sehne; gesunde Sehnen können aber auch durch relativ übergrosse Gewalten zerrissen werden. Die Ausreissungen von Endphalangen nebst der Beugesehne erfolgen als typische Verletzung durch eine auf die Endphalanx einwirkende Gewalt, nach breiter Eröffnung des anliegenden Gelenkes.

Dr. Grassmann-München.

Wiener medicinische Wochenschrift.

No. 46. Drasche-Wien: **Ueber die Verbreitungsweise des Abdominaltyphus.**

Für den Verfasser besteht bei Betrachtung der Geschichte zahlreicher Typhusepidemien kein Zweifel, dass das Wasser, sei es als Trink- oder Nutzwasser, die Ausbreitung der Krankheit vermittelt hat. Auch wo augenscheinlich andere Nahrungsmittel die Träger der Krankheitskeime waren, z. B. die Milch, kam oft dem Wasser, das zum Reinigen der Gefässe u. dergl. diente, die Hauptrolle zu. Den Trinkwasserverhältnissen muss daher prophylaktisch beim Ausbruch einer Epidemie, ausser diesen auch der Milchversorgung ein Hauptaugenmerk zugewandt werden.

A. G. Cipriani-Mandos-Cagliari: **Ueber den Werth des Enophthalmins als Mydriaticum.**

Das Enophthalmin hat sich dem Verfasser in einer Reihe von Fällen, die er zum Theil skizzirt, als sehr gut bewährt. Faradisation des Oculomotorius führt nicht, wie beim Atropin, zur Verengerung der erweiterten Pupille. Die mydriatische Wirkung beginnt nach 20—30 Minuten und hält 3—6 Stunden an, der intraoculare Druck bleibt unverändert; unangenehme Nebenwirkungen wurden (bei 2 bis 5 proc. Lösung) nicht gesehen, speciell auch keine Störungen der Accommodation. Die Indicationen ergeben sich von selbst, besonders werthvoll erscheint das Mittel für die Therapie verschiedener Formen von Iritis.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 46. M. v. Zeissl-Wien: **Tripper und Ehe.**

Z. steht auf dem von Neisser angenommenen Standpunkt (cf. Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 36). Grossen Werth legt er auf die Durchführbarkeit von Reinculturen bei allen zweifelhaften Fällen und folgeschweren Erscheinungen.

F. Sontag-Wien: **Die moderne Therapie der Rheumatismen.**

Einen wesentlichen Fortschritt bedeutet die Anwendung des Aspirins. Bei vollständigem Fehlen der unangenehmen Be-

gleitwirkungen des Natrium salicyl. besitzt es in Tagesdosen von 4 g dessen Wirksamkeit in intensiverer und reinerer Weise. Zweckmässig sind gleichzeitige erst feuchte, später trockene warme Einwickelungen der Gelenke. S. hat unter Aspirinbehandlung bei 23 Kranken keine Klappenfehler sich entwickeln sehen.

Wiener klinische Rundschau.

No. 44 u. 45. F. Stockmann-Königsberg: **Casuistische Mittheilungen zur therapeutischen Anwendung des Harnleiterkatheterismus.**

Bei 4 Pyelitiskranken hat Verfasser nach erfolgloser anderweitiger Therapie nach Casper's Beispiel mittels des Ureterenkatheterismus Ausspülungen mit Borsäurelösung und nachfolgende Injectionen von 10 ccm einer 1 proc. Argent. nitr.-Lösung, bei einem weiteren Falle nur letztere Injectionen durchgeführt. Er hat in verhältnissmässig kurzer Zeit bei allen äusserst günstige und anhaltende Heilerfolge erzielt. Für zwei der Fälle musste das Bact. coli als Krankheitserreger gelten, zwei andere waren wahrscheinlich gonorrhoischer Natur, die Aetiologie des letzten aber unklar.

No. 41—44. K. Gumpertz-Berlin: **Welche Punkte hat die Gonorrhoeuntersuchung der Prostituirten zu berücksichtigen und wie ist sie auszuführen?**

Die sehr eingehenden Darlegungen gipfeln in der Forderung, dass jede Prostituirte zweimal wöchentlich ärztlich zu controliren sei und zwar unter jedesmaliger mikroskopischer Untersuchung des Secrets. Die letztere könnte, wenigstens in Berlin, einem entsprechend eingelernten männlichen oder weiblichen Laienpersonal übertragen werden.

No. 45. L. Kürt-Wien: **Zur Behandlung des Soor.**

Wo die üblichen Boraxpinselungen muthmaslich sind und überhaupt als deren Ersatz empfiehlt es sich, dem Kinde einen wiederholt des Tages mit einer Lösung von Borac. venet. 4, Glycerin. 15,0 benetzten Gummischnuller zu verabreichen.

Prager medicinische Wochenschrift.

No. 44. G. v. Ritter-Prag: **Ueber einen Fall von durch eine „Streptothrix" bedingter Pleuritis ulcerosa mit metastatischen Gehirnabscessen.**

Literaturübersicht und Beschreibung eines Falles, bei dem allerdings die nähere Feststellung der Art der Streptothrix nicht möglich war. Bergeat-München.

Italienische Literatur.

Ueber eine epidemische Form von Bronchialasthma, welche in der heissen Jahreszeit eine grosse Anzahl Kinder einer kleinen italienischen Stadt befiel, berichtet Bellotti (Gazzetta degli osped. 1900, No. 120). Dieselbe hing in allen Fällen mit gastrointestinalen Störungen zusammen, betraf Kinder von 1 bis 5 Jahren, setzte plötzlich mit Fieber ein, dauerte 3 Tage und fiel dann ebenso plötzlich unter Schweiss und copiöser Urinentleerung ab. B. führt eine Reihe von Autoren an, welche ähnliche Beobachtungen gemacht haben. Er stellt die Hypothese auf, dass es sich vielleicht um eine besonders virulente Form von Bacterium coli gehandelt haben kann, deren Autointoxicationsproducte auf dem Reflexwege diese Asthmaform ausgelöst haben können.

Wie verhält sich die Athmung der beiden Thoraxhälften bei Hemiplegien?

Boeri und Simonelli, welche darüber eine Reihe graphischer Darstellungen veröffentlichten, fanden die paradoxe Thatsache, dass nicht immer die gelähmte Seite weniger intensive Athembewegungen macht (Gazzetta degli ospedali etc. 1900, No. 120). In 16,4 Proc. aller Fälle ist die Athmung der gelähmten Seite eine intensivere. Die Erklärung liegt nach der Ansicht der Autoren darin, dass es sich um Reizzustände im Centralnervensystem handelt, welche das respiratorische Centrum betreffen, oder die Bahnen, auf welchen die respiratorischen Reize vermittelt werden. Auch durch Obductionsresultate scheint diese Anschauung bestätigt zu werden.

Ueber Polyklonie und Epilepsie handelt Mannini (Gazzetta degli osped. 1900, No. 117). Beide Affectionen sind aufzufassen als Krankheitssymptome einer bestimmten Hirnlaesion, deren anatomischer Befund uns entgeht. Bei der Polyklonie, dem Myoklonus, müssen wir eine Laesion der Hirnrinde, und zwar der Zona Rolandi, annehmen. Das Charakteristicum ist eine Uebererregbarkeit dieser Partien und ein erleichtertes Uebergreifen jedes Reizes durch die Bahnen der Pyramidenbündel auf die Muskeln. Diese übermässige Erregbarkeit kann eine angeborene sein, wie bei Hysterischen und Epileptikern, und eine erworbene, wie bei Neurasthenikern, bei Infectionen und Intoxicationen.

In Bezug auf die noch immer viel umstrittene Frage der **Aetiologie der progressiven Anaemie** ist Vincenzo (Gazzetta degli osped. 1900, No. 114) geneigt, ein grosses Gewicht auf Veränderungen am Sympathicus und seiner Ganglien zu legen. Er theilt einen einschlägigen Fall mit und macht auf die älteren Untersuchungsresultate von Banti und Brigidi aufmerksam. Namentlich soll fettige Degeneration und anderweitige Veränderungen am Ganglion coeliacum durch ihren Einfluss auf die Circulations- und Resorptionsverhältnisse im chylopoetischen System anaemiemachend wirken.

Die jodophile Reaction, welche Ehrlich an den Leukocyten des Blutes constatirte, prüfte Poreile an den Eiterkörperchen. Er fand, dass sie sich an den Eiterkörperchen verschiedener Eiterprocesse meist findet mit wechselnder Deutlichkeit und dass sie nur da fehlt, wo es sich um alte Processe handelt, in denen jeder active Entzündungsprocess erloschen ist.

Auch die Prüfung bei Exsudaten bestätigt, dass die jodophile Reaction nur da nachzuweisen ist, wo es sich um einen activ entzündlichen Process handelt (Gazzetta degli osped. 1900, No. 102).

Zu der Entstehungsursache der präascitischen Oedeme bei Lebersklerose liefert Morano (Gazzetta degli osped. 1900, No. 117) einen Beitrag. Diese Oedeme, welche dem Auftreten des Ascites 3, 4, 12—18 Monate lang vorher gehen und ausser den unteren Extremitäten die Genitalien, die Seitentheile des Abdomens befallen können, verdanken Störungen in dem Kreislauf der Vena cava inferior ihre Entstehung. Diese Störung kann bewirkt sein dadurch, dass der chronisch entzündliche Process durch das Bindegewebe hindurch von der Leber auf die Vena cava übergreift; auch wie im vorliegenden, durch Autopsie klargelegten Falle dadurch, dass die sklerosirten Leberlappen die Vene im Lebersulcus gewissermaassen einkapseln und so in ihrer Circulation beengen. Je nachdem sich ein genügender Collateralkreislauf einstellt, können diese Oedeme vor Eintritt des Ascites mehrmals verschwinden und wechseln.

Die Casuistik der „solitären Adenome der Leber", welche sich bis jetzt über 11 Fälle erstrecken soll, vermehrt Barbacci (Clinica moderna, 17. Sept. 1900) um einen Fall. Er erwähnt die bisher beobachteten Fälle dieser seltenen Tumoren. Die beiden ersten Beobachtungen stammen von Rokitanski aus dem Jahr 1859. Das Lebergewebe ist bei dieser Art von Tumoren, die angeboren sind, meist nicht verändert und wo sich eine Veränderung zeigt, ist sie eine zufällige Complication. Die Grösse ist eine sehr verschiedene, die Form immer rundlich, die Farbe wechselnd, hellgelb bis grünlich, immer dem Lebercolorit entsprechend, die Consistenz war mit Ausnahme eines Falles immer eine sehr weiche.

Dieser Geschwulstform eigenthümlich ist eine feste Bindegewebskapsel, aus welcher sie enucleirt werden kann, und die meist ziemlich gefässreich ist. Die Existenz dieser festen Kapsel begründet schon die Gutartigkeit der Geschwulst; sie hat keine Tendenz, das übrige Bindegewebe zu befallen, noch auf dem Wege der Lymphgefässe Metastasen zu machen.

Was den mikroskopischen Bau dieser Neoplasie anbelangt, so besteht sie aus Leberzellen, die sich durch ihre wechselnde Grösse, auch oft durch fettige Entartung, namentlich aber dadurch, dass sie nicht die typische Gruppirung in Läppchen zeigen, von den eigentlichen Leberzellen verschieden erweisen. Es kann sich auch ein alveolärer Aufbau zeigen, der aber dann nichts zu thun hat mit dem alveolären Bau maligner, carcinomatöser Tumoren; nach dieser Richtung sind Uebergänge nicht constatirt. Auch Andeutung von Gallengefässen ist ab und zu gefunden worden. Die Neubildung ist fälschlich als eine Art Nebenleber betrachtet worden: sie hat keine Function, ist immer foetalen Ursprungs.

Ueber eine besondere Form von Ankylose der Wirbelsäule, die von Strümpell aufgestellt und von ihm Spondylitis rhizomelica genannt wird (Deutsch. Zeitschr. f. Nervenheilk., Vol. XI, No. 3 u. 4) handelt Cautani jun. (Estratto dal Policlinico Vol. VII, 1900. Roma: Società Editrice Dante Alighieri).

C. betont, dass sein Lehrer, der Neapolitaner Kliniker Cardarelli, im Jahre 1886 auf diese Krankheitsform aufmerksam gemacht habe.

Dieselbe ist in ihrer typischen Entwicklung wohl zu unterscheiden von Gelenkrheumatismus sowohl, als von chronisch entzündlichen Veränderungen der Wirbelsäule. Sie beginnt mit einer fibrösen Verdickung der Wirbelsäulenligamente und endigt mit einer vollständigen Verknöcherung. Bei der Section eines derartigen Falles fanden Marie und Léri Verknöcherung der Zwischenwirbelscheiben und Verknöcherung der Ligamenta intervertebralia. Die Gelenkapophysen der Wirbel waren in fester knöcherner Ankylose, an den verbreiterten Dornfortsätzen zeigte sich auch die Tendenz zur Verknöcherung. Die Rippen waren mit den Wirbeln in fester Knochenverwachsung begriffen. Dabei zeigte sich keine Deformität wie bei chronischrheumatischen Processen. Cantani bereichert die Casuistik dieser Spondylitis rhizomelica um 4 Fälle aus der medicinischen Klinik Neapels. Er stellt denselben einige Fälle von Arthritis deformans der Wirbelsäule und von Pott'scher Kyphose gegenüber und erörtert die differentialdiagnostischen Momente. Die Krankheit befällt Individuen mittleren Alters, ohne hereditärrheumatische Disposition und ohne besondere aetiologische Momente. Der langsam fortschreitende, ohne Fieber verlaufende ankylosirende Process, befällt die Wirbelsäulen- und die ihr benachbarten Gelenke, ferner die der Rippen, Schultern und der Hüftgelenke. Er verschont, im Gegensatz zur Gicht, vollständig die kleinen Gelenke der Extremitäten und er führt auch in den befallenen Gelenken zu keiner Deformität.

Das Cervicalsegment der Wirbelsäule ist leicht gekrümmt; der Kopf bleibt meist unbeweglich fest auf dem Halse. An den befallenen Wirbelgelenken constatirt man keine Röthung, keinen Schmerz, auf Druck geringe Empfindlichkeit, keine Deformität, mitunter, wenn die Verknöcherung noch keine vollständige ist, etwas Crepitiren. Der Thorax ist mitunter in seinen Athembewegungen etwas gehemmt. Im letzten Stadium der Krankheit ist die Bewegungsstörung so gross, dass die Kranken hilflos im

Bette liegen. Ausgesprochene nervöse Störungen sind nicht vorhanden.

Die Krankheit beginnt mit heftigen Schmerzen in der Wirbelsäule, meist in der Sacrolumbalgegend und macht den Eindruck einer Neuralgie. Im Verlaufe der Krankheit pflegen sich die Schmerzen zu verringern, immer aber bleibt die Schmerzhaftigkeit der Gelenke, namentlich der grossen, auf Druck bestehen, auch wenn noch keine Ankylose vorhanden.

Die Krankheit schreitet langsam, aber ohne dass ihr therapeutisch Einhalt gethan werden kann, vorwärts. Die Prognose quoad vitam ist günstig.

Als Ursache ist vielleicht eine Infection oder eine Intoxication anzusehen; vielleicht hat auch die Syphilis, wie Cantani meint, eine gewisse aetiologische Bedeutung.

In der Riforma med. 1900, No. 80—82 hat Cantani jun. das Resultat seiner in der Klinik Neapels angestellten **Untersuchung über den bacteriologischen Befund bei Influenza** niedergelegt.

Er hält es für ziemlich unwahrscheinlich, dass der Influenzabacillus im Munde ganz gesunder Individuen im saprophytischen Zustand angetroffen werden könne.

Auch bei den von der Influenza in Form eines chronischen Katarrhs der Luftwege befallenen Individuen findet man den Influenzabacillus nur nach einer typischen Attacke, welche sich zu einem Katarrh hinzugesellt. Immerhin ist die grosse Persistenz, mit welcher sich der Bacillus nach einem solchen Anfall beim befallenen Individuum hält und Rückfälle veranlasst, bemerkenswerth. Diese Individuen, in deren Organismus sich der Bacillus viele Monate hindurch mit unverminderter Vitalität hält, sind als beständige Quelle der Influenzainfection aufzufassen.

Die Specifität des Influenzabacillus ist nicht in Zweifel zu ziehen. Die Impfungen Cantani's mit sterilisirten Bacillen begründen die Hypothese, dass Intoxication bei der Influenza abhängt von einem im Körper der Bacillen enthaltenen Gift und nicht von abgesonderten Toxinen.

Es gibt ferner Krankheitsformen, welche vollständig das klinische Bild der Influenza vortäuschen, aber durch andere Bacterien veranlasst sind.

Bei diesen Pseudoformen sowohl als bei der typischen Influenza ist die Agglutinationsprobe nicht im Stande, ein sicheres Resultat zu geben. Entscheidender ist die bacteriologische Untersuchung des Sputums und des Nasensecrets.

Anstatt der von Pfeiffer aufgestellten Gruppe der Pseudoinfluenzabacillen empfiehlt sich zu sagen „Influenzasimilibacillen", da diese letzteren ein Criterium der Influenzabacillen und zwar das, durchaus nicht auf gewöhnlichen Nährböden zu wachsen, vermissen lassen.

Den therapeutischen Versuch, die **Lungentuberculose durch Einathmung eines Gases günstig zu beeinflussen**, hat jüngst Cervello in die Therapie der Tuberculose eingeführt. Er benützte dazu Formaldehyd in Gestalt eines Präparats, das er Igazol nennt und welches eine vollständige Sättigung der Atmosphäre, ohne das Athmen zu hindern und ohne eine Schädigung der Lunge herbeizuführen, gestattet.

Tomaselli berichtet (Gazetta degli ospedali 1900, No. 108) über Versuche mit dem Mittel aus der Klinik zu Catania. Wie zu erwarten war, erwies es sich in allen vorgerückten Fällen wirkungslos, in den 3 leichten Fällen soll das Resultat ein günstiges gewesen sein. Von schädlicher Wirkung des Mittels sah T. nichts, so dass er die weitere Anwendung empfehlen zu können glaubt. Eine Sitzung im geschlossenen Raum dauert bis 2 Stunden täglich und die jedesmal angewandte Quantität Igazol beträgt bis zu 8 g.

Ueber bewegliche Gelenkkörper stellte Torrisi in der römischen chirurgischen Klinik unter Durante eine Reihe von Experimentaluntersuchungen an (Il Policlinico 1900, 15. Aug., 15. Sept.), hauptsächlich zur Beantwortung der Fragen: ob durch Trauma entstandene Gelenkkörper sich im Volumen vergrössern können und welche Veränderungen sie eingehen können. Diese Experimente, 21 an der Zahl, wurden am Kniegelenk von 15 Hunden gemacht.

Bei kleinen Fragmenten ist die Vitalität so gering, dass sie bald resorbirt werden. Knorpeltheilchen halten sich länger als Knochentheilchen; erstere sind im Stande zu proliferiren, letztere bleiben unthätig. Gestielte Körperchen werden langsamer angegriffen als ungestielte.

Umwandlung von Fasergewebe in Knorpelgewebe hat T. nie gesehen; ebensowenig wie eine solche von Knochenmarkzellen in Knorpelzellen.

Eine Volumenvermehrung traumatischer Gelenkkörper ist nie zu constatiren und Erscheinungen, die in dieser Richtung gedeutet werden könnten, sind in Wahrheit regressive.

Der Resorptionsvorgang, wie er bei grossen beweglichen Fragmenten sich gestaltet, besteht in der Umwandlung des Knochens und Knorpels in fibröses Bindegewebe und in Verknorpelung des Knochens. Die Gewebe gehen schrittweise in eine einfachere Entwicklungsphase zurück.

Von grösstem Einfluss auf die Resorption der Gelenkkörper ist das fibröse Gewebe der Synovialis. Dieser Einfluss ist im Stande einen anscheinenden Widerspruch aufzuklären. Während die meisten Experimentatoren bestreiten, dass die Gelenkkörper wachsen können, haben viele Autoren ein solches Wachsen in klinischen Fällen constatirt.

Bei der Tendenz des Knorpels, sich lebensfähig zu erhalten und zu proliferiren und bei Berücksichtigung der Thatsache, dass der Knorpel durch die Synovia ernährt wird, kann, wenn die umbildende Thätigkeit des fibrösen Gewebes der Kapsel eine ungenügende ist, es leicht kommen, dass eine Zunahme der Gelenkkörper bis zu einem gewissen Grade, der sich aber in sehr engen Grenzen hält, erfolgt.

Bei erkrankten Gelenken erscheint eine solche Zunahme in höherem Grade möglich. Hager-Magdeburg-N.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Kiel**. October 1900.

93. Loeck Martin: Der Bewusstseinszustand im epileptischen Anfall und die Wandlungen in der wissenschaftlichen Auffassung darüber.
94. Wömpner Max: Ein Fall von Deciduoma malignum.
95. Burchard Ernst: Einige Fälle von vorübergehender Glykosurie.
96. Haase Gustav: Ein Fall von Spontanheilung einer Iridodialyse.
97. Homann Julius: Ueber die Behandlung der Compressionsmyelitis mit besonderer Berücksichtigung der Laminektomie.
98. Schmeisser Ernst: Ueber Fremdkörper im Augeninnern und zwei Fälle von aseptischer Einheilung von Eisensplittern in die hintere Bulbuswand.

Universität **Tübingen**. August 1900.

31. Veill Fritz: Ueber die Radicaloperation des Oesophagusdivertikels.

September nichts erschienen.
October 1900.

32. Renz August Georg: Beitrag zur Prognose intraoculärer maligner Tumoren.
33. Denzel Ernst: Ueber tuberculöse Erkrankung der weiblichen Harnblase.

Vereins- und Congressberichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 14. November 1900.

Demonstrationen.

Herr v. Bergmann: Mann mit einer reichlich wallnussgrossen **Cyste** in der Handfläche, in welcher man beim Schütteln der Hand einen harten Gegenstand sich bewegen fühlt. Es ist dies eine vor vielen Jahren eingedrungene Kugel, welche zur Bildung der Cyste Anlass gab. Röntgenbild in einem neuen, sehr praktischen, zu Demonstrationszwecken von Hirschmann construirten Appart.

Herr **Lesser**: Zwei Geschwister mit **Xeroderma pigmentosum**, jener unter dem Einflusse des Sonnenlichtes entstehenden, familiären und zur Bildung von Carcinomen neigenden Hautkrankheit. Im vorliegenden Falle sind auch 3 Cousinen der Patientinnen an X. p. erkrankt. Therapie: Abhaltung des Lichtes durch rothe und gelbe Schleier.

Herr **Stern**: Frau mit sehr starker **Elephantiasis** am rechten Bein. Ursache unbekannt. Massage und Elektricität bisher erfolglos; nunmehr zunächst längere Einwickelung mit elastischen Binden zur Einschränkung des Oedems, sodann operatives Vorgehen beabsichtigt.

Herr **Salomonsohn**: Mann mit **doppelseitiger Oculomotoriuslähmung**; einseitige Innervation des Stirnmuskels zur Hebung des einen Lides möglich; Angabe einer neuen Brille mit einem das Lid hebenden Bügel.

Herr **Japha**: Fünfwöchentliches Kind mit **Polyarthritis rheumatica**. Mutter leidet seit längerer Zeit, vor der Geburt und auch jetzt noch, an Gelenkrheumatismus. Kind gesund geboren, seit 8 Tagen plötzlich Gelenkschwellungen ohne Fieber. Schwellung an vielen Gelenken und schnell wechselnd. Gonorrhoe trotz Ausfluss bei der Mutter nicht wahrscheinlich, da Kind ohne Blennorrhoe geblieben. Lues nicht nachweisbar. Beide zur Zeit ohne Endocarditis.

Discussion zum Vortrage des Herrn **H. Neumann**: **Ueber myxoedematöse Idiotie.**

Herr Stölzner: Er habe in den letzten 2½ Jahren in der Heubner'schen Poliklinik 5 Fälle von infantilem Myxoedem behandelt; in einem Fall vollständig ausgebildet. Ein Fall scheint vollständig geheilt, bei dem anderen ist es fraglich, wie weit die Entwicklung der geistigen Functionen gebracht werden kann. Wichtigkeit der Unterscheidung von Rachitis.

Herr Ewald: Zur Zeit seien 3 Kinder mit genannter Affection in der Behandlung der Poliklinik des Augustahospitals. Demonstration eines derselben, das jetzt sehr bedeutend gebessert ist. Leider muss man die Schilddrüsentherapie ebenso wie bei der entsprechenden Erkrankung der Erwachsenen dauernd beibehalten, wobei, wie ihm eine seit 6 Jahren behandelte Dame schreibt, die Dosis immer höher genommen werden muss. Der Körper scheine sich an das Medicament zu gewöhnen, leider aber nicht an die schädlichen Nebenwirkungen. Zur Bekämpfung dieser letzteren diene aber jetzt der Arsenik.

Herr Heubner: Seine Erfahrungen betreffs der Dauer der Heilungen seien günstiger, wie die des Vorredner, was vielleicht daher rühre, dass es sich um Kinder handle, die in sehr guten äusseren Lebensverhältnissen sich befinden. So habe er 2 Kinder im Gedächtniss, bei welchen die Heilung eine vollständige genannt werden kann. Er ziehe die Bezeichnung infantiles Myxoedem vor; denn um Idiotie handle es sich doch nur selten. Man solle immer mit sehr kleinen Dosen (¼ Tablette) beginnen, wegen der Gefahren für das Herz. Myxoedema fruste komme sicherlich häufiger vor.

Herr Ewald: Weist noch auf Wichtigkeit der Durchleuchtung zur Erkenntniss der Knochenwachsthumsstörungen hin.

Herr V. Neumann: Mahnt zur Vorsicht in der Diagnosenstellung, da die Verwechslung mit Rachitis leicht möglich sei, hiebei aber die Behandlung mit Schilddrüse schadet.

Hans Kohn.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 13. November 1900.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

1) Herr **Bertelsmann** demonstrirt eine Kranke, die von einer intracraniellen **Sinusblutung** operativ geheilt ist. Die Frau war von der Deichsel eines Wagens angerannt und mit dem Hinterkopf auf einen Kantstein aufgeschlagen. Anfangs Bewusstlosigkeit, dann wieder klar; nach einem Intervall traten bedrohliche Symptome einer Hirnrindenreizung auf: Benommenheit, Pupillendifferenz, zahlreiche epileptiforme Anfälle, Erbrechen, flatternder Puls. B. entschloss sich, als bereits Lungenoedem bestand, zur Operation, obwohl wegen des freien voraufgegangenen Intervalls nicht auszuschliessen war, dass es sich um eine secundäre Hirnblutung handelte. Für Blutung der Art. meningea sprach nichts. B. trepanirte daher am Ort der Verletzung und fand unter den gequetschten Weichtheilen eine die Sagittalnaht in spitzem Winkel kreuzende Fissur. Beim Abheben des fünfmarkstückgrossen Knochenstückes entleerte sich reichlich Blut, danach trat Besserung des Pulses ein. Bei Druck auf den unteren Wundwinkel trat eine profuse Blutung ein, die offenbar aus dem unterhalb der Hinterhauptschuppe liegenden Sinus stammte und sofortige Tamponade nöthig machte. Aus dem weiteren Verlauf ist bemerkenswerth, dass eine 2 tägige schwere Benommenheit mit Jactationen folgten, während welcher noch ein leichter Krampfanfall beobachtet wurde, dass erst am 12. Tage das Bewusstsein wieder völlig normal war, dass die Patellarreflexe vom 5. bis 9. Tage p. op. fehlten, dass die Entfernung der Tamponade erst am 21. Tage gelang, dass danach wieder leichte Benommenheit, acute Herzdilatation und ein psychischer Erregungszustand auftraten, die nach kurzer Zeit zurückgingen, endlich, dass eine vorübergehende Parese des Rectus internus (Doppelbilder) beobachtet wurde. Augenblicklich ist die Frau völlig arbeitsfähig und bietet weder psychische noch somatische Anomalien.

2. Herr **Sick** demonstrirt einen Kranken, der Jahre lang an **tuberculösem Empyem** gelitten hat und den er durch mehrfache Rippenresectionen, Thoracoplastiken u. s. w. geheilt hat. Die Krankengeschichte erstreckt sich über 3 Jahre. Während der Behandlung hatte sich eine knöcherne Verwachsung zweier Rippen mit der Scapula ausgebildet, die zu einer Immobilisirung und Gebrauchsunfähigkeit des Armes geführt hatte. Nach der Resection der unteren Hälfte der Scapula mit den angrenzenden Rippen stellte sich die Beweglichkeit wieder her. S. demonstrirt die durch die ausgedehnten Operationen bei dem jetzt völlig arbeitsfähigen Manne entstandene Difformität an stereoskopischen Röntgenbildern.

3. Herr **Wieting** demonstrirt an einem Fall von hochgradiger Verkürzung des einen Beines eine neue, in Deutschland wenig bekannte Prothese: **„The O'Connor Elevator"**. Das Ziel der Prothese ist im Wesentlichen ein kosmetisches, sie soll die mächtige unförmliche hohe Sohle vermindern und dem verkürzten Bein und Fuss das Aussehen des normalen geben. Das Princip derselben beruht auf Folgendem: Das Gewicht des Körpers wird nicht auf die horizontal stehende, sondern auf die stark zur Horizontalen geneigte Ebene vertheilt. Der Fuss kommt in Equinusstellung, es werden aber durch eingelegte, sich abschrägende Holzblöcke die Leute nicht zu Zehengängern gemacht, sondern sie treten mit der Fusssohle schräg auf die Unterlage, gegen die der Fuss geschnürt wird. Der Patient zieht also eigentlich 2 Stiefel an, von denen der äussere die gewöhnliche Form hat, während der innere aus der abgeschrägten Sohle, Aluminiumschiene und Lederhülle besteht. Im vorgestellten Fall beträgt die Verkürzung 20 cm. Der Selbstkostenpreis beträgt etwa 60 M., das Gewicht etwa 3—4 Pfund.

4. Herr **Rumpf** bespricht die **moderne Therapie des Aortenaneurysma**: die von Moritz Schmidt wieder aufgenommene Unterernährung mit vornehmlicher Beschränkung der Flüssigkeitszufuhr und die von Lancereaux u. A. empfohlenen Gelatineinjectionen. Für die Wirksamkeit der letzteren stellt er einen seit 1½ Jahren unter ständiger Krankenhausbeaufsichtigung stehenden älteren Mann vor. Bei demselben entwickelte sich im Januar 1900 unter langsamer, durch Röntgenaufnahme und physikalisch nachweisbarer Vergrösserung des aneurysmatischen Sackes eine Usur der III. Rippe. Durch dieselbe wölbte sich als ein spitzer Dorn ein etwa hühnereigrosser pulsirender Tumor vor, der als Ausbuchtung des Aneurysmas zu deuten war. Damals wurden in mehrtägigem Intervall 2 Gelatineinjectionen (100 ccm einer 2 proc. Lösung) gemacht, mit dem überraschenden Resultat, dass die Vorwölbung völlig zurückging und die Pulsation verschwand. Der gute Zustand hat mehrere Monate angehalten. Jetzt besteht wieder der gleiche Befund wie im Januar. R. demonstrirt den Kranken in diesem Zustande, will wieder Gelatineinjectionen vornehmen und dann das Resultat mittheilen.

5. Herr **Ringel** berichtet über einen Fall von **geheilter Dünndarmruptur**. Ein stark kyphotischer Gärtner war vom Baum gefallen, kam mit Fieber, beschleunigtem Pulse, Erbrechen und Dämpfung in den abschüssigen Partien des Abdomens in's Krankenhaus. Bei der Laparotomie fand sich eine grosse Menge dünnflüssigen, grauen Darminhaltes und beginnende Peritonitis. Ein 3 cm langer Riss einer hohen Jejunumschlinge wurde vernäht, die Bauchhöhle ausgespült und geschlossen. Fieberloser Verlauf, trotzdem nicht drainirt wurde. Die Heilung wurde nur durch einen Bauchdeckenabscess verzögert.

6. Herr **Hahn** demonstrirt einen **Primäraffect an der Nasenspitze** bei einem 3 jährigen Knaben.

7. Herr **Kellner** stellt einen Idioten mit **Schwanzbildung** vor und legt das **Schädeldach** eines in den Alsterdorfer Anstalten verstorbenen Idioten vor. Derselbe zeigte zahlreiche Stigmata für hereditäre Lues, Sattelnase, Mikrodontie, Säbelscheidentibien, Zwergwuchs und war Epileptiker. An dem hochgradig asymmetrischen Schädel fand sich ein grosser Knochendefect, neben dem klippenartige, scharfkantige Osteophyten bestanden. Die Dura war hier verwachsen. Dicht darunter fand sich ein grosser mit dem einen Seitendivertikel communicirender Porus. Es handelt sich wahrscheinlich um das Residuum eines grossen intrakraniellen Gummi.

8. Herr **Grisson**: Fall von **Perityphlitis**, die durch Fremdkörper (Schrotkorn) bedingt war.

9. Herr **Toeplitz** demonstrirt eine neue **Massagekugel**, die zur Selbstbehandlung bei chronischer Obstipation bestimmt ist und die sich dadurch auszeichnet, dass die an einem Griff zu führende Kugel in allen Richtungen drehbar ist, während bei den älteren Selbstmassagekugeln die Drehung nur in einer Achse möglich war.

II. Aus der sehr lebhaften Discussion über den Vortrag des Herrn **Trömner: Ueber Psychologie und Indicationen der Hypnose**, die schliesslich vertagt wurde, seien folgende Bemerkungen hervorgehoben:

Herr Nonne betont, dass die Hypnose ein differentes Mittel sei, welches nur vom Arzt zu therapeutischen Zwecken benutzt werden dürfe. Hypnotische Schaustellungen und Hypnotisiren durch Nichtärzte wünscht N. auf gesetzlichem Wege verhindert zu sehen. N. sieht die Indication zur hypnotisch-suggestiven Behandlung vorwiegend in den Fällen von monosymptomatischer Hysterie, bei denen sie den anderen therapeutischen Maassnahmen zuweilen weit überlegen sei. In einer Reihe von functionellen Neurosen sei sie ebenfalls indicirt, immer aber mit einer auf die Stärkung des Nervensystems gerichteten Allgemeinbehandlung zu verbinden. Man sollte sich klar machen, dass man durch die hypnotische Suggestion nur einzelne Symptome beseitige, nicht aber die Krankheit heile.

Herr Deneke bespricht den Standpunkt der Behörden in der Hypnosenfrage. Je mehr über eventuelle schädliche Folgen nach hypnotischen Experimenten, Schaustellungen und Heilversuchen bekannt wird, je leichter lässt sich behördlicherseits der Missbrauch, der mit H. getrieben wird, einschränken. So gut man den Verkauf differenter Heilmittel nur auf ärztliche Verordnung hin den Apothekern gestattet, ebensogut kann man, so bald genügend Material vorliegt, dass die H. ein differentes Heilmittel ist, die Ausübung der Hypnose den Curpfuschern verbieten. Die Ankündigungen der nicht ärztlichen Hypnotiseure kann man wenigstens unter Strafe stellen. Schon unter dem Gesichtspunkt, dass Hypnotisirte eine Beschränkung der Willensfreiheit erleiden, lässt sich ein Einschreiten rechtfertigen.

Herr Saenger theilt zunächst einige Fälle aus der Praxis mit, in welchen er nach von Anderen ausgeführter Hypnotisirung schädliche Folgen in Form von hysterischen Krampfzuständen, Lähmungen, choreaähnlichen Bildern etc. sah. Er geht dann auf die vom Vortr. urgirte Vergleichung der Hypnose mit dem Schlaf ein, hebt hervor, dass die Erklärung das Wesen nicht erschöpft, und beweist dies, indem er kurz die verschiedenen Ansichten der Physiologen und Kliniker reproducirt — Joh. Müller, Pflüger, Preyer, Mosso u. A. — Er führt aus, dass von Einigen Anaemie, von Anderen Hyperaemie des Gehirnes angenommen wird. Er erwähnt den berühmten Fall Strümpell's, bei dem durch Abhaltung der Sinnesreize jederzeit Schlaf erzeugt werden konnte. Ferner wird die geistreiche Mauthner'sche Theorie besprochen, die die Unterbrechung im centralen Höhlengrau als das den Schlaf bestimmende Moment hinstellt. Saenger tritt auf Grund seiner Beobachtungen der beim Schlaf eintretenden Ptosis (die er im 1. Bande der „Neurologie des Auges" mitgetheilt hat) für die von Joh. Müller gegebene Anschauung ein. Gegen die Trömner'sche Ansicht, dass der Schlaf eine Autosuggestion sei, spricht schon die Erfahrung bei Säuglingen und Thieren. Dass der Schlaf eintrete, wenn kein Affect die Seele bewege, wird durch die Beobachtung von im Gebirge Verirrten widerlegt, die in Folge der Kältewirkung trotz Angstaffectes einschlafen.

S. berichtet, dass er genau analoge Fälle von hysterischer Hemiplegie, von Contracturen, von Enuresis nocturna mit demselben Erfolge ohne Hypnose, nur mit Wachsuggestion unter Anwendung verschiedenster, der Individualität angepassten Maassnahmen geheilt habe. Hierbei hebt er besonders hervor, dass damit allein eine Heilung eines nervösen Leidens nicht erzielt werde, sondern nur dadurch, dass der Allgemeinzustand berücksichtigt wird. Die Hypnose wirkt niemals heilend, sie ist höchstens im Stande, Symptome zu beseitigen. Nur in verzweifelten Fällen ist mal der Versuch erlaubt, z. B. beim Nachtwandeln. Die Aufgabe des Arztes ist es vor Allem, die Patienten nicht willenlos zu machen, sondern mit allen Mitteln danach zu streben, ihren Willen zu kräftigen und ihr Selbstvertrauen zu heben.

Herr Rumpf: Die Begeisterung für die Anwendung der H. zu therapeutischen Zwecken nimmt mit der grösseren Erfahrung, die jeder Neurologe allmählich gewinnt, ab. Auch er, der früher viel hypnotisirt hat, beschränkt sich jetzt nur auf einzelne Fälle, hat aber bei geeigneten Patienten recht gute Dauerresultate gesehen.

Herr Böttiger steht auf einem entschieden ablehnenden Standpunkte. Tiefe Grade der H. sind für ihn pathologische Geisteszustände, sie zu erzielen, ist daher verwerflich. Nur wenn der Kranke selbst zur Hypnose das grösste Vertrauen hat und in ihr das allein Seligmachende sieht, ist ein Versuch gestattet. Sehr zu beachten ist aber, welche Schädigungen ein hypnotisirender Arzt sich selbst zufügt, wenn die Versuche, den Patienten zu hypnotisiren, missglücken, oder wenn er von Patienten betrogen wird. Für diese Thatsache führt er einige drastische Beispiele an, in denen „Paradefälle" sich nur hypnotisirt stellten, um dem Hypnotiseur gefällig zu sein oder gar um ihn böswillig zu betrügen.

Werner.

Physiologischer Verein in Kiel.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 21. Mai 1900.

Herr Professor Hoppe-Seyler: **Zur Entstehung chronischer Lebererkrankungen.**

Die chronische interstitielle Hepatitis (Cirrhose) wird meist auf Alkoholismus zurückgeführt, da sich sehr häufig bei diesen Kranken Potatorium nachweisen lässt. Wenn auch der Alkohol in Bezug auf die Aetiologie der Cirrhose beim Menschen eine grosse Rolle spielt, so ist es doch bisher nicht sicher gelungen, durch lange Zeit fortgesetzte Darreichung desselben bei Thieren die Krankheit zu erzeugen. Dagegen ist bei ihnen durch Eingabe von Phosphor, Arsen, Antimon, Chloroform Cirrhose hervorgerufen worden und neuerdings hat man besonderes Gewicht gelegt auf Versuche, wo Fettsäuren (Essigsäure, Buttersäure, in geringerem Grade Milchsäure und Baldriansäure [Boix]) in den Organismus längere Zeit eingeführt, zu Cirrhose Veranlassung gaben. Auch Indol und Skatol (Rovighi) können in derselben Weise wirken. Endlich hat man dasselbe erreicht mit Hilfe von Bacterien (Colibacillen, Staphylococcen, Pyocyaneus etc.), die entweder in den Magen gebracht oder subcutan injicirt wurden. Es ist so eine „Cirrhose des dyspeptiques" aufgestellt und wird die Cirrhose bei Alkoholismus demgemäss in der Weise erklärt, dass der Alkohol eine Gastroenteritis erzeugt und diese zu abnormen Zersetzungen (Bildung von Fettsäuren, Indol etc.), sowie Aufnahme der Zersetzungsproducte, vielleicht auch Bacterientoxinen in das Pfortaderblut und damit in die Leber führt.

Das Thierexperiment kann bei Krankheiten, die sich in ihrer Entwicklung über Jahre hinziehen, nur mit grosser Vorsicht zur Erklärung herangezogen werden, zumal gerade die Leber der einzelnen Thierarten sehr verschieden auf Entzündungsreize antwortet; es muss daher die klinische Beobachtung solcher Leute, die besonders der Cirrhosebildung ausgesetzt sind, also der Alkoholiker, in erster Linie berücksichtigt werden. Und zwar muss man diese Verhältnisse bei ihnen zu studiren suchen, ehe sie eine ausgebildete Cirrhose mit Schrumpfung des Organs und consecutiver Stauung in der Pfortader, mit Störungen der Magen- und Darmthätigkeit, der Function der Leber mit ihren Folgezuständen acquirirt haben.

Es wurden daher bei zahlreichen Potatoren, die in das Kieler städtische Krankenhaus kamen, und die dorthin gewöhnlich von Zeit zu Zeit wiederkehren, so dass man hoffen kann, die etwaige Entwicklung einer Cirrhose bei ihnen verfolgen zu können, genau die Beschaffenheit der Leber, ferner die des Magens, Herzens etc. untersucht und notirt, und im Urin auf Fäulnissproducte aus dem Darm, wie Indoxyl, geachtet, sowie ihre Menge aus der Bestimmung der Aetherschwefelsäuren zu eruiren, endlich auch die Bildung von Fettsäuren im Verdauungstractus festzustellen gesucht. Um ein Bild von dem gewöhnlichen Zustand ihrer Verdauung und etwaiger abnormer Zersetzungen zu bekommen, wurde möglichst bald nach der Aufnahme der Urin und der Magen untersucht. Im Ganzen wurden 42 Fälle dazu verwendet; bei 18 davon hat Herr Dr. Steudel den Urin untersucht. Zugleich wurde im Magen der Ablauf der Verdauung nach Probefrühstück und Probemahlzeit festzustellen gesucht; bei Einigen war dies freilich nicht durchführbar. Die 42 Kranken litten an leichten Erkrankungen, Verletzungen geringfügiger Art, Katarrhen der Athmungsorgane etc., vielfach waren alkoholische Beschwerden, namentlich Neuritis alkoholica, vorhanden. Von ihnen war bei 38 deutliche Lebervergrösserung, sowie derbe Beschaffenheit derselben zu constatiren. Es beruht das wohl auf Fettinfiltration, Vermehrung des Bindegewebes und zum Theil auch auf Blutstauung, wofür das Vorkommen von Herzvergrösserung, anscheinend in Folge myocarditischer Processe, in 38 Fällen spricht. Das Alter der Leute schwankte zwischen 32 und 65 Jahren; die meisten standen in den vierziger oder fünfziger Jahren.

Unter den 42 Fällen hatten nun eine deutliche Vermehrung der Aetherschwefelsäuren, wenn man eine Ausscheidung von 0,25 g SO_4 in gebundener Form innerhalb 24 Stunden als die obere Grenze der Norm annimmt, 24 gleich 57 Proc. Eine reichliche oder sehr reichliche Menge von Indoxyl (Dunkelblaufärbung des Chloroforms beim Versetzen des Urins mit Salzsäure und Chlorkalklösung) zeigten 28 von den 36 darauf untersuchten Fällen = 66 Proc., während 6 mässige, 2 geringe Menge hatten.

Es war also bei der grössten Anzahl der Fälle eine Steigerung der Ausscheidung der aromatischen Substanzen im Urin zu constatiren und auch bei den übrigen waren meist erheblichere Mengen derselben nachzuweisen, als man im Mittel bei normalen Menschen findet. Dies entspricht einer erhöhten Bildung von Fäulniss- und Zersetzungsproducten des Eiweisses (Phenol, Indol, Skatol etc.) im Darm. Es ist daher anzunehmen, dass diese Leute bei ihrer gewohnten Lebensweise relativ viel von diesen Substanzen in das Pfortadergebiet übertreten lassen, dass also in die Leber constant reichliche Mengen davon gelangen. Nach den angeführten experimentellen Unternehmungen würde dieses Verhalten die Entstehung der Cirrhose begünstigen.

Was den Uebergang von Fettsäuren (Essigsäure, Buttersäure etc.) in das Blut und in die Leber anbetrifft, so können solche in abnormer Weise durch bacterielle Zersetzung von Kohlehydraten im Magen und Darm gebildet werden. Die Bildung im Darm lässt sich nicht gut controliren. Dagegen ist es möglich, durch Untersuchung des Mageninhalts festzustellen, ob sie dort in erheblicher Menge gebildet werden. Bei 25 von 30 Fällen, die in dieser Weise untersucht werden konnten, fanden sie sich, und zwar bei 22 in reichlicher Menge.

Schon früher hat H.-S. in einem Vortrag, gehalten auf der Generalversammlung des Vereins schleswig-holsteinischer Aerzte 1898, darauf aufmerksam gemacht, dass gerade bei Potatoren so häufig Mangel an Salzsäure im Mageninhalt vorkommt; denn es fand sich dies unter 31 Fällen bei 20, gleich 64 Proc. Von den 20 Fällen herabgesetzter Salzsäureproduction zeigten 13 Leberveränderungen, gleich 65 Proc., während von den 8 mit normalem Magensaft sie nur in einem vorhanden war. Daher hat H.-S. sich schon damals dahin ausgesprochen, dass die Herabsetzung des Magenchemismus und die daraus resultirende stärkere Bildung organischer Säuren in ihm bestimmend wirken könnten auf die Entwicklung von Leberveränderungen bei Alkoholikern. Auch Martens hat darauf schon hingewiesen, er fand sogar bei 70 Proc. seiner Fälle, die auch dem Krankenhaus entstammten, verminderte Salzsäureausscheidung (Ueber die Einwirkung des Alkoholmissbrauches auf die Magenthätigkeit; Münch. med. Wochenschr. 1897, No. 26).

Eine mangelhafte Beschaffenheit des Magensaftes, eine Verminderung oder ein Fehlen der freien Salzsäure war sehr häufig bei den 30 Fällen, von denen hier die Rede ist. Es war dies bei 17 von ihnen vorhanden, also bei 56 Proc.

Dadurch werden aber die Speisen im Magen ungenügend vorbereitet in den Darm entleert und werden dort um so eher der Eiweissfäulniss und der Zersetzung der Kohlehydrate in abnormer Form anheimfallen, als in Folge dieses Mangels an Salzsäure auch die Bacterien, die mit der Nahrung eingeführt werden, im Magen

nicht so leicht unschädlich gemacht, sondern in wirksamer Beschaffenheit in den Darm gebracht werden. Inwiefern dann die Bacterien auch eher in die Pfortader und damit in die Leber gelangen können, um dort entsprechend den Anschauungen einiger Experimentatoren Cirrhose zu erzeugen, steht dahin.

Die Bildung von Essigsäure und anderen Fettsäuren wird sich besonders ausgiebig gestalten, wenn die Speisen lange im Magen verweilen, also bei Atonie des Magens, bei Dilatation desselben. Eine solche fand sich bei 22 angegeben, sie mag aber noch häufiger vorhanden gewesen sein. Von diesen hatten 12 = 54 Proc. auch vermehrte Aetherschwefelsäuremengen im Urin.

Nicht selten ist übrigens bei Potatoren eine abnorm rasche Entleerung des Magens nach der Mahlzeit, so dass schon eine Stunde nach dem Frühstück, 3 Stunden nach Probemahlzeit der Magen leer ist. Bei 9 Fällen wurde dies constatirt; von diesen hatten 5 Vermehrung der Aetherschwefelsäure wohl in Folge der mangelhaften Vorbereitung des Chymus im Magen.

Die Angaben in der Literatur über das Verhalten der Aetherschwefelsäuren bei Störung des Magenchemismus sind widersprechend. Einige Autoren fanden Vermehrung, andere nicht.

Die weitere Beobachtung wird nun lehren, ob bei den untersuchten Fällen sich noch deutlichere Zeichen der Bindegewebsneubildung und der Cirrhose entwickeln, und sollen daher die Untersuchungen fortgesetzt werden, um vielleicht so in diesem schwierigen Gebiet einige Anhaltspunkte zu gewinnen zur Entscheidung der Frage, ob die Entwicklung der Cirrhose bei Alkoholikern durch abnorme Zersetzungsvorgänge im Magen und Darm herbeigeführt oder begünstigt wird, wie es ja nach den hier mitgetheilten Beobachtungen den Anschein hat.

Derselbe bespricht ferner einen Fall von **Vormagen.**

Patient leidet schon seit langer Zeit an Druckgefühl im oberen Theil des Epigastriums nach dem Essen und besonders, wenn er viel Flüssigkeit in sich nimmt, kommt ein grosser Theil wieder empor, worauf Patient Erleichterung hat und wieder besser Nahrung zu sich nehmen kann. Das Entleerte schmeckte nie sauer, der Appetit war immer gut. Zeitweise war das Schlucken ganz unmöglich geworden, erst als nach Sondirung des Oesophagus reichliche Mengen von Speisen entfernt wurden, konnte er wieder Etwas zu sich nehmen.

Bei dem ziemlich mageren Kranken gelangt man mit mittelstarken, weichen Magensonden ohne wesentliches Hinderniss in den Magen. Eine Stunde nach Probefrühstück entleerten sich nach Einführung eines weichen Magenschlauchs bei einer Entfernung von 48 cm von der Zahnreihe etwa 100 ccm schleimiger, fade riechender, neutral reagirender Flüssigkeit (Thee mit Semmelresten). Bei weiterem Eingehen schien die Magensonde sich etwas zu engagiren, glitt aber dann leicht weiter hinein bis an's Ende, und es entleerte sich nun eine säuerlich riechende Flüssigkeit mit Semmelresten, welche stark sauer reagirte und freie Salzsäure zu 0,1 Proc., sowie reichlich organische Säuren enthielt. Die Gesammtacidität entsprach 0,17 Proc. Salzsäure. 2 Stunden nach Probemahlzeit war dasselbe Verhalten bei der Ausheberung zu constatiren; wieder wurde zuerst schleimige, neutrale Flüssigkeit, dann salzsäurehaltiger Mageninhalt entleert.

Wenn auch die Bestimmung der Entfernung von der Zahnreihe, da sie mit einer weichen Sonde vorgenommen wurde, keine ganz genaue ist, so ist doch sicher anzunehmen, dass die Erweiterung der Speiseröhre im untersten Theile derselben gerade oberhalb des Zwerchfells sich befindet, es sich also um einen „Vormagen" handelt, oder dass ein sogen. Antrum cardiacum, eine Erweiterung des unter dem Zwerchfell gelegenen kurzen Theils derselben, vorliegt.

Medicinische Gesellschaft zu Leipzig.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 23. October 1900.

Vorsitzender: Herr Curschmann.
Schriftführer: Herr Braun.

Herr Schwabe spricht **über die Einwirkung des Coffeins auf das Gesichtsfeld bei Chininamblyopie.**

R. hat bei einer 33 jährigen Dame, die durch einseitige, vorwiegend flüssige Ernährung an Widerstandsfähigkeit eingebüsst hatte, nach einmaligem Genuss von 1,25 g Chininum muriaticum eine typische Chininamaurose mit Blässe der Sehnervenpapillen, dauernder, hochgradiger Verengerung der Retinalarterien, stark concentrischer Einengung des Gesichtsfeldes und Hemeralopie eintreten sehen.

Dieser, in der Literatur bisher noch nicht verzeichnete Fall von Chininamblyopie nach obiger geringer Dose bekommt aber besonders Interesse noch dadurch, dass die Alkaloide des Kaffees und Thees auf das Gesichtsfeld bei Chininamblyopie vorübergehend einen dasselbe stark verengenden Einfluss ausübten. Das Chinin wurde von der Patientin, die bereits früher sich schlecht genährt und in Folge Zahnschmerzen 8 Tage vorher überhaupt nur flüssige Nahrung genossen hatte, Abends 5 Uhr eingenommen, 5 Stunden darauf war neben allgemeinen leichten Chininintoxicationserscheinungen völlige Erblindung eingetreten.

Das Sehvermögen stellte sich 19 Stunden nach Einverleibung des Chinins langsam wieder her. Anfangs war die Pupillenreaction noch nicht vorhanden, die Netzhautgefässe waren auffallend verengt und es zeigte sich eine leichte Trübung der Papille und Retina. Im Laufe der nächsten Wochen stellte sich die volle centrale Sehschärfe wieder her, doch blieb das Gesichtsfeld für „Weiss" auf ca. 30° allseitig eingeengt, für Blau, Roth und Grün war die concentrische Gesichtsfeldeinengung noch beträchtlicher.

Im Augenhintergrund ist hochgradige Verengerung der Netzhautarterien, aber keine Abblassung der Pupillen, keine Trübung der Retina zurückgeblieben. Am störendsten war für die Pat. neben der Gesichtsfeldeinengung die Hemeralopie, die es ihr unmöglich machte, bei trüber Witterung und nach Sonnenuntergang allein auf der Strasse zu gehen.

Es wurde nun festgestellt, dass die hemeralopischen Beschwerden der Patientin auch bei heller Tagesbeleuchtung nach dem Genuss von Kaffee und Thee sich einstellten.

Eine lange Reihe experimenteller Untersuchungen mit Kaffee, Thee und reinem Coffein wurde angestellt, und sie ergab, dass das Gesichtsfeld sich in jedem Falle concentrisch bis fast auf den Nullpunkt vorübergehend verengte, ohne dass die centrale Sehschärfe und das Farbenunterscheidungsvermögen Einbusse erlitten.

Die Augenspiegeluntersuchung ergab regelmässig auf der Höhe der durch Coffein bewirkten Gesichtsfeldverengerung, was etwa 30—50 Minuten nach Verabreichung des Aufgusses erfolgte, eine fast völlige Leere der bereits durch Chinin hochgradig verengten Retinalarterien. Die Untersuchungen wurden mit Kaffeeaufguss (hergestellt aus 15 g feingemahlenem Guatemalakaffee, dessen Coffeingehalt auf etwa 0,12 g zu veranschlagen war), mit Aufguss aus 7 g schwarzem Thee, sowie mit 0,09 g reinem Coffein angestellt. Die Erfolge mit reinem Wasser und indifferenten Flüssigkeiten verliefen negativ.

Aus den Untersuchungen ging zweifellos hervor, dass erstens Chininamaurosen mit Jahre lang dauernder concentrischer Gesichtsfeldeinengung, Hemeralopie und starker Verengerung der Retinalarterien bei scheinbar völlig gesunden Personen mit schlaffem Blutgefässsystem, die durch ungenügende einseitige Ernährung an Widerstandsfähigkeit eingebüsst haben, schon nach bisher für unschädlich erachteten kleinen Chinindosen von 1,25 g eintreten können, und dass zweitens das Coffein in solchen Fällen auch in geringen Mengen, von etwa 0,1 g, durch weitere Contraction der peripheren Retinalgefässe das Gesichtsfeld hochgradig verengen kann, ohne indessen weder die centrale Sehschärfe und das Farbenunterscheidungsvermögen zu beeinflussen, noch eine nachweisbare, anhaltende Schädigung des peripheren Sehvermögens, trotz jahrelangen Genusses herbeizuführen.

(Die entsprechenden Gesichtsfeld-Aufnahmen circuliren in der Versammlung.)

Discussion: Herr Birch-Hirschfeld hat die Ergebnisse neuerer Untersuchungen über den Einfluss des Chinins auf das Auge von Thieren, wonach nach grossen Chinindosen primäre degenerative Veränderungen in den Retinaganglienzellen entstehen, bei eigenen Versuchen an Kaninchen bestätigt gefunden und demonstrirt darauf bezügliche Abbildungen.

Herr Schwarz frägt nach der eingeschlagenen Therapie der Chininamblyopie und glaubt, dass man von Amylnitrit seiner gefässerweiternden Wirkungen wegen Nutzen erwarten dürfe.

Herr Schwabe erwidert, dass die Amblyopie die Folge einer theilweisen Zerstörung der Retinaelemente sei und desshalb der Nutzen von Amylnitrit fraglich erscheine.

Herr Curschmann betont, dass eine Prädisposition für das Zustandekommen einer derartigen Chininamblyopie nöthig sei, denn er hat sehr zahlreiche Malariakranke und in früherer Zeit auch Typhuskranke mit grossen Chinindosen behandelt, ohne je eine Amblyopie beobachtet zu haben. Er erwähnt ferner einen Fall, wo nach Anwendung von Jodoform vorübergehende Hemianopsie entstand.

Herren Schwarz und Schwabe ist von ähnlichen Beobachtungen nichts bekannt.

Herr W. Müller spricht **über den Keimgehalt normaler Thierlungen.**

Ueber die Frage: Sind die normalen Lungen des Menschen und der Thiere keimfrei oder nicht? sind Fr. Müller und Dürck zu völlig verschiedenen Ansichten gelangt. Den Resultaten Dürck's steht der Einwand Fr. Müller's gegenüber, dass Dürck dem postmortalen Hinabfliessen von Mundschleim nicht Rechnung getragen hat. Den negativen Züchtungsergebnissen Fr. Müller's und seiner Schüler macht W. Müller den Einwurf, dass nur einseitig Agar als Züchtungsmaterial verwendet wurde. Eine Nachuntersuchung der divergirenden Re-

sultate wurde angeregt durch die Nachprüfung Curschmann's über die Resultate Neufeld's (Züchtung von Typhusbacillen aus Roseolen) bei Verwendung flüssiger Nährböden.

Bei gleichzeitiger Anwendung der Fr. Müller'schen, Dürck'schen und Neufeld'schen Züchtungsmethode ergaben sich wesentliche Differenzen. Die beiden ersteren Methoden, die sofort feste Nährböden verwandten, ergaben meist negative, die Bouillonmethode Neufeld's viel positive Resultate.

Da die Untersuchungen mit allen nur möglichen Cautelen (siehe demnächstige specielle Veröffentlichung im D. Arch. f. klin. Med.) angestellt waren, erhob sich die Frage, ob Bouillon für abgeschwächte Bacterien ein günstigerer Nährboden sei als Agar, da sich herausgestellt hatte, dass Bacterien auf Bouillon wuchsen bei Abimpfungen von der Lunge aus, auf Agar dagegen nicht, eventuell ein sehr niederes Wachsthum zeigten. Es wurden desshalb Versuche angestellt, die zeigen sollten, ob Bacterien bei künstlicher Abtödtung durch chemische Mittel (Carbol, Chinin) länger sich durch den flüssigen Nährboden nachweisen liessen oder den festen. Die Nachprüfung ergab ein bedeutendes Ueberwiegen der positiven Resultate beim flüssigen Nährboden gegen den festen.

Dieses Resultat zeigte in Verbindung mit den Züchtungsresultaten aus der Lunge (nach den verschiedenen Methoden):

1. dass die Ansichten Dürck's und Fr. Müller's zu extrem sind;

2. dass entsprechend der Dürck'schen Annahme viel häufiger Bacterien in die Lunge hinabgelangen als die Müller'sche Ansicht zulässt;

3. dass diese Bacterien aber nur zum kleinsten Theil völlig lebensfähige Organismen sind, zum grössten Theil dagegen soweit abgeschwächte Keime, dass sie sich eben nur noch durch die conservative Bouillonmethode nachweisen lassen.

Medicinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 11. October 1900.

Vorsitzender: Herr Sendler.

1. Herr **Lohsse**: Demonstration eines Patienten mit sehr stark ausgebildeter **Dextrocardie**, erworben durch rechtsseitige Lungenschrumpfung. Als Ursache liegt Phthisis pulmon. dextr. vor, die seit 1893 besteht. Damals lag das Herz nach Angabe der behandelnden Aerzte noch links.

Der Befund ist: Vollkommenes Fehlen der Herzdämpfung, Herztöne und im Skiagramm der Herzschatten auf der linken Seite. Die ganze linke Lunge im Zustande des Emphysems, wodurch sie bis auf die rechte Seite des Sternums sich hindrängt. Die ganze linke Thoraxhälfte ist stark vorgewölbt. Auf der rechten Seite im IV. I.-R. fast in der vorderen Axillarlinie und im V. I.-R. in der Parasternallinie Herzpulsationen. Die Herzdämpfung beginnt an der IV. Rippe fast in der vorderen Axillarlinie, zieht dem unteren Rande dieser Rippe entlang und fällt medianwärts allmählich zur V. Rippe (Parasternallinie) ab. Im Bereich dieser Dämpfung sind die Herztöne am deutlichsten. Die Lunge befindet sich in den oberen Partien im Zustand der Infiltration, in den unteren in dem der Cirrhose.

H. u. sind auch alte pleuritische Schwarten durch sehr resistente Dämpfung und Abschwächung von Athemgeräusch und Stimmfremitus nachweisbar.

Der Thorax ist besonders in den unteren Partien stark eingezogen, sein Umfang 5 cm geringer als auf der linken Seite (l. 43, r. 38 cm).

Subjective Beschwerden, vom Circulationsapparat ausgehend, fehlen.

Der rechte Radialpuls ist stärker als der linke.

Das Sputum enthält Koch'sche Bacillen.

Die Dextrocardie ist als erworben anzusehen. Sie hat erwiesenermaassen vor 7 Jahren, als das Lungenleiden des Patienten seinen Anfang nahm, noch nicht bestanden.

Sie ist vielmehr eine Folge der rechtsseitigen Lungencirrhose, die sich im Lauf der Jahre auf tuberculöser Basis herausgebildet hat.

Die Lage des Herzens, über die die Radiographie keine Auskunft gibt, kann nach bisher gemachten Beobachtungen, die zum Theil durch Autopsie erhärtet sind, und aus ad hoc angestellten Versuchen geschlossen werden.

Garnier und Bard, die derartige Sectionsbefunde veröffentlicht haben, fanden, dass das Herz stets in toto nach rechts verschoben wird, so dass die Basis rechts, die Spitze links bleibt.

Damit übereinstimmend ergaben Versuche, dass die durch Vermittelung des Herzbeutels am Sternum und Diaphragma bestehende Befestigung der Spitze durch eine Drehung dieses Herzabschnittes nach rechts verhindert wird.

Die Verhältnisse gestalten sich im vorliegenden Falle dementsprechend. Das Herz ist in toto, Spitze links, Basis rechts nach rechts verlagert, die Pulsationen im IV. I.-R. rühren von der Basis, die im V. I.-R. von der Spitze her. Die Entfernung beider Pulsationen entspricht der Länge des Herzens. Die bei der Verlagerung erfolgende Dehnung der grossen Gefässe resp. die Abknickung ihrer Aeste gibt sich in der Differenz der Radialpulse zu erkennen.

Die Zahl der bisher beobachteten Fälle dieser Art ist spärlich. In keinem war die Verlagerung so hochgradig, wie in dem mitgetheilten.

Discussion: Herr Lohsse antwortet auf eine Anfrage des Herrn Maréchaux, ob auch zeitlich eine Differenz in dem Einsetzen der Radialpulse bestehe, dass eine solche trotz mehrfacher Untersuchung nicht beobachtet sei.

2. Herr **Habs** demonstrirt eine **Grasähre**, welche er aus der Lunge eines Knaben mittels Pneumotomie nach Resection der IX. und X. rechten Rippe entfernt hatte; es wurde bei der Operation eine 1½ cm starke Schicht Lungengewebes durchtrennt. Ausgang in Heilung.

Rostocker Aerzteverein.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 8. September 1900.

Herr **Langemak: Ueber die rectale Exploration und Incision perityphlitischer Exsudate.**

Vortragender hebt zunächst hervor, dass noch immer keine völlige Einigung zwischen Chirurgen und Internisten in der Appendicitisfrage erzielt sei, dass vielmehr sich ein grosser Theil der Chirurgen immer mehr für die Frühoperation entschieden habe. Nur in einem Punkte sei man völlig einig, nämlich darin, dass grosse, eiterige, perityphlitische Exsudate einer chirurgischen Behandlung bedürfen.

Der verschiedenen Lage der Appendix und der durch ihre Erkrankung erzeugten Exsudate entsprechend, musste der Weg, zu ihnen zu gelangen, ein verschiedener sein. Die Aehnlichkeit, welche die Appendicitis bei im kleinen Becken gelegenem Exsudat mit Adnexerkrankungen haben kann, wies schon vor längerer Zeit auf die Zweckmässigkeit hin, diesen Exsudaten von der Vagina aus durch Incision Abfluss zu verschaffen. Es lag nahe, beim Manne und infantilen weiblichen Individuen, das Rectum zu wählen. An der Hand von den in der Rostocker chirurgischen Klinik von Professor Garrè operirten Fällen erläuterte Vortragender die Vortheile der rectalen Incision in geeigneten Fällen und empfiehlt die Methode als eine sehr zweckmässige und leicht ausführbare unter eingehender Erörterung der Einwände, welche gegen diese Methode geltend gemacht sind, die er aber nach dem Verlauf der oben besprochenen Fälle als nicht stichhaltig erklärt.

Zum Schluss betont Vortragender noch die Nothwendigkeit der Rectaluntersuchung für alle Fälle von Appendicitis und gibt der Hoffnung Ausdruck, durch seine Ausführungen auf die Incision vom Rectum aus, die in letzter Zeit in Misscredit resp. in Vergessenheit gerathen ist, die Aufmerksamkeit gelenkt zu haben.

Der Vortrag erscheint in extenso in Bruns' Beiträgen zur klinischen Chirurgie.

In der sich hieran anschliessenden Discussion, an welcher sich die Herren Kobert, Langemak, Moser, Ehrich und Schultz betheiligen, wird das Vorkommen der Appendicitis bei Tuberculose, die Infection der Wunde vom Darm aus, der bacteriologische Befund und der Werth der Indicanuntersuchung, sowie die Indicationsstellung zur Frühoperation besprochen.

Herr **Kobert: Ueber die sogenannten Giftprimeln.**

Obwohl schon in vielen Blättern Berichte über die Giftigkeit zweier Primelarten, der obconischen und der chinesischen, gegeben worden sind, ist diese wichtige Thatsache, wie ich aus mehreren mir vorgekommenen Beobachtungen bezw. Berichten weiss, immer noch nicht allen Aerzten bekannt. Ich halte es daher für keineswegs überflüssig, auch hier für die Aerzte Rostocks einmal das Wichtigste darüber zusammenzufassen, namentlich nachdem durch Burgerstein[1]) und Nestler[2]) die Frage zu einem vorläufigen gewissen Abschluss gekommen

[1]) Burgerstein: Primula obconica und sinensis als Erreger von Hautkrankheiten. Wiener illustr. Gartenbauztg. 1899, Heft 11.

[2]) A. Nestler: Die hautreizende Wirkung der Primula obconica Hance und Primula sinensis Lindl. Mit 2 Tafeln. Ber. d. D. bot. Ges., Jg. 18, 1900, Heft 5, p. 189 und Heft 7, p. 327.

ist und durch Husemann[3]) mehrfach umfassende Zusammenstellungen gegeben worden sind.

Die **Primula obconica** stammt aus China, wurde 1880 von Hance im Journal of Botany beschrieben und ist seit 1883 im Handel. Nach Pax gehört sie in die Section der Primulae sinenses, die man schon seit 1824 kennt und die jetzt in sehr vielen Spielarten bei uns gezogen wird.

Nach Arctander[4]) und Wermann[5]) gehört eine besondere Disposition dazu, um durch die Pflanze zu erkranken, während nach Husemann[3]) fast alle dazu disponiren. Die Erkrankung durch die Pflanze ist seit 1889 bekannt. Einen classischen Fall von acuter Erkrankung beschrieb z. B. 1895 Riehl[6]), einen Gärtnerburschen betreffend: Haut beider Hände und der Vorderarme polsterartig geschwollen, stark geröthet. Ueber den Handgelenken und an der Radialseite beider Hände erbsen- bis taubeneigrosse, prallgespannte, mit durchsichtiger Flüssigkeit gefüllte Blasen; kleine Bläschen über die Finger und den Vorderarm zerstreut. Das linke obere Augenlid intensiv geschwollen, so dass der Patient das Auge nicht zu öffnen vermochte. Schwellung und Blasenbildung auch an der linken Wange. Elftägige Behandlung im Spital war nöthig. Nach Riehl sind die Trichome die Hauptursache der Erkrankung, nach Lewin[7]) sind die Drüsenhaare untergeordnet betheiligt. Lewin beschreibt die Krankheit als Schwellung der Haut und erysipelatöse Entzündung mit Auftreten von Bläschen und Blasen. Nach Wermann soll für die Erkrankung „plötzliches anfallartiges“ Auftreten charakteristisch sein, ein Punkt, in dem ihm jedoch nicht beigestimmt werden kann. Das Allgemeinbefinden sei dabei beträchtlich gestört. Besserung erfolge rasch bei antiphlogistischer Behandlung; Recidive seien häufig. Die Wirkung beruhe auf einer farblosen Flüssigkeit, welche in kurzen, an der Oberfläche der Blätter sitzenden Drüsenhaaren enthalten ist und bei Berührung austrete. Die Wirkung erfolge nicht unmittelbar, sondern nach einem gewissen Latenzstadium, so dass die Patienten nicht ohne Weiteres auf die Pflanze als Ursache aufmerksam würden. Husemann berichtet, dass die Exantheme an den Fingern und Händen beginnen, von wo sie häufig, besonders auf das Gesicht, übertragen werden. Sie treten nach ihm erst mehrere Stunden nach Berührung der Pflanze unter starkem Jucken auf und dauern, falls die Ursache nicht beseitigt wird, Monate lang. Andere Fälle von Erkrankung sind durch Havenith[8]), Gram Niels[9]), Burgerstein und Andere beschrieben worden. Wir wollen wenigstens auf einige derselben hier kurz eingehen. Nach Robert Kirk[10]) ist die Empfindlichkeit der Haut verschiedener Personen unter Umständen sehr verschieden. So rief bei einigen gesunden Personen selbst 10 minutliches Einreiben der Blätter und Blüthen in die Haut kein Ekzem noch sonstige Erkrankung hervor; bei einer an Myxoedem leidenden Patientin dagegen rief der nur wenige Secunden dauernde Contact der Haut mit der Pflanze exquisites vesiculäres und bullöses Ekzem mit nachfolgender Ulceration und Krustenbildung hervor. Kirk hat mehrere Gärtner gesehen, welche durch die Beschäftigung mit der Pflanze typisch erkrankt waren. Dewar hat die Pflanze daraufhin aus dem botanischen Garten zu Glasgow verbannt, während ich umgekehrt gerade der Giftwirkung wegen diese Pflanze als eine solche bezeichnen möchte, welche jeder botanische Garten cultiviren muss. Wie langsam die Vergiftungserscheinungen sich entwickeln können, zeigt ein von Barton[11]) beobachteter Fall, wo die Berührung mit der Pflanze erst nach einer Woche wirkte, und zwar entstand zuerst starke Schwellung der Augenlider und des Penis und erst dann der Hände. Umgekehrt kam es in einem von Bertram Cooper[12]) beschriebenen Falle bei einem 20 jährigen Gärtnerburschen schon 3 bis 4 Stunden nach dem Anfassen der Stengel zu papulös vesiculösem Ekzem der oberen Extremitäten und zu erysipelatöser Schwellung der Augenlider. Die Haargebilde der Pflanze und deren Secret wurden zuerst von Nestler genauer untersucht. Die Meinung Barton's, dass die Haare der Pflanze eine brennesselartige feine Spitze hätten, ist ganz unrichtig. Alle oberirdischen Theile der Pflanze zeigen allerdings schon mit blossem Auge Behaarung. Die Haare sind bis 3 mm lang und sind nicht spitz, sondern durchweg Drüsenhaare. Nestler bildet sie sehr schön ab. Die kleinen jugendlichen Trichome zeigen im Köpfchen einen körnigen Inhalt; später bildet sich in der bekannten Weise zwischen Cuticula und Zellmembran ein gelbgrünes oder braunes Secret, welches nach dem Platzen der Cuticula sich nach aussen ergiesst und über das Trichom herabfliesst. Diese gelbgrünen Secretmassen sieht man nicht allein auf dem Köpfchen und an den übrigen Zellen der Haare, sondern auch entweder vereinzelt oder in bedeutenden Mengen auf den Epidermiszellen des betreffenden Pflanzentheiles. Besonders trichomreich sind die jungen Blüthenstiele. Die Trichome bestehen aus 3—10 ja aus noch mehr Zellen. Falls die Pflanze einige Zeit an einem feuchten Orte gestanden hat, finden sich an den Blatt- und Blüthenstielen zahlreiche Exemplare von Anguillula. Dieser Wurm ist jedoch nach Nestler an der Giftwirkung der Pflanze ebensowenig betheiligt als die aus den Wasserspalten der Blätter tretende Flüssigkeit. Auch der aus von Trichomen befreiten Blättern- und Blüthenstielen gepresste Saft erwies sich als unwirksam. Wurde ein stark behaarter Pflanzentheil gegen einen Objectträger gepresst und darauf etwas hin- und hergerieben, so wurde der Objectträger etwas beschmutzt von dem sich abstreifenden Secrete der Trichome. Sofort mikroskopirt erwies er sich als aus Tröpfchen bestehend; sehr bald aber treten in diesen Tröpfchen nadel- und prismenförmige Krystalle des monoclinen Systems auf. Der Brei dieser Massen in kaum sichtbarer Menge mit einem Instrument von Nestler vom Objectträger auf den Unterarm übertragen, erregte hier nach einer Latenzzeit von sieben Stunden eine intensive Hautentzündung, welche trotz ausgezeichneter fachmännischer Behandlung durch Prof. Pick in Prag erst nach 8 Tagen zurückging. Derselbe Versuch wurde in verschiedener Anordnung mehrmals wiederholt und ergab stets dasselbe Resultat. Es kann somit keinem Zweifel unterliegen, dass das gelblichgrüne Secret, welches in der Köpfchenzelle der kleinen Drüsenhaare, ferner an den Zellen der langen Trichome und auf den Epidermiszellen der betreffenden Organe sichtbar ist, eine Substanz enthält, welche intensive hautreizende Wirkung ausübt. Chemisch zeigte das Secret folgende Eigenschaften. Es ist sammt den Krystallen in Wasser unlöslich, aber leichtlöslich in Alkohol, Chloroform, Terpentinöl, Benzol, Aether, concentrirter Schwefelsäure. Die ätherische Lösung lässt beim Verdunsten ausserordentlich grosse, schiefrhombische Prismen und Nadeln von gelber Farbe anschiessen. In 10 proc. Kalilauge löst sich das Secret, in 25—30 proc. färbt es sich dunkelgrün, dann braun.

Auf Grund seiner an sich selbst vorgenommenen Vergiftungsversuche constatirt Nestler eine grosse Aehnlichkeit der Hautentzündung mit der durch Toxikodendrol[13]) erzielbaren. Das von Wermann behauptete „plötzliche anfallartige“ Auftreten der Erkrankung hat nicht statt; vielmehr entwickelt sie sich durchaus langsam. Dass „entfernte Leiden“, wie Lewin angegeben hat, entstehen können, hält Nestler für ausgeschlossen. Die Empfindlichkeit einzelner Personen muss entschieden grösser sein als die anderer; wenigstens konnte Nestler bei vier analogen Ver-

[3]) Th. Husemann: Hautvergiftung durch Primula obconica. Wiener med. Blätter 1898, No. 26. Monatsh. f. prakt. Dermatol. 1899, I, p. 262. Virchow-Hirsch, Jahresbericht 1897, I, p. 385; II, p. 42; 1898, I, p. 386.

[4]) Arctander: Affection cutanée causée par la primula obconica. Annales de la dermatolog. et de syphilis (III), T. VIII, No. 11. 1897.

[5]) E. Wermann: Ueber die durch Berührung der Prim. obc. entstehende Hautentzündung. Dermatol. Zeitschr., herausgegeben von Lassar, Bd. V, 1898, p. 786.

[6]) Wiener klin. Wochenschr. 1895, p. 11.

[7]) Lehrbuch d. Tox. 2. Aufl., 1897, p. 324.

[8]) Monatsh. f. prakt. Dermatol. 1899, I, p. 262.

[9]) Arch. f. Dermatol. Bd. 47, 1899, p. 444.

[10]) On the effects of Primula obconica on the skin. Lancet. 17. Juni 1899, p. 1630.

[11]) Ibid., 24. Juni, p. 1717.

[12]) Ibid., 2. Dec., p. 1543.

[13]) Fr. Pfaff: On the active principle of Rhus Toxicodendron and Rhus venenata. The Journal of experimental Medicine Vol. II, 1897, No. 2.

suchen an Dr. Fortner keine Entzündung der Haut hervorrufen. Reguläres Trocknen beseitigte die Giftigkeit der Primula obconica für die Haut von Nestler nicht, auch nicht dreistündiges Erhitzen im Trockenschrank bei 100° C. Das Abpflücken der vertrockneten Blätter und Blüthen dürfte in vielen Fällen gerade die Vergiftung herbeigeführt haben. Waschen der Hände mit Alkohol ist zur Entfernung des darauf sitzenden Giftes sehr zu empfehlen.

Fälle von Vergiftung durch **Primula sinensis** finden sich in der Literatur viel seltener als solche durch Primula obconica. Nach Burgerstein finden sich Vergiftungsberichte durch Primula sinensis namentlich in The Gardeners Chronicle. Dieselben sollen im Grossen und Ganzen den beschriebenen sehr ähnlich und nicht minder hartnäckig sein. Bei Nestler bildeten sich, während er mit Primula sinensis hantirte, Reizstellen am Zeigefinger der rechten Hand. Anfangs war nur Jucken vorhanden, dann aber kam es zur Bildung von 6 Blasen. Das Gift sitzt ebenfalls im Secret der Drüsenhaare. Die Structur dieser Trichome ist dieselbe wie bei obconica. Das Secret lässt unter dem Mikroskop nur wenige und zwar meist nadelförmige Krystalle anschiessen; auf Zusatz von Salzsäure vermehrt sich jedoch deren Zahl ausserordentlich, auch treten sie jetzt zu Büscheln, Garben und sphaeroiden Aggregaten zusammen.

Primula auricula hat kurze und lange Trichome. Die kurzen haben eine köpfchenartige Endzelle, aber kein Secret. Die in grösserer Anzahl vorhandenen langen Trichome haben überhaupt keine köpfchenartige Endzelle. Vergiftungserscheinungen sind nicht bekannt.

Bei **Primula officinalis** haben die kurzen und die langen Trichome eine abgerundete Endzelle, aber kein Secret. Bekanntlich waren die Blüthen dieser Species früher unter dem Namen Flores Primulae bei uns officinell; in Frankreich wird die Wurzel noch heute benutzt. Die ganze Pflanze enthält das neutrale Glykosid Primulin, welches nicht mit dem Farbstoff Primulin zu verwechseln ist. Dieses Glykosid scheint den Saponinsubstanzen nahe zu stehen und dürfte daher ebenfalls local reizend wirken, falls der Saft auf wunde Hautstellen kommt. Lewin tritt dafür ein, dass unsere Pflanze denselben Giftstoff wie Primula obconica enthält, was ich aber nicht glauben möchte.

Ich selbst bin zur Veröffentlichung dieser ursprünglich nur zu meiner eigenen Information gemachten Zusammenstellung durch mehrere Vorkommnisse veranlasst worden.

Eine Gärtnerfrau in R. litt Monate lang an furchtbarem Ekzem mit Blasenbildung, namentlich an Händen und Vorderarmen, weil sie in ihrem gut gehenden Geschäft häufig die Primula obconica anzufassen und zu verarbeiten hatte. Keiner ihrer Aerzte kam auf die richtige Ursache. — Ein Kaufmann in C. hatte am Fenster seines Wohnzimmers, gerade da, wo vor den Scheiben das Wetterglas hing, ein prachtvolles Exemplar von Primula obconica. Beim Ablesen des Glases kam er häufig mit der Stirn an die Pflanze und bekam eine sehr juckende „entzündliche Erkrankung um das Auge herum“, die weder der Hausarzt, noch ein zugezogener Professor der Augenheilkunde zu deuten verstanden. — Die Frau des prakt. Arztes C. in W., welche ihren Garten selbst besorgte und darin auch Giftprimeln hatte, erkrankte in typischer Weise an den oberen Extremitäten. Es dauerte lange, ehe der Gatte die „Entdeckung“ machte, dass die Primula obconica giftig sein müsse. Er theilte mir dies als Neuigkeit mit. — Frau Pastor St., welche seit diesem Sommer in ihrem Garten zahlreiche Stöcke von Primula obconica hat, ohne zu wissen, dass sie giftig sind, wurde von mir gefragt, ob denn Niemand davon „fingerkrank“ geworden sei. Als ich zur Klarstellung dieses Begriffes ihr die Abbildungen der kranken Finger aus der Arbeit von Nestler vorlegte, rief sie aus: „Gerade so etwas hat jetzt meine Magd arg an den Händen und wird es gar nicht mehr los!“ — Ein Institutsdiener, welcher in seinem Wohnzimmer einen Stock Giftprimeln stehen hatte, wurde durch einen von mir unterwiesenen Laien darauf aufmerksam gemacht, dass diese Pflanze giftig und daher besser zu entfernen sei. Ein College belehrte ihn jedoch, dass er diese schöne Pflanze ruhig im Zimmer stehen lassen könne, denn er (der Mediciner) glaube an deren Gefährlichkeit nicht! Vielleicht belehrt obige Zusammenstellung ihn und Andere.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie de Médecine.

Sitzung vom 16. und 23. October 1900.

Butte bespricht die **Behandlung des Lupus mit übermangansaurem Kali.** Nach einfacher Application einer Lösung desselben wurde schon nach 10 Tagen eine Besserung constatirt, nach 2—3 Monaten sah man nur mehr vernarbte Stellen.

Brouardel bringt einen längeren Bericht über die **Sterblichkeit an Tuberculose in Frankreich.** In den Städten von mehr als 50 000 Einwohnern beträgt sie 44,3 auf 10 000 Einwohner, in jenen von 10 000—50 000 30,1, in jenen von 5000—10 000 Einwohner 26,7 auf 10 000 Einwohner, in den Gemeinden mit weniger als 5000 Einwohnern ist sie 24,5 auf 10 000 Einwohner; in den letztgenannten scheint die Sterblichkeit an Tuberculose in den letzten Jahren zugenommen zu haben. Im Allgemeinen weist sie mit grösserer Anhäufung der Bevölkerung Steigerung auf und unterliegt damit beinahe denselben Veränderungen wie die allgemeine Mortalität. Die Mortalität an Tuberculose ist beim männlichen Geschlechte in fast allen Lebensaltern grösser wie beim weiblichen; bei beiden Geschlechtern ist das Maximum dieser Sterblichkeit zwischen 20 und 30 Jahren. Mit der Höhenlage scheint die Tuberculosemortalität keine Beziehungen zu haben, ebenso wenig wie die übrige geographische Vertheilung irgend welche derartige Anhaltspunkte gegeben hat.

Société de Biologie.

Sitzung vom 13. und 20. October 1900.

Tostevint und Remlinger heben die **Seltenheit der Tuberculose in Tunis** hervor; dieselbe ist in Algier schon viel seltener wie in Frankreich und in Tunis noch seltener wie in Algier. Dabei zeigen die Rassen Verschiedenheiten: Die Tuberculose ist sehr selten bei den dortigen Europäern, noch seltener bei den eingeborenen Israeliten, jedoch häufig bei den Arabern. Diese letzteren zeigen dem Tuberkelbacillus gegenüber eine Empfänglichkeit, wie sie ähnlich für den Pneumococcus von beiden Berichterstattern bewiesen wurde.

Bouchard glaubt, dass diese Verschiedenheiten eher durch die socialen und hygienischen Verhältnisse, als durch Rassen- oder klimatische Fragen bedingt sind.

Widal, Sicard und Ravaut besprechen 1. die **Cytodiagnose** und 2. die **Cryoskopie der tuberculösen Meningitis.** Was erstere betrifft, so enthält der normale, am Lebenden entnommene Liquor cerebrospinalis keine geformten Elemente. Bei acuter Meningitis sind solche Elemente in dem Liquor enthalten und zwar wechselnd, je nach dem Infectionserreger. Bei der tuberculösen Meningitis ist das Charakteristische die grosse Anzahl von Leukocyten, die in dem centrifugirten Liquor cerebrospinalis enthalten sind; in zwei Fällen waren ausschliesslich vielkernige Zellen vorhanden. Die Lymphocytose ist also die histologische Formel der tuberculösen Meningitis und kann in manchen Fällen ein sehr werthvolles diagnostisches Hilfsmittel abgeben. Ebenso bildet zweitens die Cryoskopie ein diagnostisches Mittel der tuberculösen Meningitis. Bei 15, mit Meningitis nicht behafteten Personen, schwankte der Gefrierpunkt des Liquor cerebrospinalis zwischen —0,56 und —0,75, im Mittel also von —0,60 bis —0,65; im Verlaufe der tuberculösen Meningitis war jedoch der Gefrierpunkt des Liquor cerebrospinalis unter der Norm, unter 10 Fällen schwankte er 8 mal zwischen —0,48 und —0,55. Ausserdem, dass diese Thatsachen für die Diagnose sehr werthvoll sein können, bieten sie auch interessante Probleme zur Physiologie des Liquor cerebrospinalis.

Société médicale des hôpitaux.

Sitzung vom 19. October 1900.

Ueber den therapeutischen Werth des Aspirins (= Acetyl-Salicylsäure).

Louis Renon hat das Aspirin als Ersatz des Na salicyl. an 43 verschiedenen Kranken angewandt und damit besonders gute Erfolge bei acutem Gelenkrheumatismus (18 Fälle), mässigen Erfolg bei subacutem Rheumatismus (5) gehabt. Dieses Mittel ist ohne Nebenwirkung und wird gut vertragen, es ruft profuse Schweissabsonderung hervor. Obwohl auch ein Antipyreticum — das hektische Fieber der Phthisiker wird mit Aspirin herabgesetzt — kann es nur mit grösster Vorsicht bei Tuberculose wegen der profusen, von dem Mittel hervorgerufenen Schweissabsonderung und der dadurch entstehenden allgemeinen Schwäche angewandt werden.

Comby hat mit grossem Erfolge bei Rheumatismus und Pseudorheumatismus im Kindesalter das Aspirin als Ersatz des Na salicyl. angewandt.

Bezançon und Griffon machten Versuche mit der **Agglutinationsreaction zur Diagnose der nichtdiphtheritischen Angina** und konnten in 2 Fällen die Agglutinationsreaction des Pneumococcus constatiren. Dies steht in Uebereinstimmung mit früheren bacteriologischen Untersuchungen (Cornil, Jaccoud, Gabbi, Griffon u. s. w.), wonach es eine durch den Pneumococcus verursachte Angina gibt, und zwar glauben die Berichterstatter, dass viele bisher dem Streptococcus zugetheilte Fälle der Pneumococceninfection zugehören.

Stern.

Aus den englischen medicinischen Gesellschaften.

Edinburgh obstetrical Society.

Sitzung vom 11. Juli 1900.

Die Behandlung der Dysmenorrhoe.

Haultain: Die Ursachen der Affection beruhen entweder auf entzündlichen Vorgängen oder auf Unwegsamkeit. Erstere Processe wirken sowohl vom Uterus als auch von den Adnexa aus. Die Unwegsamkeit betrifft natürlich nur den Uterus und kann eine permanente (Flexion, Tumoren, Wachsthumsstenose) oder eine nur vorübergehende sein (Krampfzustände). Der Zeit nach sind die Schmerzen praemenstruelle oder intermenstruelle, zuweilen beides. Die praemenstruellen Schmerzen deuten auf entzündliche Processe, wie bei der sogen. ovariellen und tubaren Dysmenorrhoe; bei Obstruction tritt der Schmerz erst während oder ganz kurz vor dem Einsetzen der menstruellen Blutung ein; andererseits sieht man oft bei bestehender Endometritis die Schmerzen noch die ganze katameniale Zeit hindurch anhalten. Die Behandlung besteht bei Stenose in der mechanischen Erweiterung mittels Hegar'scher Sonden bis zu No. 10 oder im Einlegen von Laminariastiften. Die sich fast in den meisten Fällen vorfindende Complication Endometritis wird am besten durch Curettement und heisse Scheidenausspülungen bekämpft. Manchmal ist auch die Incision der Cervix mit Einlegen eines Streifens von Jodoformgaze auf 48 Stunden angezeigt. Medicamente hat H. unnütz befunden, ausser bei den entzündlichen und hyperaemischen Vorgängen. Dann sind Kampher, die Bromide, Gelsemium, Hydrastis, ferner heisse Sitzbäder und Gegenreize angebracht. Uebrigens wird sich die Anzeige einer Localbehandlung sehr danach richten, ob es sich um eine verheirathete oder eine unverheirathete Patientin, um eine Arbeiterin oder eine wohlhabende Kranke handelt.

Kynoch: Die allgemeine Behandlung heilt viele Fälle, namentlich junge Mädchen, bei einiger Ausdauer. Der gewaltsamen Dehnung ist das Einlegen von Tupelostiften vorzuziehen. Er lässt dieselben 12 Stunden liegen, stopft dabei mit Jodoformgaze aus und nimmt die Procedur in der Regel 3 mal vor.

Church betont die Bedeutung einer allgemeinen hygienisch-diätetischen Behandlung, namentlich zu Beginn der Pubertät, Schonung während der Periode, kräftige Bewegung zu Pferde oder auf dem Fahrrad in der Zwischenzeit.

Foulis: Der Ursachen der Dysmenorrhoe gibt es viele: Ein grosser, geschwollener Uterus, reizbare Ovarien, Obstipation, Stenose des Os tineae Entzündung in der Scheide, Masturbation u. s. w. Dagegen sieht man oft selbst bei erheblichen Tumoren der Ovarien die Menstruation schmerzlos verlaufen. Von manchen Medicamenten, z. B. Jodkalium hat er doch öfters vorzügliche Erfolge gehabt.

Connell verwendet gern Natron salicylicum, schon wegen dessen krampfstillender Wirkung; auch Jodkali, weniger gern Cannabis indica. Alkohol in jeder Form ist zu verwerfen. Bei verheiratheten Frauen führt er sofort die Dilatation der Cervix aus.

Kerr hat in einer Reihe von 64 Fällen von Dysmenorrhoe, über die er genauere Aufzeichnungen besitzt, fast sämmtliche gynäkologischen Abnormitäten constatirt. Von Medicamenten schienen ihm Antipyrin und Phenacetin am wirksamsten zu sein. Er ist auch ein Freund des Radfahrens, als ein allgemein tonisirendes Mittel.

J. Ritchie: Die Flexion des Uterus allein genügt nicht zur Erklärung der dysmenorrhoischen Beschwerden; dieselben werden ausgelöst durch die Complication mit anderen Momenten, z. B. Anaemie und Rheumatismus. In therapeutischer Beziehung hat er grosses Vertrauen zum fortgesetzten Gebrauch von heissen Douchen und Ichthyol selbst bei empfindlichen Ovarien, vergrössertem Uterus und Menorrhagie. Von der Dilatation des Os und der Cervix hat er keine besonders greifbaren Resultate gesehen.

Holmes-Chicago spricht sich auch gegen die Dilatation im Allgemeinen aus. Das Fahrrad habe in den Vereinigten Staaten unleugbar eine Verminderung der gynäkologischen Fälle bewirkt.

Haultain vertritt im Schlusswort nochmals seine Auffassung. Der Umstand, dass viele Fälle schon durch ein einmaliges Dilatiren der Cervix geheilt werden, ist doch ein Beweis, dass die Ursache des Leidens in einer Verlegung dieses Canals zu suchen sei. Ein zweites Dilatiren sei auch nur bei der Minderzahl der Kranken nöthig. Ph.

Verschiedenes.

Eine beachtenswerthe Notiz zur Gehirnsection bringt Oberarzt Dr. Bresler von der schlesischen Provinzialheil- und Pflegeanstalt Freiburg in der No. 6 der Psychiatrischen Wochenschrift. Den heutigen Anforderungen der Exactheit entspricht der ziemlich allgemeine Brauch nicht mehr, die Hypophysis cerebri bei der Entnahme des Hirns aus dem Schädel einfach abzuschneiden. Nachträgliches Herausnehmen des kleinen Gebildes hat das Bedenken, dass es später leicht verloren geht. Am besten wird man nach gelinder Emporhebung des Stirnhirns die Sehnerven und Carotiden durchschneiden und dann an den Rändern des Türkensattels vorsichtig schneidend herumgehen, um so die Hypophyse mit einigen Duraresten herauszuschälen. Zug vom Hirn her ist zu vermeiden, da der Stiel leicht reisst, besonders wenn er durch Flüssigkeitsansammlung an der Schädelbasis feucht oder wie bei Paralyse, Atrophie u. s. w. sammt der Hypophyse atrophisch ist.

Therapeutische Notizen.

Die Anaesthesie durch Injection von Cocain und Eucain in den Lumbalsack des Rückenmarks wandten Leguen und Kendirdy in 57 Fällen (48 mit Cocain und 9 mit Eucain) an und beschreiben eingehend ihre Methode in der Presse médicale No. 89, 1900. Der Patient sitzt am Operationstisch, vornübergeneigt, die Lumbalgegend wird gehörig desinficirt, dann die Haut mit Chloraethyl anaesthetisch gemacht und die Injectionsnadel in den dritten Intervertebralraum der Lendenwirbelsäule eingestossen. Im Allgemeinen dringt die Nadel leicht ein, wenn sie durch das Ligamentum flavum durchgekommen ist und während sie um einige Millimeter vorrückt, fliesst in klaren Tropfen der Liquor cerebrospinalis heraus; nachdem man 8—10 Tropfen desselben hat abfliessen lassen, macht man die Injection, zieht dann rasch Spritze sammt Nadel heraus und bringt auf die Stichwunde Collodium. Die mittlere Dosis, welche L. und K. injicirt haben, ist 2 cg Cocain = 1 ccm einer 2 proc. Lösung. Der Augenblick, wo die Anaesthesie eintritt, ist sehr wechselnd; manchmal schon nach 3—4 Minuten, meist aber nach 10 Minuten. Die Dauer der Anaesthesie beträgt 1—1½ Stunden. Die 57 von den beiden Berichterstattern beobachteten Fälle gaben nur 2 Misserfolge und erstreckten sich auf alle Körpertheile, welche unterhalb des Nabels gelegen sind: 5 Operationen an den Unterextremitäten (Abscesse, Hygroma praepatulare, Fractur), 9 Radicaloperationen von Leisten- und Schenkelbrüchen, 2 Fälle von Appendicitis, 11 Operationen an den Geschlechts-Harnorganen, 12 am Perineum (Haemorrhoiden, Fisteln) und 18 gynäkologische Operationen, wie Curettement der Gebärmutter, vaginale Hysterektomie, Laparotomie (1 Fall). Nebenerscheinungen dieser Cocainanaesthesie sind Erbrechen (24 mal), Kopfschmerzen und Temperaturerhöhung (12 mal unter 55 Fällen auf 38—40°); mit letzteren in Zusammenhang steht zuweilen Schlaflosigkeit in der auf die Operation folgenden Nacht. Ferner wurden beobachtet Pupillenerweiterung, Blasenstörungen (Harnretention), 1 mal auch Zeichen geistiger Störung. Die Anaesthesie mit der intralumbalen Cocaininjection ist eine vollständige, d. h. es besteht völlige Analgesie, aber der Kranke ist bei vollem Bewusstsein, worin auch ein Nachtheil der Methode liegt. Dieselbe kann daher die allgemeine Narkose nicht ersetzen, sondern ist für kurze und einfache Operationen bestimmt, für solche am Perineum, am äussern Harnapparat, an den Unterextremitäten, vorausgesetzt, dass die Muskelcontractionen für die Operation nicht hinderlich sind. Sie eignet sich also nicht für die grossen gynäkologischen Operationen, auch nicht für die Untersuchungen, da nur die allgemeine Narkose die so hinderlichen Muskelcontractionen aufhebt. Immerhin bleibt sie für eine Reihe von Operationen nach L. und K. eine vortreffliche Anaesthesirungsmethode, wenn man sich an die kleinen Dosen Cocain (im Mittel 2 cg) hält und vielleicht dasselbe durch Eucain ersetzt (siehe hingegen den Artikel von Engelmann in No. 44 dieser Wochenschrift d. J.). St.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 20. November 1900.

— Die Erklärung, welche der Geschäftsausschuss des deutschen Aerztevereinsbundes gegen den Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirthschaftlichen Interessen ergehen liess, lässt eine nähere Begründung zwar vermissen, doch geht aus dem Wortlaut wenigstens andeutungsweise hervor, dass die Sorge vor einer „Zersplitterung der ärztlichen Bestrebungen“ und Rücksichten auf „das Ansehen des Standes und ethische Gesichtspunkte“ für die ablehnende Stellung maassgebend waren. Was die Gefahr der Zersplitterung betrifft, so war diese, da der Verband ja Anschluss an den Aerztevereinsbund suchte, nicht dringend; wenn das Programm des Verbandes in dem einen oder anderen Punkte in dasjenige des Aerztevereinsbundes übergriff, so hätte dies durch gegenseitige Verständigung gewiss corrigirt werden können; uns scheint, dass die Gefahr der Zersplitterung erst durch die erfolgte Abweisung des Verbandes hervorgerufen wurde. Wichtiger ist die Frage, ob das Hauptziel des Verbandes, die Bildung einer wirthschaftlichen Kasse mit dem Streik, nicht als Zweck, sondern als ultima ratio, aus ethischen Rücksichten zu verurtheilen ist. Diese Frage ist in verneinendem Sinne bereits entschieden. Denn es haben in den letzten Jahren bereits mehrfach Aerztestreiks stattgefunden, bei denen die allgemeinen Sympathien auf Seiten der streikenden Collegen standen, was gewiss nicht der Fall gewesen wäre, wenn diese gegen das Interesse und das Ansehen des Standes gehandelt hätten. Nicht zum Schaden des ärztlichen Ansehens, sondern zur Wahrung desselben und zur Abwehr einer Gefahr, die dem ganzen Stande drohte, haben die Collegen in Remscheid gekämpft, als sie sich einmüthig gegen die Einführung des Landmann'schen Systems auflehnten und dasselbe, hoffentlich für immer, zu Fall brachten. Auch dass die dem ärztlichen Stande heiligen Grundsätze der Humanität durch einen Aerztestreik nicht verletzt zu werden brauchen, hat der Streik in Remscheid bewiesen. Die Kranken wurden einfach als Privatpatienten weiterbehandelt; nur mit den Kassen, nicht mit den Kranken wurden die Beziehungen abgebrochen. Noch ein anderes Beispiel liegt uns nahe. Als vor einem Jahre eine Münchener Ortskrankenkasse gegen ihre Aerzte

in einem insolenten Schreiben den Vorwurf der Pflichtvergessenheit und andere ehrenrührige Anschuldigungen erhob, da reagirten die betroffenen Aerzte auf diesen Insult verschieden: die einen, und zwar die Vorstände der an der Krankenbehandlung der Kasse betheiligten Universitäts-Polikliniken, antworteten mit Niederlegung der Arbeit für diese Kasse, also mit Streik; die übrigen Kassenärzte begnügten sich mit einem schwächlichen Protest, der von der Kasse dementsprechend behandelt wurde. Wer von Beiden hat nun die Würde des ärztlichen Standes besser gewahrt, die streikenden oder die mit der Kasse paktirenden Collegen, die zu der Beleidigung auch noch den Hohn der Kasse zu tragen hatten? Die Antwort auf diese Frage ergibt sich von selbst. Wenn hieraus nun folgt, dass die Arbeitseinstellung keineswegs unter allen Umständen ein des ärztlichen Standes unwürdiges Kampfmittel darstellt, so entfallen auch die aus ethischen Gesichtspunkten gegen die Ansammlung von Geldern für diesen Zweck gemachten Einwendungen. Während des Remscheider Streiks hat mancher College, der sich ohne die Einnahme aus der Kassenpraxis nicht zu halten vermochte, sein Bündel schnüren müssen; einige andere, die sich der gemeinsamen Action der Collegen entzogen, sind desswegen der allgemeinen Verachtung preisgegeben worden, obwohl man ihnen bei näherer Kenntniss der Verhältnisse vielleicht mildernde Umstände hätte zuerkennen müssen. Solchen wirthschaftlich und moralisch Schwachen zu Hilfe zu kommen, sie in kritischen Zeiten der ärztlichen Sache zu erhalten und sie vor Schaden zu bewahren, ist der Zweck der durch den Leipziger Verband gegründeten Kasse, gegen die wir nach alledem ethische Bedenken, wie sie von Seiten des Geschäftsausschusses scheinbar geltend gemacht werden, nicht zu erblicken vermögen.

— Pest. Deutsches Reich. In Bremen war am 29. October ein Seemann, welcher zwei Tage vorher von Rosario und Buenos Aires mit dem Dampfer „Marienburg" über Hamburg, ohne Aufenthalt in Bremerhaven, angekommen war, erkrankt. Der Kranke, welcher schon am 30. October in ein Krankenhaus gegangen war, zeigte am 4. November pestverdächtige Erscheinungen und wurde darauf unverzüglich in die Isolirbaracke der öffentlichen Krankenanstalt geschafft, woselbst er am 5. d. M., nachdem die Pest bei ihm festgestellt war, verstarb. Die mit dem Kranken in Berührung gekommenen Personen wurden isolirt oder ärztlich beobachtet und sind bisher gesund geblieben. Der Dampfer „Marienburg" war mittlerweile nach Antwerpen weitergefahren. Die Nachforschungen nach der Erkrankungsursache haben ergeben, dass der betroffene Seemann mit dem Reinigen eines frisch entladenen Schiffsraums auf dem genannten Dampfer beauftragt gewesen war, und dass auf der „Marienburg" im Hafen von Buenos Aires todte Ratten in grosser Anzahl gefunden waren. Möglicherweise ist die Infection beim Zusammenfegen des mit pestbacillenhaltigen Ausscheidungen kranker Ratten verunreinigten Schiffskehrichts erfolgt. Das Bremer Medicinalamt gibt unterm 15. November bekannt: Nachdem seit dem Tode des Seemanns Kunze zehn Tage verflossen sind, ohne dass eine Neuerkrankung vorkam oder ein pestverdächtiger Fall auftrat, ist jede Gefahr einer Weiterverbreitung der Pest in Bremen ausgeschlossn. — Grossbritannien. Die Epidemie wird in Glasgow als erloschen betrachtet. — Britisch-Ostindien. Während der am 12. October abgelaufenen Woche wurden in der Präsidentschaft Bombay 1984 Erkrankungen (1499 Todesfälle) an der Pest festgestellt, d. h. 397 (274) mehr als in der Woche vorher. In der Stadt Bombay sind während der am 13. October endenden Woche 171 neue Erkrankungen und 79 Todesfälle an der Pest zur Anzeige gelangt, während die Gesammtzahl der wöchentlichen Todesfälle daselbst 898 — 116 weniger als in der Vorwoche, aber 49 mehr als in der entsprechenden Woche des Vorjahres — betrug.

— In der 44. Jahreswoche vom 28. Oct. bis 3. Nov. 1900, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Benthen mit 31,4, die geringste Offenbach mit 4,8 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Altendorf, Benthen, Elbing, Essen; an Diphtherie und Croup in Duisburg, Ludwigshafen.

— Prof. Dr. Rieder, früher in Bonn, der zur Neuorganisation des türkischen medicinischen Unterrichtswesens nach Constantinopel berufen wurde, ist dort kürzlich vom Neubau seines Krankenhauses abgestürzt und hat eine ernste Verletzung des Rückenmarks erlitten.

(Hochschulnachrichten.)

Halle a. S. Geh. R. Fehling wurde von der Facultät Strassburg unico loco als Nachfolger Freund's vorgeschlagen und hat den Ruf dahin bereits erhalten. Die Entscheidung Fehling's steht noch aus.

Jena. Die Carl Zeiss-Stiftung, die der Universität bereits früher erhebliche Zuwendungen gemacht und vor Kurzem eine halbe Million für einen Universitätsneubau zur Verfügung gestellt hat, hat in diesen Tagen dem hygienischen Institut ein neues Heim gestiftet.

Kiel. Der zum ordentl. Professor der Psychiatrie ernannte Prof. Dr. Siemerling in Tübingen wird sein neues Amt als Director der neuen psychiatrischen Klinik in Kiel Anfang nächsten Semesters übernehmen und seine Vorlesungen auch auf gerichtliche Psychiatrie ausdehnen. Dem neuen Institut wird eine Poliklinik für psychische und Nervenkrankheiten angegliedert.

München. Die Akademie der Wissenschaften wählte Prof. Röntgen zum ordentlichen Mitgliede, die Professoren Wundt-Leipzig, Bürtschli-Heidelberg (Zoologe), His-Leipzig und Bries-Amsterdam (Botaniker) zu correspondirenden Mitgliedern.

Die in No. 45 angekündigte „Scherznummer" der Münch. med. Wochenschr. ist vergriffen.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Verzogen: Dr. Johann Bauernfeind von Auerbach, Bezirksamts Eschenbach, nach Amberg. Dr. Heinrich Held von Berneck in Oberfranken nach Auerbach.

Ernannt: Der prakt. Arzt Dr. Johann Martin Obermayr in Fischach zum Bezirksarzt I. Classe in Rockenhausen.

Seitens des stellvertretenden Generalstabsarztes der Armee wurde der einjährig-freiwillige Arzt Karl Peters des 4. Chev.-Reg. zum Unterarzt im 17. Inf.-Reg. ernannt und mit Wahrnehmung einer offenen Assistenzarztstelle beauftragt.

Befördert: Zu Stabsärzten in der Reserve die Oberärzte Dr. Bernhard Barczewski und Dr. Bruno Steinert (Hof), Dr. Hermann Matthias (Landau), Dr. Rudolf Neander (Hof) und Dr. Gottlieb Port (I. München), diesen mit einem Patent vom 26. September 1900; in der Landwehr 1. Aufgebots die Oberärzte Dr. Karl Zinn und Dr. Friedrich Müller (Hof); zu Assistenzärzten in der Reserve die Unterärzte Dr. Karl v. Forster (I. München), Hermann Gretsel (Würzburg), Heinrich Wiesenmüller (Wasserburg), Dr. Ottmar Salffner (Würzburg), Hans Assum (Regensburg), Paul Hornke, Dr. Klemens Harms, Dr. Heinrich Plöger, Dr. Hugo Eyring, Otto Wieck und Dr. Maximilian Schwägerl (I. München), Dr. Valentin Schmid (Augsburg), Hermann Rollwage (Nürnberg), Dr. Joseph Thanisch (I. München) und Dr. Salomon Gottschalk (Nürnberg); in der Landwehr 1. Aufgebots den Unterarzt Dr. Ernst Glauning (I. München).

Generalrapport über die Kranken der k. bayer. Armee

für den Monat September 1900.

Iststärke des Heeres:
54 674 Mann, -- Invaliden, 210 Kadetten, 145 Unteroff.-Vorschüler.

		Mann	Invaliden	Kadetten	Unter-Offizier-vorschüler
1. Bestand waren am 31. August 1900:		1197	—	—	2
2. Zugang:	im Lazareth:	899	—	4	11
	im Revier:	1596	—	3	—
	in Summa:	2495	—	7	11
Im Ganzen sind behandelt:		3692	—	7	13
‰ der Iststärke:		67,5	—	33,3	89,6
3. Abgang:	dienstfähig:	2745	—	—	9
	‰ der Erkrankten:	743,5	—	—	692,3
	gestorben:	9	—	—	—
	‰ der Erkrankten:	2,4	—	—	—
	invalide:	22	—	—	—
	dienstunbrauchbar:	9	—	—	—
	anderweitig:	170	—	—	—
	in Summa:	2955	—	—	9
4. Bestand bleiben am 31. Sept. 1900.	in Summa:	737	—	7	4
	‰ der Iststärke:	13,5	—	33,3	27,6
	davon im Lazareth:	571	—	4	4
	davon im Revier:	166	—	3	—

Von den in Ziffer 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten an: Unterleibstyphus 1, Wechselfieber (complicirt mit Leberabscess und Bauchfellentzündung) 1, acuter Miliartuberculose 1, Tuberculose der Lungen 2, tuberculöser Entzündung der Hirn- und Rückenmarkshäute 1, Tuberculose des Bauchfells 1, Starrkrampf 1, acuter Rückenmarksentzündung 1.

Ausserdem starben noch 3 Mann ausserhalb militärärztlicher Behandlung: 1 Mann starb in Folge Herzmuskelentartung (nach Gelenkrheumatismus), 1 Mann verunglückte durch Explosion eines Shrapnelausbläsers (Zerreissung des Herzens, der Lungen und der Leber), 1 Mann endete durch Selbstmord (durch Erschiessen).

Der Gesammtverlust der Armee durch Tod betrug demnach im Monat September 12 Mann.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 45. Jahreswoche vom 4. bis 10. November 1900.

Bevölkerungszahl: 463 000.

Todesursachen: Masern 3 (2*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 1 (6), Rothlauf 1 (1), Kindbettfieber 1 (—), Blutvergiftung (Pyaemie) — (1), Brechdurchfall 5 (12), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 2 (—), Croupöse Lungenentzündung 3 (1), Tuberculose a) der Lungen 23 (32), b) der übrigen Organe 1 (4), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 3 (1), Unglücksfälle 2 (1), Selbstmord 2 (2), Tod durch fremde Hand — (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 205 (216), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 23,0 (24,3), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 14,0 (13,6).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4–5 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen; München.

№ 48. 27. November 1900. Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 47. Jahrgang.

Originalien.

Aus der medicinischen Klinik zu Heidelberg.

Ueber die hereditäre progressive spinale Muskelatrophie im Kindesalter.

Von Prof. J. Hoffmann in Heidelberg.

Im Kindesalter kommt es zu atrophischen Lähmungen in acuter Weise durch die Poliomyelitis anterior acuta und durch die Neuritis multiplex. Von mit Muskelatrophie verbundenen Lähmungen, welche sich schleichend und chronisch entwickeln und progressiv verlaufen, sind bis jetzt genauer bekannt die Dystrophia muscularis progressiva und die neurotische progressive Muskelatrophie.

Unter dem Namen der Dystrophia muscularis progressiva werden nach dem Vorgange von Erb heutzutage zusammengefasst die Pseudohypertrophie und die Duchenne'sche infantile Gesichtsatrophie, welch' letzterer sich der von mir vor Kurzem beschriebene Bulbärtypus anschliesst. Diese sind es, welche vorwiegend in den Kinderjahren schon zur Ausbildung kommen. Ferner gehören dazu die juvenile Form von Erb, die sogen. hereditäre Form von Möbius-Leyden nebst anderen Varietäten. Bei diesem Leiden schwinden einzelne Muskeln oder ganze Muskelgruppen theilweise oder vollständig in verschiedener Reihenfolge und in verschieden langen Zeitintervallen, während daneben andere Muskeln hypertrophiren können oder überhaupt die Lipomatosis vorwiegt. Hand in Hand damit geht eine Abnahme der groben motorischen Kraft und der Motilität, eine geringere oder beträchtlichere oder vollständige Lähmung der betreffenden Körperabschnitte. Die Verschiedenheit der Localisation dieser Erscheinungen im Beginn des Leidens, die Volumzunahme der Muskeln durch Hypertrophie oder durch Fetteinlagerung etc. haben zur Aufstellung der verschiedenen Formen Veranlassung gegeben.

Wie der Name Dystrophia muscularis progressiva oder die französische Bezeichnung Myopathie primitive ausdrückt, hat man bis jetzt in erster Linie Veränderungen des Muskelapparates anatomisch festgestellt und desshalb verlegen die meisten Autoren den primären Ausgangspunkt in die Muskeln selbst.

Die zweite von mir progressive neurotische Muskelatrophie genannte Krankheit (type Charcot-Marie der Franzosen, peroneal type der Engländer und Amerikaner) nimmt einen von den Enden der Extremitäten — gewöhnlich zuerst den unteren — aufsteigenden Gang gegen den Rumpf hin, ist meist mit subjectiven, oft auch mit objectiven Sensibilitätsstörungen, mit stark herabgesetzter elektrischer Erregbarkeit, manchmal mit EaR verbunden, führt zu paralytischem Klumpfuss etc., wenn sie in frühem Kindesalter beginnt, und verläuft ebenfalls sehr langsam.

Anatomische Veränderungen wurden constatirt in dem peripherischen motorischen und sensiblen Neuron und selbstverständlich auch in den Muskeln. Der primäre Sitz ist in's Nervensystem zu verlegen.

Eine dritte, von den vorigen beiden verschiedene, ebenfalls familiäre und hereditäre progressive Muskelatrophie, welche sich im frühen Kindesalter abspielt, ist spinalen Ursprungs. Sie ist, wenn ich von meinen eigenen Erfahrungen absehe, selten oder sie hat bis jetzt nicht die ihr gebührende Beachtung gefunden, vielleicht desshalb nicht, weil die einschlägige Literatur in nicht allen ärztlichen Kreisen zugänglichen Zeitschriften niedergelegt ist. Aus diesem Grunde und weil ich in letzter Zeit von Neuem Gelegenheit hatte, mich mit der Krankheit zu beschäftigen, und dabei mich abermals überzeugte, dass hier eine Krankheit vorliegt, welche wegen ihres scharf und klar ausgesprochenen Symptomencomplexes mit Leichtigkeit intra vitam diagnosticirt werden kann und deren anatomische Grundlage völlig aufgedeckt ist und die klinischen Symptome durchaus erklärt, erlaube ich mir, die Aufmerksamkeit eines weitern Leserkreises auf die Krankheit zu lenken.

Die Krankheit zeigt folgende Merkmale:

Im 1. Lebensjahre, in der Regel zwischen dem 5. und 9. Monate, werden Kinder, welche von gesunden Eltern gezeugt ohne Kunsthilfe zur Welt kamen, bis dahin völlig gesund blieben und sich in ihren Bewegungen, im Greifen, Zappeln, Strampeln mit den Beinen, Aufsetzen, manchmal schon im Gehen etc., kurz in Nichts von gesunden Kindern des gleichen Lebensalters unterschieden, von der Krankheit befallen. Im Verlauf von Wochen oder Monaten werden, ohne dass irgend welche acute Infectionskrankheiten, ohne dass Erbrechen, Diarrhöen, Convulsionen vorausgegangen, zunächst die Bewegungen in den Hüftgelenken matter und matter, so dass meist nur Spuren von Muskelcontractionen in den Muskeln der Oberschenkel und des Beckengürtels sichtbar werden. Dadurch gehen die Kinder der Fähigkeit, die Beine in den Hüftgelenken zu biegen, sie zu ab- und adduciren, sowie sie zu strecken, verlustig. Natürlich hat es auch mit dem Gehen, wenn sie es bereits gelernt hatten, ein Ende. Diese Störung fällt der Umgebung, weil sie ganz schleichend kommt, erst später auf. Gleichzeitig oder jedenfalls nicht lange nachher macht sich auch Schwäche der Rücken- und Bauchmusculatur bemerkbar, so dass die Kinder nicht mehr sich aufsetzen und im Bettchen umdrehen können. Werden sie aufgesetzt, ohne dass der Rücken eine Stütze bekommt, oder ohne dass sie gehalten werden, so fallen sie bald nach vorne auf die Beine, bald rückwärts oder nach der Seite um, in welcher Lage sie dann bleiben, weil ihnen die Kraft fehlt, sich aufzurichten etc. Im Verlauf weiterer Monate oder Jahre schreitet dann die Krankheit in gleicher Weise auf die oberen Rücken-, die Nacken-, Hals- und Schultergürtelmuskeln fort, während sie gleichzeitig an den Beinen weiter abwärts um sich greift. Die Kinder können bei freiem Herabhängen der Beine manchmal noch matte Schleuderbewegungen in den Kniegelenken machen, die Bewegungen in den Fussgelenken sind noch möglich, meist kraftlos, die Zehenbewegungen noch gut. Die Füsse nehmen Spitzfusshaltung an. In Folge der Lähmung der Hals- und Schultermuskeln fällt der Kopf, wenn man die Kinder aus der Rückenlage in die Höhe zieht, nach rückwärts und kann nicht activ gehoben werden, die Schultern sind „lose“, die Bewegungen in den Schultergelenken mangelhaft, die Arme können nicht mehr ordentlich gehoben werden, das Greifen nach dem Kopfe erfolgt ungenügend, ebenso das Essen. Damit ist nun der Process noch nicht zum Stillstand gekommen, sondern die Lähmung ergreift auch noch die Vorderarm- und Handmuskeln, führt aber hier nicht zu einer

völligen Paralyse. Wollen die Kinder nun die Hand nach dem Munde führen, so unterstützen sie den betreffenden Arm mit der anderseitigen Hand unter dem Ellbogen und kommen ausserdem der Hand mit dem Kopfe resp. Mund etwas entgegen. So gerathen ganz allmählich alle willkürlichen Rumpf-, Nacken-, Hals- und Extremitätenmuskeln in einen Zustand mehr oder weniger vollständiger Lähmung.

Die Sinnesorgane, sowie die Gehirnnerven, die Gesichts-, Zungen- und Kaumuskeln bleiben bis zum Lebensende frei, ausgenommen der spinale Theil des N. accessorius. Dadurch ist es den Kindern möglich, zu saugen, zu schlucken, zu kauen etc.

Die Lähmung ist von Beginn an eine schlaffe und atrophische, die Muskeln fühlen sich dünn und weich an, sind manchmal überhaupt nicht zu fühlen oder von dem Fettpolster zu unterscheiden. Der Muskelschwund ist in allen gelähmten Muskeln nachweisbar, auch in den kleinen Handmuskeln, wird aber bei manchen Kindern längere Zeit durch eine auffallend reichliche Fettablagerung im Unterhautzellgewebe verdeckt. Wegen des Verlustes des Muskeltonus sind bei der kindlichen Beschaffenheit des Gelenkapparates die passiven Bewegungen weit über das normale Maass hinaus möglich, wie es ja auch bei der acuten spinalen Kinderlähmung der Fall zu sein pflegt. Besonders merkwürdig berührt es, wenn die Kinder ihre Finger im Metacarpophalangealgelenk bis zu einem rechten Winkel und weiter strecken. Im späteren Stadium der Krankheit bleiben kyphoskoliotische Verkrümmungen der Wirbelsäule, Contracturen in den Hüft- und Fussgelenken meist nicht ganz aus.

Neben der Lähmung und dem Muskelschwund sind die wichtigsten Erscheinungen das Fehlen der Sehnenreflexe der Extremitäten, gewöhnlich schon bald nach Beginn des Leidens, ferner EaR, während ich fibrilläre Zuckungen, abgesehen von 1 Fall stets vermisste, entweder weil sie ganz fehlten oder wegen zu grosser Schwäche der Muskelfasercontraction durch das vorhandene dicke Fettpolster nicht zur Wahrnehmung kamen.

Die Sensibilität war objectiv stets völlig intact; Schmerzen wurden nur vorübergehend geklagt, spielen sicher keine nennenswerthe Rolle. Die Hautreflexe waren herabgesetzt oder fehlten, je nach dem Grade der Lähmung. Stärkere vasomotorische Störungen fehlten, doch waren die Füsse meist kalt. Die Muskeln waren ebensowenig wie die Nervenstämme druckempfindlich, die letzteren auch nicht verdickt.

Die geistige Begabung und Entwicklung der Kinder liessen nach Angabe der Eltern, wie nach der objectiven Beobachtung nichts zu wünschen übrig. Die meisten kleinen Patienten konnten als geistig sehr begabt und geradezu frühreif bezeichnet werden.

Rachitis, Schädelanomalien, hereditäre Stigmata, Schilddrüsen- und Thymusalterationen waren nicht vorhanden.

Der Ausgang war in allen Fällen ein letaler; der Tod trat 1—4 Jahre nach Beginn der Krankheit ein und zwar durch secundäre, von der Brustmuskellähmung abhängige Lungenaffectionen, Bronchitis und Bronchopneumonie, während Herz und Nieren etc. bis dahin nicht erkrankt waren.

In kurzen Zügen wäre also das klinische Bild folgendes: Auf familiärer oder hereditärer Basis stellt sich schleichend im 1. Lebensjahre bei ganz gesunden Kindern eine symmetrische, schlaffe, atrophische Lähmung zuerst an den Oberschenkel- und Beckenmuskeln ein, schreitet von da auf die Rücken-, Bauch-, Hals- und Schultergürtelmusculatur fort, um dann sowohl an den Beinen wie an den Armen einen absteigenden Verlauf bis an die Spitzen derselben zu nehmen. Verbunden damit ist das Fehlen der Sehnenreflexe und Entartungsreaction, häufig Obesitas, während Störungen auf dem sensiblen Gebiet fehlen, Contractionen sich später einstellen können. Die geistige Beanlagung und Entwicklung ist gut, die Sinnesorgane functioniren normal und Bulbärerscheinungen treten nicht ein. Muskelhypertrophie und Pseudohypertrophie werden stets vermisst. Der Ausgang ist immer tödtlich; der Tod erfolgt ca. 1 bis 4 Jahre nach dem Ausbruch der Krankheit durch secundäre Lungenaffectionen.

Dieses klinische Bild wiederholte sich bei allen 6 von mir beobachteten Kindern, welche 4 verschiedenen, nicht miteinander verwandten Familien angehörten, in denen überhaupt 21 Fälle vorkamen, in monotoner Weise.

Die Diagnose ist leicht, eine Verwechslung mit einer anderen Krankheit ist kaum möglich. Die Krankheitserscheinungen — schlaffe Lähmung, Atrophie, Fehlen der Sehnenreflexe, EaR bei Intactheit der Sensibilität, das Fehlen von Hypervolum der Muskeln — sprechen so unzweideutig für einen neuropathischen und zwar myelopathischen Ursprung des Leidens und gegen Dystrophie, dass ich schon bei meinen ersten Beobachtungen diese Krankheit ausschloss und den Sitz in's Rückenmark verlegte. Die neurotische Muskelatrophie nimmt, wie erwähnt, an den Gliedmassen einen umgekehrten Gang, schreitet nach dem Rumpf aufwärts. Ebenso bilden der schleichende Beginn, der progressive Verlauf, die symmetrische diffuse Verbreitung, der tödtliche Ausgang nach Jahren so wesentliche Unterscheidungsmerkmale von der acuten spinalen Kinderlähmung, der Poliomyelitis anterior acuta, und der Neuritis multiplex, dass ein weiteres Eingehen auf die Differentialdiagnose unnöthig erscheint.

Dem stereotypen klinischen Bild entspricht der in gleicher Weise charakteristische anatomische Befund, wie ich ihn in drei aus drei verschiedenen Familien stammenden Fällen feststellen konnte: Symmetrische, sehr starke Degeneration der peripherischen Neurons aller unterhalb des Hypoglossus abgehenden motorischen Nervenpaare incl. des spinalen Accessorius — Schwund und hochgradige Degeneration der multipolaren Ganglienzellen der Vordersäulen des Rückenmarks, entsprechend starke Veränderungen bis zu fast völligem Schwund der intra- und extramedullären vorderen Wurzeln, Degeneration der motorischen peripheren Nerven und der intramusculären Nervenästchen — und eine der Schwere und Ausbreitung dieser Nervenerkrankung analoge Muskelatrophie — einfache Atrophie der Muskelfasern bis zu völligem Schwund, bald vorhandene, bald fehlende fettige Degeneration derselben, interstitielle Fetteinlagerung verschiedenen Grades bis zur Lipomatosis luxurians in einigen Muskeln. Die Muskelspindeln, an Zahl reichlich vertreten, bieten zum Theil die gleichen Veränderungen.

Die hinteren Nervenwurzeln sind nicht erkrankt, ebenso ist die weisse Substanz des Rückenmarks intact, nur die Pyramidenbahnen weisen, wenn überhaupt, nicht beträchtliche Veränderungen auf. Das Gehirn stets normal.

Der anatomische Befund an den übrigen Organen bot nichts Bemerkenswerthes. Die Schilddrüse bot keine Abnormität.

Die Therapie — Salzbäder, Tt. strychni, Phosphor, Kali jodat., Elektricität, Chinin — erwies sich als machtlos.

Wie bereits erwähnt, konnte ich bei keinem meiner Fälle Bulbärerscheinungen nachweisen. Werdnig erwähnt solche und Zittern des Kopfes, der Zunge (ohne Atrophie) und der Arme und hat auch leichte Veränderungen in den Bulbärkernen gefunden. Darin kann, bei der fast völligen Uebereinstimmung der Krankheitsfälle mit den obigen, ein Unterscheidungsmerkmal nicht gefunden werden, da die Bulbärkerne ja weiter nichts darstellen, als die Fortsetzung der grauen Vordersäulen des Rückenmarks nach oben. Immerhin ist es doch auch nicht ganz sicher, dass die von Werdnig beobachteten Symptome wirklich von einer Erkrankung des 1. motorischen Neurons abhingen, da in dem ersten seiner Fälle Hydrocephalus und Idiotie bestand, im 2. Falle nach dem 4. Lebensjahre die Gesichtsmuskeln noch unbetheiligt waren, das Schlingen gut ging, die Zunge wohl zitterte, aber nicht atrophisch, nur die Kaumuskeln geschwächt waren. Dieser zweite Knabe hatte bei einer acuten Krankheit eklamptische Anfälle.

Die Geschichte der Krankheit ist kurz folgende:

Im Jahre 1891 publicirte Werdnig die beiden soeben erwähnten Krankheitsfälle, wovon den ersten mit Abductionsbefund, der eine zweifellose Erkrankung des Nervensystems ergab und von dem Autor als solche gewürdigt wurde. Er wagte aber nicht den naheliegenden Schritt und that ihn jedenfalls nicht, die Fälle für spinale progressive Muskelatrophie auszugeben und sie von der Dystrophie zu trennen, sondern „entschied sich für das Vorhandensein einer Form von Dystrophie, den Typus Leyden-Möbius“, wies ihnen aber andererseits wegen des positiven Befundes im motorischen Nervenapparat „eine scharfe klinische Mittelstellung zwischen der progressiven

spinalen Muskelatrophie und der Dystrophie“ an. Ungefähr 2 Jahre später kam meine klinisch-anatomische Mittheilung, welche sich auf in 2 Familien gemachte Beobachtungen stützte; darin wurde der Krankheit diejenige Stellung in der Nosologie angewiesen, welche ihr unstreitig gebührt; sie wurde unter den Nervenkrankheiten eingereiht und als „chronische progressive spinale Muskelatrophie im Kindesalter auf familiärer Basis“ gekennzeichnet. Dieser meiner Auffassung schloss sich Werdnig in seiner zweiten Mittheilung, welche den Obductionsbefund seines zweiten Falles brachte, in allen wesentlichen Punkten an. Im Jahre 1893 brachten Thomson und Bruce einen, meines Erachtens ebenfalls hierher gehörigen Fall unter dem Titel: „Progressive muscular atrophy in a child with a spinal lesion“. Ein weiterer Beitrag stammt wieder von mir aus dem Jahre 1896; darin ist enthalten der Bericht über den Obductionsbefund eines Falles aus der zweiten von mir beobachteten Familie und klinisches Material aus einer dritten. Haushalter thut eines hierher gehörigen Falles im Jahre 1898 Erwähnung. Endlich verweise ich auf eine letzte Arbeit meinerseits, welche sich zur Zeit im Druck befindet und im Bd. 18 der Deutsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. erscheinen wird. Sie enthält eine dritte Obduction aus der dritten Familie und einen sporadischen klinischen Fall aus einer vierten, welcher 1899 auf der Badener Neurologen- und Psychiaterversammlung vorgestellt wurde. Jede neue klinische und anatomische Beobachtung lieferte eine weitere Bestätigung der vorausgegangenen.

Familiale spinale Amyotrophien kommen auch im späteren Lebensalter vor, beginnen mit Bulbärerscheinungen oder verlaufen nach dem Duchenne-Aran'schen Typus oder stellen Uebergangsformen dar. Genauere Angaben finden sich in meinem zweiten obenerwähnten Aufsatz, worauf ich verweise, da ich mir hier nur als Ziel gesteckt habe, die Krankheit, wie sie sich im Kindesalter abspielt, zu schildern.

Zu erwähnen bleibt nur noch, dass Bruns, wie ich aus brieflicher Mittheilung von ihm wusste und wie sein auf dem letzten internationalen Aerztecongress in Paris gehaltener Vortrag genauer ausführt, über 3 klinische Beobachtungen verfügt, welche nur in der Krankheitsdauer, nicht im Symptomenbild von obiger Schilderung abweichen. Die Kinder erkrankten ebenfalls früh, im 2. Lebensjahre, haben aber bis jetzt bei vorgeschrittener Lähmung ein Alter von 11—14 Jahren erreicht. In diesem relativ langsameren Verlauf kann bei der sonst übereinstimmenden Localisation, der Art der Ausbreitung der Symptome ein wesentlicher Unterschied gegenüber den rascher verlaufenden nicht gefunden werden. Solche Differenzen hängen wohl ab von der grösseren oder geringeren Vitalität der lebensschwach angelegten Organe, hier des 1. motorischen Neurons, resp. der multipolaren Ganglienzellen der Vorderhörner, von der Grösse der an sie gestellten functionellen Anforderungen, von sie nebenher direct treffenden Noxen, von einer Schwächung des ganzen Organismus durch intercurrente Krankheiten u. s. w. Ein Blick auf die Lehre und die Entwicklung der Lehre anderer Muskel- und Nervenkrankheiten beweist, dass sich die anfänglich gezogenen Grenzen der Krankheitsbilder mit der Zunahme unserer Erfahrungen stets etwas verschieben. Hier scheinen wir dasselbe zu erleben.

Zum Schlusse sei nochmals hervorgehoben, dass diese infantile, chronische, atrophische Spinallähmung stets einen so typischen Verlauf nimmt und durch die anatomischen Befunde so völlig erklärt wird, wie dies nur bei wenigen anderen Krankheiten der Fall ist, und dass sie desshalb auch eine selbständige Stellung unter den Kinderkrankheiten beanspruchen darf.

Literatur:

Werdnig: Zwei frühinfantile hereditäre Fälle von progressiver Muskelatrophie etc. Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankh. XXII., S. 437.

Werdnig: Die frühinfantile progressive spinale Amyotrophie. Archiv f. Psychiatrie XXVI, S. 706.

J. Hoffmann: Ueber die progressive spinale Muskelatrophie im Kindesalter etc. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. III, S. 427.

J. Hoffmann: Weiterer Beitrag zur Lehre von der hereditären progressiven spinalen Muskelatrophie etc. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. X, S. 292.

Thomson und Bruce: Progressive muscular atrophy in a child with a spinal lesion. Edinburgh Hospital Reports Vol. I, No 48. 1893. Und bei Sachs: Treatise of nervous diseases of children. p. 416.

Haushalter: Revue de méd. Bd. 18, p. 456.

Bruns: Contribution à l'étude de la Paralysie musculaire progressive de l'enfance. Revue neurologique 1900, No. 15, p. 754.

Ueber die Berechtigung der Selbstinfectionslehre in der Geburtshilfe.*)

Von H. Fehling.

M. H.! Gerne bin ich der Aufforderung unseres Vorsitzenden, des Herrn Collegen Fraenkel, gefolgt, in unserem Verein Ihnen ein Referat über den gegenwärtigen Stand der Lehre von der sogen. Selbstinfection in der Geburtshilfe zu geben, da diese theoretisch und praktisch gleich wichtige Frage immer noch Gegenstand lebhafter Fehde unter den Geburtshelfern ist.

Merkwürdig ist mir immer gewesen, dass nur die Geburtshelfer von Selbstinfection reden, während bei den Chirurgen, welche doch auch mit Wunden von schleimhautbedeckten Körperhöhlen zu thun haben, kaum die Rede davon ist. Auch bei der kryptogenetischen Septicopyaemie der Internen handelt es sich immer um alte Eiter- und Infectionsherde im Körper, deren Vorhandensein meist erst durch die Autopsie klar wird. Auch bei der von Sterling (Volkmann's Samml. klin. Vortr., N. F., No. 179) erörterten Autoinfection bei inneren Krankheiten handelt es sich um pathogene Keime, welche der erkrankte Organismus zuvor in unthätigem Zustand in sich barg.

Kein Geringerer als Semmelweis hat den Begriff Selbstinfection in die Wissenschaft eingeführt. Er sagt (Die Actiologie, der Begriff und die Prophylaxe des Kindbettfiebers, Pest 1861): In seltenen Fällen wird der zersetzte thierisch-organische Stoff, welcher resorbirt das Kindbettfieber hervorruft, innerhalb der Grenzen des ergriffenen Organismus erzeugt, und das sind die Fälle von Selbstinfection und diese Fälle können nicht alle verhütet werden. Die aetiologischen Momente des Kindbettfiebers, welche in den Individuen einen zersetzten Stoff entstehen machen und daher nach ihm das Kindbettfieber durch Selbstinfection erzeugen, sind folgende: Zersetzung des normalen Lochialflusses in Folge längerer, durch welche Ursache immer bedingter Zurückhaltung, Zurückbleiben der Placenta oder von Placentartheilen und Eihautresten, Zurückbleiben von Blutgerinnungen in der Gebärmutterhöhle nach Blutungen, Quetschungen der Genitalien in Folge verzögerter Austreibungsperiode oder in Folge nekrotischer Mittelfleischrisse.

Diese von Semmelweis ausgesprochenen Anschauungen sind für die damalige Zeit verständlich, denn er kannte noch nicht die Arbeiten von Pasteur über die Bedeutung der Luftkeime für die Gährung der Milch, Zersetzung des Harns etc.

Anders steht aber die Sache heutzutage, und es ist sehr fraglich, ob die Lehre Ahlfeld's wissenschaftlich begründet ist, die dahin geht, dass eine gesunde oder scheinbar gesunde Frau in Folge puerperaler Infection erkranken, selbst sterben kann, ohne dass Finger, Instrumente, Verbandmaterial etc. dafür verantwortlich gemacht werden dürfen.

Ahlfeld geht noch weiter und bespricht unter dem Namen Selbstinfection sogar die Fälle, wo Frauen im Wochenbett sterben, weil die Placenta oder Stücke derselben im Uterus zurückgeblieben sind und faulen, oder wo ein in Folge von Gonorrhoe oder aus anderen Ursachen vorher bestehender Eitersack berstet und zur Entstehung einer allgemeinen Peritonitis Anlass gibt.

Alle diese letzteren Fälle streiche ich im Vornherein vom Begriffe der Selbstinfection; es zweifelt kein Geburtshelfer daran, dass Frauen im Wochenbett sterben können, bei welchen durch Faulen der Placenta eine putride Intoxication entsteht, dass in Folge eines gonorrhoischen Pyosalpinx eine Peritonitis entstehen kann, welche unter ungünstigen Verhältnissen zum Tode führt, oder dass ein alter, zwischen den Därmen abgekapselter parametraner oder perimetritischer Eiterherd in Folge der Veränderung bei der Geburt berstet und ebenfalls zur Peritonitis führt. Alle die hier in Betracht kommenden Keime sind ursprünglich von aussen eingewandert; wenn man will, handelt es sich hier also auch um Formen von kryptogenetischer Septicopyaemie, aber meist mit leicht erkennbarer Quelle, es ist daher ein unnützes Wortgefecht, diese Vorgänge zum Begriff Selbst-

*) Vortrag, gehalten im Verein der Aerzte zu Halle a. S. am 7. November 1900.

infection zu rechnen; einem Semmelweis war dies vor 50 Jahren erlaubt.

Hier handelt es sich darum, zu untersuchen, können gesunde Frauen, welche bei der Geburt in keiner Weise berührt worden sind und eine glatte Entbindung durchmachten, im Wochenbett durch Einwanderung von Keimen, welche zuvor in ihrem Genitalcanal enthalten waren, schwer erkranken und sterben?

Dass solche Frauen, welche intra partum nicht berührt worden sind, im Wochenbett fieberhaft erkranken können, ist zweifellos; der Streit dreht sich darum, kommen ohne innere und äussere Berührung schwere, selbst tödtliche Erkrankungen vor. Im Gegensatz zu Ahlfeld muss ich vom Begriffe Selbstinfection alle die Entbundenen ausschliessen, bei welchen ein Dammriss entstand, wo eingehender Dammschutz, Naht etc. nöthig war; hier liegt ja die Gelegenheit zur äusseren Infection so klar wie möglich.

Es ist zweckmässig, zuerst die bacteriologischen Grundlagen, dann die klinischen Beweise dieser Lehre zu besprechen.

I. Ich habe eben gezeigt, dass man für die Frage der Selbstinfection nur die glatten einfachen Geburten verwerthen darf, bei welchen nicht die geringste Berührung weder in der Geburt noch unmittelbar nach derselben stattgefunden hat.

Ahlfeld geht aber weiter und will auch die spontanen Geburten hierher rechnen, bei denen untersucht worden ist, wo sich aber der Untersuchende nach seiner Heisswasser-Alkoholmethode gewaschen hat; er behauptet, dass durch seine Methode die Sterilisirung bis in eine Tiefe der Haut geht, dass ohne Gefahr einer Keimübertragung nicht nur eine geburtshilfliche Untersuchung, sondern selbst geburtshilfliche Operationen vorgenommen werden können.

Wenn nun solche von ihm untersuchte Fälle im Wochenbett fiebern, so rechnet er sie, wenn sonst keine Veranlassung zum Fieber vorliegt, zur Selbstinfection.

Wir haben also die Frage zu beantworten, ist es wirklich möglich, Keimfreiheit der Hände zu erzielen?

Es ist nicht zu bezweifeln, dass durch eine genügend lange mechanische Reinigung in heissem Wasser mit nachfolgender Alkoholbehandlung die meisten Keime der Oberhaut abgeschwemmt und entfernt werden, dass auch vielleicht eine auf einige Zeit genügende Tiefenwirkung des Alkohols zur Geltung kommt. Ahlfeld selbst hat früher eine sichere Desinfection nur für ca. 90 Proc. der Fälle beansprucht und wenn wir auch gerne zugeben, dass wir Kliniker und unsere in Uebung stehenden Assistenten bei der nöthigen Energie und Aufmerksamkeit auf die Desinfection es in ca. 90 Proc. zur Keimfreiheit der Haut bringen, so kann man es doch nicht für jeden einzelnen Fall mathematisch sicher beweisen und noch weniger für alle seine Studirenden eintreten.

Alle anderen erfahrenen Bacteriologen, Bumm, Döderlein, Hägler, Krönig und Menge, Paul und Sarwey, stehen nach ihren bacteriologischen Untersuchungen auf dem Standpunkt: eine absolut sichere Abtödtung aller an den Händen befindlichen Keime gibt es nicht, wenn auch die pyogenen wohl meist entfernt sind.

Ich erinnere hier an die eingehenden Desinfectionsversuche von Paul und Sarwey, mittels ihres Desinfectionskastens vorgenommen, welche gezeigt haben, dass Hände, welche die Heisswasser-Alkoholdesinfection durchgemacht haben, bei längerem Aufenthalt in warmem Wasser noch viel Keime abgeben, die Hände können nach diesen Ergebnissen mittels Heisswasser-Alkohol nicht keimfrei gemacht werden. Dasselbe zeigen Krönig und Blumberg, welchen die Abschabung der Hände behufs Untersuchung des Abgeschabten auf Keime nicht genügend erschien; sie nahmen daher das Thierexperiment zu Hilfe, indem sie den für Mäuse pathogenen Bacillus tetragenus an ihre Hände brachten; durch keine der üblichen Methoden, Schmierseife, Marmorseife von Schleich, Heisswasser-Alkoholdesinfection, war er ganz abzutödten; nur die der mechanischen Desinfection folgende Desinfection mit Quecksilbersalzen, mit Sublimat und besonders mit dem seiner Unschädlichkeit wegen empfohlenen Quecksilberaethylendiamid, konnte dies bewirken.

Auch Hägler kommt als Schlussresultat seiner schönen experimentellen und kritischen Studien zu dem Satz: Keine, noch so klug ausgesonnene, gewissenhaft angewendete mechanische Reinigung und kein Desinfectionsmittel ist im Stande, in die Tiefe oder in die Schlupfwinkel zu dringen, wo sich ein Theil des Keimmaterials festgesetzt hat.

Es wird daher wohl bis auf Weiteres richtig sein, zu sagen: Sicherheit für eine absolute Keimfreiheit der Hände lässt sich mit keiner der bis jetzt gebräuchlichen Methoden erzielen, wenn auch wohl fast immer, abgesehen von der schweren Verunreinigung, die pyogenen Keime abgetödtet sein werden; zumal bei kurzen geburtshilflichen Untersuchungen kommen darnach die in den tieferen Epidermisschichten vorhandenen Keime nicht in Betracht. Bei länger dauernden Operationen kann man in der Geburtshilfe so wenig als in der Gynäkologie auf Keimfreiheit rechnen.

Will man exact sein, so muss man für die Frage der Selbstinfection damit rechnen, dass einmal die untersuchende Hand nicht keimfrei ist; man darf also nicht sich auf den Standpunkt stellen, die Hand kann nicht inficiren. Die Fälle, wo untersucht worden ist, schliesst man also besser für die Frage nach der Entstehung der Selbstdesinfection aus.

Die andere Frage ist die, wie verhält es sich mit der Keimfreiheit der inneren weiblichen Genitalien. Da Ahlfeld glaubt, stets mit sterilen Händen zu untersuchen, so ist nach seiner Anschauung das Fieber, welches dieser Sterilität ungeachtet entsteht, auf Keime zurückzuführen, welche in den Genitalien schon in der Schwangerschaft, jedenfalls in der Geburt anwesend sind.

Dass an den äusseren Genitalien, speciell den grossen Schamlippen und Schamhaaren jederzeit pyogene Keime, so Staphylococcen, Bacterium coli, auch Streptococcen in genügender Menge vorhanden sind, daran zweifelt kein Mensch; die Folge davon ist die seit lange von allen Geburtshelfern ohne Ausnahme geübte Desinfection der äusseren Genitalien vor jeder geburtshilflichen Untersuchung und vor jeder Operation.

Anders steht es mit der Frage nach dem Keimgehalt der Vagina und der Cervix bei Schwangeren; diese wird sehr verschieden beantwortet. Während früher Bumm das Vorkommen von Streptococcen und Staphylococcen in der Scheide bestritt, ebenso Krönig und Menge der Scheide eine bactericide Kraft selbst gegenüber absichtlich eingebrachten Keimen zuerkannten, haben von jeher Ahlfeld und seine Schüler, ferner Walthard, Winter, Steffeck u. A. das Vorhandensein infectiöser Keime in der Scheide angenommen. Diese Befunde erklärt Ahlfeld gegenüber denen von Krönig und Menge durch die Anwendung anderer Nährböden. Bemerkenswerth ist, dass es aber nie gelang, mit diesen Keimen beim Thierversuch Infectionen hervorzurufen, man nahm also eine abgeschwächte Virulenz der Keime an.

Während Ahlfeld's Schüler Vahle, Stähler und Winkler daran festhalten, dass sich in der Scheide Schwangerer Strepto- und Staphylococcen finden (erstere z. B. bei 60 Gebärenden 15 mal), deren Virulenz nachgewiesen sei, so kommt jüngst Koblank, der seine Untersuchungen nur auf den Keimgehalt der Vagina Schwangerer erstreckte, zu dem Ergebniss, dass die in der Scheide enthaltenen Streptococcen nicht virulent sind, er glaubt ferner nicht, dass man die Berechtigung habe, verschiedene Staphylococcenarten von einander abzugrenzen, sondern dass die Umwandlungen derselben durch Umzüchtung entstehen können.

Am ausführlichsten haben sich jüngst Krönig und Menge über das bacteriologische Verhalten des Vaginalsecrets Schwangerer auf dem Pariser Congress ausgesprochen.

Darnach kommen anaërobe Saprophyten auf puerperalen Wunden vor, welche in allen Formen als Stäbchen und Coccen auftreten, welche sich auch in Form, Grösse, Anordnung der Ketten in nichts vom Streptococcus pyogenes unterscheiden; diese anaëroben Streptococcen sollen auch invasive Eigenschaften haben, da sie häufiger bei Perimetritis und Peritonitis gefunden wurden.

Die anaëroben saprogenen Krankheitserreger können mit den pyogenen Streptococcen gemeinschaftlich auf puerperalen Wunden leben, doch ist die Symbiose meist nicht lange dauernd, da meist ein Krankheitserreger bald die Oberhand gewinnt.

Im Uteruskörper und der Cervicalhöhle sollen nach Menge und Krönig normaler Weise Bacterien als Saprophyten nicht vorkommen. Von den beim Puerperalfieber als Krankheits-

erreger in Betracht kommenden Bacterien leben der Streptococcus pyogenes, Staphylococcus aureus und Bacterium coli niemals als Saprophyten im Scheidensecret Schwangerer, eine autogene Infection mit diesen Bacterien kann also vom Scheidensecret der Schwangeren aus nicht erfolgen.

„Die saprogenen anaëroben Bacterien des Puerperalfiebers können aber nicht mit absoluter Sicherheit von den im Scheidensecret saprophytisch lebenden Anaërobien geschieden werden, man kann also durch bacteriologische Untersuchung allein nicht mit Sicherheit das Vorkommen der autogenen Infection durch anaërobe Bacterien des Scheidensecrets ausschliessen,“ sondern es müssen klinische Beobachtungen herangezogen werden.

Die Hand des Geburtshelfers soll immer mit virulenten Keimen beladen sein können, der Virulenzgrad der Bacterien der Haut der äusseren Genitalien Schwangerer soll aber gering sein, da diese dort zu einem „saprophytischen Dasein“ verurtheilt seien.

Vergleicht man diese Anschauungen von Krönig und Menge mit den früher ausgesprochenen, so ergeben sich gewaltige Wandlungen. Vor Allem ist bedauerlich, dass die Verfasser den Werth ihrer ausgezeichneten und mühevollen bacteriologischen Forschungen durch verzwickte Hypothesen herabmindern, die nur dazu bestimmt sind, einen eventuellen Rückzug zu decken.

Wenn der Geburtshelfer immer virulente Keime an den Händen hat, warum sollen dann die der äusseren Genitalien der Schwangeren weniger virulent sein; stammen doch diese Keime gewöhnlich von den Händen der betreffenden Personen, die an Sauberkeit der Tageshand eines Geburtshelfers weit nachstehen. Es ist dies eine sehr willkürliche Annahme, welche jeglicher experimentellen Prüfung ermangelt.

Ebenso ist der Schluss sehr anfechtbar, dass eine autogene Infection vom Scheidensecret aus überhaupt nicht vorkomme, wohl aber sei sie von den äusseren Genitalien aus möglich; in diesem Falle müssen doch die Keime von aussen in Scheide und Cervix einwandern, um dort zur Wirkung zu gelangen. Endlich scheint es mir furchtbar gewunden, anaërobe saprophytische Streptococcen anzunehmen, welche sich in nichts vom Streptococcus pyogenes unterscheiden, selbst invasiv werden und Peritonitis erzeugen, dann sind eben diese facultativ parasitischen Streptococcen wieder echte Parasiten geworden.

Im Uterussecret normaler Wöchnerinnen wurde von Burckhardt-Basel ein Kettencoccus nachgewiesen, der jedenfalls viel Aehnlichkeit mit den von Menge und Krönig beschriebenen saprophytischen Streptococcen hat, der von Burckhardt als ein mit Vorliebe anaërob wachsender Saprophyt beschrieben wird und der für die Maus nicht pathogen war; derselbe kann seiner Meinung nach keine Sepsis bei seinem Wirth hervorrufen, wesshalb er die Autoinfection leugnet. Es ist ihm ferner wahrscheinlich, dass vielfach pyogene und saprophytische Streptococcen verwechselt werden; diese Befunde von Burckhardt erkennt Bumm als richtig an.

Die Sachlage ist demnach augenblicklich die folgende: Während früher die ungleichen Befunde von Streptococcen und Staphylococcen in der Scheide Schwangerer durch den Gebrauch verschiedener Nährböden, flüssiger oder fester, erklärt werden, haben jetzt auch die Untersucher, welche ehedem das Vorkommen von Streptococcen und Staphylococcen im normalen Vaginalsecret leugneten, durch anaërobes Züchtungsverfahren solche Keime gefunden; der Streit dreht sich augenblicklich darum, ob diese Keime stets echte pyogene Infectionserreger sind oder ob es sich um eine saprophytische Abart der Keime handelt, eine Anschauung, zu welcher zur Zeit besonders die Basler und Leipziger Klinik neigt, welche aber keinesfalls klärend in der Frage der Autoinfection wirkt.

Neben dem Einbringen des Infectionserregers durch den untersuchenden Finger und die Instrumente, neben dem ursprünglichen Vorhandensein von Keimen im Vaginal- und Cervicalsecret Schwangerer, kommt als dritte Quelle in Betracht, dass erst im Wochenbett Keime von aussen an die puerperalen Wunden gelangen können.

Bisher sind eingehende bacteriologische Untersuchungen hierüber nicht gemacht worden, aber die Analogie liegt nach anderen bekannten Untersuchungen sehr nahe. Ich erinnere vor Allem an die Untersuchungen Hägler's über den Keimgehalt der Luft der Krankensäle, ferner an die ausgezeichneten Untersuchungen Brunner's über den Keimgehalt der accidentellen Wunden; er weist als Quelle für diesen Keimgehalt hin auf Luft, Haare, Mund, Schweiss, Hände, Kleider. Diese Keime finden sich meist schon nach wenigen Minuten auf frisch entstandenen Wunden, der durch sie gesetzte Nachtheil ist meist nicht gross, da ihre Virulenz sich als gering erwies; die Heilung der Wunden trat trotzdem fast immer ohne Störung ein; der Keimgehalt der Wunden liess sich durch antiseptische Spülung verringern. Ebenso hat Döderlein während und am Schlusse von Bauchhöhlenoperationen Proben aus der Beckenhöhle, der Bauchwunde entnommen und konnte ausnahmslos Keime züchten, trotzdem genasen die Kranken fieberfrei.

Analog diesen Befunden von Brunner und Döderlein an frisch gesetzten Wunden habe ich längst die Anschauung vertreten, dass auf jeden Dammriss, jede Quetschwunde, jede Verletzung der Vagina sofort nach der Geburt oder im Wochenbett Keime gelangen müssen; sind diese Keime unschädlich, so heilt die Verletzung anstandslos, sind dieselben pyogen oder saprophytisch, dann kann locale Entzündung und Fieber entstehen.

Nun ist gewiss nicht von der Hand zu weisen, dass Keime vom unteren Theil der Vagina, in welchen sie direct gelangen, sich in den oberen Theil weiter verbreiten können, im Wochenbett ist durch stagnirendes Secret im Vaginalgewölbe, ebenso in der Uterushöhle der beste Nährboden gegeben, die Keime wandern vom Scheidengewölbe direct in den Uterus hinauf, oder der Uterus saugt bei seiner, einer Contraction direct folgenden Erschlaffung direct keimhaltiges Secret ein, und die Keime verbreiten sich dann im Uterus weiter.

Sind die Keime nicht pathogen, hat das Secret genügend Abfluss, so entsteht kein Fieber. Hat das Secret keinen Abfluss, dann entsteht putride Intoxication leichtesten Grades, Resorptionsfieber.

Es ist mir demnach nicht verständlich, warum Döderlein mit grossem Nachdruck dabei stehen bleibt, dass der Uterus normaler Wöchnerinnen keimfrei ist, hat er doch selbst auch in ca. 20 Proc. der Fälle Keime gefunden, bei 250 untersuchten Fällen.

Demgegenüber stehen ebenfalls von neueren Untersuchungen:

Franz (Klinik Halle)	10 Fälle	8 keimhaltig
Burckhardt-Basel	28 „	24 „
Walthard-Bern	20 „	7 „
Krönig-Leipzig	63 „	13 „
Stähler und Winkler	62 „	23 „

Also auf 184 Untersuchungen in 40 Proc. der Fälle Keimgehalt des normalen Uterus im Wochenbett.

Fasse ich das Ergebniss des bacteriologischen Theiles meiner Betrachtung zusammen, soweit es als Grundlage für die Möglichkeit der Selbstinfection dienen soll, so muss als feststehend gelten:

1. Eine absolut sichere Händedesinfection ist heutzutage noch nicht möglich.

2. Es kommen im Genitaltractus der Schwangeren wahrscheinlich immer saprophytische Keime vor, welche den pyogenen sehr ähnlich sind und damit verwechselt werden können, welche aber für gewöhnlich eine Infection zu veranlassen nicht im Stande sind.

3. Eine Einwanderung von Keimen im Wochenbett von den äusseren Genitalien auf Verletzungen der Vulva, in die Vagina, selbst den Uterus ist möglich.

Damit fällt bacteriologisch ein grosser Theil der Prämissen für die von Ahlfeld so vertretene Häufigkeit der Selbstinfection zusammen.

(Schluss folgt.)

Aus dem pathologischen Institut zu Kiel.

Zur Lehre vom Selbstmorde nach 300 Sectionen.

Von Professor Dr. Arnold Heller in Kiel.

Das lebhafteste und ernsteste Interesse der Socialpolitiker nicht nur, sondern auch Aller, welche am öffentlichen Wohle theilnehmen, muss durch die nach den statistischen Berichten stets wachsende Zahl der Selbstmorde in Anspruch genommen werden. Ein besonderes Interesse an dieser pathologischen Er-

scheinung am Volkskörper liegt für uns noch darin, dass Deutschland den höchsten Procentsatz an Selbstmördern unter allen Völkern aufweisen soll. Es kann uns nur ein geringer Trost sein, dass diese Thatsache mit der im Durchschnitte unter allen Völkern am höchsten stehenden Entwicklung des geistigen und Gefühlslebens in Zusammenhang gebracht wird[1]).

Es erheben sich jedoch Bedenken gegen die Zuverlässigkeit der Statistiken, wenn man Gelegenheit hat, eine Reihe von Einzelfällen zu prüfen. Während man auf allen Wissensgebieten allgemeine Schlüsse nur auf Grundlage von Einzeluntersuchungen zu ziehen pflegt, stellt man auf dem Gebiete des Selbstmordes allgemeine Betrachtungen an, ohne irgend welche genauere Kenntniss des Einzelmateriales; man handhabt die grossen Zahlen, ohne sich um die grosse Verschiedenheit des zusammengebrachten Materiales und vor Allem darum zu kümmern, ob die Zahlen überhaupt brauchbar sind.

Ein sehr häufiger Irrthum macht sich anscheinend dabei geltend, dass nämlich durch grosse Zahlen die Fehler ausgeglichen würden; dies trifft aber dann nicht zu, wenn die Fehler naturgemäss immer nur nach der einen oder nur nach der anderen Seite hin ausschlagen; dann addiren sich eben die kleinen Fehler kleiner Zahlen einfach zu verhältnissmässig ebenso grossen Fehlern bei den grossen Zahlen.

Ein wenn auch relativ kleines, doch nach gewissen Richtungen hin sorgfältig gesichtetes Material dürfte desshalb von besonderem Werthe sein.

Den nachfolgenden Mittheilungen liegen 300 Fälle zu Grunde, welche als „Selbstmörder" auf den Sectionstisch des pathologischen Instituts in Kiel kamen[2]).

Nach Alter und Geschlecht vertheilen sich die Fälle in folgender Weise:

Alter, Jahre	männlich	weiblich
unter 10	—	1
11—15	2	1
16—20	17	14
21—30	44	25
31—40	56	7
41—50	54	10
51—60	34	6
61—70	13	4
71—80	6	—
81—90	–	2
unbekannt	4	—
	Sa. 230	70

Eine Procentzahl in Bezug auf die 300 Fälle zu berechnen, ist werthlos, nur eine solche in Bezug auf die gleichzeitig lebenden Gleichalterigen wäre von Werth. Hierfür fehlen einerseits die betreffenden Zahlen, andererseits ist eine nicht geringe Zahl der vorgekommenen Selbstmorde nicht zur Untersuchung gekommen, da die gesetzliche Vorschrift nicht selten von den untergeordneten Polizeiorganen nicht beachtet wird.

Die Zahl der Fälle steigt jedenfalls mit zunehmendem Alter ganz ausserordentlich, da ja die Zahl der gleichalterig Lebenden in den höheren Altersclassen sinkt.

Die gewählten Todesarten waren folgende:

männlich	Todesart	weiblich
127 = 55,2 Proc.	Erhängen	20 = 28,5 Proc.
23 = 10,0 „	Ertränken	29 = 41,4 „
55 = 23,7 „	Erschiessen	2 = 2,8 „
9 = 3,9 „	Schneiden, Stechen	2 = 2,8 „
14 = 6,1 „	Vergiften	15 = 21,4 „
1 = 0,4 „	Ueberfahren	— —
1 = 0,4 „	Herabstürzen	1 = 1,4 „
— —	Erdrosseln	1 = 1,4 „
230		70

Diese Zahlen weichen vielfach von denen anderer Statistiken örtlicher Einflüsse wegen ab.

So gibt z. B. Rehfisch[3]) für Preussen 1878—83 folgende Zahlen:

Männer	Todesart	Frauen
66,1 Proc.	Erhängen	44,3 Proc.
13,3 „	Ertränken	40,0 „
13,0 „	Erschiessen	1,0 „
3,0 „	Schneiden, Stechen	2,7 „
2,3 „	Vergiften	7,8 „
1,4 „	Ueberfahren	1,1 „
0,4 „	Herabstürzen	2,0 „

Littlejohn[4]) gibt für Edinburgh ganz abweichende Zahlen:

Männer	Todesart	Frauen
20,1 Proc.	Erhängen	13,1 Proc.
5,5 „	Ertränken	15,1 „
12,0 „	Erschiessen	—
27,1 „	Vergiften	33,3 „
3,5 „	Ueberfahren	1,0 „
15,0 „	Herabstürzen	28,2 „

Von grossem Interesse ist die verschiedene Bevorzugung der Haupttodesarten nach dem Alter:

Unter 30 Jahren:

63 Männer		41 Frauen
19 = 30,1 Proc.	Erhängen	8 = 19,5 Proc.
4 = 6,3 „	Ertränken	18 = 43,9 „
32 = 50,8 „	Erschiessen	2 = 4,9 „
4 = 0,3 „	Vergiften	11 = 26,8 „

Ueber 30 Jahre:

167 Männer		29 Frauen
110 = 65,8 Proc.	Erhängen	12 = 41,3 Proc.
22 = 13,1 „	Ertränken	11 = 37,9 „
25 = 14,9 „	Erschiessen	—
10 = 6,0 „	Vergiften	4 = 13,8 „

Mehrfache Todesursachen hatten 11 Männer und 3 Frauen versucht.

Ein Mann trank Schwefelsäure und ertränkte sich — ein anderer schoss sich in Kopf und Brust — ein dritter stach sich in Brust und Bauch — ein vierter schnitt sich den Hals ab, versuchte sodann sich zu erschiessen und hängte sich schliesslich auf — ein fünfter brachte sich Vormittags einen Schuss in's Ohr bei und hängte sich Nachmittags auf — ein sechster tödtete sich durch 2 Schüsse — ein siebenter schnitt sich in beide Handgelenke, schnitt sich den Penis ab und erhängte sich dann — ein achter schnitt sich in's linke Handgelenk und erhängte sich dann — ein neunter versuchte sich den Hals abzuschneiden, zerfetzte sich dann die Weichtheile oberhalb des linken Handgelenks in ausgedehnter Weise — ein zehnter hatte 2 grosse Nadeln verschluckt, deren eine im Duodenum, die andere im Magen steckte und die Wand durchbohrt hatte, er erhängte sich dann — der elfte hatte sich in den Kopf geschossen, tödtete sich Jahre nachher durch einen Brustschuss.

Eine Frau ertränkte sich, nachdem Schnittwunden an beiden Handgelenken geheilt waren, je eine Frau ertränkte sich nach Petroleum- und Kreosotvergiftungsversuch.

An Vergiftungen kamen vor:

Männer	Gifte	Frauen
1 = 0,43 Proc.	Phosphor	10 = 14,2 Proc.
2 = 0,87 „	Morphium	1 = 1,4 „
—	Opium	1 = 1,4 „
1 = 0,43 „	Arsenik	—
3 = 1,3 „	Cyankali	—
—	Oxalsäure	2 = 2,8 „
2 = 0,87 „	Schwefelsäure	1 = 1,4 „
2 = 0,87 „	Salpetersäure	—
2 = 0,87 „	Salzsäure	—
1 = 0,47 „	Sulfonal	—

Die Zahlen können mit den Hauptzahlen nicht völlig übereinstimmen, da die mehrfachen Todesarten mit in Berechnung gezogen, die selteneren nicht berücksichtigt sind.

Auf die verschiedenen Monate vertheilten sich die Fälle in folgender Weise.

April	Mai	Juni	Juli
35	30	27	33
125			

August	September	October	November
21	19	20	22
82			

December	Januar	Februar	März
18	22	25	28
93			

[1]) A. v. Oettingen: Moralstatistik. III. Aufl., 1882, S. 761, und: Ueber acuten und chronischen Selbstmord, 1881, S. 31.

[2]) Nach dem noch jetzt in Schleswig-Holstein geltenden Rechte sind alle Selbstmörder an das anatomische Institut in Kiel zu liefern, soweit dieses sie beansprucht. Auf dieses Recht verzichtet, sobald Angehörige die Beerdigung vorzunehmen wünschen, das anatomische Institut mit dem Vorbehalte einer vorherigen Obduction im pathologischen Institute.

[3]) Rehfisch: Der Selbstmord. Berlin 1893, S. 120.

[4]) Edingburgh. med. Journ. 1899, II, S. 222.

Am günstigsten verhält sich also das Herbsttertial, das Sommertertial am ungünstigsten.

Auf die Erklärungsversuche für diese eigenthümliche Erscheinung einzugehen, hat in dieser Untersuchung keinen Zweck.

Aehnliches ergeben andere Statistiken.

Die Berufsarten waren so mannigfach, dass ihre Aufzählung bei den kleinen Zahlen keinen Werth hat.

Trotz der Einsicht von den fast unüberwindlichen Schwierigkeiten, welche sich der Erforschung innerer Triebfedern entgegenstellen, wurde doch in jedem Falle versucht, zu erfahren, welche Ursache dem Selbstmorde zu Grunde lag. Die Ermittelungen ergaben verhältnissmässig wenig Sicheres.

Zu demselben Resultate kam Masaryk[5]; er weist auf die Werthlosigkeit der Angaben hin, und sagt, dass die eigentlichen Ursachen und Motive von den Angehörigen verborgen würden, meist eine falsche — gewöhnlich Geisteskrankheit, Schwermuth und ähnliche — angegeben werde. „Die öffentliche Meinung unserer Tage erklärt fast jeden Selbstmord durch die Geisteskrankheit des Thäters“[6]). Sie schliesst sich damit der zuerst von Esquirol ausgesprochenen Ansicht an, wonach der Selbstmord einfach als eine besondere Form des Irreseins aufzufassen sei. Zu dieser Meinung Esquirol's bekennt sich heutzutage eine Reihe von Schriftstellern, doch kann diese Anschauung in keiner Weise für bewiesen anerkannt werden. Vor Allem ist festgestellt[7]), dass von Selbstmördern, welche noch im letzten Augenblicke gerettet wurden, nur 30 Proc. wirklich klinisch ausgeprägte geistige Störungen darboten. Diese Zahl ist immerhin sehr hoch. Nach den statistischen Erhebungen[8]) sollen unter den Selbstmördern in Preussen 27 Proc., in Sachsen 35,5 Proc., in Frankreich 30 Proc. der Männer, 40 Proc. der Frauen, in Italien 16 Proc. der Männer, 22,5 Proc. der Frauen in Folge von Geistesstörung Hand an sich gelegt haben. In den deutschen Heeren wurden von 1129 Selbstmordfällen 111 = 9,8 Proc., im österreichischen Heere von 2032 Fällen 198 = 9,7 Proc. als Folge von Geistesstörung berichtet.

Diesen Zahlen gegenüber konnte ich unter meinen 300 Fällen nur bei 16 = 5,3 Proc. vorher vorhandene Geistesstörung feststellen; auch bei sehr weiter Ausdehnung der Grenze, wenn ich z. B. auch die Fälle von starker Selbstverstümmelung mit zu den Geistesstörungen rechne, steigt ihre Zahl nur auf 22 = 7,3 Proc.

Man würde es vielleicht vermissen, wenn einer sehr häufig angenommenen Ursache des Selbstmordes, „der Erblichkeit“, keine Erwähnung geschähe. Es waren jedoch unter den 300 Fällen nur 2 aus derselben Familie, bei keinem sonst etwas von weiteren Fällen in der Familie zu erfahren. Ein junger Mann, dem sein Vater Geld verweigerte, da er schon zu viel erhalten habe, erhängte sich; aus Verzweiflung darüber erhängte sich am folgenden Tage auch der Vater. Dieser Fall dürfte wohl kaum für die Lehre von der Vererbung der Selbstmordneigung zu verwerthen sein.

Masaryk[9]) ist völlig beizustimmen, wenn er sich gegen die Uebertreibung dieser Lehre wendet: „In vielen Fällen, die als erblich angeführt werden, wird das Kind aus Furcht vor der Vererbung krank; besonders gilt das von der Furcht, die Selbstmordneigung geerbt zu haben“. In diese Uebertreibung verfällt auch Rehfisch[10]), wenn er sagt, es komme in sehr hohem Maasse die Vererbung in Betracht. Als besonders instructives Beispiel führt er Ribot's Bericht von einem Holzschneider an, der sich während seiner geistigen Erkrankung vergiftete; seine älteste Tochter wurde wahnsinnig; einer seiner Brüder ersticht sich; ein zweiter Bruder wird Säufer und endet im Delirium; ein dritter Bruder wird durch häuslichen Kummer geisteskrank und verweigert jede Nahrung, so dass er an Erschöpfung stirbt. Eine hysterische Schwester hat Sohn und Tochter; ersterer ist epileptisch und stirbt als Geisteskranker, letztere leidet an Hypochondrie und sucht durch Verhungern zu sterben. Zwei Kinder derselben leiden an Hirnhautentzündung, der sie erliegen; „ein drittes geht zu Grunde, weil es sich weigert die Mutterbrust zu nehmen“ — also Selbstmord eines Säuglings; (es fehlt nur noch der Embryo, der sich mit der Nabelschnur erdrosselt).

Nicht die Selbstmord-Neigung kann als erblich angesehen werden, sondern nur die Anlage zu Nervenkrankheiten. Geisteskranke, ob mit oder ohne erbliche Belastung, haben Neigung zu Selbstmord. In welcher Weise die Krankheit sich äussert, hängt von sehr verschiedenen Umständen ab.

[5]) Der Selbstmord. Wien 1881, S. 82.
[6]) Ebenda, S. 92.
[7]) Kräpelin: Psychiatrie, I, S. 286, VII. Aufl., 1899.
[8]) Rehfisch: l. c., S. 109.
[9]) l. c., S. 102.
[10]) l. c., S. 25.

Es bleibt also eine sehr grosse Zahl (92—94 Proc.) übrig, bei denen eine Geisteskrankheit im eigentlichen Sinne nicht angenommen werden kann. Fasst man besonders die zahlreichen Fälle in's Auge, bei denen ein Mann in geriebenster Weise jahre- oder jahrzehntelang durch die oft scharfsinnigsten betrügerischen Handlungen unterschlagen, betrogen und Andere um das Ihrige gebracht hat, bei plötzlicher Entdeckung der gerechten Strafe durch Selbstmord sich entzieht, so wird man wohl kaum einen Solchen für geistesgestört ansehen.

Trotzdem bleiben zahlreiche Fälle, in welchen eine Geistesstörung zwar zweifellos nicht vorhanden war, bei welchen man jedoch wie vor einem Räthsel steht. Bei genauer Prüfung solcher Fälle ergibt sich häufig eine so geringfügige äussere Veranlassung zu dem verhängnissvollen Entschlusse, dass schon desshalb der Gedanke an eine abnorme Gemüthsverfassung sich aufdrängt. Allerdings ist nicht die allgemeine Bedeutung der Veranlassung, sondern jene, die sie für das betreffende Individuum hat, zu würdigen. Es vermag ein Ereigniss bei dem Einen eine tiefgehende psychische Erregung hervorzurufen, welches in den Augen Anderer eine Lappalie ist. Das Entscheidende ist also die Art der psychischen Reaction auf äussere oder innere Erfahrungen. Eine so heftige Reaction auf verhältnissmässig geringe Einwirkung muss aber als abnorm bezeichnet werden.

Der Zustand solch' abnormer Reaction kann ein ganz vorübergehender sein; es sind Fälle bekannt, wo der Selbstmordversuch vereitelt wurde, der Thäter später selbst nicht begriff, wie er um solch' unbedeutender Ursache willen sein Leben hatte wegwerfen wollen.

So dürfte scharf zu unterscheiden sein zwischen dem letzten Anlasse zur That und der eigentlichen, die abnorme Reaction bedingenden Ursache. Die letztere ist das Wesentliche, der erstere ist in seiner Art bedeutungslos; statt des einen hätte ebenso gut ein ganz anderes, verhältnissmässig wenig bedeutendes Ereigniss den gleichen Erfolg herbeiführen können.

Daher sind statistische Angaben über die Veranlassung der Selbstmorde von sehr geringem Werthe.

Die Ergebnisse nun der 300 Sectionen von Selbstmördern haben mich zu dieser Anschauung geführt, sie bringen für eine erhebliche Zahl von Fällen den Beleg dafür.

Im Anfange richtete ich bei diesen Sectionen, wie es anscheinend immer geschieht, mein Augenmerk vorwiegend auf die ja in erster Linie sich aufdrängenden gerichtsärztlich interessanten Punkte, besonders die der Todesart eigenthümlichen Veränderungen. Bald aber wurde ich durch auffallende Befunde dahin geführt, andere Gesichtspunkte in den Vordergrund treten zu lassen. Es kamen bald mehr und mehr Fälle zur Beobachtung, welche Veranlassung gaben, besonders solchen Veränderungen die Aufmerksamkeit zuzuwenden, welche bereits vor dem Selbstmorde vorhanden waren.

Ich muss jedoch vorausschicken, dass die nachfolgend gegebenen Zahlen fast alle als Minimalzahlen anzusehen sind; denn vor Allem wurden die meisten Sectionen während der Sectionsübungen von Studirenden gemacht, wobei gar mancher Befund unscheinbar oder zerstört wurde, bevor er controlirt werden konnte, da die Aufmerksamkeit oft mehreren Sectionen gleichzeitig zugewandt werden musste[11]).

Ein zweiter Uebelstand, welcher die Befunde als nicht ganz der Wirklichkeit entsprechend zu bezeichnen zwingt, ist der Umstand, dass die Sectionen nicht selten so spät erst nach dem Tode gemacht werden können, dass die Zwecke derselben in hohem Maasse beeinträchtigt werden. Die amtlichen Untersuchungen werden oft unendlich verschleppt, auch in Fällen, wo die Verhältnisse vollkommen klar zu Tage liegen. Die Entdeckung, dass Leichen das Lagern nicht wie Acten vertragen können, ist bis heute in gewissen Kreisen noch nicht gemacht. Es ist eine allseitige Klage auch der Gerichtsärzte, dass durch diese Verspätung der Section eine so wesentliche Erschwerung der Aufgaben

[11]) Bei dem grossen Sectionsmaterial des Kieler pathologischen Instituts (600—700 jährlich), häufen sich an einzelnen Tagen die Sectionen sehr stark (bis 10 Sectionen an einem Tage); dabei stehen mir nur 2 Assistenten zur Hilfeleistung zur Verfügung.

des Gerichtsarztes herbeigeführt werde, ja auch oft eine Vereitelung des Zweckes der Section die Folge davon sei.

Trotz dieser Ungunst der Verhältnisse sind die gemachten Befunde zum Theile sehr überraschend.

Vor Allem fand sich eine ganze Anzahl von Fällen mit acut fieberhaften Krankheiten, und zwar:

Acute Miliartuberculose	12	Fälle
Typhus abdominalis	7	„
Lungenentzündung	9	„
Frische Herzklappenentzündung	2	„
Acute und abscedirende Tonsillitis	12	„
Frische Milzschwellung	31	„
Summa	73	Fälle = 24,3 Proc.

Unter den Tonsillitisfällen dürften einzelne Scharlachfälle sein, unter den Fällen von frischer Milzschwellung ist mit Wahrscheinlichkeit eine Anzahl von Influenzafällen anzunehmen, da bei ihnen zugleich starke Hyperaemie und starke Secretvermehrung des ganzen Bronchialbaumes gefunden wurde.

Gerade bei diesen Fällen von acuter Milzschwellung ist die Verspätung der Section sehr bedauerlich, weil eine bacteriologische Prüfung dieser Fälle, um die zu Grunde liegende Krankheit aufzufinden, bei alten Leichen meist aussichtslos ist; denn die Fäulnissorganismen verbreiten sich sehr rasch im ganzen Körper.

Die frische Milzschwellung ist ja bekanntlich in vielen Fällen der erste ausgesprochene Befund bei acuten Infectionskrankheiten, wenn andere der Krankheit selbst charakteristische Befunde noch fehlen.

Bei diesen Fällen von acuten Infectionskrankheiten war bei Lebzeiten, wo nachgeforscht werden konnte, nichts beobachtet worden. Dass solche Fälle vorkommen, bei welchen weder die Erkrankten selbst sich gegen ihre Umgebung über Krankheitsempfindungen äusserten, noch auch von ihrer Umgebung für krank gehalten wurden, ja selbst bei zufälligem directen Befragen sich für gesund erklärten, unterliegt keinem Zweifel, obwohl es seither nicht genügend beachtet wurde [12]); solche Fälle kommen eben in der Regel nicht in ärztliche Behandlung und desshalb nicht zur Kenntniss der Aerzte.

Es ist diese grosse Zahl von acuten Krankheiten bei „Selbstmördern" sehr auffallend. Soweit ich die Literatur kenne, finde ich ähnliche Erfahrungen nicht erwähnt. Offenbar werden nur die rein gerichtsärztlich interessanten Befunde beachtet, alles andere vernachlässigt oder übersehen.

Dagegen ist umgekehrt das Vorkommen von Selbstmord bei acuten Infectionskrankheiten nicht unbekannt. So stellte mir im Jahre 1871 John Simon, als er mir in liebenswürdiger Weise das St. Thomas-Hospital in London zeigte, in der Pockenabtheilung einen jungen Kaufmann vor, der im Fieberdelirium während der schwarzen Pocken sich in die Brust geschossen hatte.

Nach Kräpelin [13]) kommt im Initialstadium des Typhus abdominalis zuweilen ein Symptomencomplex zu Stande, welcher durch „tiefe Bewusstseinstrübung mit schreckhaften verworrenen Sinnestäuschungen, intensiven Angstzuständen unter Neigung zu grässlichen Gewaltthaten, Mord und Selbstmord charakterisirt ist", ebenso im Anfangsstadium der Pocken.

Curschmann [14]) beobachtete einen Selbstmord im Fieberwahn, ebenso erwähnt Guttstadt eines Selbstmordversuchs.

Zunächst folgen nun die Fälle, in welchen Alkoholmissbrauch festgestellt werden konnte. In der Mehrzahl der Fälle geschah das aus den dem chronischen Alkoholismus zukommenden charakteristischen Veränderungen, welche in mehr oder weniger ausgeprägter Form vorhanden waren; in vielen Fällen wurde durch die Angaben der Angehörigen der Befund noch gesichert; einzelne Fälle wurden aber allein nach diesen Erhebungen unter die Alkoholiker eingereiht. Es sind die Zahlen als Minimalzahlen anzusehen, denn es ist nicht zu übersehen, dass bei jüngeren Individuen, welche rasch zunehmender Trunksucht verfallen sind, oft noch keine mit blossem Auge sichtbaren charakteristischen Veränderungen sich nachweisen lassen, da zu ihrer Ausbildung eine gewisse Dauer des Alkoholmissbrauches erforderlich zu sein scheint. So war eine 21 jährige Puella publica zuverlässigen Mittheilungen zu Folge stark dem Alkohol ergeben, auch roch die Leiche noch 2 Tage nach dem Tode stark nach Alkohol. Ein 29 Jahre alter Mann, ohne Alkoholveränderungen, hatte periodisch sehr starke Anfälle von Trunksucht gehabt.

Im Ganzen fanden sich 143 Fälle = 47,6 Proc. von Alkoholismus, welche in nachfolgender Uebersicht gruppirt sind.

	Männer	Alkoholismus		Frauen
	230	137 = 55,2 Proc.	7 = 10 Proc.	70
unter 30 Jahren	63	14 = 22,2 „	1 = 2,4 „	41
über 30 Jahre	167	123 = 73,6 „	6 = 20,7 „	29

Die Höhe der Alkoholikerzahl ist nicht verwunderlich, spielt ja die Trunksucht sowohl in der Geisteskranken- wie Verbrecherstatistik eine bedeutsame Rolle.

Das starke Steigen der Selbstmordzahl mit zunehmendem Alter [15]) dürfte sich zum Theil aus der starken Zunahme der Alkoholiker erklären.

Bähr führt 12 Proc., Brierre de Boismont in Paris 12,5 Proc., David in Dänemark 17,5 Proc. aller Selbstmorde auf Alkohol zurück.

Leider ist Wernich's Bemerkung [16]) bei Besprechung von Prinzing's Schrift: Trunksucht und Selbstmord, Leipzig 1895: „Die Zahlen differiren stark in Schleswig-Holstein, wo viele Selbstmorde und wenig Alkohol zusammentreffen" nicht zutreffend; in Kiel und Umgebung ist namentlich der Verbrauch starker alkoholischer Getränke ungewöhnlich gross.

An Morphinismus leidend wurde nur ein Individuum ermittelt.

In sehr zahlreichen Fällen ergab die Section Veränderungen des Centralnervensystems und seiner Hüllen in mannigfacher Combination [17]).

Es fand sich:

Hyperostose und Sklerose des Schädels	42 = 14	Proc.
Chronische Meningitis und Hydrocephalus	40 = 13	
Chronische Meningitis	28 = 9,3	„
Chronischer Hydrocephalus	15 = 5	„
Starke chronische Meningitis und Hydrocephalus	15 = 5	„
Starke chronische Meningitis	14 = 4,7	„
Starker chronischer Hydrocephalus	7 = 2,3	„
Exostosen nach innen	7 = 2,3	„
Obliteration der Hinterhörner	12 = 4	„
Erweichungsherde	5 = 1,7	„
Alte haemorrhagische Herde	3 = 1	„
Gewächse	3 = 1	„
Pachymeningitis	6 = 2	„
Atrophie des Hirns	6 = 2	„
Heterotopie grauer Hirnsubstanz	3 = 1	„
Sehr grosse Stirnhöhlen	3 = 1	„
Defect der kleinen Keilbeinflügel	2 = 0,7	„
Osteome der Dura	je 1 = 0,3	„
Aneurysma der Arter. foss. Sylv.		
Sklerotischer Herd mit verkalkten Nerven		
Inselförmige Sklerose		
Kalkknötchen im Hirne		
Hirnhypertrophie		
Entwicklungsanomalie von Hirn und Schädel		
Hirnarterien-Syphilis		
Verkalkter Cysticercus		
Alte Schädelfractur mit Depression		

An Neuralgien hatten 2 Individuen gelitten.

Von ganz besonderem Interesse waren die Befunde bei den 70 weiblichen Individuen:

Es waren Schwangere (darunter 1 Ehefrau)	7 = 10,0	Proc.
Zur Zeit der Menstruation	25 = 35,9	„
Wöchnerin war	1 = 1,5	„
Summe	33 = 47,4	Proc.

Es befand sich also fast die Hälfte aller weiblichen Individuen in einem physiologischen Zustande, welcher zu abnormem psychischem Verhalten in hohem Maasse disponirt.

Es ist ein alter Erfahrungssatz, dass weibliche Individuen zur Zeit von Schwangerschaft und Menstruation äusserst leicht

[12]) Eine grössere Zahl solcher Fälle von plötzlichen Todesfällen an Lungenentzündung bei anscheinend Gesunden habe ich von Hornhardt, Dissert. Kiel 1898, veröffentlichen lassen.

[13]) Adler: Allgem. Zeitschr. f. Psychiatrie 53, S. 753, 1897.

[14]) Nach Kräpelin: Archiv f. Psychiatrie XII, S. 71, 1881.

[15]) Siehe oben S. 1654 nach v. Oettingen: l. c., S. 22.

[16]) Deutsche Vierteljahrsschrift f. öffentl. Gesundheitspflege.

[17]) Selbstverständlich gehört ein nicht geringer Theil der Fälle verschiedenen Gruppen an. Besonders bei den Alkoholikern finden sich nicht selten starke Hirn- und Hirnhautveränderungen.

aus dem psychischen Gleichgewichte zu bringen sind. Diese Erfahrung ist besonders auch von Irrenärzten seit lange anerkannt.

So weist L. Meyer[18]) darauf hin, dass bei vielen anscheinend gesunden Individuen vor, während und nach der Menstruation psychische Reizzustände hervortreten, von denen in den Zwischenzeiten wenig oder nichts zu bemerken ist.

Bartel[19]) betont, dass acute einmalige Tobsuchtsanfälle zur Zeit der Menstruation ungemein häufig seien.

Krafft-Ebing[20]) spricht die Ansicht aus, dass schon unter physiologischen Verhältnissen das Centralnervensystem des Weibes zur Zeit der Menses in einem Zustande erhöhter Erregbarkeit und Erregung sich befinde. Als Beleg für diese gynäkologische Thatsache diene die Erfahrung, dass jenes zur Zeit der Menstruation gegen Schädlichkeiten aller Art weniger widerstandsfähig sei und derartige Schädlichkeiten in diesem Zeitraume Wirkungen zu haben pflegten, die sie ausserhalb der Zeit der Menses nicht besässen. Beweis dafür sei die Häufigkeit des Ausbruches schwerer Nervenkrankheiten (Epilepsie, Chorea u. s. w.) zur Zeit der Menses auf Grund von Schädlichkeiten, die in der Zwischenzeit ohne Nachtheil ertragen würden.

Es liege nahe, in dem Auftreten schwerer psychischer Symptomencomplexe um die Zeit der Menses nur eine pathologische Steigerung noch zur Breite des physiologischen Lebens zu rechnender Erregungszustände zu erkennen[21]).

Zahlreiche mehr oder minder bedeutende pathologische Veränderungen wurden ausser den oben erwähnten in den verschiedensten Organen in sehr vielen Fällen aufgefunden; ihre ausführliche Aufzählung unterlasse ich, da sie nicht auf die Geistes- oder Gemüthsverfassung von direct nachweisbarem, besonders schädigendem Einfluss zu sein pflegen. Selbstverständlich wird aber ein durch solche andere pathologische Veränderungen in seiner Widerstandskraft beeinträchtigtes Individuum leichter anderen, das Nervensystem schädigenden Einflüssen unterliegen. So hatte Hagen-Erlangen den Nierenerkrankungen besondere Bedeutung für psychische Erkrankungen zumessen wollen.

Eine gewisse, wenn auch nur indirecte, Rolle scheint die Syphilis zu spielen. Zweifellos syphilitisch waren nur 8; dagegen litten, wie sich aus den eingezogenen Nachrichten ergab, sechs an Syphilidophobie. Es waren dies meist junge, kräftige, völlig gesunde Männer, welche wahrscheinlich durch das Lesen von Schriften, wie sie von Curpfuschern und leider auch von ärztlichen Blutsaugern fabricirt und verbreitet werden, in eine wohl als psychische Störung zu bezeichnende Gemüthsverfassung versetzt wurden.

Es ist natürlich sehr schwer, in diese Verhältnisse einzudringen; aber nach gewissen Erfahrungen scheint der Verlauf solcher Fälle folgender zu sein: Ein junger Mann lässt sich im Bewusstsein geschlechtlicher Verirrung eine der so vielfach angezeigten Schriften kommen; er findet darin in zum Theile übertriebener Weise die Folgen solcher Verirrungen geschildert, Hilfe durch eine vom Verfasser zu erlangende, durch zahlreiche Zeugnisse als erfolgreich bescheinigte Behandlungsweise angeboten. Selbstverständlich ist diese nur durch bedeutende Zahlungen zu erlangen. Die Geldforderungen werden immer höhere; wenn das Opfer schliesslich nicht mehr zahlen will oder kann, so wird es bedroht, besonders auch durch Androhung, die im Anfange bereits herausgelockten Bekenntnisse der Verirrungen bekannt zu geben und dadurch die bürgerliche Stellung des Opfers zu untergraben. So geräth ein solch unseliger Mensch theils aus Angst vor den schrecklichen Folgen seines Fehltrittes, theils aus Sorge vor solchen Drohungen schliesslich durch diese Seelenqualen in einen Zustand, dass ihm der Tod als einzige Rettung erscheint. Wie viele ganz unbegreifliche Selbstmordfälle junger Leute auf diese Weise zu erklären sind, entzieht sich natürlich der Berechnung.

Der Kampf gegen den medicinischen Schwindel und das Curpfuscherthum ist durchaus nicht vorwiegend eine Sache des ärztlichen Standes, sondern es ist eine wichtige und dringliche Aufgabe des Staates, dem gemeingefährlichen ehrlosen Geschäfte das Handwerk zu legen; durch diese Raubindustrie werden nicht nur unzählige Leichtgläubige schwer in ihrem Vermögen geschädigt, sondern zahlreiche fallen an Leib und Seele geschädigt der ruchlosen Industrie zum Opfer.

Fassen wir nun kurz das Resultat der 300 Sectionen zusammen, so ergibt sich, alle Fälle in Gruppen je nach der Schwere der Befunde getheilt, Folgendes:

1. Keine pathologischen Befunde[22])	24 =	8 Proc.
2. Mässige, die Zurechnungsfähigkeit nicht direct beeinflussende	64 =	21,3 „
3. starke, die Zurechnungsfähigkeit nicht direct beeinflussende	29 =	9,6 „
4 Mässige, möglicherweise die Zurechnungsfähigkeit beeinträchtigende	54 =	18,0 „
5. Starke, die Zurechnungsfähigkeit beeinträchtigende	129 =	43,0 „
Summa	300	

Unter No. 5 sind zusammengefasst: die zweifellos festgestellten Geistestörungen, die Fälle von acut fieberhaften Krankheiten, die Alkoholiker mit schweren Veränderungen des Hirns und seiner Hüllen, die sonstigen schweren Veränderungen von Hirn und seinen Hüllen, endlich die weiblichen Individuen zur Zeit von Menstruation, Schwangerschaft und Wochenbett.

Man kann ja darüber streiten, wie weit die Berechtigung geht, die Fälle acut fieberhafter Krankheiten als Fälle von Trübung des Bewusstseins und geschädigter Zurechnungsfähigkeit heranzuziehen. Es liegen aber solche Erfahrungen in genügender Zahl vor, welche lehren, dass gerade in solchen Krankheiten schwere psychische Störungen nichts ganz Seltenes sind.

Nach Müller[23]) werden von verschiedenen Autoren 3 Proc. aller Psychosen auf Typhus, 7 Proc. auf sonstige acute Infectionskrankheiten zurückgeführt.

Scholz zählte (nach Müller) unter 129 Fällen von Lungenentzündung 5 Psychosen, unter 114 Fällen von Scharlach 2, unter 179 Typhusfällen 1 Psychose.

Kipp[24]) sah bei ganz geringer Temperatursteigerung ausgeprägte psychische Störungen, an deren drittem Tage erst Pocken zum Ausbruch kamen.

Nach Adler[25]) können die Fieberpsychosen bereits im Initialstadium der Influenza beginnen; derselbe sagt ferner (S. 768): „Die im Zusammenhange mit Scharlach auftretenden Geistesstörungen kommen nach dem übereinstimmenden Urtheile der Autoren auffallend häufig bei Erwachsenen vor.“

Kirn (ebenda S. 771) beschreibt einen „Fall von Geistesstörung im Eruptionsstadium der Gesichtsrose“.

Von Thore, Chéron und H. Weber sind 3 Beobachtungen über Psychosen bei Angina tonsillaris gemacht[26]).

Ich selbst habe vor Kurzem bei einem jungen Manne mit fieberhafter Rachen- und Mandelentzündung einen kurz verlaufenden Anfall von Psychose mit starkem Zerstörungstriebe beobachtet.

Es dürfte somit auf Grund dieser Untersuchungen angenommen werden, dass 43 Proc. der als Selbstmörder auf den Sectionstisch Gekommenen nicht im Besitze ihrer Zurechnungsfähigkeit waren, als sie das eigene Leben beendeten.

Wenn uns aus den Zeiten der grossen Pestepidemien berichtet wird, dass sich Kranke im Fieberwahne in Brunnen stürzten, so können solche doch immer nur als Unglücksfälle während der Erkrankung bezeichnet werden. Ich selbst wurde als Knabe darüber betroffen, als ich im Fieberdelirium im I. Stockwerke zum Fenster hinauszusteigen im Begriffe war. Aehnliche Fälle sind ja zur Genüge bekannt.

Streng genommen dürfen diese Fälle doch nicht als Selbstmorde bezeichnet werden, da man die Folgen seiner im Zustande der Bewusstlosigkeit vorgenommenen Handlungen nicht zu beurtheilen vermag.

Scheidet man doch aus der Kategorie der Selbstmörder auch alle die in Sage und Geschichte berichteten Fälle aus, welche als Muster schwärmerischer Hingabe an ideale Zwecke, als Beispiele hoher Tugend oder als Vorbilder patriotischer Selbstaufopferung dargestellt werden.

So wäre von den Selbstmördern im engeren Sinne auch die Gruppe derjenigen auszuscheiden, bei welchen die freie Willensbestimmung, die Zurechnungsfähigkeit zur Zeit der That ausgeschlossen war.

Wenn die bürgerliche Gesellschaft den wirklichen Selbstmord als eine schimpfliche Handlung brandmarkt, weil ein Selbstmörder gewissenlos den Pflichten gegen Familie, Gemeinde und Staat sich entzieht oder die Folgen seiner gesetzwidrigen Handlungen nicht zur Sühne auf sich nehmen will, wenn Ver-

[18]) Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie 1, S. 128, 1877.
[19]) Dissertat. Berlin 1887.
[20]) Untersuchungen über Irresein zur Zeit der Menstruation. Archiv f. Psychiatrie 8, S. 65, 1878.
[21]) Diese Erfahrungen sollten doch den Vorkämpfern der gegenwärtigen sogenannten Frauenbewegung zu denken geben.

[22]) Darunter einige, bei denen der Fäulniss wegen die Section resultatlos war.
[23]) Ueber psychische Erkrankungen bei acuten fieberhaften Krankheiten. Dissertat. Strassburg 1881.
[24]) Kräpelin: l. c., S. 70.
[25]) l. c., S. 747.
[26]) Müller: l. c., S. 50.

sicherungen bei Selbstmord ungiltig werden[27]), wenn das Christenthum den Selbstmord als sündhafte Handlung untersagt, einem Selbstmörder das kirchliche Begräbniss verweigert, so ist sicherlich *das Verlangen gerechtfertigt, keinen als Selbstmörder bezeichnen zu lassen, der für seine Handlung im unfreien Geisteszustande nicht verantwortlich gemacht werden kann.*

Dieses Ziel ist selbstverständlich *auf dem Wege, auf welchem seither die Selbstmorde festgestellt wurden, nicht zu erreichen.* Mit Recht sagt *Masaryk* (l. c.): „Specielle Indicien dafür, ob ein Selbstmord in irgend einem Grade der Geistesstörung verübt wurde, gibt es nicht ausser die Thatsachen, welche die Obduction der Leiche ergibt“.

Dies gilt für alle Diejenigen, welche nicht bereits vorher klinisch ausgeprägte geistige Störungen darboten. Es waren dies in meiner Statistik, wie oben erwähnt, nur 5,3 Proc.; *durch die Section ist ausserdem mehr oder weniger sicher der Nachweis geführt, dass in weiteren 37,7 Proc. derartige physiologische oder pathologische Zustände vorhanden waren, welche zu vorübergehenden geistigen Störungen oder dauernder Beeinträchtigung der Zurechnungsfähigkeit erfahrungsmässig die Grundlage geben.*

Es muss desshalb principiell verlangt werden, dass *die Section aller dem Anscheine nach durch Selbstmord Umgekommener stattfände.* Dies Ziel ist auch kürzlich im deutschen Reichstage indirect ausgesprochen worden.

In der Reichstagssitzung vom 15. Mai 1900 erklärte der Regierungsvertreter, Geheimrath *Caspar*, in Veranlassung eines Antrages von Molkenbuhr zu § 8 des See-Unfall-Versicherungsgesetzes, dass jedesmal genau untersucht werden solle, ob und in wieweit etwa bei dem Selbstmörder die freie Willensbestimmung ausgeschlossen oder beeinträchtigt gewesen sei. (Zeitungsbericht.)

Besonders ist aber *für jeden Selbstmord in Armee und Marine die Section vorzuschreiben*, da immer wieder, besonders auch im Reichstag und Landtagen, diese Fälle zu Angriffen gegen Armee und Marine Veranlassung geben. Es müssen desshalb die veralteten, die Section der in Armee und Marine vorkommenden Todesfälle — abgesehen von gerichtlichen Fällen — fast unmöglich machenden Bestimmungen beseitigt werden.

Es ist in das pflichtmässige Ermessen der betreffenden Aerzte zu stellen, ob sie im Interesse von Armee und Marine eine Section für nöthig halten.

Für diese nicht gerichtlichen, sondern Verwaltungssectionen darf aber nicht der schwerfällige und kostspielige Apparat, welcher für gerichtliche Sectionen vorgeschrieben ist, in Bewegung gesetzt werden, sondern es wäre ein abgekürztes, darum aber sachlich nicht weniger gründliches Verfahren, ähnlich den pathologischen Sectionen, einzuschlagen.

Ich habe schon früher auf die *bedauerliche Lücke in der neuen Gesetzgebung* hingewiesen[28]), welche in dem *Mangel von Verwaltungssectionen* besteht, und die Dringlichkeit der Einführung solcher nachgewiesen.

Es ist daran zu erinnern, dass die Fälle nicht vereinzelt sind, in denen bei angeblichen Selbstmördern nachher ein Verbrechen nachgewiesen wurde; solche würden bei den Verwaltungssectionen der Selbstmörder voraussichtlich eher entdeckt werden. Es ist zu hoffen, dass unsere Regierungen bald einmal Zeit finden werden, sich mit der Einführung von solchen Verwaltungssectionen zu beschäftigen. Es würde durch diese Verwaltungssectionen auch den Gerichtsärzten mehr Gelegenheit geboten, sich eine häufigere Uebung in der Vornahme von Sectionen und grössere Erfahrung in solchen zu verschaffen. Dieser Nebengewinn ist nicht gering zu veranschlagen; als Beleg bemerke ich nur, dass nach den mir zur Verfügung stehenden amtlichen Berichten von 1883—1894 in den 31 Physikatsbezirken Schleswig-Holsteins 821, also im Durchschnitte jährlich von jedem Gerichtsarzte 2.2 Sectionen gemacht wurden; zieht man aber noch die 156 und 138 Sectionen der beiden Städte Altona und Kiel ab, dann bleiben für die übrigen 29 Physikate 527 = 1,5 Sectionen jährlich für jeden Gerichtsarzt und diese betreffen noch vorwiegend wohl Neugeborene. Woher sollen sie Erfahrung sammeln? Jedem, der Einblick in diese Verhältnisse besitzt, müssen die schwersten Bedenken gegen unsere gerichtsärztlichen Zustände wegen der daraus hervorgehenden Rechtsunsicherheit kommen.

Die wissenschaftliche Prüfung von 300 Fällen von Selbstmördern hat ergeben, dass nahezu die Hälfte aller Fälle von Selbsttödtung nicht den Selbstmördern zuzuzählen ist, da sie im unfreien Geisteszustande gehandelt haben.

Der Nachweis der sogenannten Ursachen der Selbstmorde ist werthlos, weil diese Ursachen nur der letzte zufällige Anlass zur Selbsttödtung sind.

Die eigentliche Ursache ist die abnorme Reaction auf verhältnissmässig geringe Einwirkungen. Diese ist durch vorübergehende oder dauernde physiologische oder pathologische Zustände bedingt.

Der Nachweis derselben ist nur durch die Section zu führen, welche nicht eine gerichtliche, sondern eine pathologische sein muss.

Es sind desshalb Verwaltungssectionen gesetzlich einzuführen, wie sie aus anderen wichtigen Gründen nöthig sind.

[27]) Vergl. z. B. § 8 des See-Unfall-Versicherungsgesetzes.

[28]) Vierteljahrsschrift f. gerichtliche Medicin und öffentliches Sanitätswesen. 3. Folge. III, 2.

Ueber die künstliche Ernährung des Säuglings.*)

Von Prof. Dr. *Soxhlet.*

Eine bedeutungsvolle literarische Erscheinung, die kürzlich erschienene Schrift *Zweifel's*[1]) über die Rachitis, bringt neue Gesichtspunkte für die Säuglingsernährung und rechtfertigt ein neuerliches Eingehen auf die chemisch-physiologische Seite dieser Frage.

Bunge, in seinem meisterhaften Lehrbuch der physiologischen Chemie (1898), spricht (S. 94) den Satz aus: „Das Wesen und die Ursachen der Rachitis sind noch völlig dunkel“. Demgegenüber schliesst *Zweifel* aus seiner eingehenden Kritik der Arbeiten über diesen Gegenstand, und wohl mit Recht, dass „*keine Erkenntniss der experimentellen Pathologie besser begründet sei*, als das Ergebniss der aufgezählten Versuche, welche beweisen, dass bei der Ernährung junger, noch im Wachsen begriffener Thiere durch ein an Kalksalzen armes Futter die Rachitis künstlich erzeugt werden könne“ (S. 19). Die Ursache der Rachitis bei *Brustkindern* sucht *Zweifel* mit *Zander* und *Seemann*, zum Theil anschliessend an die *Bunge*'sche Kochsalztheorie der Chlornatriumverdrängung durch Kalisalze, in einer zu *chlorarmen Muttermilch*, die zu einer unzulänglichen Salzsäurebildung im Magen, damit zu ungenügender Aufsaugung gelöster Kalksalze führe; er glaubt aber auch, dass die Milch der Mütter rachitischer Kinder arm an Kalksalzen sein könne, was einer erneuten Prüfung bedürfe.

Bei vegetarisch, also kalireich, und unter Vorenthaltung von Kochsalz ernährten Frauen fand *Zweifel*, dass der Chlorgehalt der Milch sich wohl auf ⅓ des normalen, nicht aber unter dieses Minimum, gewissermaassen den eisernen Bestand, herabdrücken lasse. In der erstaunlichen Gesetzmässigkeit, mit der die Milch einen gewissen Chlorgehalt festhalte, sei ein physiologisches Gesetz zu erkennen, das auch bei der Herstellung von Ersatzmitteln bei der Kinderernährung beobachtet werden müsse.

Da die mit *Kuhmilch* ernährten Säuglinge viel häufiger der Rachitis zum Opfer fallen, als Brustkinder, so verfolgte *Zweifel* das Schicksal der Kalksalze bei der Verdauung der Kuhmilch.

Es sei eine alte Erfahrung, dass die Milch im Säuglingsmagen sofort gerinne, und zwar — wie bereits bekannt — durch das im Kindermagen immer vorhandene Labferment. Es sei also eine seltsame, doch sehr bemerkenswerthe Einrichtung, dass die Milchverdauung immer mit der Gerinnung beginne.

Zweifel schliesst aus der bekannten, von ihm bestätigten Thatsache, dass das Käsestoffgerinnsel etwa die Hälfte der in der Milch enthaltenen unlöslichen Asche zurückhalte: „Es ist also durch den Gerinnungsvorgang aus dem löslichen Kalksalz ein unlösliches geworden“ (S. 81) und: „es war viel gewonnen mit dem Nachweis, dass zur Labwirkung nicht nur die Kalksalze anwesend sein müssen, sondern auch durch dieses Ferment aus einer löslichen in eine unlösliche Verbindung überführt werden“ (S. 84).

*) Vortrag, gehalten im Aerztlichen Verein zu München am 14. November 1900.

[1]) Aetiologie, Prophylaxis und Therapie der Rachitis, von Prof. Dr. Paul *Zweifel* in Leipzig. Leipzig 1900.

Diese Folgerung ist unrichtig. Zweifel hat in der in meinem Laboratorium ausgeführten Arbeit Söldner's Folgendes übersehen: Durch Filtration der Milch durch Thonzellen kann die Milch in ein klares Serum, das alles Gelöste enthält, und in einen festen Rückstand zerlegt werden, in dem sich alles Suspendirte vorfindet; vom Gesammtkalk der Kuhmilch sind 23 Proc. an Casein gebunden, 41 Proc. gelöst und 36 Proc. als unlösliches Di- und Tricalciumphosphat suspendirt. Wird die Milch durch Lab oder durch Alkohol oder durch Aussalzen mit Kochsalz etc. zum Gerinnen gebracht, so schliesst das Gerinnsel, rein mechanisch, den unlöslichen phosphorsauren Kalk ein, ebenso wie es das Fett oder den Milchschmutz einschliesst. Setzt man geringe Mengen einer Säure zur Milch, so wird ein mehr oder weniger grosser Theil des suspendirten phosphorsaueren Kalks gelöst und dementsprechend geht eine geringere Menge davon in das Labgerinnsel. Es ist also nicht richtig, dass beim Labgerinnungsprocess lösliche Kalksalze unlöslich werden; und diese Feststellung ist für die richtige Beurtheilung der Kalkresorption von Wichtigkeit. Zweifel folgert übrigens, dass trotz dieser Kalk-„Bindung“ immer noch weit mehr Kalk in Lösung bleibe, als in der Frauenmilch überhaupt vorhanden ist; die gemachte Beobachtung könne also für die Entstehung der Rachitis keinen Fingerzeig bieten.

Des Räthsels Lösung liege aber in Folgendem: Er prüfte, ob das Kochen der Milch eine Aenderung in der Bindung der Kalksalze bewirke und fand, dass aus gekochter Milch eine viel grössere Menge Calciumphosphat im Labgerinnsel zurückbleibt. „Werden nun nicht durch die Verdauungssalzsäure des Magens mit Hilfe von Pepsin die Gerinnsel gelöst und damit die darin eingeschlossenen Kalksalze, dann werde der in der Kuhmilch so überreich gespendete Kalk nicht verwerthet“ (S. 86). In dieser Veränderung der Kalksalze durch das Labferment könne bei der gekochten Milch die Ursache der Rachitis liegen, wenn im Säuglingsmagen wenig Salzsäure gebildet wird. Er coagulirte dann weiter (S. 145) ungekochte und gekochte Milch mit Lab und bestimmte in dem nach 24 Stunden abgelaufenen Filtrat den Kalk. Das Labgerinnsel aus frischer Milch war festgeballt und presste bald viel Serum aus; das aus der gekochten Milch bildete einen Brei, durch welchen nur wenig Serum hindurchfliessen konnte. Das Labgerinnsel von ungekochter Milch hielt 70,5 Proc., das von gekochter Milch 89,07 Proc. vom Gesammtkalk der Milch zurück, denn von 100 ccm Milch gingen nur 17,4 mg Kalk in das Filtrat über, d. i. etwa nur halb so viel als 100 ccm Frauenmilch enthalten. Damit glaube er, den traditionellen Einwand entkräftet zu haben, dass bei der Ernährung der Säuglinge mit Kuhmilch von einem Kalkhunger nicht die Rede sein könne, weil in ihr 4 mal so viel Kalksalze enthalten seien als in der Frauenmilch, ein Einwand, der zum Hemmschuh für eine richtige Ernährung der Rachitis geworden sei.

Zweifel's Angabe, dass in der gekochten Milch die Menge der gelösten Kalksalze vermindert ist, ist richtig, aber diese Einbusse ist in Wirklichkeit lange nicht so gross, als Zweifel gefunden hat und lange nicht so gross, als dass sie zu Kalkhunger führen könnte. Zw. hat nicht festgestellt, wie viel von den löslichen Kalksalzen durch Kochen unlöslich wird, er hat nur ermittelt, wie viel von den gelöst gebliebenen in der freiwillig abgelaufenen Flüssigkeitsmenge enthalten war, d. h. er betrachtet die von dem Labgerinnsel wie von einem Schwamm aufgesogene Kalklösung als für die Resorption verloren. Das dichte, sich rasch zusammenziehende Labcoagulum aus ungekochter Milch stellt einen kleinen Schwamm von geringer Aufsaugungsfähigkeit, das lockere, breiige der gekochten Milch einen grossen Schwamm dar, der viel Serum aufsangt und wenig ablaufen lässt. So lange dieser Schwamm nicht aus dem Magen entfernt wird, unterliegt die von ihm aufgesogene Kalklösung dem Diffusionsprocesse sicherlich nicht weniger als die daraus abgelaufene Menge und vollends muss die von Zweifel angenommene Kalkretention belanglos sein, wenn der Schwamm im Magen, oder in jenem Theile des Darms, wo der Speisebrei noch nicht neutralisirt ist, aufgelöst, d. h. verdaut wird.

In 100 ccm einer etwa 5 Minuten lang gekochten Milch werden von den vorhandenen gelösten 50—84 mg Kalk, 15 mg in unlösliches Tricalciumphosphat verwandelt; bei 45 Minuten langem Sterilisiren nicht mehr als 20 mg. — 100 ccm gewöhnlich gekochter Kuhmilch enthalten demnach 35—69, 45 Minuten lang sterilisirte 30—64 mg Kalk gelöst; Frauenmilch enthält an Gesammtkalk 32,8 mg (Bunge). Gekochte oder sterilisirte Kuhmilch enthält also noch ebensoviel bis doppelt soviel Kalk in Form gelöster Kalksalze als die Frauenmilch im Ganzen enthält. Es geht aber nicht an, die Menge gelöster Kalksalze in der erhitzten Kuhmilch mit dem Gesammtkalk der Frauenmilch, d. i. Kalk gebunden an Casein + Kalk in Form unlöslichen Kalkphosphats + Kalk in Form gelöster Kalksalze zu vergleichen. Die Vertheilung des Kalks auf Casein, unlösliche und lösliche Kalksalze ist leider für Frauenmilch noch nicht zum Gegenstande eingehender Untersuchungen gemacht worden; aber es liegt eine vergleichende Untersuchung von Jul. Lehmann[2]) über die Eiweissstoffe der Kuh- und Frauenmilch vor, bei welcher ebenso wie bei den Versuchen Söldner's Gelöstes und Suspendirtes durch poröse Thonplatten getrennt wurde. Die auf der Thonplatte zurückgebliebenen Eiweissstoffe der Kuhmilch, fett- und wasserfrei, enthielten 6,6 Proc. und die der Frauenmilch 3,2 Proc. phosphorsauren Kalk. Unter der begründeten Annahme, dass das unlösliche Calciumphosphat der Frauenmilch ebenfalls in der Hauptsache Tricalciumphosphat ist, dass die Frauenmilch im Mittel 1,63 Proc. Eiweissstoffe und 0,0328 Proc. Gesammtkalk (Bunge) enthält, berechnet sich, dass in 100 ccm Frauenmilch nur 5 mg Kalk in Form löslicher Kalksalze vorhanden sein können. Darnach lägen die Verhältnisse bei der Frauenmilch noch viel ungünstiger als bei der Kuhmilch; bei dieser ist ungefähr die Hälfte des Gesammtkalks, bei der Frauenmilch aber nur etwa $^1/_6$ in Form löslicher Kalksalze vorhanden, oder gekochte bezw. 45 Minuten lang sterilisirte Kuhmilch enthält immer noch 6—14 mal mehr gelösten Kalk als die natürliche Frauenmilch. Daraus geht das Eine mit Sicherheit hervor: Die Kalkresorption steht in keiner Beziehung zu der Menge der gelösten Kalksalze, die in der frischen, einfach gekochten oder sterilisirten Kuhmilch und in der natürlichen Frauenmilch enthalten ist. Und doch halte ich die durch das Kochen oder Sterilisiren der Milch verursachte Verminderung der gelösten Kalksalze für einen Nachtheil, der wohl nie zu Kalkhunger, wohl aber unter Umständen zu einer Ernährungsstörung führen kann.

Ich habe zuerst, und zwar schon 1891[3]), auf diese „für den Ernährungsprocess gewiss nicht gleichgiltige Veränderung“ aufmerksam gemacht und 1893[4]) noch einmal darauf hingewiesen, dass sie die Gerinnung der Milch durch Lab verhindere oder erschwere und dass die Milch ihre natürliche Gerinnbarkeit erst nach Hinzutreten von Salzsäure im Magen wieder erlange. Setzt man eine zur Lösung des entstandenen Kalkphosphats genügende Menge einer Säure, oder eine dem Verluste entsprechende Menge löslicher Kalksalze der gerinnungsunfähig gewordenen Milch zu, so wird sie gewissermaassen wieder in ungekochte Milch zurückverwandelt, gerinnt also mit Lab. Bewirkt man diesen Zusatz vor dem Kochen, so tritt die Gerinnungsunfähigkeit überhaupt nicht ein.

Auch Zweifel hält dafür, dass die Labgerinnung[5]) die Verdauung einleite oder die erste Stufe der Caseinverdauung darstelle. Thatsächlich wird regelmässig die gekochte Milch zu ungekochter regenerirt, sei es durch die mit der Milchaufnahme beginnende Salzsäureausscheidung des Magens oder durch Reste gelöster Kalksalze, die sich von der vorhergegangenen Mahlzeit noch im Magen befinden. Die hiezu erforderlichen Mengen sind klein, für je eine Trinkportion (150 ccm) halbverdünnter Kuhmilch höchstens 11 mg Kalk oder 29 mg Salzsäure. Es fragt sich aber, ob dieser für die Verdauung unerlässliche Vorgang immer rechtzeitig eintritt. Zweifel erachtet

[2]) Pflüger's Archiv 1894, 56, 574.
[3]) Münch. med. Wochenschr. No. 20.
[4]) Münch. med. Wochenschr. No. 4.
[5]) Auch die Frauenmilch gerinnt durch Lab, braucht dazu aber, wegen ihrer geringeren Acidität und ihres geringeren Gehaltes an löslichen Kalksalzen eine etwa 30 fache grössere Labmenge, und die erfolgte Gerinnung ist wenig augenfällig; beim Hinzutreten minimaler Säuremengen — im Reagensglase und im Magen — und dadurch bedingter Vermehrung gelöster Kalksalze entsteht durch Lab ein sehr deutlich wahrnehmbares, compacteres Gerinnsel.

es als feststehend, dass die Gerinnung immer schon nach wenigen Minuten erfolge. Erfahrene Kinderärzte haben mir aber versichert, dass gekochte oder sterilisirte Kuhmilch wohl in der Regel sofort im Magen des Säuglings gerinne, dass manchmal aber bis zur Gerinnung auch 1 Stunde vergehe. Tritt das Vorspiel der eigentlichen Verdauung bei Säuglingen mit schwachem Salzsäurebildungsvermögen in nennenswerthem Maasse verspätet ein, so wird man dieses Abweichen von der Norm einwandsfrei als eine Störung der Verdauung erklären können, die auch in der Fortsetzung des Verdauungsprocesses sich noch fühlbar machen kann. Raudnitz[6]) hat bei seinen Untersuchungen über die Verdaulichkeit gekochter Milch zu je 100 ccm Milch 11,6 mg Chlorwasserstoff hinzugefügt, so dass sie dann wieder mit Lab gerann; diese geringe Ansäuerung erhöhte beim Hunde die Verdaulichkeit der Eiweissstoffe fast um 2 Proc. Dann empfahl er[7]) vom Standpunkte erhöhter Zufuhr löslicher Kalksalze für rachitische Kinder je 200 ccm der gekochten oder sterilisirten Milch kurz vor deren Verabreichung einen Kaffeelöffel Salzsäure zuzusetzen, die 4 ccm Acid. hydrochlor. dil. (0,527 g ClH) in 100 ccm enthält; damit kämen auf 100 ccm Kuhmilch 7,6 mg Chlorwasserstoff, während zur Lösung des unlöslich gewordenen Kalks eine 5—7 mal grössere Menge erforderlich wäre; der bewirkte Zusatz kann also eine nennenswerthe Beihilfe für die Kalkresorption nicht gewähren. Thatsächlich hat Raudnitz[8]) auch später bei einem Ernährungsversuch am Säugling gefunden, dass selbst bei einer etwas grösseren Salzsäuremenge (11,6 mg) trotz besserer Eiweiss- und Fettresorption, der Kalk sogar etwas schlechter ausgenützt werde. Die Menge genügt auch nicht, um die gekochte Milch voll zu ungekochter zu regeneriren, wohl aber wird mit ihr praktisch doch eine ganz erhebliche Beschleunigung der Gerinnung erzielt, wobei eben im Auge zu behalten ist, dass der Magen mit einem ganz bedeutenden Ueberschuss an Labferment arbeitet. Ich habe ermittelt, dass in dem getrockneten Magen eines Kalbes, das höchstens 3 Liter Milch in einer Mahlzeit trinkt, so viel Labferment enthalten ist, als 1000 Liter Milch zur Gerinnung innerhalb 5 Min. erfordern.

Zweifel empfiehlt, der Milch vor dem Sterilisiren 1 Theil verdünnter Salzsäure zuzusetzen, die 75 mg Chlorwasserstoff in 100 ccm enthält; bei dieser Säuremenge ertrage die Milch ein 10 Minuten langes Kochen und ihr Geschmack werde dadurch kaum verändert; Milch die, 45 Minuten lang sterilisirt werden soll, vertrage ohne zu gerinnen aber nur den Zusatz einer Säure, die in 100 ccm 23,7 mg Chlorwasserstoff enthält. Die grössere Menge müsste also, wenn man nicht auf die gewöhnliche Sterilisirdauer verzichten wolle, der Milch erst vor der Verabreichung beigemischt werden. Nach meinen mit einer grossen Anzahl Milchproben ausgeführten Untersuchungen ist die kleinere Menge richtig angegeben — allerdings das zulässige Maximum; die grössere ist mindestens um das 3 fache zu hoch; so angesäuerte Milch gerinnt schon beim Erhitzen auf ca. 70° C. Die Säuremenge, welche die Milch, ohne dass sie gerinnt, bei einfachem Aufkochen verträgt, ist nur ganz unwesentlich geringer, als die bei 45 Minuten langem Erhitzen eben noch zulässige.

Jedenfalls ist die von Zweifel empfohlene grössere Gabe zulässig, wenn man sie der mit 1 Theil Wasser verdünnten Milch erst unmittelbar vor der Verabreichung zusetzt; unverdünnte Milch macht sie sauer schmeckend. Da ich den Hauptnutzen einer solchen Beigabe in der Wiederherstellung der Gerinnbarkeit erblicke, so würde der kleineren von Zweifel angegebenen Dosis der Vorzug zu geben sein, und zwar in der Art der Beigabe, wie sie Raudnitz empfohlen hat, weil diese die Hauptmenge des Wasserzusatzes mitzusterilisiren gestattet. Einer Trinkportion von 150 ccm mit 1 Theil Wasser verdünnter Milch würden darnach vor der Verabreichung ein Kaffeelöffel (3 ccm) oder einer gleich grossen Trinkportion unverdünnter Milch 2 Kaffeelöffel voll einer Salzsäure zuzusetzen sein, die 4,8 g oder 4,6 ccm Acid. hydrochlor. dil. in 100 ccm enthält.

Man könnte auf den Gedanken kommen, dass die Unannehmlichkeiten, welche mit dem an sich zweckmässigeren Säurezusatz vor dem Erhitzen der Milch verbunden sind, vermieden werden könnten, wenn man der Milch gleich die nothwendige Menge löslicher Kalksalze zusetzte, denn mit dem Säurezusatz verfolgt man ja doch nur den Zweck, den Gehalt der gekochten Milch an löslichen Kalksalzen zu vermehren oder ihren ursprünglichen Zustand wieder herzustellen. Aber mein Mitarbeiter, Dr. A. Scheibe, hat kürzlich die interessante Thatsache festgestellt, dass die Ursache des Gerinnens schwach angesäuerter Milch beim Aufkochen — diese alltägliche Erscheinung in den Haushaltungen — nicht in der Vermehrung des Säuregehaltes, sondern in der damit bewirkten Vermehrung der löslichen Kalksalze liegt, und dass die Veränderungen der Milch, welche durch die Zugabe geringer Säuremengen eintreten, auch stattfinden, wenn man der Milch ebensoviel lösliche Kalksalze hinzufügt, als sich mit Hilfe der zugesetzten Säure bilden können.

Es bleibt also sowohl die eine als die andere Art dieser wirklichen, in vielen Fällen sogar unerlässlichen Verbesserung der Kuhmilch so unpraktikabel, dass von ihrer allgemeinen Einführung wohl nicht die Rede sein kann. Wie sie praktisch zu gestalten und mit einer anderen noch wichtigeren Maassregel zu verbinden wäre, darauf werde ich demnächst in einer besonderen Abhandlung[9]) über Kindernährmittel zurückkommen.

Das Studium der höchst verdienstlichen mühevollen Arbeit Zweifel's hat mich zu einer anderen Ansicht über die Ursache des häufigeren Vorkommens der Rachitis bei Kuhmilch-Kindern geführt. Ich folge bei deren Darlegung ganz dem Gedankengange Zweifel's und komme, indem ich in der von ihm angegebenen Richtung weitergehe, zu einem neuen, wichtigen Unterschied zwischen Kuh- und Frauenmilch, der wieder einmal zu Ungunsten der Kuhmilch ausfällt. Sowohl in der Kuh- als in der Frauenmilch ist nur der kleinere Theil des Gesammtkalks in Form von löslichen Kalksalzen vorhanden. Soll die ganze Kalkmenge sich in Form gelöster Kalksalze vorfinden, so muss eine bestimmte Menge einer Säure, die mit Kalk ein lösliches Salz bildet, hinzutreten. Diese wird zunächst von dem in der Milch enthaltenen Dinatrium- und Dikaliumphosphat soweit gebunden, dass daraus die betreffenden Monophosphate und neutralen Alkalisalze gebildet werden, gleichzeitig wird das vorhandene suspendirte Di- und Tricalciumphosphat unter Bildung von Monocalciumphosphat und dem Kalksalz der zugefügten Säure gelöst, dann erst wird die Base Kalk vom Casein gleichfalls unter Bildung eines löslichen Kalksalzes abgespalten, worauf erst die Milch gerinnt.

Man kann das Säurebindungsvermögen der Milch aus ihrem Gehalt an Aschenbestandtheilen berechnen. Die zuverlässigsten Aschenanalysen sind die von Söldner[10]) für zwei Proben Kuhmilch und die von Bunge[11]) für die Frauenmilch. Von der in der Asche enthaltenen Phosphorsäure ist ein Theil erst durch Verbrennung des Caseinphosphors entstanden; da aber das Casein der einzige phosphorhaltige Eiweissstoff ist und nicht dieser, sondern ein phosphorfreies Eiweiss abgelagert wird, so muss auch im Körper der Caseinphosphor oxydirt werden, steht also als Phosphorsäure zur Verfügung. Ausserdem enthält nach meinem Mitarbeiter Scheibe[12]) 1 Liter Kuhmilch im Durchschnitt 1,85 g und 1 Liter Frauenmilch 0,54 g Citronensäure. Um alle Salze in saure und lösliche zu verwandeln, müssen zu den bereits vorhandenen Säuren hinzutreten: bei Kuhmilch nach Söldner's Analyse I: 1,826, nach II: 1,933 und bei Frauenmilch 0,526 g Salzsäure, d. h.: die Kuhmilch hat ein 3½ mal grösseres Säurebindungsvermögen als die Frauenmilch.

Zu anderen absoluten[13]), aber zu gleichen Verhältnisszahlen gelangt man, wenn man prüft — mit Zuhilfenahme von Methylorange als Indicator —, wie viel Salzsäure der Milch bis zum Auftreten freier Salzsäure zugesetzt werden muss. 1 Liter Kuhmilch verbrauchte hiezu im Mittel 87 ccm und 5 Proben Frauenmilch, die mir Herr Geh.-Rath v. Winckel gütigst zur Verfügung gestellt hatte, verbrauchten 24—30, im Mittel 28 ccm Normalsalzsäure; die Kuhmilch also wieder drei-

---

[6]) Zeitschr. f. physiol. Chemie 14, 1.
[7]) Mündliche Mittheilung.
[8]) Prager med. Wochenschr. 1893, No. 29—31.

[9]) In dieser Wochenschr.
[10]) Landwirthsch. Versuchsstationen, 35, 354.
[11]) Zeitschr. f. Biol. 10, 310.
[12]) Landwirthsch. Versuchsstationen 39, 153.
[13]) Weil hier die aus dem oxydirten Phosphor des Caseins entstehende Phosphorsäure, ebenso die Citronensäure nicht in Wirkung treten.

mal so viel als die Frauenmilch, trotzdem diese dreimal stärker alkalisch, oder richtiger gesagt, nur 1/3 so sauer ist, wie die Kuhmilch. Aber noch mehr! 1 Liter Frauenmilch verlangt bis zum Auftreten freier Säure 0,526 g Salzsäure und kann mit ihren 0,438 g Chlor 0,450 g Salzsäure liefern; die Kuhmilch verlangt 1,826 bezw. 1,933 g Salzsäure und kann mit ihren 0,820 und 0,980 g Chlor nur 0,843 bezw. 1,01 g Salzsäure liefern. Während also die Frauenmilch den Bildungsstoff für die erforderliche Salzsäure fast ganz — 90 Proc. — enthält, kann die Kuhmilch mit ihrem Chlorgehalt nur den Bedarf zur Hälfte decken. *Mit einem Wort, die Kuhmilch ist, obwohl sie doppelt so viel Chlor wie die Frauenmilch enthält, zu chlorarm, um die erhöhten Ansprüche, die sie an die Salzsäureabscheidung des Magens stellt, zu befriedigen.* Sie stellt 1. grössere Anforderungen an die Leistungsfähigkeit derjenigen Organe, welche die Chloride in freie Salzsäure und Alkali zerlegen, und sie kann 2. nicht diejenige Salzsäuremenge liefern, welche zur Nutzbarmachung ihres hohen Kalkgehaltes einerseits und zur Milchverdauung im Magen andererseits erforderlich ist. Man kommt bei dieser Betrachtungsweise zu dem Schlussergebniss: Nach Zander, Seemann, Zweifel liegt die Ursache der Rachitis bei Brustkindern *in dem zu geringen Chlorgehalt der Milch ungünstig ernährter Mütter: was aber bei der Frauenmilch verhältnissmässig selten ist, bildet bei der Kuhmilch die Regel.* Diese Ableitung darf aber nicht wortwörtlich als richtig angenommen werden. Seit jeher sind unzählige, mit Kuhmilch ernährte Kinder tadellos gediehen und das Kalb setzt 97 Proc. des Kalks derselben Kuhmilch in seinem Körper an — eine beispiellos ökonomische Verarbeitung des Gebotenen. Man braucht dabei nicht an andere Säurequellen zu denken, etwa, dass die bacterielle Milchverderbniss ausserhalb und innerhalb der Verdauungsorgane schon für die Bildung löslichen milch- und buttersauren Kalks sorge; richtiger wird man sich hier an den sparsamen Salzhaushalt des Erwachsenen zu erinnern haben, der verbrauchte Basen oder Säuren nicht ganz ausstösst, sondern einen Theil davon zu neuer Arbeit wieder verwendet. Aber, und das ist hier das Entscheidende, vergleicht man unter sonst gleichen Umständen Kuh- und Muttermilch, dann erscheint die Kuhmilch als dasjenige Nährmaterial, das dem kindlichen Organismus die *schwierigere* Aufgabe stellt, oder: das Brustkind löst die ihm gestellte leichtere Aufgabe häufiger, als das mit Kuhmilch ernährte Kind die ihm gestellte schwierigere Aufgabe.

Mit dieser Feststellung stimmt überein, dass nach Wohlmann bei Brustkindern 1½—2 Stunden nach der Nahrungsaufnahme sich im Magensaft immer freie Salzsäure befindet, ebenso nach Leo, und nach Heubner in 25 Proc. der Fälle, während sie Langermann bei Kuhmilchkindern ausnahmslos vermisst[14]); ebenso auch wahrscheinlich damit, dass nach Biedert[15]) „die Reaction der Stuhlgänge bei der Muttermilch in der Regel eine ebenso entschieden saure, wie bei Kuhmilchstühlen durchgängig alkalische ist“, welche letztere Biedert allerdings auf alkalische Fäulnissproducte des hier vorwiegenden Caseins zurückzuführen glaubt.

Langermann[16]) hat übrigens zuerst auf das grössere Salzsäurebindungsvermögen der Kuhmilch mit den Worten hingewiesen: „Das Auftreten von freier Salzsäure ist bei künstlich ernährten Kindern in Folge der salzsäurebindenden Kraft der Kuhmilch gegenüber der Muttermilch bedeutend erschwert“, ohne jedoch, worauf es hauptsächlich ankommt, die ungünstige Beziehung zwischen Säurebindungsvermögen und ungenügendem Chlorgehalt der Kuhmilch herausgefunden zu haben.

Glücklicher Weise ist dieser der Kuhmilch anhaftende Fehler leicht zu beseitigen, allerdings nicht durch Steigerung der, früher aus anderen Gründen der Beachtung empfohlenen, Salzsäurebeigabe, denn dann müssten einem Liter Milch 28 ccm Normalsalzsäure (1 g Chlorwasserstoff) beigemischt werden, die Milch würde stark sauer schmecken und bei mässigem Heisswerden gerinnen. Hier hat Zweifel, wenn auch von anderen Erwägungen ausgehend, bereits das richtige Mittel angegeben. Er fand bei seinen künstlichen Verdauungsversuchen, dass der Zusatz einer gleichen Menge einer 0,2—0,6 proc. (d. i. physiologischen) Kochsalzlösung zur Milch die Verdaulichkeit des Milchcaseins um durchschnittlich 4 Proc. erhöhte, fordert für die Milch einen solchen Zusatz und empfiehlt, 1 Liter der aus gleichen Theilen Kuhmilch und 6,5 proc. Milchzuckerlösung bestehenden Mischung 3 g Kochsalz beizugeben. Diesen Zusatz habe er — und das ist wohl die Hauptsache — an Kindern reichlich ausprobirt und bewährt gefunden. Um den fehlenden Chlorgehalt zu ersetzen, wäre 1 Liter Milch nach meinen früher gemachten Ausführungen 1 g Chlorwasserstoff = 1,6 g Kochsalz beizumischen, wonach man mit dem dritten Theil der von Zweifel empfohlenen Menge, d. i. für 1 Liter Vollmilch 2 g Kochsalz, den Zweck der Ausgleichung erreichen würde. Uebrigens ist hier an die alte Praxis mancher Mütter und erfahrener Kinderfrauen zu erinnern, die unbewusst das Richtige treffend, der Milch eine „Prise“ Salz beifügen.

(Schluss folgt.)

[14]) Citirt aus Biedert: „Kinderernährung“ 1900. S. 49.
[15]) Jahrbuch f. Kinderheilk. 188, 344.
[16]) Jahrb. f. Kinderheilk. 25. Heft 1 und 2.

Eine praktische Methode, um Kuhmilch leichter verdaulich zu machen.

Von Privatdocent Dr. v. Dungern.

Seit langer Zeit ist man bestrebt, die Kuhmilch, die ja für die Kinderernährung von so grosser Bedeutung ist, der Muttermilch ähnlicher zu gestalten. Abgesehen von dem Gehalt an schädlichen Mikroorganismen, der bei richtiger Aufbewahrung der Milch durch 10 Minuten langes Kochen derselben beseitigt werden kann (Flügge), unterscheidet sich die Kuhmilch von der Menschenmilch auch durch ihre chemische Zusammensetzung. Die Verschiedenheit lässt sich bekanntlich bis zu einem gewissen Grade durch Verdünnen der Kuhmilch mit Wasser und Milchzuckerzusatz ausgleichen. Noch ähnlicher wird dieselbe der Muttermilch durch etwas complicirtere Maassnahmen, wie die von Biedert und von Gärtner angewandten, gemacht.

Der wesentlichste Unterschied, der auch bei den genannten Verfahren nur unvollkommen beseitigt wird, besteht aber darin, dass die Kuhmilch mit Magensaft derbe, grobe Gerinnsel liefert, welche dem Eindringen der Verdauungssäfte länger Widerstand leisten, als die feinen, flockigen Niederschläge der Menschenmilch. Die grossen Caseingerinnsel bleiben länger unverdaut im Magen und Darm liegen und geben, wie ganz allgemein angenommen wird, bei empfindlichen Kindern zum Entstehen von Verdauungsstörungen Veranlassung.

Diese schädliche Eigenschaft der Kuhmilch hat man bisher einerseits durch Zusatz von Pflanzenschleimen und Fetten bekämpft, andererseits dadurch zu beseitigen gesucht, dass man das ausgefällte Casein entfernt oder durch Pankreatin theilweise verdaut hat (Backhaus' Milch, Voltmer's „künstliche Frauenmilch“ etc.). Das erstere Verfahren, das in der Praxis viel geübt wird, bietet den Nachtheil, dass die Zusätze von den Säuglingen auf die Dauer meist schlecht vertragen werden. Das Entfernen des Caseins nimmt der Milch den grössten Theil ihres Nährwerthes, und die künstliche Verdauung erfordert soviele Cautelen, dass sie für die allgemeine Kinderernährung nicht in Frage kommt.

Die schädliche klumpenförmige Gerinnung des Kuhcaseins im Magen des Säuglings kann nun aber in der einfachsten Weise vermieden werden.

Die Kuhmilch, die vorher gekocht werden kann, wird vor dem Gebrauche wie gewöhnlich auf Körpertemperatur erwärmt und nun mit Labferment *) zur Gerinnung gebracht. Das Gerinnsel kann dann durch Schütteln oder Quirlen fein zertheilt werden, so dass nur noch ganz feine Flocken, wie sie bei der Labgerinnung der Muttermilch entstehen, suspendirt bleiben.

---

*) Das Lab, welches der Milch zugesetzt wird, muss natürlich frei sein von giftigen Substanzen und darf keine schädlichen Mikroorganismen enthalten. Auch empfiehlt es sich für die Praxis, das Lab in bestimmter Menge zu verwenden. Dasselbe kann mit dem Milchzucker, der sowieso der Milch zugesetzt wird, verbunden werden.

Die Höchster Farbwerke beabsichtigen, ein derartiges Präparat unter dem Namen „Pegnin“ mit genauer Gebrauchsanweisung in den Handel zu bringen und sind bereit, für Versuche die nöthigen Quantitäten davon kostenfrei abzugeben.

Die so behandelte Milch unterscheidet sich dann in Geschmack und Aussehen nur wenig von der gewöhnlichen Kuhmilch und wird von den Kindern auch gerne genommen. Der wesentliche Unterschied ist aber der, dass die fein geronnene Milch im Magen keine groben Gerinnsel mehr bildet und der normalen Säuglingsnahrung daher näher steht als nicht auf diese Weise vorbehandelte Kuhmilch. Versuche, die ich in Gemeinschaft mit Herrn Dr. Pröscher gemacht habe, ergaben, dass dieselbe durch die mit 4 prom. HCl ausgezogenen Fermente des Kälber-, Ziegen- und Menschenmagens mindestens ebenso rasch verdaut wird, wie Menschenmilch, während das Casein der gewöhnlichen Kuh- und Ziegenmilch in grossen Klumpen ausfällt und der Magenverdauung länger Widerstand leistet.

Die Erfahrungen, die bisher bei der Verwendung der feingeronnenen Kuhmilch zur Säuglingsernährung gemacht wurden, entsprechen durchaus den theoretischen Voraussetzungen. Die vorbehandelte Milch wird nach den Beobachtungen von Sanitätsrath Dr. Vömel (Director der städtischen Entbindungsanstalt zu Frankfurt a. M.) auch von Säuglingen der frühesten Lebenszeit ausnahmslos gut vertragen. Besonders auffallend zeigte sich der Unterschied grobgerinnender Kuhmilch gegenüber bei einem einjährigen Kinde seiner Privatpraxis, das gewöhnliche sterilisirte Milch regelmässig ausschüttete, während es die feingeronnene Milch sehr gut vertrug.

Auch Dr. v. Stalewski, Assistent am Hilda-Kinderhospital der Universität Freiburg, hat das Verfahren bei mehreren Säuglingen mit Erfolg angewandt. Es scheint auf diese Weise möglich zu sein, auch Säuglinge der ersten Lebenszeit mit nur wenig oder gar nicht verdünnter Kuhmilch zu ernähren. Eine übermässige Flüssigkeitszufuhr, welche die Verdauungssäfte verdünnt, kann dadurch vermieden werden. Weitere Versuche werden über diese Frage noch angestellt.

Ebenso wie für die Ernährung der Säuglinge ist die beschriebene Vorbehandlung der Kuhmilch auch für die Krankenernährung von Bedeutung, besonders bei Magenleiden und Infectionskrankheiten, bei denen die Thätigkeit der Verdauungsdrüsen herabgesetzt ist. Die leichte Verdaulichkeit des Kefyrs, mit dem man bei solchen Erkrankungen schon gute Resultate erzielt hat, beruht ja auch auf einer Veränderung des Caseins, das nach der Gährung mit Magensaft nicht mehr compact gerinnt. Nach einigen, wenn auch noch wenig zahlreichen Beobachtungen von v. Stalewski konnte die feingeronnene Milch auch in solchen Fällen verwandt werden, bei denen gewöhnliche Kuhmilch nicht vertragen wurde.

Persönliche Prophylaxe und Abortivbehandlung des Trippers beim Manne.

Von Prof. Dr. C. Kopp.

Wer auf dem Gebiete der Trippertherapie die Literatur der letzten Jahre mit kritischem Sinne verfolgt hat, wie auch Jene, welche in der Praxis jahraus, jahrein sich mit der Behandlung der Gonorrhoe sich zu beschäftigen die wenig beneidenswerthe Aufgabe haben, alle diese werden, wie ich glaube, mit mir im Wesentlichen darin übereinstimmen, dass wir weit davon entfernt sind, über eine Methode zu verfügen, welche uns gestatten würde, einen frisch acquirirten ersten Tripper rasch und sicher der definitiven Heilung zuzuführen. Trotzdem herrscht vielfach hinsichtlich der Chancen der Tripperbehandlung ein, wie ich glaube, durchaus unberechtigter Optimismus und speciell in der Production und Anpreisung neuer Tripperheilmittel können sich die chemische Industrie und die literarische Polygraphie nicht genug thun. Leider bewährt sich, wie auf anderen Gebieten der Therapie, so auch hier das Paradoxon, dass eine Krankheit um so mehr Schwierigkeiten für die Heilung bietet, je mehr Mittel und Wege zu ihrer Behandlung angepriesen und empfohlen sind. Bei dieser Gelegenheit möchte ich hervorheben, dass auch meine weiter fortgesetzten Versuche mit der Protargolbehandlung keine Resultate gebracht haben, welche geeignet wären, das neue Mittel in der von Neisser proclamirten Methode der prolongirten Injection als ein den bisherigen Verfahren wesentlich überlegenes erscheinen zu lassen. Meine praktischen Erfahrungen entsprechen keineswegs der theoretisch präsumirten gonococcociden Tiefenwirkung des Medicamentes im Gewebe. Andererseits musste doch nach den Versuchen von Welander und E. R. W. Frank die keimtödtende Kraft des Protargols und seine relativ geringe Reizwirkung zugestanden werden. Den Vorschlag Frank's, zur Prophylaxe der Gonorrhoe beim Manne eine 20 proc. Protargolglycerinlösung in Form von Einträufelung oder Auspinselung der Fossa navicularis urethrae unmittelbar post coitum anzuwenden, habe ich gerne aufgegriffen, umsomehr, als ich bereits früher, und zwar ziemlich lange vor Blokusewski prophylaktische Instillationen mit 2 proc. Argent. nitr.-Lösung empfohlen hatte, wenn ich mich auch der Ansicht nicht verschliessen konnte, dass die Anwendung dieses Prophylakticum wegen der damit verbundenen Unbequemlichkeiten (Schmerz, Erzeugung eines wenn auch nur kurz dauernden Ausflusses, Verunreinigung der Wäsche) kaum in allgemeine Aufnahme kommen dürfte. Das zuerst von Frank empfohlene Protargolprophylakticum ist nun neuerdings durch die chemischen Fabriken von Bayer & Cie. in Elberfeld in eine so zweckmässige und handliche Form gebracht worden, dass ich nicht anstehe, dasselbe allen Interessenten zum regelmässigen Gebrauche post coitum dann zu empfehlen, wenn der geringste Verdacht vorliegt, dass Gonorrhoe acquirirt werden könnte, und wann dürfte ein solcher Verdacht bei den losen und mannigfach wechselnden sexuellen Beziehungen zwischen der mannbaren männlichen Jugend der Grossstadt einerseits, und der Prostitution oder dem sogen. „Verhältniss" andererseits von vornherein auszuschliessen sein? Ich meine also, dass jeder junge Mann, welcher den Beischlaf ausübt, und nicht die positive Gewissheit hat, der erste und einzige Liebhaber desjenigen Wesens zu sein, welches sich ihm aus Liebe oder anderen weniger edlen Motiven hingibt, gut daran thun würde, entweder den altbewährten Condom oder das Protargolprophylakticum, noch sicherer wohl beide Schutzmittel, zu verwenden. Wenn ich auch das erstgenannte Schutzmittel dringend empfehle, da ja das Protargolglycerin nur gegen Tripper, nicht aber auch gegen die anderen venerischen Erkrankungen Schutz gewähren kann, so ist darum doch die Bedeutung der persönlichen Gonorrhoeprophylaxe nicht zu unterschätzen. Die Umständlichkeit der Application, die Zerreisslichkeit, der Kostenpunkt und die Beeinträchtigung des gesuchten Vergnügens haben einer ausgedehnten Anwendung des Condoms stets hindernd im Wege gestanden. Wenn wir diesem Umstande Rechnung tragen und weiterhin erwägen, dass die Gefahr der Acquisition einer Gonorrhoe eine unendlich viel häufigere ist, als diejenige einer syphilitischen Infection, dass auch die Chancen einer Einschränkung der syphilitischen Erkrankungen durch Maassregeln allgemein prophylaktischer Natur viel günstiger liegen, als dies für die Gonorrhoe zutrifft, so werden wir vielleicht erwarten können, dass eine ausgedehnte Verbreitung der Kenntniss von dem Vorhandensein eines prompt, sicher und schmerzlos wirkenden Schutzmittels mehr als alle anderen Versuche dazu beitragen dürfte, die erschreckend hohe Zahl gonorrhoischer Infectionen herabzudrücken. Wie sehr dieses auch im Interesse des allgemeinen Wohles liegen würde, brauche ich hier nicht näher zu begründen. Der Tripper ist nun leider einmal eine Krankheit, die trotz sorgfältigster Behandlung oft in ein chronisches Stadium übergeht, und dann nur schwer, in manchen Fällen überhaupt nicht geheilt werden kann. Die Gefahren des acuten und chronischen Trippers, die Complicationen desselben, der Umstand, dass der Tripper, wenn auch latent, noch Infectionen vermitteln kann, die Verschleppung des Trippers in die Ehe, die unendlich traurigen Folgen solcher Uebertragungen, sind genügend oft geschildert worden, um die private Prophylaxe der Gonorrhoe als ein sehr erstrebenswerthes Ziel erscheinen zu lassen.

Die Tragweite der venerischen Erkrankungen für das allgemeine Volkswohl ist wahrlich lange genug unterschätzt worden. Etwas spät haben meines Erachtens die berufensten Vertreter der Volksgesundheitspflege diesen Dingen ihre Beachtung geschenkt, und mir erscheint es sehr fraglich, ob der kürzlich ergangene Appell der deutschen Hygieniker an die studirende Jugend einen nennenswerthen praktischen Nutzen haben wird, so wohlgemeint derartige Warnungen auch sein mögen. Aber es ist doch wenigstens ein Anfang gemacht, und es ist zu begrüssen, dass man endlich einmal auch ausserhalb der Fachkreise den Muth gefunden hat, von den Gefahren des sogen. illegitimen Sexualverkehrs zu sprechen und vor denselben zu warnen. Der Inhalt der nunmehr allen neu immatriculirten Studenten in die Hand gegebenen Warnung ist unbedingt richtig. Ebenso richtig

ist es ohne Zweifel, dass die Nichtbefriedigung des hier in Rede stehenden physiologischen Bedürfnisses generell als keineswegs gesundheitsschädlich anzusehen ist. Auf Grund der angeführten Thatsachen wird nun den jungen Leuten empfohlen, den sexuellen Verkehr unter allen Umständen zu vermeiden. Der Rath ist ganz gewiss ebenso gut wie billig. Nichts einfacher als dieses — man schaffe den ausserehelichen Geschlechtsverkehr ab und die venerischen Erkrankungen werden aus der Welt geschafft sein. Vom Tripper und weichen Schanker dürfte dies bestimmt anzunehmen sein, bei diesen Krankheiten kennt man keine hereditäre Uebertragung. Schade, dass die Dinge praktisch doch wohl anders liegen, als sich dies die Unterzeichner des vielbesprochenen Appells an die studirende Jugend vorzustellen scheinen. Ich sage absichtlich „scheinen". Denn die Namen der Unterzeichner lassen darauf schliessen, dass sie den thatsächlichen Bedürfnissen des praktischen Lebens hinter den Mauern ihrer Laboratorien nicht ganz fremd geworden sind. Wenn ich die Intention des Aufrufs richtig erfasse, so handelte es sich für die Unterzeichner wesentlich darum, die jungen Leute auf die Gefahren des geschlechtlichen Verkehrs hinzuweisen, ein Unternehmen, das darum sehr anerkennenswerth ist, weil thatsächlich eine Menge junger Menschen in das Leben hinaustreten, ohne über diese Dinge, deren Kenntniss ihnen so noth thun würde, genügende Belehrung empfangen zu haben. Von der auf der Abschreckungstheorie basirten Empfehlung der ab oluten Abstinenz haben sich die Herren Unterzeichner wohl selbst nicht allzuviel versprochen, wenn sie das auch aus Gründen, die mehr auf dem Gebiete der Wohlanständigkeit als dem der praktischen Lebenserfahrung liegen, nicht zum Ausdruck bringen. Ich bin überzeugt, dass es den Urhebern der Enunciation nicht entgangen sein wird, dass sie das Unerreichbare anstreben; andererseits erwarten sie doch wohl einen bescheidenen Erfolg ihrer Bemühungen.

So wie die Dinge heute liegen, dürfte meines Erachtens weder die Abschreckungstheorie, noch der Hinweis auf die Unschädlichkeit der Nichtbefriedigung des sexuellen Triebes positive Erfolge von einiger Bedeutung haben. Dass die jungen Leute den Coitus aus dem Grunde ausüben, weil sie durch Abstinenz krank zu werden fürchten, dürfte wohl nur sehr ausnahmsweise zutreffen; dass anderseits der Geschlechtsverkehr, wie er sich jungen Leuten in jeder grossen Stadt bietet, mit erheblichen Gefahren für die Gesundheit verknüpft ist, davon haben sie meist eine vage, wenn auch nicht den thatsächlichen Verhältnissen entsprechende Vorstellung. In dieser Hinsicht hat ja die officielle Warnung ihre Berechtigung und kann Gutes wirken. Dass viele Jünglinge dauernd durch eine solche abgeschreckt werden, ist mir aber sehr wenig wahrscheinlich; sie werden vielleicht etwas vorsichtiger, sie wenden hie und da ein Schutzmittel an. Aber vergessen wir nicht, es handelt sich um junge Leute, welche, wie F o u r n i e r sich sehr richtig ausdrückt, sich in ihrer „tollen Zeit" befinden. Früher oder später passirt das Unglück doch und manchmal (die tägliche Praxis liefert dafür Beispiele genug) gerade unter Verhältnissen, wo sie glaubten recht sicher zu gehen. Unter denen aber, die dauernd oder sagen wir vorsichtiger, auf lange Zeit hinaus sich abschrecken lassen die sexuelle Befriedigung auf naturgemässe Weise zu suchen, glaubt man da nicht, dass wir in einer sehr grossen Anzahl von Fällen den Teufel mit Belzebub austreiben und an Stelle des gefürchteten Uebels der Venerie oder Gonorrhoe das gewiss nicht ganz harmlose Laster der Masturbation erzeugen — oder in Wiederaufnahme bringen.

Wenn wir die Dinge nehmen, wie sie nun einmal sind, wenn wir uns überlegen, dass es kaum angängig ist, allen den mannbaren und geschlechtstüchtigen Cölibatären bis zur Eheschliessung, und da manche doch bekanntlich überhaupt nicht dazu gelangen, für das ganze Leben die Ausübung des sexuellen Verkehrs zu verleiden, so werden wir wohl in anderer Richtung arbeiten müssen, um die Gefahren, die in der officiellen Warnung leider so richtig geschildert sind, zu bekämpfen. Dazu gehört in erster Linie ein ernstlicher Wille, durch allgemeine öffentliche Prophylaxe der weiteren Verbreitung venerischer Erkrankungen entgegen zu wirken, dahin gehört der Muth, sich mit dem Problem der Prostitution und ihrer sanitären Ueberwachung zu beschäftigen, dazu gehört der Kampf gegen unzeitgemässe lächerliche Vorurtheile, mögen dieselben auf dem Boden des Muckerthums oder aber auf dem Boden eines utopischen Ideal-absoluter Freiheit erwachsen sein. In meiner „Allgemeinen Prophylaxe der venerischen Erkrankungen" (P e n z o l d t - S t i n t z i n g: Lehrbuch der speciellen Therapie) habe ich die mannigfachen Desiderata, und es bleibt auf diesem Gebiete sehr viel zu thun, kurz erörtert. Ich weiss mich hier mit den meisten meiner Fachgenossen einig und begnüge mich mit dem Hinweis auf das dort Gesagte. Nur das Eine möchte ich mir erlauben, hervorzuheben, dass die Ausführungen der Fachvertreter, wie mich dünkt, sehr mit Unrecht vielfach der Uebertreibung beschuldigt werden. Der Syphilidologe, meint man, sieht naturgemäss ungewöhnlich viele der einschlägigen Krankheitsfälle, und verallgemeinert seine Beobachtungen zu sehr, so dass die Verhältnisse in Wirklichkeit lange nicht so schlimm sind, als sie von diesen dargestellt zu werden pflegen. Ich würde es sehr begrüssen, wenn die deutschen Hygieniker, nachdem sie einen so schönen Anlauf genommen, sich nun einmal recht energisch mit der ebenso schwierigen wie dankbaren Aufgabe der Vorbauung der venerischen Krankheiten befassen wollten. Ueber die Wichtigkeit der Sache scheinen sie ja bereits heute sich ebenso klar zu sein, wie wir es seit Decennien waren. Wenn ihren Bemühungen seitens der Regierungen mehr Beachtung zu theil wird, als dies bisher uns vergönnt war, werden wir uns dieses Erfolges freuen und sie neidlos dazu beglückwünschen.

Da wir indess Grund zu der Befürchtung haben, dass es noch eine Weile dauern wird, bis wir in die Lage kommen werden, von einem wirklichen Fortschritt auf diesem Gebiete socialer Hygiene uns zu überzeugen, scheint es uns nicht unangebracht, neuerdings auf diejenigen Mittel und Wege hinzuweisen, durch welche sich das Individuum vor gonorrhoischer Infection schützen kann, und auch den Umstand zu betonen, dass es uns bei einer frischen Erstinfection mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit gelingt, den Verlauf der Gonorrhoe zu coupiren und denselben abortiv zu behandeln, dann nämlich, wenn die betreffenden Kranken möglichst frühzeitig, spätestens 12 Stunden nach dem inficirenden Coitus zur Behandlung sich einfinden. Von dem Werthe und der Bequemlichkeit der Anwendung des Protargolprophylakticum habe ich bereits gesprochen; ich möchte hier nur anfügen, dass eine erhebliche Anzahl junger Leute, welchen ich die Benutzung desselben an's Herz gelegt habe, mit ihren diesbezüglichen Erfahrungen recht zufrieden zu sein schienen, wenn ich mir auch wohl bewusst bin, dass es in einer so delicaten Angelegenheit sehr schwer halten dürfte, eine wirklich befriedigende grössere und dadurch beweisende Statistik zu erbringen. Auf meine Veranlassung ist in einer Anzahl hiesiger Apotheken[1]) sowohl das Mittel in seiner praktischen Originalform, als auch die Lösung zum Nachfüllen der Fläschchen vorräthig. Ich möchte den Wunsch aussprechen, dass von dem Prophylakticum in jedem gegebenen Falle seitens der Interessenten Gebrauch gemacht würde. Das Experiment spricht unbedingt sowohl für die Wirksamkeit, als auch für die Harmlosigkeit seiner Anwendung.

Was nun die Chancen der Abortivbehandlung betrifft, so muss ich sagen, dass ich zwar nur bescheidene aber doch positive Erfolge zu verzeichnen hatte bei Anwendung der W e l a n d e r - schen Methode. Unsere Kenntnisse von der Natur des Trippercontagiums, dem Orte seiner Haftung, und dem Modus der Infection lassen die Annahme, dass die Gonococcen immer einer gewissen Zeit bedürfen, ehe sie in die Tiefe der Mucosa und Submucosa eingedrungen der Einwirkung der angewandten parasiticiden Mittel entgehen, als theoretisch rationell erscheinen und halte ich auch die Möglichkeit, durch eine s e h r f r ü h z e i t i g eingeleitete Abortivcur dem Patienten thatsächlich rasche Heilung zu verschaffen, für erwiesen. In der Praxis kommt allerdings nur sehr ausnahmsweise ein Fall frischer Ansteckung so frühzeitig zur Behandlung, dass man ein gutes Resultat erwarten kann. Die Methode besteht bekanntlich darin, dass man mit einem kleinen, mit Watte umwickelten Tamponträger die den Meatus und die Fossa navicularis auskleidende Schleimhautfläche ziemlich kräftig abreibt, so dass selbst kleine capillare Blutungen entstehen, und dann eine 2 proc. Arg. nitr.-Lösung (oder 20 proc. Protargolglycerin) durch Pinselung aufträgt. Die Pinselung kann am nächsten Tage wiederholt werden. Die auf den Eingriff erfolgende entzündliche Reaction geht bald vorüber, nachtheilige Folgen habe ich nie dabei gesehen, die Schmerz-

[1]) Sternapotheke, Rosenapotheke, Schützenapotheke und Ludwigsapotheke.

empfindung ist nur von kurzer Dauer. Mein Material ist naturgemäss ein sehr geringes. Immerhin sind mir bis heute in 17 Fällen (bis zu 48 Stunden post infectionem) 4 Abortiveuren gelungen. Die 4 Heilungen betreffen solche Patienten, welche bereits 10—12 Stunden nach dem verdächtigen Coitus zur Untersuchung und Behandlung kamen. Ich glaube, daraus den Schluss ziehen zu dürfen, dass auch, abgesehen von der individuellen Prophylaxe, der Weiterverbreitung des Trippers mit Erfolg begegnet werden könnte durch sachgemässe Belehrung der vorwiegend betheiligten Kreise in dem Sinne, dass die Möglichkeit einer Abortivbehandlung dann gegeben ist, wenn der Patient schon an dem der Infection folgenden Tage sich zur Untersuchung und eventuell folgenden Behandlung einstellt.

Angesichts der erheblichen Gefahren der gonorrhoischen Infection für die ganze Zukunft des Patienten und für die mit demselben später in sexuelle Beziehung tretenden Individuen, schien es mir nicht unwichtig, im Hinblick auf die erwähnte Enunciation der deutschen Hygieniker die Möglichkeit einer persönlichen Gonorrhoeprophylaxe und die relativ günstigen Chanxen einer Abortiveur zu erörtern. An einen Erfolg des Aufrufs zur Abstinenz glaube ich nicht; allen Respect vor denjenigen, welche einen der mächtigsten Naturtriebe durch die Vernunft zu meistern im Stande sind, sie verdienen unsere volle Bewunderung, jene aber, welche in anderen Bahnen wandeln, und welche desshalb zu tadeln wir uns in keiner Weise für berechtigt halten, mögen aus unseren Ausführungen einigen Nutzen ziehen.

Aus der k. Universitäts-Poliklinik für Ohrenkranke zu Göttingen (Prof. Bürkner).

Beobachtungen über die Wirkung der Naphthalanbehandlung bei ekzematösen Erkrankungen des äusseren Ohres.

Von Dr. H. Sagebiel, Assistenzarzt.

Das Naphthalan, Extractionsproduct einer besonderen physikalisch und chemisch eigenartigen Roh-Naphtha, wurde vor einigen Jahren von Rosenbaum in Tiflis zuerst zur Behandlung der verschiedensten Hautaffectionen mit bestem Erfolge angewendet. Seitdem haben sich eine grosse Zahl von Aerzten durchgängig lobend über das Mittel ausgesprochen, so dass ein Versuch, dasselbe zur Behandlung von Ohrekzemen in unserem Ambulatorium heranzuziehen, angezeigt erschien.

Das dieser Notiz zu Grunde glegte Material beläuft sich auf 40 Ekzemfälle verschiedensten Charakters; 5 davon waren ausgesprochen chronischer Natur. Bei den anderen Patienten handelte es sich um acute Ekzeme, häufig im Gefolge einer Gehörgangsfurunculose oder Mittelohreiterung. Bei 36 Kranken war das Ergebniss der Behandlung ein durchaus zufriedenstellendes. Gewöhnlich am Tage nach der ersten Naphthalanbehandlung war, bei Ekzema madidans, das Nässen der Haut verschwunden, oder bei Ekzema impetiginosum die Borken abgelöst. Die Epidermisirung ging schnell und reactionslos von Statten, bei einer Heilungsdauer von mindestens 3 Tagen bis längstens 2 Wochen.

In den meisten Fällen hörte vorher bestehendes Jucken unter dem Naphthalanverbande sehr bald auf.

Viermal jedoch — einmal bei Ekzema chronicum — mussten wir vom Naphthalan abgehen, weil nicht nur keine Besserung, sondern eine Verschlimmerung, eine stärkere entzündliche Röthung und Schwellung, eintrat. In jedem dieser Fälle war das Ekzem zu Beginn der Behandlung besonders ausgedehnt, betraf nicht nur den Meatus und die Auricula, sondern hatte die Gegend vor und hinter derselben weit in Mitleidenschaft gezogen.

Einen Vorzug des Naphthalan möchte ich noch hervorheben, die äusserst einfache Anwendungsweise. Es bedarf keiner vorherigen Abweichung von Borken oder Krusten oder Eröffnung von Bläschen, sondern man trägt einfach das Naphthalan, das ja Salbenconsistenz hat, mittels eines Watte- oder Mullbausches in reichlicher Menge auf die kranken Hautpartien auf, so dass dieselben überall mit dem Mittel in Berührung sind. Sodann legt man einen guten Verband — ohne Guttaperchapapier — um den freien Luftzutritt zu hindern, da dieser die Wirkung stark beeinträchtigt. Die Anwendungsweise ist also genau dieselbe, wie z. B. bei der gelben Borsalbe, welche seit langer Zeit in der Göttinger Poliklinik mit demselben ausgezeichneten Erfolge, wie neuerdings das Naphthalan, verordnet wird.

Täglich einmaliger Verbandwechsel mit Erneuerung des Naphthalans, das sehr gut resorbirt wird, genügt vollkommen. Will man die afficirten Stellen säubern, so thut man das am besten mit einem trockenen Watte- oder Gazebausche, allenfalls mit etwas Oel; Wasser darf man jedenfalls nicht verwenden.

Da Reizerscheinungen, wie schon erwähnt, selten von uns beobachtet worden sind, können wir das Naphthalan als Heilmittel gegen Ohrekzeme sehr empfehlen.

Zur Atropinbehandlung des Ileus.

Von Dr. Holz in Berlin.

Ein merkwürdiger Zufall wollte es, dass ich gerade zur Zeit der Behandlung eines Ileusfalles in der No. 43 der Münch. med. Wochenschr. die Anwendung des Atropins seitens des Collegen Dr. Marcinowski in Saarmund erfuhr. Derselbe gab in zwei verzweifelten Fällen 5 mg Atropin in subcutaner Injection mit glänzendem Erfolge. Wenn auch mein Fall noch nicht so verzweifelt stand, so war doch die Diagnose zweifellos, die Prognose eine sehr schlechte, und der Heileffect der Atropininjection äusserst bemerkenswerth. Hier kurz die Krankengeschichte:

Herr L., 42 Jahre alt, Potator und daher, sowie durch geschäftliche Aufregungen sehr nervös, hatte seit 1881 einen Herzfehler (Mitralinsufficienz mit Dämpfungserweiterung beider Ventrikel), ist seit 1887 magenleidend, seit 1897 leberkrank, was sich seinerzeit durch Gelbsucht und Leberanschwellung documentirte. Er leidet an asthmatischen Beschwerden, wozu ausser dem Herzleiden der fassförmige Thorax beiträgt.

L. erkrankte nun am 22. X. 1900 plötzlich im Anschluss an einen Diätfehler an magenkrampfähnlichen Erscheinungen; die heftigen Schmerzen beseitigte der 1½ Stunden später geholte Dr. L. durch eine Morphiuminjection. Abends gab der College Ricinusöl in Weissbier, wonach in der Nacht vom 22. X. zum 23. X. 3 maliger Stuhlgang erfolgte.

Am 23. X. erhielt Patient 3 mal täglich je 20 Opiumtincturtropfen in der Verdünnung von 1:2; nun stellte sich im Laufe des Tages allmählich immer stärker werdender Meteorismus ein, zugleich wurde die Luftbeklemmung immer grösser, es traten Angstgefühle auf, Schweissausbruch, Blutandrang nach dem Kopfe u. dergl. Weder Stuhlgang noch Winde gingen ab. Auch nicht am folgenden Tage, an dem die Beschwerden zunahmen, die objectiven Symptome noch bedrohlicher wurden. Der behandelnde Arzt Dr. L. machte um 5 Uhr Morgens eine Morphiuminjection, später ein Klystier von 1 Liter Kamillenthee mit dem Darmschlauch, versuchte ferner im Laufe des Nachmittags mit einer Spritze, an der sich ein Schlauch befand, Luft zu evacuiren. Auch dies ohne Erfolg. Im Laufe des Tages erhielt Pat. 2 mal je 15 Tropfen der gewöhnlichen Opiumtinctur. Auch der vom Collegen L., der den Fall mit Recht sehr ernst auffasste, zur Consultation gebetene Prof. K. hielt den Zustand für sehr ernst, lehnte aber eine Operation aus Rücksicht auf den zu grossen Luftmangel und den Herzfehler, nach Angabe der sehr verständigen Frau des Pat., ab. Bis zum Abend des 24. X. hatte Pat. keinen Stuhlgang und keine Winde; als ich ihm eine Tasse Pfefferminzthee ordinirte, hatte er 3 Stunden später Winde und verbrachte in Folge einer Morphiuminjection eine ruhige Nacht. Am 25. X. erhielt Pat. ein Klystier von 1 Liter Wasser, ohne Ansatzrohr angewandt, ferner eine Tasse Pfefferminzthee, es erfolgten Flatus, aber kein Stuhlgang, auch nicht nach einem Massenklystier von 3½ Liter Kamillenthee, der mit Darmschlauch applicirt wurde. Es entleerte sich wohl unter reichlichen Winden bräunlich gefärbte Flüssigkeit, aber kein geformter Koth. Gegen Abend erfolgte einmal Erbrechen des genossenen Thees unter Husten. Ich injicirte nunmehr am Abend des 25. X. 1 mg Atropin, da ich die enorme Dosis von 5 mg aus verschiedenen Gründen, nicht zuletzt aus dem der strafgesetzlichen Verantwortung, zu geben mich scheute. Die Nacht war in Folge heftigen Rumorens im Leibe sehr unruhig, die ganze Nacht und den ganzen Tag des 26. X. fanden massenhafte Flatus statt, am Vormittag des 26. erfolgte sogleich nach einem Warmwasserklystier von 3½ Liter mittels Darmschlauch der erste Stuhlgang mit deutlich wurstförmigem Koth. Die Nacht vom 26. X. zum 27. X. verlief ohne jede Einspritzung ruhig, am 27. X. erfolgte spontan Stuhlgang.

In meinem Falle war auch in der erlaubten Maximaldosis der Werth des Atropins zweifellos, ebenso die Werthlosigkeit des Opiums, das die Laparotomisten, die so oft ähnliche Zustände sehen, schon längst verworfen haben. Das Opium erhöht im Gegentheil den Meteorismus.

Weitere Beiträge zur Atropinbehandlung des Ileus.

Von Dr. Carl Demme in Alt-Calzenau (Livland).

I. Am 18. (30.) November 1899 wurde ich zur Patientin E. W. geholt, die nach Angabe des Mannes an Erbrechen und Leibschmerzen leidet.

Patientin E. W., 28 a. n., früher stets gesund gewesen, hat seit 48 Stunden keinen Stuhlgang und keine Flatus, dabei klagt Patientin über heftige Schmerzen im Leibe, besonders sind dieselben localisirt in der Nabelgegend und in der rechten Seite des Unterleibes. Häufige Ructus. Vor 24 Stunden hat Patientin 2 Esslöffel Ricinusöl genommen, jedoch ist dasselbe bald darauf erbrochen worden. Seit ca. 12 Stunden besteht Erbrechen übelriechender Massen.

Status am 18. (30.) November, 8 Uhr Morgens. Patientin kräftig gebaut, Gesichtszüge etwas verfallen aussehend. Temp. 37,5 in der Achselhöhle. Puls 72. Zunge stark belegt. Athmungs- und Circulationsorgane gesund. Der Leib ist stark aufgetrieben, auf Druck sehr empfindlich. Starkes übelriechendes Aufstossen und Erbrechen von Kothmassen. Der ganze Zustand muss als Ileus gedeutet werden. Ausspülung des Magens und hohe Darmirrigationen ohne jeden Erfolg. Nach subcutaner Application von 0,02 Morphium hören die Schmerzen und das Erbrechen für 2 Stunden auf. Da Schmerzen und Erbrechen wieder einsetzen, wird Opium pur. 0,03 2 stündlich gegeben.

10 Uhr Abends Status idem. Abermalige hohe Darmirrigation und Morphium ohne Erfolg. Um 11 Uhr Abends spritzte ich Atropin 0,003 subcutan ein. Eine eventuelle Operation wird von der Patientin und deren Angehörigen rundweg abgeschlagen.

19. November (1. December), 6 Uhr Morgens: Patientin hat einige Stunden gut geschlafen, kein Erbrechen, keine Flatus, kein Stuhl. Da die Schmerzen wieder beginnen und eine Operation ausgeschlagen wird, entschliesse ich mich um 8 Uhr Morgens noch eine Atropininjection von 0,005 (!) zu machen. Allmählich Nachlass der Schmerzen und um 2 Uhr Mittags Abgang von Flatus und um 3 Uhr Nachmittags reichlicher Stuhlgang von breiiger Beschaffenheit. Abends nochmaliger Stuhlgang. Patientin ist vollständig genesen.

II. Patient E. F., 33. a. n., Landknecht. Früher stets gesund gewesen. Vor 3 Tagen hat Patient eine Tour von 35 km bei sehr schlechten Wegen mit schlechtem Bauernwagen zurückgelegt, gleich nach Beendigung der Fahrt, auf welcher er, seiner Aussage nach, stark durchschüttelt worden ist, traten starke Schmerzen im ganzen Unterleibe auf. Seit 3 Tagen kein Stuhl und auch gar keine Flatus.

Status am 12. (25.) Mai 1900, 10 Uhr Vormittags. Patient von sehr kräftigem Körperbau und gut entwickeltem Panniculus adiposus. Temp. 37,5. Puls 78. Sehr starker Meteorismus. Unterleib in hohem Grade druckempfindlich. Häufige Ructus. Hohe Darmirrigationen und Magenausspülungen, sowie Opii puri 0,03, 2 stündlich ein Pulver haben gar keine Wirkung. Da um 5 Uhr Nachmittags plötzlich Erbrechen fäculenter Massen auftritt, sofortige Injection von 0,005 (!) Atropin. Ca. 20 Minuten nach der Injection tritt ein Nachlassen der Schmerzen ein, auch hört das Erbrechen auf. 3 stündiger ruhiger Schlaf. Um 11 Uhr Abends stark übelriechende Flatus und nach einer halben Stunde reichlicher breiiger Stuhlgang. Patient ist vollständig genesen.

Zur Atropinbehandlung des Ileus.

Von Dr. Lüttgen, prakt. Arzt in Gelchsheim.

Nachdem in der letzten Zeit wiederholt an dieser Stelle über die erfolgreiche Behandlung des Ileus durch hohe Atropindosen mittels Injection unter die Haut berichtet wurde, halte ich es für angezeigt, auch einen Fall von schwerem Ileus, der mit Atropin behandelt wurde, zu publiciren, zumal, soweit ich die Abhandlungen über vorliegendes Thema gelesen habe (No. 45 und 51, Jahrg. 1899, und No. 27 und 43, Jahrg. 1900) etwas Ausführlicheres über die Begleiterscheinungen der hohen Atropindosen bei den Berichten nicht angegeben ist.

Es handelt sich um eine 65 jährige anaemische Frau, die seit 4 Jahren wiederholt an Kothstauungen litt und durch die gewöhnlichen Maassnahmen wieder geheilt wurde. Diesmal wurde ich am 31. X. d. J. abermals wegen Stuhlverstopfung und Erbrechens gerufen: Patientin gab an, einige Tage vorher Hefekuchen gegessen zu haben. Bis gestern habe sie täglich Stuhlentleerung gehabt. Die Untersuchung ergab stark aufgetriebenen Leib, der überall tympanitischen Percussionsschall zeigte. Eine bereits seit langen Jahren bestehende irreponible Schenkelhernie rechts bot keine anderen Erscheinungen wie in den Jahren vorher. Bei der Palpation klagte Patientin über grosse Schmerzen im Leib; „der Bruch, gab sie an, sei nicht schmerzhafter als sonst auch“. Temperatur 37,3 in axilla, Puls 86. Zur vorläufigen Beseitigung der enormen Schmerzen injicirte ich Morphium 0,01. Da die Angehörigen der Kranken bereits 6 Esslöffel Ol. Ricini gegeben hatten, so liess ich noch alle 2 Stunden ein Klysma geben. Nachdem am 1. XI. durch diese Manipulationen und auf hohe Einläufe in Knieellenbogenlage Stuhlgang und Abgang von Flatus nicht zu erreichen waren, verordnete ich Resinae Jalap. 0,3 in 2 Theilen zu nehmen. Durch diese energische Anregung der Peristaltik kam es nunmehr am Nachmittag zum Kothbrechen. Temperatur und Puls waren Abends nicht verändert. Auf Opiumsuppositorien sistirten das Erbrechen und die Schmerzen. Da am Morgen des 3. XI. die Beschwerden sich in keiner Weise gebessert hatten, ersuchte ich Herrn Hofrath Dr. Rosenberger in Würzburg um ein Consil behufs eventueller Operation. Beim Zusammentreffen mit Herrn Hofrath R. war Patientin bereits sehr schwach und sprach mit heiserer Stimme. Puls und Temperatur waren nicht ungünstig. Aus Rücksicht auf diesen Umstand und die etwas vermehrte Schmerzhaftigkeit des Schenkelbruches wurde zur Herniotomie geschritten. Und in der That ergab die Incision eine geringe Entzündung der vorliegenden Darmschlinge, die verursacht war durch einen etwas mehr als bleistiftdicken Netzstrang, der den Inhalt des Bruchsackes bildete. Dieser Strang comprimirte um die Darmschlinge herumliegend dieselbe und konnte somit als das Hinderniss für die Fortbewegung des Darminhaltes betrachtet werden. Nach der Abtragung der betreffenden Netzpartie wurde die Wunde geschlossen. Das Befinden nach der Operation war ein relativ gutes, Schmerzen waren keine mehr vorhanden, doch erfolgte am nächsten Morgen abermals Kothbrechen, und weder dieser, noch der nächste Tag brachten Stuhlentleerung oder Abgang von Flatus, obwohl wiederholt Klysmata und Einläufe gemacht wurden. Eine Reaction von Seiten der Operation war nicht zu constatiren.

Am Morgen des 6. XI. war der Puls auffallend matt und unregelmässig, 2 Kampherinjectionen besserten den Zustand.

Bei einer abermaligen Zusammenkunft mit Herrn Hofrath Rosenberger wurde nun, nachdem die Patientin zu einem nochmaligen operativen Eingriff zu schwach und die sonstige Aussicht auf Erhaltung des Lebens eine äusserst prekäre war, Atropin. sulf. sol. 0,005! in die Bauchhaut injicirt, wie wir bereits am Tage der Operation für die Eventualität weiterer Kothverhaltung besprochen hatten, und zwar Mittag ½ 2 Uhr. Eine Viertelstunde nach der Einspritzung machten sich bereits Wirkungen des Atropins bemerkbar. Patientin klagte über grosse Trockenheit im Mund und unstillbaren Durst, Uebelkeit und Schwindel. Der Puls war voll und hart, die Carotiden und Temporalarterien klopften sichtbar, das Gesicht stark geröthet. Pat. bekam plötzlich Hustenreiz und erbrach gleichzeitig über einen Schoppen kothige Flüssigkeit. Dann rief sie voller Aufregung: Ich sehe auf einmal nichts mehr; und im selben Moment kam es zu stürmischen Convulsionen, die sich auf den gesammten Muskelapparat erstreckten. Eine halbe Stunde nach der Einspritzung verlangte die Patientin stammelnd die Bettschüssel, „da es sich jetzt nach unten ziehe“. Von nun an verfiel Patientin in völlige Bewusstlosigkeit. Die Pulsfrequenz war bis auf 130—140 Schläge gestiegen, die nach 2 Stunden vorgenommene Temperaturmessung ergab in der Achselhöhle 38,3°. Die Anfangs beobachtete hochgradige Röthe des Gesichts wich nunmehr einer ausgesprochenen Cyanose, die Pupillen waren sehr erweitert und ohne Reaction auf Lichtreiz, die Anfangs klonischen Convulsionen nahmen nach und nach den Charakter der tonischen an, so dass Patientin in jeder Stellung, die man ihr gab, starr verharrte. Die Athmung war schwer und verlangsamt. Nach etwa 5 Stunden wich die hochgradige Erregung einem Zustande abwechselnder Somnolenz und Delirien resp. Hallucinationen, was aus den Versuchen, zu sprechen und dem Haschen in der Luft und ihrer Umgebung zu schliessen war. Nach etwa 6 Stunden reagirte sie wieder auf Anrufen durch willkürliche Bewegungen. Um 9 Uhr Abends trank sie zum erstenmal und gegen 12 Uhr war sie wieder vollständig bei Bewusstsein, wenn sie auch noch bis zum nächsten Tag Abends häufig in Halbschlummer mit hallucinatorischen Bewegungen und Aeusserungen verfiel. Nach gerade 12 Stunden, Nachts ½2 Uhr, verlangte Patientin plötzlich auf die Bettschüssel und nun entleerte sie unter Abgang vieler Gase etwa faustgross weissen, äusserst zähen Koth, worauf sie sich ziemlich erleichtert fühlte.

Am nächsten Tag hatte Patientin zwar oft das Gefühl des Stuhldranges, doch kam es nur zu vereinzeltem Abgang von Flatus. Durst und Blähungen waren wieder vermehrt und am Nachmittag erbrach Patientin wieder grosse Mengen Koth. Die in der Nacht nach und nach eingetretene Mattigkeit des Pulses hielt den ganzen Tag an und besserte sich erst nach mehreren Kampherinjectionen. Nun trat bei der Patientin ein Zustand von Euphorie ein, der nur durch den ungeheuren Durst beeinträchtigt wurde, obwohl schon gegen Abend der Abgang von Flatus wieder in's Stocken kam, Stuhlgang überhaupt nicht mehr eintrat, und unter häufigen Ructus kleine Quantitäten Koth erbrochen wurden. So vergingen auch der 8. und 9. XI., ohne dass eine Entleerung nach unten eintrat. Doch fühlte sich Patientin leidlich wohl, so dass sie die grösste Hoffnung hatte und unter scherzhaften Bemerkungen auf die bevorstehende Kirchweih hinwies.

Am 9. und 10. XI. wurde das Erbrechen häufiger, und es machte sich nunmehr ein Kräfteverfall bemerkbar, der zu den schlimmsten Befürchtungen berechtigte. Ich versuchte nun durch Massage, innerliche Abführmittel, hohe Einläufe, Hypnose auf eine wirksame Peristaltik des Darmes hinzuarbeiten, doch vergeblich. Die einzige Hilfe wäre nun nach meiner Ansicht, trotz der vorhandenen Schwäche, eine neuerliche Atropininjection von vielleicht niederer Dosis gewesen; doch scheiterte dieses Vorhaben an dem Widerspruch der Angehörigen, ebenso wie, nach dem am 11. XI. erfolgten Tode der Patientin, die Section der Leiche, die über ein eventuell noch vorhandenes mechanisches Hinderniss im Darm oder seiner Umgebung hätte Aufschluss geben können. Immerhin gab der Verlauf des Ileus, besonders nach der Injection, wenig Anlass mehr zur Annahme eines bedeutenden

mechanischen Hindernisses. Die Besichtigung der Wunde ergab eine reactionslose Heilung per primam.

So traurig der Ausgang der Krankheit trotz Operation und Injection und allen nur möglichen Maassnahmen zur Beseitigung der Koprostase auch war, so zeigt uns der Fall doch unzweifelhaft, dass in einem so schweren Fall von dynamischem Ileus, für welchen ich die vorliegende Krankheit jetzt lediglich halte, das Atropin in hohen Dosen das Mittel ist, welches bei messerscheuen und solchen Patienten, bei denen ein operativer Eingriff durch die zu weit vorgeschrittene Schwäche contraindicirt ist, oder wie hier erfolglos blieb, unbedingt in Anwendung gebracht zu werden verdient. Die von Herrn Dr. Batsch angeführten Fälle, sowie von Herrn Dr. Marcinowski mitgetheilten bezüglichen Erfahrungen berechtigen sogar zu der Forderung, das Atropin in allen Fällen von Ileus, auch dann, wenn ein eclatantes mechanisches Hinderniss, wie Achsendrehung, Invagination, selbst Incarceration diagnosticirt worden ist, zu injiciren, um so eventuell den gefährlichen Eingriff in die Abdominalhöhle überhaupt zu verhüten, oder, wenn das nicht, so doch dem Patienten die Hauptbeschwerden bis zur Operation zu lindern und die Gangraen zu verzögern.

Wenn auch der mitgetheilte Fall, im Gegensatz zu den bisher publicirten, gefährliche Intoxicationserscheinungen zeigte und trotz Injection zum Tode kam, so ist dadurch doch kein Grund gegeben, die oben gestellte Forderung zu perhorresciren, da erstens nach Ablauf der Vergiftungerscheinungen in keiner Weise eine dauernde schädliche Wirkung auf irgend ein System zur Geltung kam — Patientin starb lediglich an Schwäche, da die Kothstauung 13 volle Tage dauerte, und sie ausser Wasser absolut nichts geniessen konnte — und zweitens unstreitig die freie Passage des Darmes, wenn auch ungenügend, erreicht war. Eine wiederholte Injection hätte hier sichere Hilfe gebracht.

Aus dem hygienischen Institut der Universität Freiburg i. B.

Zur Beurtheilung der Desinfection mit den sog. Carboformalglühblocks.

Von Dr. Erne, I. Assistent.

Im Anschluss an die Veröffentlichung von Dieudonné in No. 42 der Münch. med. Wochenschr. über die Desinfection mit Carboformalglühblocks möchte ich auf Grund unserer in der letzten Zeit angestellten Versuche mit Formaldehyd zur Desinfection von Räumen kurz mittheilen, dass wir mit den Glühblocks von Max Elb in Dresden dieselben günstigen Erfahrungen gemacht haben wie Dieudonné.

Von einer genaueren Beschreibung unserer Versuchsanordnung sehe ich ab, da dieselbe sich nahezu mit derjenigen von Dieudonné deckt. Als Testobjecte verwendeten wir ebenfalls den Cholera-, Milzbrand-, Typhusbacillus und den Staphylococcus pyogenes aureus so, dass Leinenläppchen mit Bouillonculturen getränkt und an verschiedenen Stellen des Versuchsraumes aufgehängt wurden.

Die Befeuchtung und die Desinfection des 40 cbm grossen Raumes wurde nach der den Glühblocks beiliegenden Gebrauchsanweisung ausgeführt. Wir fanden bei einer Verwendung von 2,5 g Paraformaldehyd auf den Cubikmeter, also eines Glühblocks auf 20 cbm, vollständig keimfreie Leinenläppchen vor, während die Controlläppchen entsprechend keimfähig waren.

Auf Grund der guten Erfolge und der einfachen Verwendungsweise kann also auch unsererseits diese Art der Formoldesinfection wohl empfohlen werden.

Wilhelm Erb.

Am 30. November wird in Heidelberg die Vollendung des 60. Lebensjahres von Wilhelm Erb gefeiert.

Dieser Tag gibt seinen Schülern und Freunden eine willkommene Gelegenheit, ihm ihre Glückwünsche darzubringen. Aber auch weitere Kreise haben das tief empfundene Bedürfniss, dem viel verehrten Manne auszusprechen, dass sie ihm dankbar sind für das Viele, was er in unermüdlicher Schaffenskraft und reich gesegneter Arbeit für Ungezählte geleistet hat. Es ist seinen Verehrern und den ihm näher Stehenden eine hohe Freude, zu sehen, in welch' ungebrochener Frische und Energie des Willens und des Könnens der Sechzigjährige an der Stelle steht, die ihm vor 17 Jahren übertragen wurde und die er so lieb gewonnen, dass er dreimal einen anderweitigen ehrenvollen Ruf ausschlug.

Die „Münch. med. Wochenschr.“ ist die literarische medicinische Centralstelle des Landes, das Erb's engere Heimath ist, und hat in ihren Spalten oft werthvolle Arbeiten Erb's gebracht, darum hat sie ein Recht, an diesem Festtage ihren Lesern kurz vor Augen zu führen, was wir in Erb heute besitzen.

Wilhelm Heinrich Erb ist am 30. November 1840 in Winnweiler (bayerische Rheinpfalz) geboren. Nachdem er seine Studien in Heidelberg, Erlangen und München absolvirt hatte und nachdem er kurze Zeit in München bei Buhl Assistent gewesen war, wurde er an der Friedreich'schen Klinik in Heidelberg Assistent. Er promovirte im October 1864 in München mit einer Dissertation: „Die Pikrinsäure, ihre physiologischen und therapeutischen Wirkungen“, habilitirte sich im Herbst 1865 in Heidelberg mit einer Schrift „Zur Entwicklungsgeschichte der rothen Blutkörperchen“ (Virchow's Archiv Bd. 34); von 1865 bis 1880 wirkte er als Docent für innere Medicin und als ausserordentlicher Professor an der Universität Heidelberg, 1880 erfolgte seine Berufung als Professor ordinarius und Director der medicinischen Poliklinik in Leipzig, und Ostern 1883 wurde er als Nachfolger seines Lehrers Friedreich auf den altberühmten Lehrstuhl für innere Medicin an der Universität Heidelberg berufen.

Ein Besserer und seines Amtes als Forscher, Lehrer und Arzt eifriger und erfolgreicher Wirkender hat auf diesem Lehrstuhl bisher nicht gesessen.

Erb's überragende wissenschaftliche Bedeutung stand schon fest, als er als 34-Jähriger in Ziemssen's Handbuch seine „Krankheiten der peripheren cerebro-spinalen Nerven“ (1874, 2. Aufl.: 1876) herausgegeben hatte. Eine neue Anschauungsweise trat schon in diesem Buche zu Tage, und als 2 Jahre später sein „Handbuch der Krankheiten des Rückenmarks und des verlängerten Marks“ (1876, II. Aufl.: 1878) erschien, da war sein internationaler Ruf begründet. Mit einem staunenswerthen Fleiss, mit einer sieghaften Gründlichkeit, mit einer klaren Kritik, die schonungslos das Echte vom Unechten zu scheiden vermochte, sowie mit einer classischen Darstellungsweise verband dieses Buch eine ausserordentliche Fülle von neuen Thatsachen und Anregungen zu weiteren Studien. Wohl selten sind Anregungen auf einen günstigeren Boden gefallen. Wer die Geschichte der Neuropathologie der letzten 25 Jahre kennt, wer die Summe des damaligen gesicherten Wissens auf dem Gebiet der Klinik und der pathologischen Anatomie der Nervensystems mit unserem heutigen Besitzstand vergleicht, der muss gestehen, dass kaum ein zweites Feld im weiten Gebiete der inneren Medicin mit gleichem Fleiss und mit gleichem Erfolg cultivirt worden ist.

An der Spitze des Heeres dieser Forscher stand in Deutschland und steht noch heute Erb. Lange haben sich die Forschungen mit besonderem Eifer und besonders reicher Ausbeute in den Bahnen bewegt, die Erb gewiesen hat, denn das war die Eigenart seiner Forschungs- und Darstellungsweise, dass sie Gleichstrebende mitriss, und das war die Gabe seines Genies, dass er niemals sich auf sterilen Boden begab, sondern mit sicherem Tacte mit der Leuchte der Wissenschaft dorthin ging, wo Schätze zu heben waren.

In seinem Lehrer Friedreich hatte Erb wohl den gründlichsten Kenner der Klinik der Nervenkrankheiten seiner Zeit gefunden; exactere Untersuchungen wurden jedoch erst ermöglicht durch neue Methoden, und unter diesen war es vor Allem die Lehre von den Sehnen- und den Pupillenreflexen, sowie die Verwerthung der elektrischen Untersuchung für die Diagnostik der cerebralen, spinalen, peripherischen und für einzelne functionelle Nervenkrankheiten. Es ist bekannt, welchen hervorragenden Antheil Erb an der Auffindung, Deutung und Verwendung der Pupillenreflexe, der Sehnenreflexe, der elektrischen Reaction des erkrankten Hörapparates hat; sein Name ist verknüpft mit der Entdeckung der Entartungsreaction, mit der Elektrodiagnostik der Tetanie, der Myotonie u. a.

Ein weiteres Arbeitsfeld stellte für Erb lange die Lehre der Muskelatrophien und Muskeldystrophien dar. Hier folgte er den Bahnen von Friedreich, in dessen classischem Werk über die Muskelatrophien wir noch heute den vorahnenden Scharfblick bewundern. Aber erst Erb's ordnender Hand gelang es,

zum ersten Male Gesetz und Regel in das Chaos der vorliegenden Thatsachen zu bringen, und seit Erb's grundlegender Arbeit über die Muskeldystrophien waren einer zielbewussten Forschung die Wege gewiesen.

Eine selten scharfe Beobachtungsgabe, ein ungewöhnlicher Scharfblick für das Wesentliche im Krankheitsbild befähigten Erb, mit nie fehlender Sicherheit neue Symptome und neue Symptomcomplexe zu entdecken, so dass, wenn man sich der Unsitte anschliessen wollte, einen Symptomcomplex nur mit dem Namen des Entdeckers zu bezeichnen, in der Neuropathologie sehr Vieles als „Erb'sches Symptom“ und „Erb'sche Krankheit“ zu bezeichnen wäre.

Den „heilbaren bulbären Symptomcomplex“, der später durch Eisenlohr, Goldflam, v. Strümpell u. A. wieder beschrieben wurde, sah und beschrieb Erb schon früh; seine „spastische Spinalparalyse“, um deren Existenzberechtigung manch heisser Streit gefochten worden ist, besteht, wie wir heute wissen, zu Recht. Der Werth der Auffindung dieses Krankheitsbildes liegt aber vorwiegend darin, dass Erb zuerst, ehe man von der heute bekannten irregulären Form der multiplen Sklerose, der spinalen Lues, der relativ benignen Compressionszustände des Rückenmarkes, der Agenesien etc. etwas wusste, auf die Häufigkeit dieses Symptomencomplexes aufmerksam machte.

Der Tabes-Syphilis-Streit, der nirgends mit solcher Zähigkeit geführt wurde wie in Deutschland unter Erb's und Leyden's Führung und der in seinem Gefolge uns mit einer Fülle neuer klinischer und pathologisch-anatomischer Anschauungen und Thatsachen beschenkte, gilt für die Mehrzahl der Forscher und Praktiker als zu Erb's Gunsten entschieden.

Die Lehre von der Segmentlocalisation im Rückenmark, die neuerdings einen breiten Raum in unserer Diagnostik einnimmt, bekam vor langen Jahren einen Anstoss durch Erb's Entdeckung der „combinirten Schulter-Arm-Lähmung“, vor Allem aber regte diese kurze Mittheilung zum gründlichen Studium der radiculären Lähmungen an, eine Anregung, die sich schon ganz kurze Zeit nach der Bekanntgabe der Erb'schen Entdeckung in der grossen Arbeit von Klumpke zuerst reflectirte.

Später wurde er der eigentliche Begründer der exacteren Symptomatik der Thomsen'schen Krankheit, auch hier eine Reihe bisher nicht gekannter Erscheinungen am Nerv und Muskel mit genialem Scharfblick aufdeckend.

Es ist ein besonderer Ruhmestitel der Arbeiten Erb's, dass sie fast ausnahmslos im ersten Anlauf die neuen Symptome und neuen Krankheitsbilder so dargestellt haben, dass sie uns als Typen seither scharf markirt vor Augen stehen. Alle die zahlreichen und sich oft drängenden Nachuntersuchungen vermochten nur wenig dem von Erb einmal entworfenen Bilde hinzuzufügen oder von ihm abzuthun: im ganzen Entwurf und im einzelnen Détail waren die Erb'schen Bilder richtig, charakteristisch, originell und interessant.

Auf therapeutischem Gebiet ist es besonders sein Handbuch der Elektrotherapie, das seiner Zeit zuerst bahnbrechend wirkte.

Wenn für Jemand, so galt und gilt noch heute für Erb das Wort: „Rast' ich, so rost' ich“, und so darf die Wissenschaft hoffen, dass am reichen Baum seines Wissens und seiner Erfahrung noch manche schöne Frucht reifen wird.

Was er als klinischer Lehrer auf dem Gesammtgebiet der inneren Medicin seinen Hörern und Schülern gewesen ist, das „predigen die Leute aller Orten“: Im Hörsaal und am Krankenbett immer gleich gründlich, immer anregend und immer auf's Thatsächliche gerichtet, so macht seine Lehrmethode den Studenten nachhaltigen Eindruck, so hat sie Aerzte erzogen und so hat sie eine grosse Reihe von Schülern zu selbstständigen Forschern heranwachsen lassen. Von diesen seinen näheren Schülern (Fischer-Pforzheim, Schulz-Braunschweig, Rumpf, Kast, O. Vierordt, Ziehl, J. Hoffmann, Nonne, Buttersack, Hoche, A. Hoffmann, Fleiner, Dinkler, Determann, Breuer, van Oordt u. A.) nehmen Einige hervorragende Lehrstühle ein, Andere sind akademische Lehrer und gesuchte Consulenten, Andere bekleiden die Stellung von Directoren grosser Krankenhäuser, Andere arbeiten an grossem Material an Krankenhäusern, wieder Andere sind weit gekannte und geschätzte Leiter von Heilanstalten oder vielbeschäftigte und geschätzte Praktiker.

Die ersten Arbeiten dieser Schüler lassen ohne Ausnahme den Einfluss des Lehrers erkennen, aber gerade daran, dass viele dieser Schüler später selbständige Wege gewandelt sind, erkennt man die Qualität des Lehrers, der keine sclavische Gefolgschaft erzieht, sondern freie Jünger bildet.

Ein Theil dieser Schüler hat das ursprüngliche Arbeitsfeld der Neurologie verlassen und sich anderen Specialstudien zugewandt, die meisten aber sind dem ihnen durch Erb's Beispiel liebgewordenen Arbeitsfeld treu geblieben. Allen aber leuchtet als Vorbild ihr gemeinsamer Lehrer voran, denn noch heute die Gewissenhaftigkeit der Untersuchung, die Exactheit der Beobachtung und ihre treue Aufspeicherung im Erfahrungsschatz, die Verwerthung und Gruppirung der Ergebnisse der Erfahrungen am richtigen Ort und zur richtigen Zeit als praktisch oft bethätigtes Ideal gilt.

Aber im weiteren Sinne fühlen die meisten deutschen Neurologen sich als seine Schüler, wenn anders Der als Lehrer zu betrachten ist, der befruchtende Keime in das Ackerfeld unserer Arbeit streut.

Wie die Arbeit des Forschers sich nicht auf's Zeitliche, sondern auf das Bleibende richtet, und wie die Resultate der Forschung dauern wie die durch sie repräsentirten Wahrheiten, so ist andererseits die Arbeit des Arztes eine vergängliche. Mit dem letzten Lobredner seiner an sich selbst erfahrenen Kunst stirbt dieser Ruhm aus, und doch, wenn dieser Ruhm dem Arzt Befriedigung bringt und wenn ihn der Arzt als Aufmunterung zu neuer Anstrengung, als Entschädigung für viele Mühsal, als gemüthserwärmende Anerkennung nicht entbehren mag und kann, so hat auch Erb dieses Glück in überreichem Maasse schon früh sich erarbeitet und genossen: seine Clientel ist seit langen Jahren, schon lange ehe der Lehrstuhl des Ordinarius ihm die äussere Folie gab, eine wahrhaft internationale.

In Erb ist der Typus des Arztes verkörpert, der mit dem scharfen individualisirenden Blick des begabten Forschers, mit der überlegenen Ruhe einer tiefbodigen Erfahrung, unterstützt durch ein ungewöhnlich starkes Gedächtniss und ein überaus reiches Wissen an's Krankenbett tritt.

Im Arzt Erb wirkt aber nicht weniger der Mensch Erb. Das empfinden seine Kranken: die unbeugsame und zähe Willenskraft, das starke Können, die ungewöhnlichen Leistungen haben eine in sich gefestete Persönlichkeit geschaffen, deren Einfluss Jeder, der ihm näher tritt, verspürt, und wiederum bewährt sich an Erb die Erfahrung, dass wirklich bedeutende Männer immer einfach sind und ihr Betragen ohne Kunst und ohne Schminke ist.

So haben wir eine herzliche Freude, den Forscher, Lehrer, Arzt und Menschen Wilhelm Erb heute in rüstiger Manneskraft unter uns wirken zu sehen. Wir freuen uns seiner Thaten und seiner Erfolge und geben uns der zuversichtlichen Hoffnung hin, dass er, auf hoher Warte stehend, heute mit Befriedigung auf den zurückgelegten mühseligen, aber an Ausblicken und geistigen Genüssen und Erfolgen reichen Weg zurückblickt, dass er schaffensfroh vorwärts schaut und nach kurzer Rast weiter schreitet, zu Nutz und Frommen der Wissenschaft, seinen Jüngern zum Beispiel, den Seinen zur Freude, der leidenden Menschheit zum Heile.

Dr. Nonne.

Revolution oder Evolution des ärztlichen Standes.

Von Dr. Wilhelm Mayer in Fürth.

Woher in erster Linie es kommt, dass der ärztliche Stand in einer von Jahr zu Jahr steigenden Nothlage sich befindet, wird sehr verschieden beantwortet; richtig wird sein, dass Vielerlei zusammenwirkt und nicht eine Ursache allein die Schuld trägt. Hauptmomente dabei sind zweifellos die riesige Ueberfluthung mit Aerzten, für die die Welt bald zu klein scheint, dann die misslichen Verhältnisse, welche das Gesetz der Krankenversicherung im Reiche geschaffen hat. Mindestens sind diese beiden Punkte die leicht erkennbaren, und den Aerzten oft directe Verlegenheiten bereitende, sind auch vielleicht die einzigen, gegen die man sich wehren zu können glaubt. Gegen die Ueberproduction von Aerzten hofft man durch Warnungen vor dem Studium unter Hinweis auf die vielen precären Existenzen unter den Collegen helfen zu können, hilft dies, wie wahrscheinlich, nicht, so sind die Gegenmittel zu Ende. Die Krankenkassen geben fast überall für genügende Arbeit ungenügenden Lohn, und die wachsende Concurrenz lässt den Kampf der Aerzte unter sich in den Kassen und um die Kassen vielfach nicht so führen, wie es die gute Sitte bei einem gebildeten Stand verlangt.

Die Vereinsvorstände, welche die Verhandlungen mit Kassen leiten und Verträge schliessen, und die controliren sollen, dass die Collegen nicht vergessen, was sie der Standeswürde schuldig sind, wissen ein Lied davon zu singen. Die Vorstände der grossen

Standesvereinigungen schauen mit weiterem Blick auf das grosse Arbeitsfeld, sie wissen, welche Riesenarbeit und Riesengeduld dazu gehört, viele Tausende von Köpfen für einen praktischen Gedanken zusammenzubekommen, und die alte Klage ist überall, dass unser schlimmster Feind immer wieder die Indolenz ist der grossen Menge von Collegen, die aus irgend welchen oder keinen Gründen der Mitarbeit sich versagt.

Jede Kraft daher, die aus unseren Kreisen sich finden lässt, mitzuarbeiten zur Lösung der gemeinschaftlichen Aufgaben, muss willkommen sein, und jeder neue Gedanke, der auftaucht und Gestalt gewinnt, soll sorgfältig geprüft werden, was daran zu realisiren sein könnte. Den Männern aber, die die Anregung bringen, soll man in erster Linie den guten Willen zugestehen.

Kleine Anzeichen liessen schon länger erkennen, dass es einem Theil unserer Collegen, besonders den „Jüngeren", nicht schnell genug geht mit den Erfolgen der bestehenden Standesvereine, und man war nicht erstaunt, als diese Unzufriedenheit in dem Leipziger Aufruf, in dem „Aerzte vereinigt Euch!" Gestalt gewann und Widerhall fand bei uns in der Pfalz und in München. Der mehr weniger friedliche Weg, Einfluss zu gewinnen auf die Gesetzgebung einerseits, andererseits auf die Besetzung und Honorirung der Kassenarztsstellen, in der Gewissheit, dass anders eine Remedur überhaupt nicht möglich ist, soll verlassen und ein Krieg erklärt werden zwischen Aerzten und Kassen, bei dem der Sieg unzweifelhaft unser sein muss, wenn nur alle Aerzte Deutschlands mitthun!

Die praktischen Vorschläge von Leipzig verlangen von jedem Arzt 52 Mark Jahresbeitrag, und versprechen dafür die Kassenbezahlung zu steigern durch Streiks! Diese sind conform denen der Lohnarbeiter in's Kleinste geschildert. Der Münchener College verlangt einstweilen nur Geld und ist sich über die Verwendung im Einzelnen selbst noch nicht klar, doch auch bei ihm ist der erklärte Zweck der, höhere Leistungen der Kassen durch Gewaltmaassregeln zu erzwingen. Ich bin weit entfernt davon, solche Mittel für eo ipso verboten zu erachten. Auch ich habe noch so viel fröhlichen Kampfesmuth in mir, um einmal zu brechen, was sich nicht biegen lässt, aber — bis zu diesem Grade meinen Stand dem eines Lohnarbeiters gleich zu stellen, derart uns als Gewerbetreibende zu geriren, die wir mit allen Mitteln aus der Gewerbeordnung heraus drängen, das hat mir doch ein bischen haut goût, und dann müsste doch auch nur die Möglichkeit eines Erfolges da sein. Fehlt diese Möglichkeit, so ist der Schaden eines verlorenen Feldzuges grösser als der angestrebte Nutzen, und ich halte die Ausführbarkeit der Vorschläge für absolut unmöglich.

Soll es glaublich sein, dass die Aerzte in Masse herbeieilen, ihr Scherflein zu erlegen, wenn ein oder zwei Prediger in der Wüste jahrelanger Misserfolge verkünden: „Gebt uns Geld und Euch soll geholfen werden" — dass alle Aerzte grosse Summen jährlich beisteuern, deren Verwendung sie nach Jahren erfahren sollen?

Und die Heranziehung der allermeisten Aerzte ist doch die erste Bedingung, denn jede beträchtliche zurückbleibende Minderheit oder gar Mehrheit wird jede Kraftprobe der Streikmacher durch ihr nicht abzuwendendes Eingreifen zu nichte machen. Und wahrlich nicht die in der „praxis aurea" festsitzenden Collegen stehen jemals indolent oder feindlich den Bestrebungen der Allgemeinheit entgegen. Hier lauten meine Erfahrungen ganz anders als die des Herren Collegen Krecke. Ueberall sehe ich das Gros der älteren an den Kassen wenig betheiligten Aerzte die Kämpfe führen für ideale und praktische Zwecke. Auch halten sie die „Jungen" keineswegs zurück und verlegen ihnen die Plätze. Von denen hegt — mit vielen Ausnahmen selbstverständlich — ein Theil die geschaffene Praxis bei Privaten und bei Kassen, ein Theil ringt nach gesicherter Existenz oft um jeden Preis. Die Einen schützen ihren Besitz, die Anderen machen denselben streitig, beide sind meist für Anderes nicht zu haben. Jeder Kassenarzt würde bereitwillig höhere Bezüge annehmen, aber Tausende haben in solchen Stellungen ihr sicheres Auskommen und sind nicht zum Streiken zu haben, die Nichtkassenärzte aber sichern den anderen doch gewiss nicht durch Geldlieferung die Stellungen, nach denen sie selbst streben.

Solche Bedenken hat auch der Münchener College, wie es scheint, und er überlegt, ob nicht die freie Arztwahl mit in's Programm genommen werden müsse. Die ist zweifellos die erste Vorbedingung, weil so erst ein gemeinsames Interesse aller Collegen an den Kassenfragen erzielt würde. Diese Vorbedingung ist aber mit noch so viel gesammeltem Geld einfach nicht zu erfüllen. Jetzt kann eine Kasse vielleicht zu höheren Leistungen, nie aber zur Annahme der freien Arztwahl gezwungen werden. Hier kann nur gesetzlich, nach Ueberzeugung der leitenden Kreise, Hilfe kommen, und dafür hilft kein Streik.

Gewiss sind die oben geschilderten Zustände in unseren Kreisen nicht schön; aber man darf die Krankenkassen nicht allein dafür verantwortlich machen. Genau weiss und sehe ich, welche Schädigungen unserem Stande durch das Krankenversicherungsgesetz zugefügt wurden und wie Vieles namentlich in der Entlohnungsfrage zu bessern wäre. Aber die Krankenkassen helfen doch, mit Allem, was durch die andern socialen Gesetze damit zusammenhängt, uns Aerzten zu Verdiensten, wo wir früher mehr wie heute umsonst Dienste leisteten, und besonders die Anfänger kommen heutzutage meist rascher zu Einkommen und Stellung wie früher. Vielleicht erörtern wir dies ein andermal eingehender. Heute nur Eines: Das Beispiel des Herrn Collegen Krecke für die Nothlage der Kassenärzte ist unglücklich gewählt. Wenn ein Kassenarzt in zwei Stunden 40—60 Kranke abfertigen muss, so leistet er damit eine Arbeit, die eben bei Kassen nicht zu entbehren ist, die der Controle und der Krankheitsbescheinigungen. In diesen 2 Stunden hat er wissenschaftlich nichts gethan, kann dafür aber, weiss Gott, doch auch nicht die Minimaltaxe von 40 bis 60 Mark verlangen und den übrigen Tag spazieren gehen. Gerade die Sprechstundenpraxis der „grossen" Kassenärzte, wo Bagatellen nur zur Controle am Arzt vorbeidefiliren, bildet einen wunden Punkt in unseren Klagen, denn da wird mit belanglosen Leistungen in kürzester Zeit viel zu viel verdient im Vergleich zu den Besuchen im Hause oder gar zu grösseren Eingriffen irgend welcher Art.

Der Aufruf zur Bildung einer Streikkasse wird, ich zweifle nicht daran, auf dürren Boden fallen. Aber gesetzt auch, ich irre mich, wie lange wird der erste Feuereifer anhalten, und was hält die Collegen, die heute beigetreten sind, fest, unter gegebenen Verhältnissen nicht selbst sich gegen den Verein zu stellen. Ihr Versprechen vermuthlich. Ja, wenn ein sicher zu haltendes Versprechen genügt, und wenn man doch alle Aerzte Deutschlands braucht, dann ist eine lange Sammlung von Geld, ja gar nicht nöthig, dann wird das einfache Zusammenhalten aller Aerzte in wenig Tagen jedes gewünschte Resultat erzielen.

Dieses für jeden praktischen Erfolg nicht zu entbehrende Zusammenhalten der Aerzte bringt uns zu einem Vorwurf, den man den Vertretern des besprochenen Aufrufs nicht sparen kann.

In Gegensatz zu den bestehenden staatlichen oder freien Standesvereinigungen durften sie sich nicht stellen, noch weniger ihren Vorschlag mit Angriffen gegen dieselben begründen. Der Vorschlag ist ja selbst bei aller Einfachheit noch so vag, noch so in den Windeln, dass es nicht weise war, unter Hinweis auf die Misserfolge der „schönen Reden", der „Eingaben und Denkschriften" sich zu empfehlen. Ich will nicht in gleicher Weise die „Klagelieder" vorhersagen, die das bezahlte Syndikat — übrigens ein tractabler Vorschlag — bald anzustimmen in der Lage sein dürfte; ich meine aber, ein so weit aussehender und vorerst in seinem Verlauf so gar nicht zu überschauender Plan, der das Gros aller Aerzte für sich braucht, der gehört nicht von Wenigen über die Köpfe der seitherigen Vertreter des Standes weg vor die Allgemeinheit gebracht. Der gehört in die Vereine und dann, wenn er dort Gnade gefunden, in den deutschen Aerztetag; vielleicht finden dort die seitherigen Leiter einen guten Kern, und finden sie ihn nicht, so können sie von einer Aerztemajorität weggefegt und durch bessere ersetzt werden, die dann neue Pläne verwirklichen mögen. Ist das Geplante aber ein Versuch Einzelner, die sich die Aufstellung neuer Principien im Aerzteleben zutrauen, dann sollten sie vorsichtig die alten Kräfte schonen und nicht durch rauhes Tadeln den schon an sich so leichten Widerspruch herausfordern.

Für uns in Bayern speciell haben solche Erscheinungen am s. v. v. politischen Himmel ein noch tieferes Interesse. Wir stehen am Vorabend — so hoffen wir — einer ganz neuen Phase unserer Standesorganisation. Wohlbekannt ist uns, dass bei der Instanz, der unsere Aerzteordnung momentan zur Berathung untersteht, nicht lauter Wohlwollen für uns herrscht, und wir müssen das Auftreten von Vorschlägen, wie der heute von uns besprochene, als einen Grund mit anführen, dass uns eine Aerzteordnung bitter noth thut. Es zeigt sich ja deutlich, welche Menge von Unzufriedenheit und socialen Missständen in unseren Kreisen sich zusammengehäuft haben muss, dass sogar so heroische, so gewaltsame Wege vorgeschlagen werden können und für gangbar gehalten werden zur Abstellung der Uebel.

Und wenn nicht unsere Collegen bald wieder fester zusammengefasst werden in ein gemeinschaftliches Band, und dabei Wege gezeigt werden, die in absehbarer Zeit Remedur versprechen, so fürchte auch ich, dass mit oder ohne Erfolg Pläne zur Ausführung kommen könnten, die in jedem Fall die unerquicklichsten Verhältnisse zwischen Aerzten, Kassen und Gemeinden zur Folge haben würden. Möge der Ausblick auf solche Möglichkeiten jetzt noch widerstrebende Elemente unserer Aerzteordnung geneigter machen.

Denn eine geschlossene Ordnung der Aerzte wird nicht nur in ethischer Hinsicht von bestem Nutzen sein, und Vieles verhüten, was man jetzt nicht zum Nutzen unseres Standes passiren lassen muss. Sie wird mit Leichtigkeit eine grosse Frage in unserem Aerzteleben lösen, die der Unterstützung aller nothleidenden und kranken Aerzte und der Relicten von solchen. Sie wird aber auch die Verbesserung der materiellen Lage, speciell die Verhältnisse zwischen Kassen und Aerzten, nicht in letzter Linie zu pflegen haben. Sachsen hat uns durch sein zu energisches Vorgehen in diesen Fragen in Manchem gelehrt, wie man es nicht machen darf. Wir haben in unseren Entwürfen und Motivirungen schon angedeutet, in welcher Richtung sich unsere Arbeit bewegen wird. Das Gesetz verlangt „Vereinbarungen" zwischen Aerzten und Kassen. Wir werden zu erstreben haben, dass diese Vereinbarungen getroffen werden zwischen den Kassen und grösseren ärztlichen Vereinigungen, nicht von den Einzelnen. Wir hoffen, dass vielleicht der Staat selbst, um von vornherein erbitterte Fehden zu vermeiden, Commissionen genehmigen wird, die unter seiner Leitung von Aerzten und Kassen gleichmässig beschickt, Kassenfragen nach örtlichen und anderen Hinsichten lösen werden.

Ich habe zum Schluss nur den einen Wunsch, dass die auch von mir hochgeschätzten Collegen, welche die Streikkasse vertreten, durch die lebhafte Polemik oder durch etwaige Misserfolge sich nicht abschrecken lassen, mit uns weiter „mitzuthun" zu

gemeinsamem Besten. Ich verspreche dessgleichen, wenn ich Unrecht behalten sollte, auch dazubleiben.

Referate und Bücheranzeigen.

E. Fraenkel: Mikrophotographischer Atlas zum Studium der pathologischen Mykologie des Menschen. Hamburg, Lucas Gräfe & Sillem, 1900. Lieferung 3 (4 M.) und Lieferung 4 (6 M.).

In der 3. Lieferung des Fraenkel'schen Atlas sind die Bacillen der Pest, der Influenza und der Diphtherie in ihren Beziehungen zu den durch sie verursachten pathologischen Veränderungen zur Anschauung gebracht und zwar umfasst die Darstellung der Pest (Lieferung 3) 7 Tafeln mit 14 Photogrammen, die der Influenza und Diphtherie (Lieferung 4) je 5 Tafeln mit je 10 Photogrammen.

Auch für die Beurtheilung dieser Hefte möchte Ref. im Allgemeinen auf das Referat über die beiden ersten Lieferungen dieses Atlas verweisen; doch sei besonders hervorgehoben, dass auch in diesen Lieferungen die einzelnen Photogramme nicht nur mit grösster Sorgfalt ausgeführt, sondern auch nach möglichst günstigen und anschaulichen Objecten hergestellt sind. Bei den meisten Abbildungen wird es daher dem Sachverständigen nicht schwer fallen, sich an der Hand des sehr klaren erläuternden Textes zu orientiren. Sehr instructiv ist namentlich die auch hier bei vielen Objecten angewandte Methode, von dem gleichen Präparat charakteristische Stellen des zunächst bei schwacher Vergrösserung aufgenommenen Uebersichtsbildes bei stärkeren Vergrösserungen abzubilden. Hauser.

H. Lenhartz: Mikroskopie und Chemie am Krankenbett. Für Studirende und Aerzte. Dritte, wesentlich umgearbeitete Auflage. Berlin, Julius Springer 1900. Preis gebunden 8 Mark.

Nach Ablauf von kaum 7 Jahren erscheint das beliebte Lehrbuch, dessen Vorzüge wir in dieser Wochenschrift bereits früher gekennzeichnet haben, in dritter Auflage. Unter Vermeidung einer Umfangszunahme hat es der Verfasser mit ebenso grossem Geschicke wie umfassender Sachkenntniss und eigener Erfahrung verstanden, die vielfachen neuen Errungenschaften, welche namentlich die klinische Mikroskopie zu verzeichnen hat, in die neue Auflage hineinzuarbeiten. So finden wir als neue praktisch wichtige Zugaben in dem ersten Abschnitte, der einen Ueberblick über die „pflanzlichen und thierischen Parasiten" gibt, Capitel über den Diplococcus intracellularis, über die Pseudotuberculose-(Smegma-)Bacillen, über die Gruber-Widal'sche Reaction bei Typhus abdominalis, über Pestbacillen. Der Abschnitt „Untersuchung des Blutes" bringt eine vollständige Neubearbeitung des Capitels über Malariaplasmodien auf Grund der neueren Forschungen von Mac Callum, Ross, Rob. Koch u. A. nebst vortrefflichen neuen (farbigen) Abbildungen; die „Untersuchung des Harns" kurze Besprechungen der Alkaptonurie und Pentosurie, sowie der Reactionen des Blutes bei Diabetes (Bremer, Williamson); die „Untersuchung der Punctionsflüssigkeiten" eine ausführliche Erörterung über die diagnostischen Ergebnisse der Lumbalpunction.

So tritt Lenhartz' verdienstvolles Werk im alten bewährten Gewande, aber innerlich verjüngt, abermals hinaus in den Wettbewerb der medicinischen Lehrbücher und wird in diesem, wie wir überzeugt sind, seine hervorragende Stellung auch fernerhin behaupten. Nach der wissenschaftlichen wie praktischen Seite gleich gut angelegt, wendet es sich an alle Studirenden und Aerzte, die es mit der Krankenuntersuchung ernst meinen und demgemäss bestrebt sind, auch Mikroskop und Reagensglas mit der für die Diagnose innerer Krankheiten unentbehrlichen Sicherheit zu handhaben. Stintzing.

F. Gumprecht: Die Technik der speciellen Therapie. Ein Handbuch für die Praxis. Mit 182 Abbildungen im Text. 2. Auflage. Jena, Gustav Fischer, 1900. 354 Seiten. Preis 7 Mark.

Es wird wohl Niemanden, der das originelle, praktische Buch kennen gelernt hat, überrascht haben, dass der ersten Auflage schon nach 1½ Jahren die zweite gefolgt ist. Am wenigsten ist das bei dem Referenten der Fall, der das Buch bei seinem Erscheinen in dieser Wochenschrift (1898, S. 1245) so warm begrüssen durfte. Der Verfasser hat von der Kritik vorgeschlagene und durch die rasche Entwicklung der Disciplin geforderte Verbesserungen und Erweiterungen in einer relativ grossen Anzahl eingefügt, dafür manches, wie auch die nicht unumgänglich nöthigen Literaturangaben gekürzt. Das Buch hat dadurch entschieden an praktischem Werth noch gewonnen, ohne an Umfang zu viel zuzunehmen. Ohne diesen vortrefflichen Rathgeber sollte kein Arzt, der nicht das Glück gehabt hat, als Assistent einer grösseren Krankenabtheilung seine praktische Ausbildung zu vervollkommnen, sich in Praxis hinauswagen. Vielmehr gehört ein solches Buch zur nothwendigen Ausrüstung des jungen Arztes, wie das chirurgische Besteck und die Zange. Aber auch der ältere College wird sich gern aus dem vorzüglich ausgestatteten Buche Rath erholen.

Anmerkung. Wenn Moritz seine Besprechung der Gumprecht'schen Technik im Deutsch. Arch. f. klin. Medicin 68. Bd., S. 404 zu der Bemerkung benutzt, dass er vielleicht der Erste gewesen sein dürfte, der systematische, praktische Curse über klinische Technicismen gehalten hat, so darf Referent diese Anzeige wohl zu einer kleinen Berichtigung dieser Bemerkung verwenden. Referent hat bereits im Jahre 1876 auf der Klinik von Leube in Erlangen einen derartigen Cursus „in den wichtigsten therapeutischen Manipulationen" gehalten.

Penzoldt.

O. Zuckerkandl: Atlas und Grundriss der chirurgischen Operationslehre. Zweite, vermehrte und verbesserte Auflage. Verlag von J. F. Lehmann, München 1901.

Das vorliegende Werk, welches den 16. Band von Lehmann's medicinischen Handatlanten darstellt, erscheint in der neuen Auflage wesentlich verbessert und vermehrt. Der Text hat wesentliche Ergänzungen, sogar theilweise Neubearbeitung ganzer Capitel erfahren. 16 farbige Tafeln und 61 schwarze Abbildungen sind hinzugekommen, während einige wenige Abbildungen der ersten Auflage, die als nicht ganz gelungen erschienen, weggeblieben sind. Das Buch sucht in Bezug auf Kürze und Exactheit der Darstellung, die Fülle seines Inhaltes und die grosse Anzahl vortrefflichster Abbildungen seines Gleichen. Es ist nicht bloss für den Studirenden zur Einführung in die chirurgische Operationslehre, sondern auch für den Arzt und den Chirurgen von grossem Werthe, denn es erläutert, zumal durch die Abbildungen, die anatomischen Verhältnisse und die Technik einer Operation, und zwar auch neuere und complicirtere Operationen, in vortrefflichster Weise. So finden sich in dem Werke Abbildungen aus dem Gebiete der Unterleibschirurgie, speciell zur Darstellung der Operation an Magen und Darm, wie sie unseres Wissens in gleicher Anschaulichkeit und Vollständigkeit in keinem anderen, auch nicht in ausführlicheren Werken über Operationslehre gefunden werden. Hier liegt der Vortheil in der raschen Erneuerung, welche das Buch durch das Bedürfniss der zweiten Auflage erfahren konnte und in dem Geschick und dem Bestreben des Verfassers, das schon in erster Auflage so rühmenswerthe Werk noch mehr zu verbessern und zu vervollkommnen. Das Buch wird sicher neue Freunde in grosser Zahl gewinnen und für viele Chirurgen und Aerzte ein werthvoller Berather sein.

Helferich-Kiel.

Rosenberg: Die Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens und des Kehlkopfes. 2. Auflage. Berlin 1899. Verlag von S. Karger.

Die vorliegende neue Auflage des zum ersten Male 1893 erschienenen Werkes zeichnet sich ganz besonders durch fleissige und sorgfältige Benutzung der neueren Literatur aus, so dass dieselbe mit Recht als erweiterte bezeichnet werden kann. Auch die Zahl der Abbildungen ist wiederum vermehrt worden. Auf den reichen, in klarer und fasslicher Weise vorgetragenen Inhalt näher einzugehen, verbietet leider der Raum; das Buch wird aber jedem praktischen Arzt und Studirenden, der sich mit Mund-Rachen-Kehlkopfkrankheiten beschäftigen will, ein guter Führer und Rathgeber sein. Papier, Druck und Ausstattung sind äusserst gediegen und sind gebundene Exemplare zum Preis von 8 M. zu beziehen. Schech.

Neueste Journalliteratur.

Deutsches Archiv für klinische Medicin. 68. Bd. 1. u 2. Heft.

1) Eichhorst-Zürich: **Ueber Darmgries.**

Verf. berichtet über zwei Fälle, in denen er bei weiblichen Patienten, die längere Zeit an sehr heftigen Darmbeschwerden, namentlich hartnäckiger Obstipation litten, in Dejectionen, denen besonders heftige Schmerzen vorangegangen waren, einen körnigen Niederschlag von graugelber Farbe und beim Zerdrücken erdiger Beschaffenheit, beobachten konnte. Diese als Darmgries bezeichneten Niederschläge bestanden aus unregelmässig gestalteten Körnchen von verschiedener Grösse und theilweise sehr harter Consistenz. Die genauere Untersuchung konnte in denselben mineralische Bestandtheile, meist kohlensauren Kalk und eine organische Stützsubstanz, eine schleim- oder eiweissartige oder Fettmasse nachweisen. Ferner fanden sich in denselben verschiedene Mikroorganismen. Verf. geht noch näher auf die klinischen Erscheinungen ein, erwähnt die verschiedenartigen im Darminhalt vorkommenden Gebilde, die eventuell zu Verwechselungen Anlass geben können und berichtet noch über die verhältnissmässig spärliche Literatur des in Rede stehenden Gegenstandes. Ueber die Aetiologie kann Verf. noch keine sicheren Angaben machen, doch denkt er an die Möglichkeit von Innervationsstörungen und Veränderungen der Darmsecretion im Verein mit entzündlichen Veränderungen, an denen auch Bacterien betheiligt sein können.

2) Pick: **Epikritische Aciditätsabnahme des Harns bei croupöser Pneumonie.** (Aus der I. medicin. Klinik Prag.)

Die Untersuchungen des Verf. ergaben, dass bei der croupösen Pneumonie 36—48 Stunden nach der Krise fast regelmässig eine bedeutende Aciditätsabnahme, ja mitunter Alkalescenz des Harns von 1—2 tägiger Dauer eintritt, welche auf einer beträchtlichen Steigerung der Natronausscheidung beruht, die wohl auf die Resorption des croupösen Exsudates zu beziehen ist.

3) Kattwinkel: **Ein Beitrag zur Lehre von der pathologisch-anatomischen Grundlage der Huntington'schen Chorea.** (Mit 1 Tafel.) (Aus dem med.-klin. Institut München.)

Nach kurzer Mittheilung der Krankengeschichte berichtet Verfasser über seine pathologisch-anatomischen Befunde am Centralnervensystem. Während sich das Rückenmark als vollkommen normal erwies, fanden sich im Gehirn, speciell der Hirnrinde Veränderungen, die Verf. zu der Ansicht bringen, dass der Sitz der Huntington'schen Chorea in die Hirnrinde zu verlegen sei. Es handle sich um eine Einwanderung von Leukocyten in die pericellulären Lymphräume, wodurch eine Compression der Ganglienzellen und secundär eine Atrophie der Hirnrinde bedingt würde. Den Ausgangspunkt des Processes bilden die in allen Theilen des Gehirns nachweisbaren Gefässerkrankungen. Verf. meint, dass durch die Leukocyteneinwanderung eine Reizung der motorischen Zellen und Fasern stattfinde und dass durch die secundär auftretende Atrophie der Hirnrinde speciell im Stirnlappen die psychischen Störungen ihre leichte Erklärung fänden.

4) S. Askanazy: **Ueber die diagnostische Bedeutung der Ausscheidung des Bence-Jones'schen Körpers durch den Harn.** (Aus der medicin. Universitätsklinik Königsberg.)

Verf. gibt zunächst einen Ueberblick über Geschichte und Literatur der sogen. Bence-Jones'schen Körper und theilt dann eingehend Krankengeschichte und pathologisch-anatomische Befunde eines Falles mit, bei dem auf Grund des Vorhandenseins der erwähnten Körper im Harn die klinische Diagnose multiple Myelome des Knochenmarks gestellt wurde, während die Autopsie das typische Bild einer Leukaemia lymphatica ergab. Durch diesen Befund wird die bisher geltende diagnostische Bedeutung der Bence-Jones'schen Albumosurie dahin modificirt, dass es sich bei derselben stets um eine Knochenmarksaffection und zwar meist um multiple Myelome, aber auch ausnahmsweise um andere diffuse lymphoide Veränderungen des Knochenmarks handelt, wie sie bei Lymphaemie zu Stande kommen.

5) Hirsch: **Ueber die Beziehungen zwischen dem Herzmuskel und der Körpermusculatur und über sein Verhalten bei Herzhypertrophie.** (Habilitationsschrift.) (Aus der medicin. Klinik Leipzig.) (Schluss folgt.)

Zu kurzem Referat nicht geeignet.

6) Brauser: **Erfahrungen über Heroin.** (Aus der I. med. Klinik in München.)

Verf. berichtet über eine stattliche Anzahl von Beobachtungen über die Wirkungsweise des Heroins. Aus denselben geht hervor, dass in demselben ein in vielen Fällen recht brauchbares Ersatzmittel des Morphins zu erblicken ist. Besonders brauchbar ist es als Hustenmittel, sowie bei dyspnoischen Zuständen verschiedener Art. Als Hypnoticum oder Analgeticum kann es mit dem Morphin nicht concurriren. Ueble Nebenwirkungen hat Verf. so gut wie nicht beobachtet.

7) Weisz: **Ueber das gegenseitige Verhältniss zwischen acutem und chronischem Gelenkrheumatismus.** (Aus der II. med. Klinik Ofen-Pest.)

Verf. ist der Ansicht, dass, nachdem es von keinem einzigen theoretischen Gesichtspunkt aus möglich scheint, den chronischen Rheumatismus vom acuten mit Sicherheit zu trennen, es auch in der Praxis, wo die Schwierigkeiten der Trennung ungeheure sind, nicht opportun sei, scheinbar zusammengehörige Erkrankungen als fremde Krankheitstypen einander gegenüberzustellen. Verf. tritt gegen die principielle Trennung in acuten und chronischen Rheumatismus auf, wenn er sich auch bewusst ist, dass unter die Bezeichnung chronischer Rheumatismus sicher auch eine Anzahl von Erkrankungen fallen, die aetiologisch gewiss zu trennen sind, wie chronische Gelenkerkrankungen auf Grund von Gonorrhoe, Syphilis, Gicht.

8) May und Lindemann: **Ueber die Entstehung des tympanitischen und des nichttympanitischen Percussionsschalles.** (Mit 2 Abbildungen.) (Aus dem medicin.-klin. Institut München.)

Verf. berichten zunächst über die von den einzelnen Forschern, welche sich mit diesen Untersuchungen beschäftigt haben, vertretenen Ansichten über das Zustandekommen der genannten Schallarten. Darnach theilen sie ihre eingehenden experimentellen Untersuchungen und die Deutung ihrer Resultate mit. Ueber dieselben kurz zu referiren, ist nicht möglich. Das Verständniss derselben und ihrer Anwendung auf die Verhältnisse bei der Percussion der Lunge ermöglicht nur das Studium der ganzen Arbeit.

9) Gazert: **Therapeutische Erfahrungen mit Aspirin.** (Aus der I. medicin. Klinik München.)

Nach Verfassers Erfahrungen ist in dem Aspirin ein brauchbares Ersatzmittel der Salicylsäure und des salicylsauren Natrons zu erblicken. Da jedoch die Nachtheile, die dem Salicyl anhaften, dem Aspirin auch nicht ganz fehlen, und die Wirkung, wenigstens in manchen Fällen, keine so prompte ist, so dürfte im Allgemeinen in der Praxis kein Grund vorhanden sein, die gewöhnlichen Salicylpräparate durch Aspirin zu ersetzen.

10) v. Gebhardt: **Ueber Sensibilitätsstörungen bei Sklerosis polyinsularis.** (Aus der II. intern. Klinik Ofen-Pest.)

Die Beobachtungen des Verfassers führen ihn zu der Meinung, dass jene Störungen der Sensibilität bei der polyinsulären Sklerose, welche durch das rasche Wechseln charakterisirt sind,, keine anatomische Basis haben, sondern nur functionellen Charakters sind, d. h. den hysterischen Sensibilitätsstörungen gleichwerthig.

11) Ott-Heilstätte Oderberg: **Zur Bedeutung der eosinophilen Zellen im Phthisikersputum.**

Nach Verfassers Untersuchungen an einem Material von 50 Tuberculösen kann aus dem quantitativen Verhalten der eosinophilen Zellen im Sputum kein einigermaassen sicherer Rückschluss auf den Verlauf des Leidens gezogen werden, da irgend welche Constanz des Befundes nicht vorhanden ist. Eine Verwendung desselben zur Stellung der Prognose ist also nicht angängig.

12) Laspeyres-Bonn: **Ueber Tag- und Nachtharn.** (Aus der medicin. Klinik Kiel.)

Die von Quincke gemachten Beobachtungen, dass bei Erkrankungen des Herzens und der Nieren, dann auch bei einzelnen anderen Leiden verschiedener Art die Nachts entleerten Harnmengen sehr viel beträchtlicher sein können, als die am Tage abgesonderten, wurden vom Verfasser weiter verfolgt. Er fand in erster Linie bei Erkrankungen des Herzens selbst und der Nieren, wo sich Störungen im Circulationsapparat, sei es nun im Herzmuskel oder den Gefässen finden, eine dauernde oder auch bei Besserung der nachweisbaren Störungen geringer werdende Vermehrung der nächtlichen Harnausscheidung. Ihre Erklärung findet diese Erscheinung, von verschiedenen, noch nicht näher bekannten, aber wahrscheinlich nebenbei wirksamen Momenten abgesehen, in einer Schwächung des Circulationsapparates, der am Tage mit der zugeführten Flüssigkeitsmenge nicht fertig wird und erst während der Nacht, wo viele Aufgaben für die Circulation fortfallen, im Stande ist, in dieser Richtung seine Functionen zu erfüllen.

13) **Kleinere Mittheilungen:**

v. Starck: **Ein Fall von einfachem Defect des Ventrikelseptums.** (Aus der medicin. Universitäts-Poliklinik Kiel.)

14) **Besprechungen.** Heller-Würzburg.

Centralblatt für innere Medicin. 1900. No. 46.

A. Prochaska: **Bacteriologische Blutuntersuchungen bei Pneumonien.** (Aus der medicin. Klinik in Zürich.)

Zum Nachweise der Pneumococcen im Blute sind grössere Blutmengen nöthig, als sie bisher im Allgemeinen verwendet wurden. Verfasser entnahm das Blut aus einer Armvene steril mit einer Glasspritze; 4—5 ccm Blut wurden auf Bouillon geimpft, kleinere Mengen, resp. einige Tropfen zur Controle noch auf Bouillon und Agar. In allen 10 Fällen, die untersucht wurden, gelang es, Pneumococcen nachzuweisen. Die untersuchten Kranken wurden ganz ohne Wahl zur Untersuchung herangezogen; nicht die Schwere des Falles war maassgebend, sondern nur äussere Umstände bewirkten die Auswahl. Die erhaltenen Diplococcen wurden durch Ueberimpfen auf andere Nährböden, durch Thierversuche als Fraenkel'sche Pneumococcen mit Sicherheit nachgewiesen. Nie traten Colonien anderer Mikroorganismen auf. Schon die erste Aussaat war eine Reincultur. W. Zinn-Berlin.

Archiv für klinische Chirurgie. 62. Band, 2. Heft. Berlin, Hirschwald, 1900.

13) G. Tusini: **Ueber die Aktinomykose des Fusses.** (Chirurgische Klinik Pisa.)

T. beschreibt einen ausserordentlich genau anatomisch und bacteriologisch untersuchten Fall von Aktinomykose des Fusses. Die äusseren Erscheinungen gleichen vollkommen denen, wie sie für den Madurafuss beschrieben worden sind. Der von T. beobachtete Parasit, welcher stets mit positivem Resultat bei Meerschweinchen injicirt wurde, stimmte vollkommen überein mit der von Gasperini mit dem Namen der „fleischrothen“ belegten

Aktinomycesart. Sehr gute Abbildungen erläutern die mikroskopischen und bacteriologischen Befunde.

14) Kelling-Dresden: **Studien zur Chirurgie des Magens.**

K. hat eine ganze Reihe von die Gastroenterostomie betreffenden Fragen experimentell zu lösen versucht. Hindernisse im unteren Duodenum und oberen Jejunum sollen nicht mit der Gastroenterostomie umgangen werden, sondern sind direct zu beseitigen. Die einzige Garantie für das Offenbleiben der Magendünndarmfistel liegt in dem Verschluss des Pylorus. Bei sehr schlaffen Mägen ist der gewöhnlichen Gastroenterostomie eine Enteroanastomose hinzuzufügen; bei Pylorusstenose kann die Enteroanastomose wegbleiben, wenn ein die Sporenbildung sicher ausschliessendes Verfahren gewählt wird. Feste Speisen können die Sicherheit der Naht sehr gefährden.

Nach der Gastroenterostomie wird die Darmverdauung für Eiweiss und Fette ungünstiger, weil der Reiz zur Gallen- und Pankreassaftsecretion wegfällt.

Die Salzsäure wird nach der Gastroenterostomie schlechter neutralisirt, als wenn sie das Duodenum passiren muss, und übt so einen Reiz auf den Darm aus.

Als bestes Verfahren muss die Methode Hacker mit Enteroanastomose bezeichnet werden. Bei offenem Pylorus wird derselbe durch Faltenbildung verschlossen.

15) B. Küster: **Ueber Operationshandschuhe.** (Bergmann'sche Klinik Berlin.)

K. kann nach seinen Versuchen die Handschuhe nicht empfehlen, weder die Gummi- noch die Tricothandschuhe. Was die Gummihandschuhe anbetrifft, so sammelt sich unter denselben immer eine Flüssigkeit an, in die enorm viel Keime von der Haut hineinwandern, und es besteht die Gefahr, dass bei jedem kleinen Riss im Handschuh dieser Bacteriensaft heraustritt und das grösste Unheil anrichtet.

Die Tricothandschuhe sind nur dann ein sicherer Schutz, wenn sie ganz trocken sind und letzteres lässt sich nicht erreichen, so lange wir mit schwitzenden Händen und mit Gewebssäften zu thun haben.

Also lassen wir die Handschuhe weg und suchen wir die Händedesinfection immer mehr zu verbessern.

16) H. Marx: **Ueber den Nachweis von Bacterien.** (Bergmann'sche Klinik Berlin.)

M. gibt, wenn möglich, mehrere Cubikcentimeter des steril aufgefangenen Eiters in ein mit gewöhnlicher 5 proc. Glycerinbouillon gefülltes Erlenmeyerkölbchen und lässt dasselbe etwa 12 Stunden bei 39° im Brutschrank stehen. Die schönsten Resultate erhält man so mit Streptococceneiter.

Derselbe Autor konnte nachweisen, dass der Bacillus prodigiosus, der für warmblütige Versuchsthiere (weisse Mäuse) gewöhnlich nicht pathogen ist, es wird, wenn er durch den Körper eines Kaltblüters (Frosch), den er tödtet, durchgegangen ist.

Bezüglich der Farbstoffbildung der Bacterien fand derselbe Forscher, dass alle farbstoffbildenden Bacterien auf der gelben Moorrübe farblos wachsen.

17) Lexer: **Operation einer foetalen Inclusion der Bauchhöhle.** (Bergmann'sche Klinik Berlin.)

Der etwa mannsfaustgrosse Tumor bestand aus einer die Kopfanlage darstellenden Hautcyste, einer eihautähnlichen Kapsel und einer knotigen Hauptmasse, welche Abkömmlinge aller 3 Keimblätter in verschiedener Ausbildung enthielt. Der ganze Tumor lag innerhalb der Bauchhöhle unter der rechten Hälfte der Leber.

18) Lexer: **Angeborene mediane Spaltung der Nase.** (Bergmann'sche Klinik Berlin.)

Der genau beschriebene Fall zeigte ausser der Spaltung der Nase Reste von einer Hornhautverwachsung, einen Defect im oberen Lide, Asymmetrie der Kiefer, ausserdem Spuren einer queren und schrägen Gesichtsspalte. Die ganze Entwicklungsstörung lässt sich aus dem Einflusse amniotischer Verwachsungen ableiten.

19) Bail: **Die Schleimhaut des Magendarmtractus als Eingangspforte pyogener Infectionen.** (Bergmann'sche Klinik Berlin.)

B. hat auf Anregung von Lexer die vielumstrittene Frage des Durchganges von Bacterien durch die unverletzte Schleimhaut des Magendarmcanals einer neuen Prüfung unterzogen. Das von ihm verwendete Material bestand ausschliesslich aus hochvirulenten Streptococcenculturen, die mit Hilfe der Schlundsonde unter Vermeidung der Racheninfection in den Magen eingebracht wurden. Von 40 inficirten Kaninchen starben 7 nach 2—3 Tagen an Allgemeininfection, und es liessen sich die Streptococcen in dem peritonealen Exsudate nachweisen. In den mikroskopischen Dünndarmpräparaten fanden sich die Coccen nicht nur in und unter dem Schleimhautepithel, sondern auch in den Lymph- und Blutgefässen der Submucosa und in den Gefässen des zugehörigen Mesenteriums. Verfasser schliesst daraus, dass pyogene Bacterien von hoher Virulenz die unverletzte Darmschleimhaut durchdringen und zu einer Allgemeininfection Veranlassung geben können.

20) Dettmer: **Bacteriologisches zur Händedesinfection, unter besonderer Berücksichtigung der Gummihandschuhe.** (Herzogl. Krankenhaus Braunschweig.)

Auch D. muss nach seinen Untersuchungen zugeben, dass es eine Methode, die Hände keimfrei zu machen, nicht gibt. Im Braunschweiger Spital werden daher alle aseptischen Operationen mit den Friedrich'schen Gummihandschuhen ausgeführt. Dieselben sind undurchlässig für Keime, können leicht und zuverlässig sterilisirt und über die Hand gezogen werden. Keime, welche sich an der Aussenseite der Handschuhe während der Operation ansiedeln, können mit Sicherheit durch Abspülen mit sterilem, einmal zu wechselndem Wasser in einer halben bis einer Minute entfernt werden.

21) Prutz-Königsberg: **Bemerkungen zur Statistik der sacralen Exstirpation des Mastdarmkrebses.**

P. hat die Pichler'sche Statistik einer Nachprüfung unterzogen. Pichler hatte aus verschiedenen Arbeiten 563 sacrale Operationen mit 81 Todesfällen zusammengestellt = 14,3 Proc. Mortalität. Prutz berechnet aus den gleichen Arbeiten 542 Operationen mit 115 Todesfällen = 21,2 Proc. Mortalität.

Die Sache ist sehr lehrreich für den Werth der Statistiken überhaupt, und beweist, wie auch die angeblich unumstösslichen Zahlen gestreckt und gedehnt werden können.

22) Neumann: **Ueber Appendicitis und ihren Zusammenhang mit Traumen.** (Chirurgische Klinik Halle.)

Die Therapie der Appendicitis an der Bramann'schen Klinik fällt im Wesentlichen mit der von anderen Chirurgen geübten zusammen. Macht bei Abscessbildung die Auffindung der Appendix Schwierigkeiten, so wird dieselbe verschoben und secundär bei gut granulirender Wunde ausgeführt.

Was die Bedeutung des Traumas für die Aetiologie der Appendicitis anbetrifft, so war unter 152 Fällen der Hallenser Klinik 10 mal ein solches als Ursache angegeben. Bei 9 von diesen 10 Fälen wurde ein Kothstein in der Appendix gefunden. Verfasser führt aus, dass in der grössten Anzahl der Fälle ein Trauma eine sonst gesunde Appendix nur dann zur Erkrankung bringen kann, wenn ein Kothstein vorhanden ist. In seltenen Fällen wird auch ein Trauma, ein directes oder indirectes, an einem gesunden Organ eine Appendicitis hervorrufen können. Krecke.

Hegar's Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. III., Heft 3.

B. S. Schultze-Jena: **Experimentelle Prüfung verschiedener Methoden künstlicher Athmung Neugeborener.**

Sch. hat sich den Prüfungen der Methoden künstlicher Athmung, die von Behm, Lahs, Torggler u. A. angestellt sind, angeschlossen und zwar, was nicht alle seine Vorgänger thaten, experimentirt er nur mit Leichen scheintodt geborener Kinder. Eine von der Haut aus durch die Zungenwurzel geführte Seidenligatur hielt den Kehldeckel aufrecht; die Versuche wurden angestellt zunächst mit einer in die Nase geführten Canüle, später mit Trachealcanüle. Geprüft wurden die Methoden von Silvester, Marshall Hall, Pacini, Brosch, Schultze und einige Male auch die von Mattei, vorzüglich aber die von Silvester. Das Resultat war, dass die Methode des Verfassers in den meisten Fällen sowohl bezüglich des Luftvolums als auch der Druckhöhe die anderen erheblich übertraf, besonders überwiegt der Inspirationsdruck beim Schwingen, was an beigegebenen Curven sehr deutlich zu sehen ist.

A. Hegar-Freiburg: **Zur Aetiologie der bösartigen Geschwülste.**

H. bespricht die verschiedenen Theorien der Entstehung maligner Tumoren und ihren Zusammenhang mit klinischen Erscheinungen. Die interessanten Darlegungen über das auffallende Schwinden einzelner Gewebe, wie Fett, Musculatur etc., im Alter bei stärkerem Wachsthum von andern, z. B. der Haare, über die Vermehrung einiger Zellen bei Zugrundegehen der Nachbarzellen, die auffallende Kraft des Wachsthums der Epithelzellen und ihren Zusammenhang mit malignen Geschwülsten (abnorme Behaarung), ebenso den Zusammenhang dieser Geschwülste mit Hermaphroditismus und Frühreife müssen im Original nachgesehen werden. Auch das Verhältniss der Tumoren zu Tuberculose und Lues, welch' letzterer Infection H. einen besonderen Einfluss auf die Entstehung des Carcinoms und Sarkoms zuschreibt, wie auch zu anderen Mikroorganismen, deren Stoffwechselproducte oft einen Wucherungsreiz abgeben, wird eingehend besprochen. (Man vergl. übrigens die hochinteressante Leopold'sche Arbeit im Arch. f. Gyn. B. 61.) Bei der Therapie will H. die Herabsetzung der Differenzirungsenergie beachtet wissen; Diät, Vermeidung von Infectionen, besonders Lues, localem Druck und venösen Hyperaemien, eventuell energische chirurgische Behandlung auch bei fortgeschrittenen Fällen.

M. Wilms-Leipzig: **Verwerthung der Röntgenographie zum Studium der Geschwülste.**

Kurze Beschreibung des beigegebenen Röntgenbildes eines Teratoms ohne Besonderheiten.

H. Scharfe: **Der Ductus Botalli.** (Frauenklinik Halle.)

S. hat mit Hinweis auf die Strassmann'schen Arbeiten über diesen Gegenstand sich ein Modell hergestellt, mit dessen Hilfe er die mechanischen Circulationsverhältnisse untersucht und kommt zu dem Schlusse, dass die von Strassmann beschriebene Klappe, die die Aorta gegen den Ductus abschliesst, ein Kunstproduct sei. Dagegen sei ein mechanischer Verschluss des Ductus gegen die Pulmonalis nöthig, damit nicht beim ersten Athemzuge das Aortenblut das Pulmonalblut ansauge, und dieser sei auch vorhanden in Form eines Schlauchventils im Ductus mit seinen nicht elastischen Wänden. Verfasser konnte nicht constatiren, dass eine Aenderung der Herzlage einen Einfluss auf den Schluss des Ductus ausübe. Nach mikroskopischen Untersuchungen, die Verfasser anstellte, meint er, dass das intrauterine Absterben oft durch vorzeitige Verengerung des Ductus in Folge luetischer Endarteriitis erfolge.

O. v. Herff-Halle: **Ueber die Dauerresultate bei Prolapsoperationen.**

Bericht über 252 Operationsresultate, von denen allerdings nur die Hälfte nachuntersucht werden konnte. Die Operation bestand je nach Schwere des Falles in einfacher Kolporrhaphia ant., Kolpoperineorrhaphie, zum Theil combinirt mit Vesicae-, Vaginae- und Ventrofixation, bis zur Freund'schen und Müller'schen Methode. Relative Heilungen wurden beobachtet am meisten nach Vaginae- und Vesicaefixation (78,1 Proc.), einfachen Prolapsoperationen (77,1 Proc.) und Ventrofixation (76,9 Proc.). Die Hysterektomie gab mit 51,7 Proc. wenig günstige Resultate. Bezüglich absoluter Heilung gaben leichte Fälle 50,9 Proc., Vaginae- und Vesicaefixation 38,1 Proc. Bei Recidiven senkte sich am häufigsten die vordere Vaginalwand, am seltensten die hintere. Relative Heilung tritt um so sicherer ein, je sorgfältiger die Dammplastik, bei schwereren Fällen ist dabei die Vaginae- oder Vesicaefixation zu machen. Die Gesammtresultate sind noch recht unbefriedigend.

E. Wormser-Basel: **Ueber die Verwerthung der Röntgenstrahlen in der Geburtshilfe.**

W. hat mehrere Gravidae im Anfang und am Ende der Schwangerschaft röntgenographirt. Die Tafeln sind beigegeben und erläutert, leider aber ist von dem, was im Texte in Bezug auf Kindeslage steht, auf denselben thatsächlich gar nichts zu sehen. 4 Becken, 2 normale und 2 pathologische, hat W. durchleuchtet, deren Maasse er nach einer besonderen Art (s. Original) berechnet, doch auch die so erhaltenen Bilder lassen viel zu wünschen übrig und können auf praktischen Werth keinen Anspruch machen.

A. v. Meer: **Ueber Conception und Abort durch den Ausführungsgang der Blase bei angeborenem Defect der Vagina.** (Frauenklinik Strassburg.)

Ein 23jähriges Mädchen kommt wegen „Unterleibsentzündung" zur Klinik. 2 Jahre vorher hatte sie sich einen 12 cm langen Foetus abgetrieben, der Gerichtsarzt fand bei Defect der Vagina einen Gang von der Urethra nach einem Hohlraum, in dem die Portio lag. Schmerzen, Urinbeschwerden und Ausfluss führten sie in die Klinik, wo im Wesentlichen derselbe Befund aufgenommen wurde; die Lage der Ureteren war nicht zu bestimmen. Besprechung des interessanten Falles, der entwicklungsgeschichtlichen Entstehung der Missbildung und Vergleich mit anderen ähnlichen Fällen aus der Literatur.

H. Fuchs: **Ueber eine neue Methode der Cervixverkürzung mit Erhaltung der Vaginalportion.** *(Frauenklinik Kiel.)*

Beobachtungen von Geburten nach operativer Cervixverkürzung sind in der Literatur selten. F. beschreibt einen solchen Fall. Bei einer 41jährigen VII. Para mit Prolaps beider Scheidenwände, Portiohypertrophie, Verdickung des Collum wird die Cervix 6 cm über dem Or. ext. quer amputirt und die Kolporrhaphia ant. mit Kolpoperineorrhaphie gemacht. 10 Monate später Conception und nach 6 Monaten Abort. Starke Rigidität des Or. ext., besonders vorne und rechts, 4 Tage langes Kreissen; Perforation und Extraction in Stücken, Puerperium normal. Da so die bisherigen Methoden der Cervixkürzung durch die Entstehung eines fibromusculären Narbenringes, ungünstige Lage der Narbe etc. zu schweren Dystokieen Veranlassung geben, hat Werth ein anderes Verfahren eingeschlagen, das die Verkürzung der Cervix ermöglicht mit Integrität der Portio: Quere Spaltung der Portio, quere Durchtrennung der Muttermundslippen von der Innenfläche her, darauf Auslösung eines Stückes der Portio supravaginalis, Amputation des mobilisirten Cervixstückes, Vereinigung der vorderen und hinteren Lippe mit dem Cervixstumpf durch sagittale Naht, darauf der seitlichen Partien der Wunde. Hauptvortheil der Methode ist der, dass kein Narbenring gebildet wird, doch ist ihr Anwendungsgebiet beschränkt. 9 nach dieser Art operirte Fälle werden angefügt, mit durchweg gutem Erfolg; einmal Operation in der Gravidität, ohne Störung.

R. Scholten: **Ueber puerperale Acetonurie.** (Frauenklinik Leiden.)

Die Methode der Harnuntersuchung war die von Lieben (Argenson. Thèse Paris 1898) und Legal. S. hat 39 Frauen in der Gravidität unterucht und nur 3 mal eine Vermehrung — kleine Mengen kommen normaler Weise im Harn vor — des Acetongehaltes gefunden; 2 der letzteren zeigten im Puerperium starke Vermehrung, doch nur in den ersten Tagen, die Kinder lebten. Bei 33 Frauen, bei denen S. im Puerperium den Harn untersuchte, fand sich 31 mal in den 2 ersten Tagen starke Vermehrung, die Intensität derselben war proportional der Dauer der Geburt; nach dem 4. Tage war keine Vermehrung mehr zu finden. S. erklärt sie durch die Dauer der Wehen und den dadurch bedingten starken Verbrauch von Kohlehydraten. Bei 9 Schwangeren, denen S. sofort bei Beginn der Wehen Rohrzucker gab, fand sich 6 mal kein Aceton post partum, die 3 übrigen hatten zu wenig Zucker bekommen.

Schwarzenbach: **Ein Fall von Fehlgeburt im 4. Monat bei Insertion der Placenta auf einem submucösen Myom; consecutive Verjauchung desselben, Amputatio uteri supravaginalis. Heilung.** II. Theil. (Frauenklinik Zürich.)

Der zweite Theil der Arbeit, deren erster Theil in No. 47 referirt wurde, befasst sich mit der Beschreibung der Placenta. Sie ist klein und dünn; die Plac. materna zeigt mangelhaft entwickeltes Decidualgewebe, keine Drüsen, wenig Gefässe, viel Muskelelemente und Nekrotisirungsvorgänge; die Plac. foetalis mangelhaft entwickelten Zottenbaum. Atrophie des Epithels, Hypertrophie des Stroma, hyaline Degeneration der Zotten. V. kommt zu dem Schlusse, dass der Nährboden der Placenta ungenügend gewesen sei, sie daher die normale Structur nicht erreichte, und so die Frucht wegen Nahrungsmangel abstarb; begünstigt wurde das Absterben durch die Nekrose des Myoms.

Vogel-Würzburg.

Archiv für Verdauungskrankheiten mit Einschluss der Stoffwechselpathologie und der Diätetik. Herausgegeben von Dr. J. Boas-Berlin. VI. Band, 3. Heft.

15) R. Schorlemmer-Bonn: **Ueber den Nachweis von Gallenfarbstoff in den Faeces, in Sonderheit mit der Ad. Schmidt'schen Probe, und über die klinische Bedeutung des Vorkommens von Bilirubin in denselben.**

Während wir bisher zum Nachweis des Bilirubins in den Faeces der Hauptsache nach auf die Gmelin'sche Probe angewiesen waren, darf man auf Grund vorliegender Ausführungen wohl mit Recht behaupten, dass die Schmidt'sche Sublimatprobe alle bisher benützten Proben, die Gmelin'sche inbegriffen, an Einfachheit und Sicherheit übertrifft. Nachdem der Verfasser die keine weitere Technik oder complicirte Reagentien erfordernde Methodik geschildert, verbreitet er sich eingehendst über die Physiologie des Hydrobilirubins und Bilirubins, um im dritten Theil seiner Arbeit sich der Pathologie des Bilirubins zuzuwenden. Aus seinen Untersuchungen leitet er folgende Schlüsse ab. Unter physiologischen Verhältnissen kommen nur ausnahmsweise spärliche bilirubinhaltige Pflanzenzellen und Seifenschollen in den Faeces vor und ist der positive Ausfall der Gallenfarbstoffprobe ein werthvolles Zeichen einer bestehenden Darmstörung. Makroskopischer Ausfall findet sich meist nur bei heftigen acuten Enteritiden, mikroskopischer Ausfall findet sich auch schon bei geringfügigen Darmstörungen. Gallenfarbstoffhaltige Beimengungen in den Faeces sprechen nicht ohne Weiteres für eine Dünndarmstörung, vielmehr müssen noch andere Symptome hinzutreten; ebenso ist gallenfarbstoffhaltiger Schleim keineswegs stets als aus dem Dünndarm stammend anzusehen.

16) Obrastzow-Kiew: **Ueber das Verlegen der Schmerzempfindungen in die Bauchhöhle.**

Soviel Bearbeitungen die Lehre über die Reflexe hinsichtlich der reflectorischen Bewegungen, die den sensiblen Reizen folgen, von Seiten der Physiologen schon gefunden hat, so wenig Angaben existiren bezüglich der reflectirten Schmerzerscheinung und gar was die Erklärung dieser Erscheinung anlangt, so befinden wir uns hierüber noch ganz im Ungewissen. Erst in neuerer Zeit haben Head und Faber unabhängig von einander Untersuchungen über die reflectorischen Hauthyperaesthesien bei Erkrankungen der inneren Organe angestellt. Obrastzow schildert uns hier 37 von ihm in den letzten Jahren beobachtete Fälle von reflectirter Schmerzempfindung, von denen sich wohl ein Theil als auf hysterischer Basis beruhend verstehen lässt, bezüglich der übrigen aber vermag uns auch Obrastzow für diese mehr oder weniger von ihren Entstehungsorten fernliegenden Schmerzempfindungen eine entsprechende Erklärung nicht zu geben.

17) Arthur Meyer-Berlin: **Diät und Salzsäuresecretion.** Ein Beitrag zur Frage nach der Diät bei Peracidität.

Nach einem chronologisch geordneten Rückblick auf die wirklich oft unversöhnte Gegensätze bietende Frage der Eiweiss- oder Kohlehydratkost bei Hyperacidität oder, wie Meyer sie nennt, Peracidität, kommt der Verfasser auf Grund seiner diesbezüglichen Versuche zu folgendem Ergebniss: dass nämlich zu einer Einschränkung des Eiweisses in der Nahrung der Hyperaciden und dementsprechend zu einseitiger Bevorzugung der Kohlehydrate keinerlei Veranlassung vorliegt, nachdem eine dauernde Beeinflussung der Secretion und eine Gewöhnung an eine geringere Arbeitsleistung seitens des Magens nicht zu erzielen ist, dieser vielmehr trotz veränderter Kost, jedenfalls innerhalb eines gewissen Zeitraums, an seiner secretorischen Leistung festhält. Wir werden also zur Linderung der Beschwerden Eiweissnahrung reichen und deren Säurebindungsvermögen zur besseren Verdauung der Kohlehydrate benutzen, d. h. letztere nur in Verbindung mit Eiweissstoffen essen lassen.

18) Max Buch-Willmanstrand (Finnland): **Ueber Myasthenia gastrica.**

Ein Referat über vorliegende Arbeit ist um so schwerer durchführbar, als Verf. auf knapp 30 Seiten so vielerlei neue Ansichten entwickelt, die zum Theil unseren bisherigen Anschauungen gerade diametral gegenüber stehen, dass es, zumal auch die angeführte Literatur, weit über 100 Nummern, Berücksichtigung verlangte, unmöglich ist, in nuce einen Ueberblick zu geben. Das Wichtigste erscheint mir das Bestreben Buch's bezüglich der Begriffe Atonie, Myasthenie, Insufficienz des Magens eine feste, allgemein giltige Definition zu erreichen.

19) Jung-Washington: **Fortsetzung der Beiträge zur Differentialdiagnose zwischen Divertikeln und Dilatationen des unteren Theiles der Speiseröhre.**

Jung führt die Beschreibung des im ersten Hefte nur zum Theil geschilderten zweiten Falles von Divertikel, der anfänglich als Cardiaspasmus mit Dilatation angesprochen worden war, zu Ende und ist es interessant zu verfolgen, wie auch hier der Rumpel'sche Versuch, beziehungsweise Jung's Modification desselben, die Frage, ob Divertikel, ob Dilatation der Speiseröhre, schliesslich entscheidet.

Dr. A. Jordan.

Allgemeine Zeitschrift für Psychiatrie und psychisch-gerichtliche Medicin. Band 57, Heft 6.

1) Kreuser-Schussenried: **Spätgenesungen bei Geisteskrankheiten.**

Die praktischen Consequenzen des § 1569 B. G.-B., der bei Geisteskrankheit als Ehescheidungsgrund Unheilbarkeit und eine dreijährige Dauer verlangt, lassen jene nicht allzu seltenen Fälle als besonders wichtig erscheinen, wo auch bei noch länger anhaltender Geistesstörung noch Genesung eintrat. Trotz mancher statistischer Schwierigkeiten gelang es, 13 Fälle aus der Literatur und 9 aus württembergischen Anstalten zusammenzustellen. Meist waren es depressive Formen, zum Theil aus der Gruppe des circulären Irreseins und der Katatonie. Nur in 20 Proc. war Belastung nachgewiesen. Einmal erfolgte die Heilung nach 21 jähr. Krankheitsdauer. Als Kriterium der Genesung wurde vorzugsweise die Rückkehr in die frühere Lebensstellung oder Schaffung einer neuen Existenz angesehen. Eine gewisse Prädilectionszeit für Spätheilung stellt das klimakterische Alter dar.

2) Mönkemöller-Osnabrück: **Zur Lehre von den Herdsymptomen bei Dementia paralytica.**

M. schildert einen Fall von Paralyse, der mit 4 apoplektiformen Anfällen einsetzte, links stereognostische Anaesthesie, ferner Hypalgesie, aber nur wenig ausgesprochene psychische Symtome zeigte. Die Section ergab Rindenatrophie, besonders rechts, vorzugsweise in den Centralwindungen und am oberen Scheitelläppchen.

3) Haberkant-Roda S.-A.: **Ueber Hedonal, ein neues Schlafmittel aus der Gruppe der Urethane.**

H. berichtet über seine Erfahrungen mit Hedonal bei 35 Geisteskranken. Es ist schwer löslich (in Wasser zu 1,1 Proc. bei 37°) und schmeckt unangenehm. Bei 2—4 g ist die Wirkung prompt, auch in Erregungszuständen. Es bringt Polyurie, sonst sind die Nebenwirkungen geringer als beim Urethan. Letzteres wirkt schwächer, Chloralhydrat doppelt so stark wie Hedonal. Der Hedonalschlaf ist tief und setzt auch nach Störung gleich wieder ein. Der Preis ist noch zu hoch, 22—44 Pfennig für die wirksame Dosis.

4) Mourly Vold-Christiania: **Ueber „Hallucinationen“, vorzüglich „Gesichtshallucinationen“, auf der Grundlage von cutan-motorischen Zuständen und auf derjenigen von vergangenen Gesichtseindrücken.**

Theoretische Erörterungen über Erklärung von Wachhallucinationen auf Grund der Ergebnisse von Traumexperimenten. Es gelang ihm, durch Anwendung von Hautreizen (Gelenkbinden u. a.) mannigfache Traumbilder, vielfach optischer Art, hervorzurufen. Auch hypnagogische Hallucinationen kommen auf diese Art zu Stande. Verfasser glaubt, dass es sich bei vielen Hallucinationen Geisteskranker auch um derartige Reflexhallucinationen handelt, indem ein Reiz in einem Sinnesgebiet Hallucinationen in einer anderen Sinnessphäre hervorbringt. Wer selbst aufmerksame Beobachtungen über Traum- und Schlummerbilder gesammelt hat, muss zugeben, dass die Behauptungen und Schlüsse des Verfassers viel Wahrscheinlichkeit für sich haben.

Weygandt-Würzburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1900. No. 47.

1) A. Cramer-Göttingen: **Die Behandlung der Grenzzustände in foro, nebst einigen Bemerkungen über die geminderte Zurechnungsfähigkeit.** (Schluss folgt.)

2) G. Ascoli und A. Draghi-Genna: **Ueber den N-Umsatz bei Blutentziehungen.**

Im Gegensatz zu den Resultaten der Thierversuche durch Jürgensen und Bauer fanden die Verfasser, dass die Blutentziehung, wie sie beim gewöhnlichen Aderlass geübt wird, beim Menschen keinen erkennbaren Einfluss auf den Eiweissumsatz äussert, selbst wenn es sich um kranke, resp. fiebernde Personen handelte. Ein schädlicher Einfluss kann also dem Aderlass nach dieser Richtung nicht zugeschrieben werden. Die Versuche an einem Hunde führten zu analogen Ergebnissen. Es kann allerdings eine posthaemorrhagische Hyperazoturie eintreten, doch sind die Bedingungen hiefür unbekannt.

3) E. Saul-Berlin: **Beiträge zur Morphologie des Staphylococcus aureus.**

Cfr. Ref. pag. 1550 der Münch. med. Wochenschr. 1900.

4) M. Cohn-Berlin: **Ueber Frauenmilch.**

Cfr. Ref. pag. 753 der Münch. med. Wochenschr. 1900.

5) M. Bernhardt-Berlin: **Beitrag zur Symptomatologie der Facialislähmung.** (Schluss.)

Verfasser gibt in diesem Theile eine Zusammenfassung, resp. einen Erklärungsversuch derjenigen abnormen elektrischen Reactionserscheinungen, welche bisher bei centralen oder peripheren Facialislähmungen beschrieben worden sind. Das Ueberspringen der Contractionen von der Reizseite auf die andere kann durch eine Brückenläsion bedingt sein; doch kann diese Erscheinung auch bei peripherer VII-Lähmung zu Stande kommen, so dass sie kein differentialdiagnostisches Merkmal betr. centraler und peripherer Lähmung darstellt.

6) C. Bruhns: **Die Behandlung der Syphilis.**

Aus dem ziemlich ausführlichen Referat, das meist Bekanntes enthält, seien nur einige Gesichtspunkte hervorgehoben. Verfasser vertritt die vollkommene Heilbarkeit der Syphilis. Die Versuche, durch ein Serum letztere zu heilen, verliefen bislang ohne praktisches Resultat. Die Cur soll erst nach dem Auftreten der Secundärerscheinungen begonnen werden: die abortive Behandlung ist zu verwerfen. Verfasser bespricht eingehend die Vor- und Nachtheile der internen Hg-Verabreichung, der Schmier- und Injectionscuren, nebst den dabei gebrauchten einzelnen Medicamenten. Die Inhalationsmethode nach Welander dürfte schwächer wirken als die anderen. Ob lösliche oder unlösliche Hg-Präparate bei den Injectionen zu verwenden sind, ist nicht principiell zu entscheiden. Hinsichtlich der JK-Anwendung wird angeführt, dass es schon in der Secundärperiode bei allen periostitischen und neuralgischen Erscheinungen günstig wirkt. Auch die maligne Syphilis muss sorgfältig und intensiv mit Hg behandelt werden. Br. vertritt die Nothwendigkeit der chronisch intermittirenden Behandlung und schlägt vor, während der ersten 3 Jahre nach der Infection 6 Curen vornehmen zu lassen.

7) König-Berlin: **Die Folgeerkrankungen der Gonorrhoe für die Chirurgie.**

Verf. bespricht in Kürze die gonorrhoische Infection der Niere (Pyelitis und Pyonephrose), unter Anführung zweier Fälle acuter Form, von denen der eine mit Hinterlassung einer Nierenbeckenfistel, der zweite nach Exstirpation der betr. Niere heilte. In einem weiteren Fall (37 jähr. Frau) handelte es sich um eine gonorrhoisch erkrankte Wanderniere. Die bestehende Pyonephrose heilte nach Fixirung der Wanderniere.

Ausführlicher bespricht K. die pathologisch-anatomischen und klinischen Erscheinungen an den gonorrhoisch erkrankten Gelenken. Die Erkrankung beginnt mit einem mehr oder minder grossen Erguss in's Gelenk, der sehr selten eitrig, meist serofibrinös ist. Oft bilden sich beträchtliche Veränderungen an der Synovialis und den para-articulären Geweben aus, häufig destructiven Charakters, so dass Ankylosen die Folge sind.

In anderen Fällen ist die Prognose günstiger. Die Behandlung besteht in energischer Anwendung von Jodtinctur, Ruhigstellung, event. durch Gipsverband, Punction oder breite Eröffnung des Gelenkes. Seit 5 Jahren sah K. 18 schwere gonorrhoische Erkrankungen der Hüfte, deren Entzündung meist acut auftritt und nicht selten zur Destruction der Pfanne und des Kopfes führt. Hier ist die Extension am wirksamsten.

8) O. Rosenthal-Berlin: **Die Erkrankungen des Herzens im Verlaufe der Syphilis und Gonorrhoe.** (Schluss folgt.)

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900. No. 45 u. 46.

1) W. Körte: **Ein Fall von Aneurysma der Arteria iliaca externa mit Berstung und consecutiver Unterbindung der Arteria iliaca communis und Aorta.** (Aus dem städtischen Krankenhause am Urban in Berlin.)

Casuistische Mittheilung, vorgetragen in der Freien Vereinigung der Chirurgen Berlins am 9. Juli 1900.

2) Czaplewski: **Zur Bacteriologie der Lymphe.** (Aus dem bacteriologischen Laboratorium der Stadt Köln a. Rh.)

Kritische Entgegnung auf die in No. 18/19 des Centralbl. f. Bacteriol., Abth. 1, Bd. XXVII durch Nakanishi veröffentlichte Mittheilung eines neuen, constant in Vaccinepusteln vorkommenden Bacillus, des Bacillus variabilis lymphae vaccinalis.

3) M. Piza: **Ueber Hautentzündung durch Primelgift.** (Dermatitis e Primula obconica Hance.)

Nach einer im ärztlichen Verein zu Hamburg gemachten Mittheilung. Referat siehe diese Wochenschr. No. 43, pag. 1515.

4) Krönig: **Zur Wahl des Nahtmaterials.** (Aus der Universitäts-Frauenklinik in Leipzig.) Schluss aus No. 44.

Die Frage, ob besser resorbirbares oder nicht, bezw. schwer resorbirbares Naht- und Unterbindungsmaterial gewählt werden soll, entscheidet K. auf Grund reichlicher Erfahrung zu Gunsten des ersteren. Ob es gelingen wird, die Nachtheile des nicht resorbirbaren Materiales dadurch zu verringern, dass man statt der imbibitionsfähigen Seide Material nimmt, welches sich mit Flüssigkeit nicht vollsaugt, wie Fil de Florence, Collodium- und Celluloidzwirn, Silberdraht etc., kann zur Zeit noch nicht entschieden werden, da eine lange Beobachtungsdauer nothwendig ist. Allerdings wurden auch bei Anwendung von Fil de Florence, trotzdem es sich nicht mit Flüssigkeiten imbibirt, Fadeneiterungen, ähnlich wie bei der Seide, beobachtet.

No. 46. 1) **Schlussbericht über die Thätigkeit der Malariaexpedition des Geh. Med.-Raths Prof. Dr. Koch.**

Von der Colonialabtheilung des Auswärtigen Amtes zur Veröffentlichung übergeben. Ausführliches Referat folgt.

2) Uhlenhuth: **Neuer Beitrag zum specifischen Nachweis von Eiereiweiss auf biologischem Wege.** (Aus dem hygienischen Institut der Universität Greifswald.)

Die interessanten Versuche über die Bildung von specifischen Antikörpern in dem Serum mit Eiereiweiss vorbehandelter Thiere ergaben, dass durch wiederholte intraperitoneale, sowie auch intrastomachale Einverleibung einer Hühnereiweisslösung bei Kaninchen sich in dem Serum dieser Thiere Stoffe bilden, welche beim Zusatz zu Hühnereiweisslösung eine Trübung, resp. einen Niederschlag erzeugen. Diese Reaction trat nur in Eieralbumin, nicht aber in anderen Eiweisssorten auf. An Feinheit übertrifft diese biologische Methode des Eiweissnachweises die chemischen Reactionen bedeutend, und scheint sich insbesondere für die Differenzirung verschiedenartiger Eiweisssorten zu eignen. Das Serum verträgt eine einstündige Erhitzung auf 60°, ohne seine Reactionsfähigkeit einzubüssen.

3) Waldvogel: **Das Verhalten des Blutgefrierpunktes beim Typhus abdominalis.** (Aus dem chemischen Laboratorium der medicinischen Universitätsklinik in Göttingen.)

Die gelegentlich einer Typhusepidemie in Göttingen angestellten Untersuchungen ergaben, dass der Gefrierpunkt des Blutserums beim Typhus durchgehends erhöht ist, was wohl mit dem Vorgang der Antitoxinbildung zusammenhängt und durchaus nicht immer als ein Zeichen von Uraemie zu deuten ist. Bleibt bei einem klinisch erwiesenen Typhusfall der Blutgefrierpunkt zwischen 0,7 ° und 0,56 ° (dem normalen Gefrierpunkt), so ist seine Prognose meist ungünstig.

4) Oskar Müller: **Die Verwendung des Wasserstoffsuperoxydes in der Wundbehandlung.** (Aus dem städt. Krankenhause in Hirschberg i. Schl.)

Nach den in der Middeldorpf'schen Klinik gewonnenen Erfahrungen verdient das Wasserstoffsuperoxyd entschieden mehr Verwendung in der Wundbehandlung als bisher, da es namentlich bei eiternden und jauchenden Wunden neben seiner bactericiden eine sich in der kürzesten Zeit äussernde reinigende Wirkung zeigt. Die desodorisirende Kraft des Mittels ist bereits bekannt. Die weiteren Vorzüge desselben sind, dass es absolut ungiftig, geruchlos und schmerzlos, sowie von einer genügenden Haltbarkeit und mässigem Preise ist.

5) Cohen-Kysper-Hamburg: **Zur Pathogenese und Therapie des Asthmas.**

Vortrag mit Discussion, gehalten im ärztlichen Vereine zu Hamburg am 28. November 1899. Referat siehe diese Wochenschrift 1899, No. 49, pag. 1663 und No. 51, pag. 1751.

6) Rhese-Inowrazlaw: **Ueber sympathische Ohrenerkrankungen.**

Von mehr specialärztlichem Interesse.

7) **Oeffentliches Sanitätswesen.**

Otto Mugdan-Berlin: **Die Schiedsgerichte für Arbeiterversicherung.**

F. Lacher-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 46. 1) Fr. Hitschmann und O. Th. Lindenthal-Wien: **Ein weiterer Beitrag zur Pathologie und Aetiologie der Gangrène foudroyante.**

Bei einem sonst gesunden Mann wurde wegen Ankylose des r. Ellenbogengelenks und Synostose zwischen Radius und Ulna die Resection des ersteren vorgenommen und dabei zur Verhütung der Verwachsung eine Celluloidplatte eingelegt. Nach 2 Tagen entwickelte sich acute Gangraen, die nach tiefen Incisionen stillstand, aber einige Tage später die Oberarmamputation erforderte. Die an der Extremität beobachtete Anaemie und Anaesthesie ist durch die starke Gasbildung im ergriffenen Gewebe zu erklären. Der histologische Befund wies, wie auch schon bei früheren Fällen, nach, dass ein Entzündungsprocess beim „Gasbrand" nicht mitspielt, da ein solcher schon durch die Blutleere verhindert wird. Die gasbildenden Stäbchen kommen nur in Gefässen mit nicht mehr circulirendem Blute zu weiterer Entwicklung. Wie weitere Versuche wahrscheinlich machten, stammten die betr. Sporen von der Celluloidplatte, wo sie trotz der vorangeschickten Sterilisirung haften geblieben waren. Die Frühamputation und die Anwendung von H_2O_2 ist bei dieser Gangraenform am meisten wirksam. Bezüglich der kritischen Besprechung der einschlägigen Literatur wird auf das Original verwiesen.

2) K. Büdinger-Wien: **Ueber den Verschluss von Defecten am Schädel durch Knochenheteroplastik.**

Bei einem 5 jährigen Knaben mussten wegen tuberculöser Haut- und Knochenerkrankungen am Schädel 3 grössere Schädeldachdefecte gesetzt werden. Verf. setzte in 2 derselben Knochenscheiben ein, die er aus dem Fersenbeinhöcker einer 70 jährigen Frau angefertigt hatte, die wegen Fungus amputirt worden war. Die Einheilung erfolgte gut, wie sich bei der 3½ Jahre später stattgefundenen Section des Knaben zeigte. Auch der unverschlossen gebliebene 3. Defect zeigte sich durch ein sehr derbes Gewebe ausgefüllt. Die Knochenheteroplastik ist der Einpflanzung todten Materials vorzuziehen; eine prima intentio ist bei ersteren nicht unbedingt erforderlich.

3) F. Gross-Linz: **Zur Casuistik der Darmlipome.**

Der 47 jährige Kranke litt an anfallsweise auftretenden krampfartigen Schmerzen in der unteren Bauchhälfte; auch wurde während dieser Anfälle das Hervortreten einer Geschwulst in der l. Bauchseite bemerkt. Die Laparotomie zeigte den Tumor in der l. Hälfte des Querkolon sitzend, innerhalb des sonst normalen Darmrohres. Anlegung eines Längsschnittes an letzterem, Abtragung des Stieles, Naht der Schleimhaut. Glatte Heilung.

Dr. Grassmann-München.

Englische Literatur.

Phineas Abraham: **Die Behandlung einiger häufig vorkommender Hautkrankheiten.** (Lancet, 22. Sept. 1900.)

Verfasser schildert hier die Methoden, die er im Blackfriars Hauthospitale und im West London Hospitale seit Jahren zur Anwendung bringt. Eine englische Eigenthümlichkeit dürfte die starke Betonung des constitutionellen Elementes sein, das nach Verfasser allen Hautkrankheiten zu Grunde liegt. So ist denn auch der Allgemeinbehandlung ein breiter Raum überlassen, beim Ekzem sind es besonders Eisen und Abführmittel, die den Organismus stärken und reinigen sollen; daneben wird Diät gehalten und alle Gewürze, Süssigkeiten und Alkoholica sind verboten. Die meisten acuten Ekzeme werden local behandelt mit einer aus Plumb. acet., Hydrargyr. nitr., Kalomel und Zink bestehenden Vaselinsalbe; manchmal kommt auch die Lassar'sche Paste zur Verwendung. Bei sehr stark nässenden Ekzemen wird gepudert mit Zinkboraxpuder. In hartnäckigen Fällen verwendet man mit Erfolg Ichthyolzinkleim und wäscht vor dessen Anwendung die ekzematösen Stellen mit schwachen Kreolinlösungen ab oder gibt Kreolinbäder. Bei trockenem Ekzem werden ebenfalls die Theile gebadet oder mit Theerlösungen gewaschen und später mit einer Salbe behandelt, die Hydrarg. praecip. alb. und Theer enthält. Im Allgemeinen kommt man mit schwächeren Salben weiter als mit stärkeren.

Bei der Psoriasis, bei der das constitutionelle Element ebenfalls eine bedeutende Rolle spielt, hält Verf. nichts von der Verwendung des Arseniks und auch die Schilddrüsenpräparate hat er wieder aufgegeben. Er verwendet Kreolinbäder und lässt nachher die weniger empfindlichen Hautstellen mit Chrysarobin in Traumaticin einreiben, während er die zarteren Stellen mit einer Salbe bedeckt, welche aus Kreolin, Salicylsäure und Hydrarg. praec. alb. (von jedem 3 Proc.) und Vaselin besteht. Die Psoriasis des behaarten Kopfes behandelt er mit einer Salbe aus Schmierseife und weisser Quecksilbersalbe.

Impetigo wird nach Abweichen der Krusten ebenfalls mit weisser Praecipitatsalbe behandelt, die meist auch gefundenen Läuse werden durch Waschungen mit Schmierseife beseitigt.

Bei Akne spielt die Allgemeinbehandlung mit Eisen und Bittersalz eine grosse Rolle, daneben wird das Gesicht allabendlich mit Ichthyolseife gewaschen und für die Nacht folgende Salbe aufgelegt: Sulphur 2,0, Hydr. praec. alb. 0,75, Hydr. sulph. 0,75, Vaselini 30,0. Ausserdem wird jede Aknepustel mit einer ganz geringen Menge reiner Carbolsäure betupft, grössere Eiterherde werden gespalten und antiseptisch behandelt.

Bei Herpes tonsurans des Kopfes wird der Kopf alle 14 Tage rasirt und dauernd mit einer Salbe bedeckt, die aus Acid. carbol., Acid. salicyl. āā 4,0, Vaselini 30,0 besteht; darüber wird eine Kappe getragen. Zweimal wöchentlich wird der Kopf mit folgender Mischung gewaschen: Sap. virid. 60,0, Glycer. acid. carbol., Glycer. acid. bor. āā 8,0. Bei hartnäckigen Fällen presst er mit einer eigens construirten Luftpumpe nach Entfettung der Kopfhaut Kreosot oder Guajacol in die befallenen Stellen.

Zum Schluss bedauert Verf., dass es in London keine Privatkliniken gibt, in denen wie in Deutschland Hautkranke sachgemäss behandelt werden können.

Francis Villy: **Eine Form der Rachenentzündung, die der Diphtherie ähnlich sieht.** (Medical Chronicle, Sept. 1900.)

Verf., der Arzt an einem der Londoner Fieberhospitäler ist, beschreibt in dieser Arbeit eine Rachenaffection, die er 4 mal unter dem Spital als diphtheriekrank überwiesenen Kindern sah. Die localen Erscheinungen im Halse sind mehr gangraenöser Art; es besteht höheres Fieber als gewöhnlich bei der Diphtherie gefunden wird, Delirium ist häufig. Kommen die Patienten durch, so tritt die Heilung sehr rasch ein, Herzstörungen und Lähmungen in der Reconvalescenz fehlen vollkommen. Als Erreger dieser Krankheit müssen Streptococcen angesehen werden. Dieser allgemeinen Beschreibung folgt ein genaueres Eingehen auf die einzelnen Symptome, sowie ausführliche Krankengeschichten. Zu bemerken ist noch, dass in keinem der Fälle die Antitoxinbehandlung einen Einfluss hatte.

F. Ransom: **Diphtherische Lähmung und Antitoxin.** (Journal of Pathology and Bacteriology, Juli 1900.)

Verf. unternahm eine grosse Reihe von Injectionen an Meerschweinchen, um den Einfluss des Diphtherietoxins und Antitoxins auf das Zustandekommen von Lähmungen zu studiren.

Die Versuchsresultate sind tabellarisch zusammengestellt und müssen im Originale eingesehen werden. Die Schlüsse, die Verf. aus seinen Versuchen zieht, sind folgende: Nach Einspritzung von ¼ der kleinsten tödtlich wirkenden Dose tritt gewöhnlich Lähmung auf, nach Einspritzung der halben Dose oder mehr wird sie nie vermisst; je grösser die Menge des Toxins, um so beträchtlicher ist die Lähmung. Neutralisirte Mischungen von Toxin und Antitoxin erzeugen keine Lähmung, ist jedoch das Toxin in geringem Ueberschuss vorhanden, so tritt Lähmung auf, die um so schwerer wird, je grösser der Ueberschuss des Toxins war.

Folgt der Toxineinspritzung eine solche von Antitoxin, so lässt sich das Auftreten der Lähmung nicht mit Sicherheit verhüten; doch gelingt es oft, durch grosse Dosen von Antitoxin schwächere Lähmungen zu erzeugen oder sie ganz zu verhüten. Ueberträgt man diese Resultate auf den Menschen, so kann man nach Verfasser hoffen, durch grosse Dosen von Antitoxin im Beginn der Erkrankung die später zu erwartenden Lähmungen günstig zu beeinflussen und zwar werden namentlich das Herz, weniger die localen Lähmungen am Gaumen u. s. w. günstig beeinflusst. Schwere Fälle jedoch von Diphtherie werden trotz der Antitoxinbehandlung meist von schweren Lähmungen gefolgt sein.

MacLaren: **Zum Vergleich der diuretischen Wirkungen von Digitalis, Strophanthus und Diuretin.** (Medical Chronicle, Sept. 1900.)

Diese rein klinische Studie wurde in der Infirmary des Manchester Workhouse gearbeitet und enthält nur Beobachtungen an Kranken, die an Oedemen litten. Verfasser legt zu allererst das grösste Gewicht darauf, die oedematösen Kranken zur vollkommenen Bettruhe zu zwingen, die schon allein ohne die Hilfe der Diuretica in 50 Proc. der Fälle eine vermehrte Diurese bewirkt. In allen Oedemen, die in Folge der Herzerkrankungen auftreten, ist Digitalis die Droge par excellence. Es wirkt sicherer

als Strophanthus und wird auch vom Magendarmcanal besser vertragen. Nativelle's granules 3 mal täglich 1 oder Tinctura Digitalis 4 stündlich 15 Tropfen sind am zuverlässigsten. Auch bei Aortenfehlern — bei denen im Allgemeinen in England die Digitalis verpönt ist — kann das Mittel mit grossem Vortheil benutzt werden. Strophanthus ist bedeutend unwirksamer, kann aber mit Nutzen gegeben werden, wenn man zeitweilig mit der Digitalis aussetzen will. Diuretin kommt nur dann in Frage, wenn die beiden anderen Mittel versagt haben, oder in Gemeinschaft mit ihnen; bei den durch Nierenkrankheiten bewirkten Oedemen ist es dagegen das wirksamste Mittel.

Charles N. Dowd: **Ueber die Cysten des Mesenterium.** (Annals of Surgery, Oct. 1900.)

Die sehr gründliche Arbeit, die eine eigene Beobachtung beschreibt, bringt, gestützt auf umfangreiche, in 67 Nummern zusammengefasste Literaturstudien, eine gründliche und erschöpfende Zusammenstellung alles bisher über diese Cysten Bekannten. Verfasser glaubt, dass alle Mesenterialcysten entweder embryonalen Ursprungs sind, oder cystisch entartete maligne Tumoren oder Echinococcen. Nicht selten scheint es sich um versprengte Ovarienkeime oder um abgesprengte Keime des Darmepithels zu handeln. Die sogen. Blutcysten sind nicht als eigene Classe aufzufassen, sondern sind entweder präformirte Cysten, in die eine Blutung stattgefunden hat oder aber traumatische Haematome.

H. T. Cox: **Zwei Fälle von Schusswunden durch Mauserkugeln.** (Lancet, 13. Oct. 1900.)

Im ersten Falle handelte es sich um eine Fractur des Humerus mit Zerreissung des N. radialis. Ueber 3 Monate später wurde der Soldat in England operirt, obwohl es nicht gelang, die Nervenenden in genaue Apposition zu bringen (es blieb ein Spalt von über ¼ Zoll), stellte sich doch schon nach wenigen Wochen die Sensibilität vollkommen wieder her, die Motilität war bei der Entlassung erst zum geringen Theile zurückgekehrt. Im zweiten Falle bestand ein Aneurysma varicosum zwischen den Femoralgefässen. Die Arteria wurde ober- und unterhalb der Communicationsstelle unterbunden, die Vene aber in Ruhe gelassen. Vor Schluss der Wunde wurde keine Circulation mehr in der Vene gespürt. Die Wunde heilte glatt und das Aneurysma verschwand, ohne dass Circulationsstörungen eingetreten wären.

Jonathan Hutchinson: **Zur Heilbarkeit der Lepra.** (Polyclinic, Juni 1900.)

Verfasser gibt Krankengeschichten von 2 Fällen. In dem einen handelte es sich um einen früheren Soldaten, der in Indien und anderen Lepragegenden lange Jahre gedient hatte. Erst 8 Jahre nach seiner Rückkehr nach England traten die ersten Zeichen der Lepra auf. Als er in Hutchinson's Behandlung kam, litt er an deutlichen Auftreibungen der Ulnarnerven, an leprösem Erythem der Extremitäten; an den Vorderarmen und den Beinen fanden sich Bezirke von Lepra anaesthetica. Die Behandlung bestand in kräftiger Ernährung bei völligem Ausschluss von Fischen (Hutchinson nimmt bekanntlich an, dass die Lepra durch den vorwiegenden Genuss gesalzener Fische entstehe) und Darreichung von kleinen Dosen Arsenik für 10 Jahre. Schon nach 18 Monaten waren alle Spuren von Flecken verschwunden; seit 6 Jahren ist der Mann frei von allen activen Zeichen der Krankheit, doch blieben Anaesthesien der Füsse und namentlich der Hände bestehen, die Ulnarnerven sind dünner geworden, die Nägel sind meist rissig und häufig ecchymosirt. In einem zweiten Falle war der betreffende Patient in Folge von Lepra erblindet und zeigte er ebenfalls an den Extremitäten die Symptome der Lepra anaesthetica. Hutchinson kennt ihn seit 15 Jahren und findet, dass seit 10 Jahren jede Spur von activer Krankheit erloschen ist.

Jonathan Hutchinson: **Die Frühsymptome der Dementia paralytica und die Behandlung derselben.** (Archives of Surgery, Vol. XI, p. 173.)

Verfasser glaubt, dass die Nervenspecialisten, die meist nur ausgebildete Fälle der progressiven Paralyse zu sehen bekommen, die Prognose der Erkrankung viel zu schwarz malen. Er selbst wenigstens glaubt, eine ganze Reihe von Fällen im Anfangsstadium gesehen zu haben, die unter zweckmässiger Behandlung wieder gesund wurden. Die Behandlung besteht ausser in guter Ernährung und geistiger Ruhe besonders in der Darreichung kleiner Quecksilbermengen über längere Zeit. (Hutchinson behandelt bekanntlich auch die frische Syphilis nur intern und zwar gibt er etwa 8—10 Monate lang unausgesetzt kleine Dosen metallischen Quecksilbers, sogen. „grey powder". Ref.)

W. G. Richardson: **Das Lipom der Hand.** (Northumberland and Durham Med. Journ., Juli 1900.)

Krankengeschichten und Abbildungen von 3 Fällen dieser seltenen Erkrankung, die wie auch in Verfassers Fällen meist als Ganglion diagnosticirt wird. Es bestand Fluctuation (resp. Pseudofluctuation), die Haut über den völlig runden Geschwülsten war frei beweglich und selbst im dicksten Durchmesser waren die Tumoren transparent. Bei den Operationen fand man, dass die Geschwülste gleichmässig rund waren und dass die sonst bei Lipomen übliche Lappung fehlte. Aus der sehr dünnen Capsel liessen sie sich leicht und ohne Blutung ausschälen. Die 3 Fälle betrafen Frauen über 30 Jahre und sassen die Geschwülste an der Beugeseite der Finger.

Jonathan Hutchinson: **Auftreten eines frischen Schankers bei einem Kranken, der wegen tertiärer Syphilis in Behandlung war.** (Archives of Surgery, Vol. XI, p. 273.)

Der Kranke hatte vor 3 Jahren Lues und wurde mit Einreibungen behandelt. Jetzt bestand ein Hodengumma und Ulcerationen der Zunge, die von Ulcerationen des behaarten Kopfes gefolgt waren. Diese von Hutchinson als tertiär angesehenen Symptome verschwanden unter der gleichzeitigen Anwendung von Quecksilber und Jodkali. Der Patient nahm seine Medicin aber noch einige Zeit weiter und während dieser Zeit entwickelte sich ein frisches Ulcus am Penis, das vom Verfasser als sichere Primärsklerose gedeutet wurde. Secundaria wurden nicht beobachtet. (Diesem immerhin zweifelhaften Falle kann Referent einen selbst beobachteten, einwandsfreien gegenüber stellen. Ein 35 jähriger Mann litt vor 10 Jahren an Syphilis und wurde in London und Aachen mehrfach wegen Recidiven geschmiert. Vor 1 Jahr kam er in die Behandlung des Referenten wegen eines ulcerirten Gummas des Sternums, das seit längerer Zeit vergeblich mit allerlei Salben und Umschlägen behandelt worden war. Unter Jodkali heilte das Gumma ziemlich rasch ab, da aber der Patient heirathen wollte, wurde ihm noch eine Schmiercur angerathen. Während der letzten Woche der Schmiercur besuchte der Kranke eine Prostituirte, deren frische Syphilis vom Referenten später festgestellt wurde. 3 Wochen nach Aufhören der Cur trat ein typischer harter Schanker auf, dem indolente Bubonen und nach weiteren 5 Wochen ein universelles papulomaculöses Exanthem folgte. Eine Injectionscur beseitigte diese frische Infection.)

F. W. Mott und A. F. Fredgold: **Hemiatrophie des Gehirns und ihr Einfluss auf das Kleinhirn, die Medulla und das Rückenmark.** (Brain, Part XC, p. 239.)

Genaue Krankengeschichten, Sections- und Untersuchungsberichte von 3 Fällen. Nach der Ansicht des Verfassers beruht die Hemiatrophie wohl meist auf dem Verschluss eines grösseren Gefässes, sei es Arterie oder Vene. Die Folgen dieses Zustandes, resp. der Einfluss den derselbe auf andere Theile des centralen Nervensystems ausübt, hängen ab von dem Theil der Hemisphäre, der atrophirt ist. Liegt die Atrophie nur in der Hirnrinde, so findet man eine Sklerose des entsprechenden abführenden Faserbündels durch Pons, Medulla und Rückenmark.

Findet sich die Laesion primär in den Basalganglien, so atrophirt die gegenüberliegende Kleinhirnhälfte mit ihrem oberen Pedunculus, ferner der mittlere Strang des Pons und das Stratum interolivare der Medulla derselben Seite, ausserdem findet man noch Sklerose im abführenden Faserbündel. Entsprechend der Atrophie dieses abführenden Bündels findet sich eine numerische Verminderung in den Zellen des Vorderhorns, im Hals und im Lendenmark; namentlich sind die Zellen in den Seiten und posteroexternen Gruppen befallen. Auch die Fasern, die das Netzwerk der Vorderhörner bilden, sind an den beschriebenen Stellen vermindert. Da die Zellen der Clarke'schen Säulen unverändert bleiben, so ergibt sich daraus, dass diese Zellen keine interneuronische Verbindung zwischen den oberen und unteren abführenden Bahnen bilden. Erfolgt die Rindenlaesion schon sehr frühzeitig, so findet man eine compensatorische Vermehrung in der Zahl der grossen motorischen Zellen der gegenüberliegenden Hemisphäre. Selbst wenn die abführenden Bahnen im Gehirn und Cerebellum deutlich atrophirt sind, so bleiben die Associationsfasern doch unverändert. Im Cerebellum findet man eine Lage von Granulae dicht unter den Purkinje'schen Zellen. Diese von den eigentlichen Granulae unterschiedenen Gebilde sind wahrscheinlich mit einem intercerebellaren Associationssystem in Verbindung zu bringen. Ferner gibt es Fasern, die zwischen dem Nucleus dentatus des Kleinhirns und den gegenüberliegenden Basalganglien verlaufen. Schliesslich nehmen die Verfasser auf Grund von zwei Beobachtungen an, dass es eine absteigende Bahn gibt, die in der Gegend des Thalamus entspringt, im mesialen Streifen des Pons verläuft, zum Stratum interolivare der Medulla gelangt und schliesslich in die anterolaterale Säule des Vorderhorns derselben Seite gelangt und hier bis in das Lendenmark hinabsteigt. (Schluss folgt.)

Belgische Literatur.

A. J. Minne: **Histo-pathologische Untersuchungen über Impetigo circumpilaris beim Kinde (Bockhart's Impetigo).** (Bull. de l'Acad. royale de méd. de Belgique, 30. Juni 1900.)

Diese Form der Impetigo darf nicht mit der Impetigo contagiosa von Tilbury Fox verwechselt werden. Diese entwickelt sich auf haarlosen Hauttheilen, die Impetigo circumpilaris dagegen auf den haarigen Theilen. Im ersten Stadium bildet sich eine kleine Pustel unter der Epidermis, nahe am Haarfollikel. Nachdem greift der Entzündungsprocess bis in die Malpighi'sche Schicht ein. Die Epidermiszellen des Follikels bleiben während des ganzen Processes mit dem Haarbalg wie normal in Berührung; erst später kann die Pustel platzen und eine allgemeine Infection der Nachbartheile hervorrufen. Principiell besteht zwischen dieser Krankheit und dem Furunkel kein Unterschied. Der Erreger soll in allen beobachteten Fällen der Staphylococcus aureus gewesen sein.

Firket-Lüttich: **Ueber Immunität gegen Malaria.** (Ibid., Juni 1900.)

Die Malaria war früher als der Typus der recidivirenden Infectionskrankheiten angesehen; neuere Arbeiten, besonders von Koch traten diesen Anschauungen gewissermaassen entgegen. F. gibt genaue Beobachtungen an, die im Congostaat gemacht wurden, und die beweisen, dass die Neger keine natürliche Immunität gegen das Fieber besitzen; ja, es ist wahrscheinlich, dass ihre bekannte Immunität unter gewissen Umständen verschwinde;

dieselbe ist daher eine individuelle, erworbene Eigenschaft und nicht eine Eigenschaft der Rasse. Es gibt beim Europäer auch eine gewisse erworbene Malariaimmunität.

Andererseits ist es wohlbekannt, dass die Sterblichkeit der Europäer mit der Dauer des Verbleibens im warmen Klima wächst. Sehr oft, in der That, ist der geschwächte Organismus nicht mehr im Stande, die Elemente der Immunisirung zu bilden. Es besteht auch für andere Infectionskrankheiten eine Reaction, die jeder Organismus zu leisten im Stande sein muss, und öfters nicht leisten kann, weil die Kräfte allzu stark beeinträchtigt wurden. Die Hauptsache ist, dass der Patient während der ersten Reconvalescenz gut und vorsichtig gepflegt werde.

Giuseppe Gola-Turin: **Wie verhält sich Quecksilber im Organismus?** (Archives internationales de pharmacodynamie VII, 3—4. Gent 1900.)

Das Quecksilber verschwindet schnell aus dem Blute und lagert sich in den Geweben ab; nach kurzer Zeit finden wir es wieder in mehreren Organen, ganz besonders in Nieren, Leber und Darm: dort bleibt es in Verbindung mit Phosphor, Nuclein und Lecitalbumin; es ist daher wahrscheinlich, dass die Metallatome sich im Zellkern ablagern. Verf. glaubt nicht, dass das Quecksilber von der Mutter durch die Placenta in die Frucht übergehe. Es verschwindet langsam aus dem Körper, zusammen mit der Zersetzung des Eiweisskörpers, mit welchem es sich verbunden hatte. Das Quecksilber verlässt den Organismus durch den Darm und die Niere, jedoch ist das Verhältniss zwischen diesen Ausscheidungen nicht constant: bald überwiegt die Darmausscheidung, bald die andere. Toxische Gaben Quecksilber werden viel mehr durch die Nieren entfernt und verursachen eine parenchymatöse Nephritis. Nach stärkeren Vergiftungen entsteht eine Darmentzündung.

H. Vindevogel-Brüssel: **Experimentelle und klinische Studien über die wichtigsten harnsäureauflösenden Arzneimittel.** (Ann. de la Société des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles IX, 1.)

Verf. hat, zuerst im Laboratorium, ferner in der Klinik, folgende Substanzen untersucht: Urotropin, Piperazin, Lycetol, Uricedin, Na-Salze, K-Salze, Harnstoff. Einer constanten Menge Harnsäure wurden in verschiedenen Reagensgläsern $^1/_{100}$, $^1/_{200}$, $^1/_{300}$ u. s. w. von der untersuchten Substanz zugefügt und die Reagensgläser einer constanten Temperatur von 37,5° ausgesetzt. Die Auflösungsfähigkeit war nach den zurückgebliebenen Harnsäuremengen leicht zu bestimmen. Auch wurde dieselbe in NaCl enthaltenden Lösungen untersucht, weil von verschiedenen Verfassern (Mendelsohn) behauptet worden ist, dass gute Litholytica ihre Eigenschaften in einer kochsalzhaltigen Lösung gewöhnlich verlieren. 1. Das Urotropin löst die Harnsäure sehr wenig auf. Von Löbisch wurde angenommen, dass jener Stoff sich im Körper zersetze und das auf diese Weise gebildete Formalin die Harnsäure auflöse. Im Serum und im Harn von Meerschweinchen, denen Urotropin injicirt wurde, konnte kein Formalin nachgewiesen werden, wohl aber Urotropin. Es wurde seitdem festgestellt, dass sich das Urotropin doch in seinen Componenten zersetzt, jedoch sind die freien Formalinquantitäten allzu gering, um wirksam zu sein. Das Formalin löst die Harnsäure auf, aber bloss in alkalischer Lösung. Das Piperazin löst die Harnsäure vortrefflich auf in destillirtem Wasser. Diese Eigenschaft geht vollständig verloren, wenn Kochsalz in der Lösung vorhanden ist; eine Piperazinharnsäurelösung wird durch Kochsalzzusatz jedoch nicht gefällt. Dasselbe kann gesagt werden von dem Lysidin. CO_3 NaCl, doppelkohlensaures Natron löst die Harnsäure gut auf, aber auch nicht in Gegenwart von NaCl; ebenso verlieren die Lithiumsalze ihre Eigenschaften im Harn und in jeder NaCl-haltigen Flüssigkeit. Im Gegentheil, obwohl die lösenden Eigenschaften der Kaliumsalze auch etwas vermindert seien durch das NaCl, bleiben diese Substanzen die besten Litholytica. Harnstoff als harnsäureauflösendes Mittel gibt keine guten Resultate. Graphische Tabellen demonstriren, inwiefern die experimentelle Prüfung die K-Salze bei Weitem als die besten Litholytica anzeigt.

Um seine klinischen Untersuchungen zu vollführen, hat Verf. die Harnsäure im Urin mit der Ludwig-Salkowsky'schen Methode untersucht. Es ergab sich Folgendes: Das Urotropin wirkt fast gar nicht auf die Harnsäureausscheidung beim Menschen; Piperazin wenig; die Kaliumsalze hingegen vermehren diese Ausscheidung merklich. Das Uricedin auch. Es müssen also die Kaliumsalze als die einzig wirksamen Litholytica betrachtet werden.

J. F. Selhorst: **Ueber acute gelbe Leberatrophie in den ersten Tagen nach der Laparotomie.** (Medisch Weekblad voor Noord- en Zuidnederland, 4. August 1900.)

Verf. hat einen unglücklichen Fall beobachtet, bei welchem nach der Laporotomie der Zustand zuerst sehr befriedigend war; am 3. Tag stellte sich ein ausgeprägter Ikterus ein, der schnell zu einem vollständigen Abfall der Kräfte und bis zum Exitus führte. Kein Fieber. Aus der Literatur sind dem Verfasser mehrere ähnliche Fälle bekannt. Allgemein wird angenommen, dass der Tod durch Toxaemie bedingt wird; diese Toxaemie soll von eingewanderten Mikroorganismen verursacht sein.

Dr. R. Wybauw-Bad Spaa.

Rumänische Literatur.

V. Babes: Die Haemorrhagien des Duodenums und des Pankreas. (România medicala, No. 1.)

Es ist von besonderer Wichtigkeit, bei allen Nekropsien den untersten Theil des Mediastinums und die obere Retroperitonealgegend einer genauen und eingehenden Untersuchung zu unterwerfen. Die hier verlaufenden grossen Gefässe, die Sympathicusganglien und ihre Verbindungen mit den Spinalnerven, die Nebennieren, das Pankreas und der entsprechende Theil des Duodenums bieten Laesionen, welche oft der Aufmerksamkeit des Untersuchenden entgehen. Namentlich sind es die Fälle von plötzlichem Tode, oder jene, wo die klinischen Symptome das letale Ende nicht erklären, welche degenerative Veränderungen des Pankreas, Blutungen und mehr oder weniger localisirte Entzündungen dieser Gegend aufweisen. Oefters findet man den Ausgangspunkt einer Pankreasentzündung in einer infectiösen Duodenitis. In einem Falle, wo der Kranke nach kaum zweitägigem Krankenlager in furibundem Delirium starb, wurde im entzündeten Duodenum und den umgebenden Pseudomembranen, der Fränkel'sche Pneumococcus nachgewiesen. Das Duodenum war ausserordentlich verdickt, stark ecchymosirt und durch ein dickes fibrinöses Exsudat an die tieferen Gewebe fixirt. Das vergrösserte Pankreas zeigte eine interstitielle blutige Infiltration und war von einer trüben Flüssigkeit durchtränkt.

Haemorrhagische Infiltrationen des Pankreas werden auch in anderen Fällen von plötzlichem Tode gefunden und Verfasser nimmt an, dass das hervorgerufene Entzündungsoedem auf die Sympathicusganglien einwirkt und so die erwähnten Symptome verursacht. In einem Falle wurde eine fettige Degeneration des Pankreas und zahlreiche Haemorrhagien im Pankreaskopfe gefunden. Während des Lebens konnte bei diesem Kranken eine präcise Diagnose nicht gestellt werden.

Verfasser hat einen eigenartigen Bacillus gefunden und vermuthet, dass die fettige Degeneration und die Blutungen auf eine acute Infection mit demselben zurückzuführen sind.

Toma Jonnescu: **Ein neuer, für alle Laparotomien benützbarer abdominaler Ecarteur.** (Revista de Chirurgie, No. 3.)

Die Construirung dieses neuen Ecarteurs erfolgte, um die Asepsis besser sichern zu können, indem die Assistenz bei den Operationen auf das geringste Maass eingeschränkt wird, und um eine bessere Beleuchtung des Operationsfeldes möglich zu machen. Der Apparat besteht hauptsächlich aus einer Querstange, welche mit einer ovalen Stützplatte versehen ist; dieselbe dient zur Lagerung des Kranken. Auf der Querstange werden zwei bewegliche und exact sterilisirbare Valven angebracht, welche nach verschiedenen Richtungen bewegbar und durch Schrauben fixirbar sind. Dieselben greifen, nach Eröffnung der Abdominalhöhle, in die Wundränder ein und erhalten die Oeffnung permanent und ausgiebig dilatirt. Zahlreiche Abbildungen zeigen die Anlegung des Apparates und die Ausführung der Laparotomien mit Beihilfe desselben.

Cosma: **Ueber die interne Anwendung des Methylum salicylicum in grossen Dosen bei Gelenkrheumatismus.** (Spitalul, No. 17.)

Verfasser hat das Mittel in Dosen von 1—10 g täglich bei acutem und subacutem Gelenkrheumatismus angewendet und gefunden, dass die Wirkung eine sichere und energische ist. Die gemachten Thierversuche hatten gezeigt, dass die Giftigkeit eine geringere als die des salicylsauren Natriums ist. Im Ganzen wurden 39 Kranke mit Methylsalicylat behandelt und waren die Heilerfolge sehr gute.

C. D. Severeanu: **Das Jodoformogen in der reparativen Chirurgie.** (Progresul medical român. No. 1.)

Das Jodoformogen ist dem Jodoform durch seine Reizlosigkeit und gute Vernarbungsfähigkeit überlegen. Verfasser benützt dasselbe in seiner Klinik seit Jahren und ist mit den Erfolgen sehr zufrieden. Namentlich grosse Substanzverluste heilen sehr gut unter dem Jodoformogenverbande und die gebildeten Narben sind fest und klein. Vergiftungserscheinungen und Entzündungen der Umgebung wurden nie beobachtet.

V. Babes: **Die Pathogenie der Pellagra.** (România medicala, No. 14.)

In der Aetiologie dieser Krankheit spielt verdorbener oder unreifer Mais die Hauptrolle. Wie es scheint, wird durch Mikroorganismen in demselben eine Gährung hervorgerufen, welche zur Bildung von specifischen Toxinen führt. Verfasser hat, im Vereine mit Frl. E. Manicatide, die aus derartigem Mais gewonnenen Extracte zu Thierversuchen benützt und gefunden, dass denselben eine stark giftige Wirkung zukommt. Die hervorgerufenen krankhaften Symptome haben mit der wahren Pellagra grosse Aehnlichkeit. Um nun zu beweisen, dass diese toxischen Extracte wirklich das Pellagragift enthalten, wurde von der Annahme ausgegangen, dass im Blute der von Pellagra geheilten Patienten ein Pellagraantitoxin gebildet sein muss, welches im Stande wäre, die Giftigkeit dieser Toxine zu bekämpfen, oder ganz aufzuheben. Es wurde verschiedenen Versuchsthieren das erwähnte toxische Maisextract und anderen dasselbe, gemischt mit Blutserum von geheilten Pellagrakranken, injicirt. Während die ersteren ausnahmslos nach einiger Zeit, oft nach wenigen Stunden starben, lebten die letzteren unvergleichlich länger oder gingen überhaupt nicht zu Grunde. Controlversuche mit gewöhnlichem menschlichen oder antidiphtheritischem Serum zeigten, dass diese Beimischungen keine Abschwächung der Giftwirkung zu bewirken im Stande sind. Hieraus wurde geschlossen, dass sich im Blute geheilter Pellagrakranken ein specifisches Antitoxin befindet, welches die Wirkung des aus verdorbenem Mais gewonnenen Extractes ganz oder theilweise aufzuheben im Stande ist. Diese Experimente werden die Basis zu einer Studie über

prophylaktische Impfung und specifische Behandlung der Pellagra bilden.

Cohn: **Neue Beiträge zum Studium der Behandlung Hydatidencysten durch Naht ohne Drainirung.** (Revista de Chirurgie, No. 4.)

Verfasser macht eine ausführliche historische Studie, um die Priorität dieser Operationsmethode festzustellen. In Rumänien wurde dieselbe zuerst von Prof. Th. Jonnescu ausgeführt und beschrieben. Derselbe betrachtet die vollständige Excision des Sackes, eventuell gründliche Auskratzung desselben mit nachfolgender totaler Naht, als die beste Operationsmethode. Ein auf diese Weise operirter Fall kam nach einem Jahre zufällig wieder zur Laparotomie und konnte so de visu die operirte, an der vorderen Leberseite befindliche Stelle untersucht werden. Man fand eine dicke, unregelmässige, an einigen Stellen mit dem Epiploon verwachsene Narbe.

G. C. Nann: **Eine Modification der amerikanischen Operationsmethode der vesicovaginalen Fisteln.** (Progresul medical român. No. 16.)

Die classische amerikanische Operationsmethode wurde vom Verfasser dahin modificirt, dass er den ganzen fistulösen Theil wie eine Manschette ausschneidet, also sowohl den vaginalen, als auch den vesicalen Theil ausgiebig anfrischt. Es werden hierauf tiefe und oberflächliche Seidennähte angelegt; die Heilung erfolgt innerhalb 8 Tagen.

V. Babes: **Die Tuberculose in Rumänien und ihre Bekämpfung.** (România medicala, No. 13.)

Nach den existirenden statistischen Daten sind 10—12 Proc. der Todesfälle in den Städten Rumäniens durch Tuberculose verursacht. Von der städtischen Gesammtbevölkerung sterben 3,4—3,8 Prom. an dieser Krankheit. In diesen Ziffern sind aber die Meningealtuberculosen, diejenigen der Pleura, des Peritoneums, des Verdauungstractus, die Tuberculosen, welche auf eruptive und andere Krankheiten folgen, nicht inbegriffen. Mit diesen zusammen dürften die Todesfälle an Tuberculose $\frac{1}{5}$ oder auch $\frac{1}{4}$ aller Todesfälle ausmachen. Auch unter der Landbevölkerung nimmt die Krankheit in beunruhigendem Maasse zu. Es sollen daher energische Maassregeln zur Bekämpfung derselben ergriffen werden. Die Statistiken sollen nicht nur die Mortalität, sondern auch die Morbidität berücksichtigen. Schüler, Lehrer, Dienstboten, Verkäufer von Nahrungsmitteln u. A. sollen ärztlichen Untersuchungen unterworfen werden und der Staat soll die Mittel besitzen, um die tuberculös Erkrankten für eine gewisse Zeit isoliren zu können. Es sollen systematisch Spucknäpfe in allen öffentlichen Localen, Eisenbahnwaggons, Schulen, Casernen, Hôtels, Werkstätten etc. angebracht werden. Die Kinder sollen körperlich gekräftigt werden und man vermeide geistige Ueberanstrengungen; die Schulgebäude sollen allen Anforderungen der Hygiene entsprechen. Die Tuberculösen, namentlich die in Armuth lebenden, sollen in entsprechenden Sanatorien isolirt werden. Bis dahin soll aber strenge darauf geachtet werden, dass in den Spitälern die Phthisiker nicht in die allgemeinen Säle gelegt werden, sondern dass für sie specielle, entsprechend eingerichtete Zimmer vorhanden sind. Schliesslich tritt Verfasser sehr warm für die Gründung einer antituberculösen Liga ein.

Dr. E. Toff-Braila.

Vereins- und Congressberichte.

XXXI. Versammlung der südwestdeutschen Irrenärzte

zu Karlsruhe am 3. und 4. November 1900.
(Eigener Bericht.)

Es wurden 2 Sitzungen unter dem Vorsitz von Fürstner-Strassburg und Schüle-Illenau abgehalten.

1. Brodmann-Frankfurt: **Die Anwendung des Polarisationsmikroskops auf die Untersuchung degenerirter markhaltiger Nervenfasern.**

Nachdem Ambrunn und Held das Polarisationsmikroskop auf entwicklungsgeschichtliche Fragen angewandt, untersuchte Vortr. damit den pathologischen Zerfall der Nervenfaser. Er verwandte 15 Thiere nach Continuitätslaesion am peripheren Nerven, sowie frisches Leichenmaterial, meist von hirnpathologischen Fällen. Zahlreiche degenerirte Nervenabschnitte zeigten unterm Polarisationsmikroskop ein von der stark negativen Doppelbrechung der normalen Nerven erheblich abweichendes Verhalten, im Sinne einerseits einer Abschwächung der doppelbrechenden Eigenschaft der Markscheiden und andererseits (bei stärkerer Degeneration) einer Umkehrung des Charakters der Doppelbrechung. Vermöge der optischen Eigenthümlichkeit der Nervenfasern lassen sich im Polarisationsmikroskop degenerative Vorgänge an bestimmten Farbenerscheinungen erkennen, die von der normalen optischen Reaction abweichen.

2. Tuczek-Marburg (Referat): **Geisteskrankheit und Geistesschwäche nach dem bürgerlichen Gesetzbuch.**

Der Sachverständige soll nicht nur die Krankheit und ihren Grad, sondern auch die wirthschaftlichen und rechtlichen Folgen beurtheilen. Geisteskrankheit und Geistesschwäche sind Entmündigungsfälle mit dem Ergebniss der Geschäftsunfähigkeit und der Geschäftsbeschränkung. Die Bedingungen für die Ehescheidung können gegeben sein, ohne dass die Voraussetzung der Entmündigung gegeben ist. Lenel behauptet freilich, dass ein Zustand von geistiger Störung, der eine Entmündigung wegen Geistesschwäche bedingt, die erste Voraussetzung des § 1325 nicht erfüllt. Die Entwicklung der Begriffe des B. G.-B. lässt keinen Zweifel, dass man vermeiden wollte, eine Krankheitsdefinition nach medicinischem Gesichtspunkt zu geben. Erst auf psychiatrischen Einspruch wurde Geistesschwäche eingeführt als Sammelbegriff für Geistesstörung schwächerer Art. Niemand soll stärker in der Geschäftsausübung beschränkt werden, als nach dem Grad der Störung nöthig ist. Solang trotz Störung der Geistesthätigkeit noch Handlungsfähigkeit besteht, ist Entmündigung nicht angängig. Der Begriff Geschäftsfähigkeit erstreckt sich auf alle Acte selbständiger und selbstverantwortlicher Theilnahme am bürgerlichen Rechtsverkehr. Während der Geschäftsunfähige dem Minderjährigen unter 7 Jahren gleichsteht, entspricht der Geschäftsbeschränkte einem von 7 bis 16 Jahren; Testament darf er nicht machen, wohl aber ein früher verfasstes widerrufen. Hart für die Kranken wird oft, dass ihnen vom Gerichtsbeschluss der Entmündigung officiell Kenntniss gegeben werden muss. Die Trunksuchtsbestimmungen befriedigen nicht, vor Allem, weil der Richter nicht den ärztlichen Sachverständigen zu fragen braucht. Leider wird oft Geistesschwäche im Sinne des B. G.-B. fälschlich als angeborener Schwachsinn aufgefasst. Handelt es sich um die Frage der freien Willensbestimmung, so thut der Sachverständige gut, wenn er einfach nachweist, dass eine erhebliche psychische Elementarstörung vorliegt, die einen der Componenten der Willensbestimmung betrifft.

3. Aschaffenburg-Heidelberg: **Die klinischen Formen der Puerperalpsychosen.**

Beim weiblichen Geschlecht spielt das Generationsgeschäft eine grosse Rolle. Im Anschluss daran waren vom Material in der Heidelberger Klinik 118 Frauen erkrankt, einige circuläre mehrmals, so dass es im Ganzen 132 Fälle gab. 25 davon waren manisch-depressives Irresein, 56 Dementia praecox, 7 Paralysen, 1 Epilepsie, 1 Hysterie und 5 Erschöpfungspsychosen (Amentia, Collapsdelir.). Nur 4 Fälle waren nicht ehelich. Gehäufte Geburten spielten keine grosse Rolle. Die Puerperalpsychosen sind aufzulösen in die anderweitig bekannten klinischen Krankheitsbilder. Nur die 5 Amentiafälle könnten dem hallucinatorischen Irresein der Wöchnerinnen nach Fürstner entsprechen, doch kommt die Amentia auch noch sonst, z. B. nach acuten Krankheiten u. s. w. vor. Trotz der grossen Rolle des Generationsgeschäfts für die Entstehung von Psychosen handelt es sich doch nur um die Auslösung einer schlummernden, latenten Disposition, nicht um eine specifische Erkrankung.

Fürstner-Strassburg betont, dass bei seinen Fällen öfter Amentia, seltener circuläres Irresein vorkam. Die Bedeutung des Puerperiums wurde bisher schon in ähnlicher Weise aufgefasst.

Aschaffenburg bemerkt, dass heute noch in England eingehend die Differentialdiagnose zwischen puerperalem und anderweitigem Irresein erörtert wird.

Neumann fragt, ob in Fällen, die wie Amentia anfangen und unter katatonischen Symptomen verblöden, nicht eine ungeheilte Amentia anzunehmen ist.

Aschaffenburg hält diese Fälle für Dementia praecox.

4. Ludwig-Heppenheim: **Die hessischen Provinzial-Siechenanstalten und die Geisteskranken.**

In der rheinhessischen Siechenanstalt wurden im vorigen Jahr nur 5 Irre (= 1,6 Proc. der Insassen) verpflegt, während die badische Kreispflegeanstalt Freiburg 20 Proc., die Anstalt Hub 45 Proc. Irre beherbergten. Gemeinsame Verpflegung von Irren und Siechen ist schädlich für beide. So wenig Sieche in's Irrenhaus, gehören Irre in die Siechenanstalt. Eschbacher will die Irren im Siechenhaus nicht ganz missen, weil sie da billiger verpflegt werden. In Hessen trifft das nicht zu, weil die Regierung je nach Bedürfniss des Falles den Verpflegsatz im Irrenhaus bis zu 12 Pfennig pro Tag herabgesetzt hat. Die Kreispflegeanstalt Freiburg nimmt auf: 1. arbeitsunfähige, arme Greise, Invaliden, Krüppel, Taubstumme, Blinde, 2. chronisch unheilbar Kranke mit Hirn-, Nerven-, Brust-, Unterleibs-, Haut- und Knochenleiden, Gicht, Krebs, Syphilis, Tuberculose, 3. moralisch Verkommene und Verwahrloste, Säufer, deren Gesundheit

ruinirt ist und die für die öffentliche Sittlichkeit anstössig sind. Hier Irre unterzubringen ist verkehrt und zeigt, dass trotz aller modernen Psychiatrie die alte, culturwidrige Ansicht der Gesellschaft über die Irren noch besteht. Nachtheilig sind auch Irrenanstalten mit nur 3. Classe.

5. **Battlehner**-Karlsruhe: **Die badischen Kreispflegeanstalten.**

Die badischen Kreispflegeanstalten, entstanden auf Anregung des Dr. Merz, sind nicht staatlich, sondern ein Ausfluss der Selbstregierung des Kreises. Mit der Zeit sind sie, die von jeher Irre und Sieche aufnahmen, hygienisch fortgeschritten. Nur zu Freiburg bestehen einige Mängel in geringem Raummaass für Unreine und in der zu schleppenden Verlegung in die Krankenabtheilung. Die Irrenaufnahme beträgt 1338 von insgesammt 2371 Insassen. Die Kammer plant 2 neue Irrenanstalten; damit entspricht die badische Irrenfürsorge allen modernen Anforderungen. Die Kreispflegeanstalten sollen nicht die Irrenanstalten entlasten, sondern nur entlassene Irre von der schlechten häuslichen Pflege befreien. Geeignet sind ruhige secundär Blödsinnige, Paralytiker im Endstadium u. a. Ferner beherbergen die Kreispflegeanstalten 84 Alkoholisten.

Discussion: Eschbacher-Freiburg widerlegt den Tadel der Freiburger Verhältnisse. Die Kreispflegeanstalten dienen dem Problem, unbrauchbare Menschen so billig und richtig wie möglich zu verpflegen. In Freiburg wurden 349 Irre aufgenommen, von denen 80 in die Irrenanstalt zurückmussten. Diese Rückverbringung ist durch Formalitäten erschwert; nicht der Kreispflegeanstaltsarzt darf das Zeugniss schreiben, sondern der der Bezirksarzt, der den Fall gar nicht kennt! Die Kreispflegeanstalten würden nie nach Irren suchen, wenn der Staat für letztere genügend sorgte. Unwürdig ist es, dass es in Baden Anstalten gibt, wo Irre verpflegt werden ohne ärztliche Leitung.

Kreuser-Schussenried: In Württemberg heissen die betreffenden Anstalten Landarmenanstalten. Sie dürfen keine Entlastung der Irrenanstalt sein. Die Irrenfürsorge muss ihre eigenen Wege gehen und allen Bedürfnissen genügen können.

Kräpelin-Heidelberg: Kreispflegeanstalten, an sich segensreich, taugen nicht zur Unterbringung von Irren. Die hohe Besetzung in Baden ist durch die Noth veranlasst, da alle Irrenanstalten überfüllt sind. Grad Paralytiker im Endstadium sind specialistischer Behandlung bedürftig; als ganz abgelaufen ist nie sicher ein Fall zu bezeichnen. Trinker sind in richtiger Behandlung heilbar, während sie in den Kreispflegeanstalten verkommen.

An der weiteren Debatte betheiligten sich Ludwig, Schüle, Eschbacher und Battlehner.

6. **Vorster**-Stephansfeld: **Zur erblichen Uebertragung der Geisteskrankheiten.**

Der Polymorphismus wird als vorherrschend angesehen, gleichartige Vererbung gilt als seltener. Kräpelin nimmt Gleichartigkeit an besonders für das manisch-depressive Irresein und für die Rückbildungspsychosen. Vortr. untersuchte die Krankengeschichten von 27 Familien mit directer Vererbung, bei denen Ascendenz und Descendenz in Behandlung war. Als Eintheilung wählte er die Kräpelin'sche, die den Vorzug hat, dass der Gesammtverlauf, nicht blosse Zustandsbilder betont werden. Nach der Ascendenz war es 9 mal manisch-depressives Irresein, 8 mal Dementia praecox, 6 mal Rückbildungspsychose und 4 mal exogene Psychose. Bei jenen 9 Fällen fand sich 7 mal gleichförmige Vererbung; gelegentlich freilich war die Mutter depressiv, das Kind manisch oder umgekehrt. Nie stammte Dem. praecox von manisch-depressivem Irresein ab. Dem. praecox bei der Ascendenz fand sich in 100 Proc. bei der Descendenz wieder. In 5 Fällen von Dementia senilis zeigten die Nachkommen Dementia praecox. Zwischen diesen beiden Formen muss wohl gegenseitiger Ersatz vorkommen.

Discussion: Weygandt-Würzburg hat öfter beobachtet, dass bei schwerer Dementia praecox die Ascendenz dieselbe Störung in leichter, nicht anstaltsbedürftiger Weise zeigte, ferner, dass von einer imbecillen Mutter ein idiotischer Sohn stammte, also Steigerung der Krankheitserscheinungen. Auftreten von manisch-depressivem Irresein und Dementia praecox in derselben Familie ist ihm bei mehr als 150 manisch-depressiven Fällen nur einmal begegnet.

Vorster hat keine Steigerung in der Descendenz angetroffen.

7. **Matthey**-Hofheim: **Frauenparalyse.**

Vortr. betont das immer häufigere Auftreten der Frauenparalyse. Er schildert 14 Fälle nach Aetiologie, Verlauf und Section. Nur 2 von diesen Fällen waren unverheirathet. 13 mal zeigte sich Pupillendifferenz mit träger oder fehlender Reaction, 11 mal Patellarreflexsteigerung; 5 mal war hereditäre Belastung 8 mal Syphilis anzunehmen. 7 Fälle erkrankten zwischen dem 40. und 50. Jahr, 5 zwischen dem 30. und 40. Die Dauer betrug durchschnittlich 3 Jahre; ein Fall währte 6½ Jahre. Der Verlauf zeigte meist die ruhige, demente Form, nur 2 mal den expansiven Typus. Die Section ergab makroskopisch Entzündungen der weichen Häute, Hirnatrophie und vielfach granulirtes Ventrikelependym. In 50 Proc. fand sich Atheromatose, besonders der basalen Gefässe und des Aortensystems. Sonst wurde vielfach Tuberculose, Pneumonie, Leber- und Nierenverfettung festgestellt.

8. **Rüdin**-Heidelberg: **Ueber die klinischen Formen der Gefängnisspsychosen.**

Von den 94 Fällen waren 55 Proc. Katatonien, die in 3 Gruppen getheilt werden konnten: 1. Vaganten (31), die nach gesunder Jugend plötzlich erkranken, erregt werden, vagabundiren und verblöden; 2. Gewohnheitsverbrecher (11), von früh auf in Conflict mit dem Gesetz, dann in der Haft erkrankt; 3. Gelegenheitsverbrecher (8). Von den 9 Alkoholisten hatten 6 Delirium tremens, 3 chronischen Alkoholwahn nach Delirium. Ferner kam vor Epilepsie (8), Hysterie (3), Imbecillität (2), Paranoia (4). Die übrigen Fälle waren nicht sicher, doch waren sie durchweg schon früher oder noch lang nachher krank. Eine specifische, wohl zu charakterisirende Psychose fand sich nicht. Jedoch zeigte sich 28 mal, meist in Isolirhaft, eine eigenartige Episode mit Hallucinationen, die prognostisch günstig war im Gegensatz zur Grundkrankheit.

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 8. November 1900.

Herr v. Leyden: **Demonstration von Carcinompräparaten.**

Der Vortragende bespricht die Hypothesen über das Wesen des Krebses und erklärt sich für die parasitäre Natur der Erkrankung.

Diese kann auf verschiedenem Wege bewiesen werden, z. B. durch Impfung (Klebs, Hanau u. A.) oder durch die Darstellung eines mikroskopischen Parasiten. Dieser Weg ist von verschiedener Seite versucht worden, so z. B. von Scheurlen, Schüller, Leopold (Blastomyceten) u. A. m., und auch von dem Vortragenden selbst, der in einem carcinomatösen Ascites bewegliche Zellen mit fächerförmigen Fortsätzen gefunden und in Gemeinschaft mit Schaudinn als Amoeben beschrieben hat.

Dieser Behauptung sei zuerst von Pfeiffer widersprochen worden. Vortragender gibt zu, dass diese Zellen keine Amoeben sind, aber etwas Besonderes, was nur bei Carcinom gefunden werde, nämlich contractile Zellen, die Parasiten enthalten, und zwar Protozoen amoeboider Natur.

Die Versuche des Vortragenden, Züchtungen von Amoeben aus Carcinomstückchen vorzunehmen, gaben keine zufriedenstellenden Resultate, aber sie führten dazu, die Amoeben genauer kennen zu lernen. Aus den Eigenschaften der Bewegung und der pulsirenden Vacuole lassen sich keine Anhaltspunkte zur Erkennung gewinnen, wohl aber nach der Ansicht v. Leyden's aus der Form des Kernes, der mit einem Vogelauge verglichen wird und aus einem dunklen Punkt mit hellem Saume und einem dunklen Ringe darum besteht.

Die parasitären Amoeben haben keine Kapseln, sondern liegen als nackte Wesen in dem Protoplasma der Zellen, von dem sich das eigene Protoplasma nur schwer unterscheidet.

Der Vortragende glaubt nun durch die Färbung (Fixirung in Flemming, Oxydiren mit H_2O_2, färben mit Saffranin, Methylviolett und Orange G.) derartige Bildungen in Carcinomzellen gefunden zu haben. Sie gleichen den von russischen Forschern als Ursache der Kohlhernie entdeckten Sporozoen, der Plasmodiophora, und liegen in wechselnder Anzahl in dem Zellenleibe neben dem Kern, der selbst keine Zeichen von Zerfall oder Theilung zeigt. v. Leyden ist geneigt, die von ihm an mehreren Präparaten demonstrirten Gebilde, welche er für amoebenartige Protozoen hält, in Verbindung zu bringen mit der Plasmodiophora. Er hält sie für die Erreger des Krebses.

Discussion: Herr Jürgens vertritt die Ansicht, dass alle bisherigen Versuche, die Parasiten des Krebses zu färben, missglückt seien und hält sich auch durch die vorgelegten mikroskopischen Präparate nicht für überzeugt. Nur die Untersuchung frischer Präparate führe in dieser Frage zum Ziele.

K. Brandenburg-Berlin.

Verein für innere Medicin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 19. November 1900.

Demonstrationen.

Herr **F. Strassmann**: Ein durch Section sichergestellter Fall von **traumatischer Zerreissung einer Aortenklappe.**

Die Frage, ob eine derartige Verletzung möglich sei, ist bisher nicht entschieden gewesen. R. Stern sprach sich noch kürzlich in seinem Buche über innere Erkrankungen in Folge Unfalls dahin aus, dass kein Fall von traumatischer Klappenzerreissung sichergestellt sei, während französische Autoren auf dem letzten Congress die entgegengesetzte Meinung vertreten haben. Aus den bisher beobachteten, als Klappenzerreissung gedeuteten Fällen, würde folgern, dass eine Compensation eines auf solche Weise entstandenen Klappenfehlers in der Regel nicht eintritt und die Krankheit in kurzer Zeit zum Tode führt.

Ein einwandsfreier Fall von Klappenzerreissung durch Trauma ist desshalb von besonderer Wichtigkeit. Ueber den Krankheitsverlauf ist freilich keine genaue Beobachtung vorhanden.

65 jähriger Stallknecht, bis dahin angeblich stets gesund, und im Stande, 16 Pferde zu besorgen, wurde am 24. XI. 1899 von einem Pferde geschlagen und erlitt eine Verletzung der linken Hand und Brust. Zwei Monate später stellte der Arzt eine Klappeninsufficienz fest, welche nach seiner Meinung mit dem Unfall in Verbindung steht. Ein Obergutachter hält diesen Zusammenhang aber nicht für richtig, sondern nimmt eine alte Arteriosklerose an. Am 24. III. 1900 Tod. Polizeiliche Section durch Vortragenden ergibt: Zweifellose, schiefgeheilte Rippenbrüche an der Knorpelknochengrenze. Beide Herzbeutelblätter vollständig verwachsen; Herz vergrössert, besonders links. Im Anfangstheil der Aorta ein 2 cm langer Querriss der Intima und eines Theiles der Media; die zunächst gelegene Semilunarklappe eingerissen und zwar beginnt der Riss innerhalb des Klappenrandes, der selbst nicht eingerissen ist, zieht von da zur Anhaftungsstelle der Klappe, biegt hier winklig um (Triangel) und zieht weiter gegen den Klappenrand hin. Diese und die benachbarte Klappe sind gerade an der Stelle, an welcher der Querriss über die Aortenwand läuft, ein wenig mit einander verwachsen. An der Klappe keinerlei sonstige pathologische Veränderungen. In der Aortenwand geringfügige Arteriosklerose. Einen in der Bauchwand vorhandenen Bruch möchte Vortragender ebenfalls in Zusammenhang mit dem Trauma bringen. Für den Riss in der Aorteninnenwand ist noch bemerkenswerth, dass es nicht zur Bildung eines Aneurysmas dissecans kam, was so erklärt wird, dass der Blutdruck nicht stark genug war.

Es handelt sich also hier um einen einwandfreien Fall von traumatischer Klappenzerreissung.

Discussion: Herr A. Fraenkel: Er habe sich über den Standpunkt Stern's gewundert. Klappenzerreissungen nach Traumen seien ganz sicher beobachtet; er habe schon als Student einen solchen auf der Traube'schen Klinik gesehen. Einen Fall von vollständiger querer Durchreissung der Aorta habe er vor einigen Jahren vorgestellt.

Herr v. Leyden: Klappenrupturen durch Traumen seien bestimmt beobachtet worden. Der vorgestellte Fall sei aber von grösserem Interesse, da er einwandsfrei sei.

Herr Fürbringer fragt, ob Spuren von frischer Endocarditis an der Verletzungsstelle zu sehen.

Herr Strassmann verneint dies.

Herr **v. Leyden** berichtet, dass die **Krebsumfrage** ergeben habe: Etwas mehr als die Hälfte der Aerzte Preussens schickte die Fragebogen ein. Die meisten Krebsfälle ergab die Rheinprovinz, 1141; Berlin hat zur Zeit 749 Fälle.

Herr **Vorstetter** aus Bialystock a. G. demonstrirt:

1. Einen Apparat zur localen **Heissluft- und Kältebehandlung**; ersterer ist ein Art Löthapparat, letzterer ein Gebläse, das Alkohol aufsprayt und zerstäubt.

2. Ein Paar sehr grosse **Gallensteine,** die durch die Bauchdecken hindurch entleert wurden und zwar ohne dass irgend welche Schmerzen vorhanden gewesen wären. Die Patientin, eine polnische Bauernfrau, wollte die Gallensteine nicht dem Arzt überlassen, da nach ihrer Meinung in solchen Steinen Perlen und Diamanten eingeschlossen sind. Vortragender war daher gezwungen, sich Gipsmodelle anzufertigen. Die Originale, für welche die Bäuerin erst 1400 Rubel haben wollte, sind aber jetzt schon für 5 käuflich.

Herr **Max Cohn**: Mann mit **Elephantiasis** starken Grades am Bein, entstanden in Folge von vielfachen Recidiven von Erysipel.

Tagesordnung:

Herr **Lipman-Wulf** a. G.: **Beiträge zur Lehre von der Nierenfunction.**

Vortr. untersuchte in der Poliklinik des Herrn Posner die namentlich von französischen Autoren empfohlene Methylenblauprobe, d. h. die Möglichkeit, aus der grösseren oder geringeren Geschwindigkeit der renalen Ausscheidung von subcutan gegebenem Methylenblau einen Schluss auf die Functionsfähigkeit der Niere zu ziehen. Neben der von P. Ehrlich schon nachgewiesenen Schwierigkeit, welche dadurch entsteht, dass ein unbestimmter Theil des Methylenblau im Körper in Methylenweiss umgewandelt wird, ergeben sich auch beim gesunden Versuchsthiere ausserordentlich grosse individuelle Schwankungen. Ein Schluss darauf, ob die Nieren gesund oder krank sind, ist also aus dieser Probe in keiner Weise zulässig.

Discussion: Herr Strauss, der ca. 70 Kranke der Senator'schen Klinik seinen Versuchen zu Grunde legte, Herr Burghardt, der eine noch grössere Zahl der v. Leyden'schen Klinik zu seinen Versuchen heranzog, Herr Senator, Herr A. Baginsky sind alle der gleichen Meinung des Vortragenden.

Herr Lipman-Wulf betont im Schlusswort, dass es ihm darauf ankam, gegen die von manchen französischen Autoren geübte Art zu protestiren, aus ein paar Versuchen immer gleich die weitgehendsten Schlüsse zu ziehen. Hans Kohn.

Berliner Briefe.

Der Leipziger Aerzteverband und der Deutsche Aerztevereinsbund. — Das Kleine Journal für Hygiene. — Vortragscyklus über Hygiene für Krankenkassenmitglieder. — Eine medicinische Zeitschrift mit Preisaufgaben.

Nach wie vor bildet der „Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirthschaftlichen Interessen“ und die Stellungnahme des Geschäftsausschusses des „Deutschen Aerztevereinsbundes“ den Gegenstand sehr lebhaften Interesses unter den Berliner Aerzten. Es ist zwar verständlich, dass der Deutsche Aerztevereinsbund nicht gerade wohlwollend einem Aerzteverbande gegenübersteht, für dessen Begründung die Ohnmacht des Aerztevereinsbundes mit eine Ursache war. Aber die schroff ablehnende Haltung des Geschäftsausschusses ist durch Nichts gerechtfertigt und wird gerade desshalb dazu beitragen, dem Leipziger Verbande neue Freunde zu erwerben. Dazu liess der Aufruf des Verbandes bei Tausenden von Aerzten viel zu sehr verwandte Saiten erklingen, viel zu oft waren von Nord und Süd und Ost und West Rufe nach Abhilfe laut geworden, als dass die in dem Leipziger Programm entworfenen Grundsätze und Ziele nicht auf fruchtbaren Boden fallen sollten. Und schliesslich hat sich auch die Ueberzeugung, dass Aerztetage, Resolutionen und Festessen einem bestehenden Nothstande nicht wirksam abhelfen, zu fest eingewurzelt, als dass die bündige Absage gerechtfertigt erscheinen sollte, mit der der Geschäftsausschuss des Aerztevereinsbundes den Leipziger Aerzteverband abfertigt, der seinerseits engen Anschluss an ihn sucht.

Nicht alles, was in dem Programm des Aerzteverbandes angekündigt wird, findet ungetheilten Beifall; und die Aussichten auf den Erfolg mögen verschieden beurtheilt werden. Aber in gewissem Sinne ist ein Erfolg bereits erzielt, nämlich der, dass auch in weiten Kreisen des Publicums das Verständniss für die vitalen Interessen des ärztlichen Standes wachgerufen ist. Als ein Zeichen dafür kann die Begründung einer besonderen Zeitung des „Kleinen Journal für Hygiene“, welche unter ärztlicher Redaction als Beilage des „Kleinen Journal“ erscheint, angesehen werden. Diese Zeitung will nicht nur den Sinn für Hygiene fördern und verbreiten, sondern zugleich auch ein Kampfmittel gegen Curpfuscherei und Geheimmittelschwindel sein. Das kann aber, wie der Vorsitzende der Berlin-Brandenburger Aerztekammer, Herr Geheimrath Becher, in einem „Geleitwort“ ausführt, am besten durch eine politische Tageszeitung geschehen, denn nur solche werden vom grossen Publicum gelesen. Der Charakter des Blattes wird am besten ersichtlich werden, wenn wir die in der ersten Nummer enthaltenen Artikel nennen. Es ist das ein Aufsatz von v. Bergmann über das Rettungswesen, in welchem nach einem kurzen historischen Rückblick die bestehenden Einrichtungen besprochen und die Nothwendigkeit einer geregelten Organisation des Rettungswesens betont wird. Ein zweiter Aufsatz beschäftigt sich mit den Aussichten im ärztlichen Beruf; es werden darin die Schwierigkeiten, nach bestandenem Examen eine Assistentenstelle zu erlangen, die ärztlichen Vertretungen und die pecuniäre Lage der Stadt- und Landärzte behandelt und eine Besprechung der Verhältnisse der Specialärzte, der beamteten, Militär- und Schiffsärzte in Aussicht gestellt. Weitere Artikel behandeln den Vegetarismus, den Begriff und das Wesen der Nervenkrankheiten, so weit es für den Laien von Nutzen ist, darüber unterrichtet zu sein, und die Für-

sorge für Lungenkranke. Die Darstellung ist in allen diesen Artikeln so gehalten, dass sie dem Verständniss des Laien gerecht wird, andererseits aber eine Erörterung wissenschaftlicher Zeit- und Streitfragen vermieden wird. Wenn sich das Blatt in diesen Bahnen weiterbewegt, kann es sich als ein werthvolles Mittel zur Belehrung des Publicums und zur Verbreitung moderner hygienischer Anschauungen erweisen.

Denselben Zweck, und zwar vornehmlich für die Kreise der Arbeiter berechnet, bezweckt ein Cyklus hygienischer Vorträge, der auf Veranlassung der Centralcommission der Krankenkassen Berlins von einer Reihe von Aerzten für die Krankenkassenmitglieder veranstaltet wird. Diese Einrichtung war im vorigen Jahre ebenfalls getroffen worden und hatte damals allseitig viel Anklang gefunden, so dass sie jetzt auf keinerlei Schwierigkeiten stiess. In einer gemeinschaftlichen Berathung einer Aertzecommission mit der Centralcommission der Krankenkassen wurden für diese Vorträge folgende Themata festgesetzt: Nahrungsmittel und Ernährung, Genussmittel, Hygiene des Säuglings und des Schulkindes, ansteckende Krankheiten, Tuberculose, Geschlechtskrankheiten, Frauenkrankheiten, Pflege der Haut, des Mundes und der Zähne, Hygiene des Auges, Hals, Nase und Ohr, und als neues Thema wurde noch Gewerbe-Inspection und Arbeiterhygiene hinzugefügt, worüber von Beamten der Gewerbeinspection vorgetragen wird. Die Zeit der einzelnen Vorträge ist so gewählt, dass es Jedem möglich ist, alle Vorträge zu hören.

Als ein Curiosum soll auch die neueste Blüthe am Baum der medicinischen Publicistik nicht unerwähnt bleiben. Um einem dringenden Bedürfniss abzuhelfen, wurde vor Kurzem eine neue Zeitschrift unter dem Namen „Neue medicinische Presse“ angekündigt, welche in zweierlei Hinsicht thatsächlich ein Novum ist. Erstens soll sie eine Art Salon des refusés darstellen, denn sie will laut Ankündigung alles das zur Darstellung bringen, „was den Arzt in wissenschaftlicher, socialer und allgemein menschlicher Hinsicht interessirt, und doch aus diesem oder jenem Grunde keinen Platz in den bestehenden Zeitschriften findet“. Dann aber wendet sie nach Art mancher untergeordneter belletristischer Zeitschriften, die ihrem Abonnentenmangel abhelfen wollen, einen bekannten Tric an; wie diese Preisräthsel auszuschreiben pflegen, ladet die neue medicinische Zeitschrift ebenfalls zur Betheiligung an regelmässig zu veranstaltenden Preisausschreiben ein. Die Betheiligung ist nicht an das Abonnement gebunden, dagegen sind sämmtliche Abonnenten Preisrichter. Die Preise bestehen in 6 ansehnlichen Geldbeträgen (300 M., 2 à 100 M. und 3 à 50 M.) und 24 verschiedene medicinischen Instrumenten und Apparaten. Sehr bezeichnend ist das Thema der Preisaufgabe. Es lautet: „Kennen Sie irgend eine erfolgreiche Behandlungsart irgend einer Krankheit, die bisher noch nicht Allgemeingut der Aerzte ist?“ Und nun heran, Ihr deutschen Aerzte, hier winkt Eurem Thätigkeitsdrang ein weites Arbeitsfeld und reicher Lohn. Wo solche Preise mühelos gewonnen werden können, da müssen alle Klagen über den Nothstand des Aerztestandes verstummen.

K.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 24. November 1900.

Der Kampf gegen die Meisterkrankenkassen. — Allgemeine Aerzteversammlung. — Hysterische Operationssucht. — Zur Diagnostik und Therapie der habituellen Skoliose.

Die Genossenschaft der Gastwirthe wird demnächst die Creirung einer obligatorischen Meisterkrankenkasse beschliessen. Sie suchte (anonym!) in den Wiener politischen Zeitungen die hiezu nothwendigen Aerzte, 43 an Zahl, ferner 1 Chefarzt und 7 Specialärzte. Der Verband der Aerzte Wiens, dem es zu Ohren kam, dass sich sofort 23 Aerzte dieser Meisterkrankenkasse zur Verfügung gestellt hatten, worunter sogar einige Aerzte waren, die sich früher ehrenwörtlich dazu verpflichtet hatten, keine solche Stelle anzunehmen, liess sofort in denselben Blättern ein Inserat folgenden Inhalts einrücken: „Aerzte! Der Verband der Aerzte Wiens erinnert die Collegen, dass die vom allgemeinen Aerztetage und der Kammer gefassten Beschlüsse bezüglich der Meisterkassen aufrecht bestehen.“

Ueberdies berief der Verband für Mittwoch, den 21. November eine allgemeine Aerzteversammlung ein, auf deren Tagesordnung bloss die Berathung und Beschlussfassung der Wiener Aerzte in Angelegenheit der Meisterkrankenkassen stand. „Es haben sich leider — so lautete es in der Einladung — einige ehrvergessene Aerzte gefunden, welche trotz einmüthigen Beschlusses der ersten allgemeinen Wiener Aerzteversammlung vom Jahre 1897, trotz ausdrücklicher Bestimmung der Kammer, trotz energischer Agitation seitens unseres Verbandes bei den Meisterkrankenkassen Stellung angenommen haben, indem sie sich theils der Abgabe des Ehrenwortes entzogen, theils es gebrochen haben“ . . . . .

In der allgemeinen Versammlung, bei welcher der Präsident des Aerzteverbandes und auch der Aerztekammer, Primararzt Dr. Josef Heim, den Vorsitz führte, hatte Dr. E. Steiner, ein überaus gewandter Redner, das Referat. Er führte des Weiteren aus, wie der allgemeine Pauperismus, die Ueberfüllung des ärztlichen Standes, der Missbrauch der Ambulatorien seitens wohlhabender Leute, endlich die Krankenkassen den Niedergang der Aerzte herbeiführten. Die Arbeiterkrankenkassen sollten bloss auf wirkliche Arbeiter beschränkt bleiben, es sei nicht zulässig, dass Fabrikdirectoren, gut gestellte Beamte, Schauspieler etc. sich dieser Krankenversicherung erfreuen dürften. Gegen die Krankenkassen der Meister müssten sich aber die Aerzte direct ablehnend verhalten. Gegen arme Meister würden die Aerzte auch in Zukunft nachsichtig sein, sie sehen aber absolut nicht ein, warum sie wohlhabende Meister (Hausbesitzer) um schnöden Lohn behandeln sollen. Schon einmal haben sich die Aerzte verpflichtet, bei einer Meisterkrankenkasse eine Stelle als behandelnder oder als Controlarzt nicht anzunehmen, 93 Proc. aller Aerzte Wiens haben sich ehrenwörtlich verpflichtet, diesen Kassen ferne zu bleiben, heute soll dieser Beschluss nur erneuert und aufgefrischt werden, damit die Kassenmacher einsehen, dass die Aerzte Wiens noch immer solidarisch sind. Die Verräther des Standes müssen isolirt und gebrandmarkt werden. Die Wiener Aerzteorganisation schlägt der Versammlung die nachfolgende Resolution vor und er bitte, dieselbe einstimmig anzunehmen:

Resolution.

Der vom „Verbande der Aerzte Wiens“ für den 21. November 1900, in den Sitzungssaal der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien, einberufenen allgemeinen Aerzteversammlung wird vom Referenten die Annahme folgender Resolution empfohlen: 1. Die Versammlung erklärt, dass die Annahme einer wie immer gearteten ärztlichen Stelle bei den Meisterkrankenkassen, sei es als behandelnder Arzt oder als Controlarzt, unstatthaft ist und als Verrath an der Gesammtheit der Wiener Aerzteschaft angesehen wird. — 2. Die Versammlung erwartet von der Aerztekammer, dass sie diesen Beschluss auf's Kräftigste unterstütze, die noch ausstehenden Erklärungen mit allen Mitteln eintreibe und die Annahme der Stellen ehrenräthlich verfolge. — 3. Die Versammlung billigt ein energisches Vorgehen der Organisation gegenüber den Verräthern des Standes und fordert dieselbe auf, auf der eingeschlagenen Bahn rücksichtslos vorwärts zu schreiten.

Als Correferent sprach Dr. Gruss, der darauf hinwies, dass die Advokaten sich derlei Eingriffe nicht gefallen lassen würden, dass man in Regierungskreisen kein Verständniss für oder kein Einsehen mit der Noth der Aerzte Wiens haben wolle, dass man den Stand durch Einführung des Frauenstudiums bloss proletarisire. Er bittet ebenfalls um Annahme der Resolution. Nach ihm sprachen noch mehrere Aerzte und zwar zumeist in überaus wirksamer Weise. Einer derselben, ein Mitglied der Wiener Aerztekammer, drohte, dass die Wiener und wahrscheinlich auch die anderen Aerztekammern Oesterreichs ihre Thätigkeit ganz einstellen würden, falls die Regierung den Bestrebungen der Kammern, wie bisnun, feindlich sich entgegenstellen würde. Alle Redner ernteten reichlichen Beifall, die Resolution wurde von der Versammlung von ca. 500 Aerzten Wiens sodann einstimmig angenommen.

Einen interessanten Fall von hysterischer Operationssucht stellte Dr. Latzko im Wiener medicinischen Club vor. An der Patientin wurde im Laufe der letzten Jahre eine ganze Reihe der verschiedensten operativen Eingriffe ausgeführt. Sie war bis zum Jahre 1893 gesund, erkrankte damals an Scharlach und Nephritis, wesshalb sie 7 Wochen lang in einem Spitale lag. 1894 stand sie ambulatorisch mit Magenbeschwerden und Bluthusten in Behandlung, lag später mit denselben Leiden monatelang an einer Klinik, wurde endlich auf eine chirurgische Abtheilung gebracht und daselbst am 6. Juli 1897 wegen Stenosenerscheinungen zum erstenmale laparotomirt. Ende September geheilt

entlassen, übersiedelte sie nach Salzburg, erkrankte daselbst im Juni 1898 unter Schüttelfrost, hohem Fieber und Schmerzen in der rechten Nierengegend, wurde vorerst ambulatorisch, sodann — wegen zunehmender Verschlimmerung — im Krankenhause selbst behandelt und Ende Juni einer neuerlichen Operation — angeblich Nierenexstirpation — unterworfen. Nach siebenwöchentlichem Spitalsaufenthalte und weiterer zweimonatlicher Nachbehandlung erkrankte sie wieder und zwar an einem Empyem der l. Kieferhöhle, die im November 1898 an der Klinik Störk in Wien vom Alveolarfortsatze aus eröffnet wurde. Im Anschlusse hieran entwickelte sich wieder eine Otitis media, welche die Trepanation des Warzenfortsatzes durch Professor Politzer nothwendig machte. Im Janar 1899 geheilt entlassen, erkrankte sie im November 1899 neuerdings an Blutbrechen und Abmagerung, lag durch 5 Wochen in mehreren Spitalsabtheilungen, ging im Februar 1900 wieder nach Salzburg, woselbst sie — wegen der letztgenannten Beschwerden — zum zweiten Male laparotomirt wurde. Schon im März lag sie wieder in einem Wiener Spitale, um hier wegen Ileus und linksseitigem Cystovariums zum 3. Male laparotomirt zu werden. Anfangs November l. J. stellte sich Patientin an Dr. Latzko's Abtheilung im Ambulatorium mit der Angabe vor, dass seit einigen Tagen neuerlich heftige Schmerzen in der Gegend der rechten (angeblich exstirpirten) Niere aufgetreten seien und dass gleichzeitig die Harnsecretion auf ein Minimum reducirt sei.

Die cystoskopische Untersuchung ergab, dass beide Nieren in normaler Weise Urin entleerten. Durch bimanuelle Untersuchung konnte neben dem anteflectirten Uterus eine rechtsseitige, ca. apfelgrosse Ovariencyste nachgewiesen werden. Von den verschiedenen Laparotomie- und anderen Narben als Residuen ärztlicher Thätigkeit abgesehen, bestanden ansonsten normale somatische Verhältnisse. Die Diagnose wurde dementsprechend auf schwere Hysterie gestellt.

Eine Anfrage bei den Aerzten, welche die Patientin operirt hatten, ergab, dass die erste Laparotomie, ausgeführt wegen schwerer Beschwerden bei wahrscheinlichem Ulcus ventriculi, normale Verhältnisse ergeben hatte. Die dritte, wegen ileusähnlicher Symptome ausgeführte Laparotomie ergab einen gegen die Flexur adhaerenten, faustgrossen, linksseitigen Ovarialtumor, welcher exstirpirt wurde. Ein thatsächliches Hinderniss für die Darmentleerung wurde nicht gefunden. Bezüglich der zweiten Laparotomie und der Nierenexstirpation liegen keine Berichte vor. Die Patientin — dem Ansehen nach ein Bild blühender Gesundheit — ist offenbar eine schwere Hysterica, die ganze Symptomencomplexe vorzüglich simulirt, um nur Gegenstand operativer Thätigkeit zu werden.

Im Wiener medicinischen Doctoren-Collegium sprach Dr. Anton Bum über die Diagnostik und Therapie der habituellen seitlichen Rückgratsverkrümmung vom Standpunkte des praktischen Arztes. Ueberaus wichtig für die physische und auch sociale Zukunft des Kindes sei es, dass der Arzt hier frühzeitig die Diagnose stelle, die erste Stufe der Deformität, die habituelle Ermüdungshaltung des Schulkindes, erkenne. Das starr gewordene Modell dieser sogen. „Ermüdungshaltung" stellt uns die Skoliose in ihrer vollen Entwicklung dar. Die Therapie soll folgende Indicationen erfüllen: 1. Kräftigung der Musculatur, zumal der Dorsallumbalmuskeln, 2. Mobilisirung der Wirbelsäule, 3. Entlastung und Erhaltung derselben in corrigirter resp. in übercorrigirter Lage. Der Erfüllung der erstgenannten Indication, die zumal im ersten und zweiten Stadium der Skoliose in Frage kommt, dient methodische Massage der Rückenmuskels und zweckentsprechende, beharrlich angewandte Gymnastik, der Mobilisirung der Wirbelsäule, die besonders im Stadium beginnender Torsion der Wirbelkörper dringende Indication findet, das manuelle passive Redressement. Alle genannten Encheiresen haben aber in höheren Graden der Deformität, bei vollständig rigider Wirbelsäule und nach Zustandekommen definitiver Stellungsveränderung der Wirbelkörper zu den Wirbelbögen keine Aussicht auf irgend welchen Erfolg, während sie im ersten Stadium Heilung, im zweiten Stadium erhebliche Besserung der Deformität unter Verhütung ihrer Progredienz zu erzielen vermögen. Desshalb wurde in jüngster Zeit von Delore, Calot u. A. das forcirte Redressement, resp. von Schanz die forcirte Extension von Skoliosen höherer Grade mit angeblich guten Resultaten empfohlen, welchen Vortragender bezüglich ihrer praktischen Verwerthbarkeit indess skeptisch gegenübersteht.

Behufs Erfüllung der drittgenannten Indication wendet B. das suspendirende „Bügelcorsett" nach Hessing oder Beely an, welches das Zusammensinken des Stammes verhindert und das Gewicht des Kopfes und oberen Brustsegmentes direct auf das Becken überträgt und die Rückenmusculatur wieder günstig beeinflusst. Also bei Skoliosen zweiten Grades muskelschwacher Kinder, ferner bei Kindern, die aus äusseren Gründen zu einer methodischen orthopädischen Behandlung nicht herangezogen werden können, endlich bei den jeder Therapie unzugänglichen Skoliosen dritten Grades zu kosmetischen Zwecken und zur Bekämpfung der hier vorkommenden Neuralgien.

Im Weiteren begründet der Vortrag die Contraindicationen dieses Stützapparates, sowie des starren, redressirenden Corsets und zeigt einen kleinen Apparat, mit welchem Jedermann eine graphische Aufnahme der Frontalansicht der Rückenfläche eines Kindes in kürzester Zeit und ohne alle Einübung herstellen kann. Dem Apparate (Ikonometer) liegt dasselbe Princip wie dem bekannten, „Dikatopter" genannten Zeichenapparate zu Grunde; man erhält mittels desselben ein auf eine Schreibfläche projicirtes aufrechtes Bild, welches man mit einem Bleistifte nachzeichnen kann. Vortragender empfiehlt das Ikonometer als Behelf für die Frühdiagnose der Skoliose durch den praktischen Arzt, denn diese sei die sicherste Prophylaxe der weiteren Entwicklung der Deformität gegenüber.

Römische Briefe.

(Eigener Bericht.)

Rom, 21. November 1900.

Fortschritte der Malariastudien in Italien. — Praktische Versuche in der Campagna romana. — Die englische Commission in Ostia. — Prof. Manson's Experiment in London. — La società italiana per gli studi della malaria. — Offener Brief Grassi's an die Ministerien.

Obwohl die Studien über Malaria in Italien sehr weit zurückreichen und schon die Aerzte des vorigen Jahrhunderts, in erster Linie der Römer Francesco Torti, sich nolens volens mit dieser Krankheit beschäftigten, haben doch gerade in den letzten drei Jahren diese Forschungen in Mittelitalien einen gewaltigen Aufschwung genommen. Ja, man kann sagen, dass besonders seit Koch's Eintreffen in Italien diese Frage eine der actuellsten in der Medicin geworden ist. Viele Aerzte haben sich ihr gewidmet und ihre Studien nicht nur auf das Laboratorium beschränkt, sondern direct auf das Infectionsfeld ausgedehnt. Den Aerzten schlossen sich die Zoologen an, von denen in erster Linie Ficalti-Catania zu nennen ist, der eine hochinteressante Monographie über die Zanzaren schrieb und Grassi-Rom, welcher sich mit besonderem Eifer auf das Studium der Anopheles warf und wiederholt seine Erfahrungen auf diesem Gebiet veröffentlichte. Von den zahlreichen Publicationen der Aerzte möchte ich hier nur auf jene des bekannten Hygienikers Celli in Rom verweisen, die auch in mehreren Sprachen übersetzt wurde.

Nachdem man einmal zu der Annahme gekommen war, die Ursache des Malariafiebers nicht im Wasser, nicht in der Luft, nicht in der Ernährung und nicht in den Miasmen der Alten, sondern in den Stichen der Zanzaren Anopheles zu suchen, war es natürlich, die Experimente vom Laboratorium auf die Krankheitsherde selbst zu übertragen und man muss zugeben, dass wir Italiener dabei eine seltene Rührigkeit und eine noch seltenere Einigkeit zeigten. Regierung, Gemeinden, Eisenbahngesellschaften, Aerzte und sogar die Kranken selbst waren in schönster Harmonie. Die interessantesten Experimente machte man in der römischen Campagna und in der Ebene von Salerno. Wer jene Gegenden ein wenig kennt, weiss, dass es schwer ist, dort einen Einwohner zu finden, der nie unter der Malaria zu leiden hatte, dass ganze Ortschaften sich während der warmen Jahreszeit entvölkern, weil die betreffenden Bewohner höher gelegene, immune Orte aufsuchen und dass diejenigen, die durch ihre Pflichten zurückgehalten werden, durch die Malaria decimirt werden. Die Eisenbahnbeamten dieser Orte gehen, wenn nicht Nachtzüge ihre Strecke passiren, mit dem letzten Zug in die nächste immune Station und kehren erst mit dem ersten Frühzug auf ihren Posten zurück; haben sie auch Nachtdienst, so halten

sie auf ihren Posten aus, so lange es ihnen möglich ist, d. h. ein bis zwei Monate höchstens, worauf sie auf andere, immune Stationen versetzt werden. Dadurch herrscht natürlich auf den in Fiebergegenden gelegenen Eisenbahnstrecken immerwährender Beamtenwechsel, mit schweren Nachtheilen für die Präcision des Dienstes, für die Gesundheit der Beamten und nicht zuletzt für die Kassen der Eisenbahngesellschaften. Diese waren daher sogleich damit einverstanden, dass die Versuche auf ihren Gebieten begonnen wurden.

Im vergangenen Jahre machte man die ersten Versuche auf verschiedenen Strecken, deren wichtigste diejenigen Rom-Tivoli, Rom-Terracina, Rom-Ponte Galera und Battipaglia-Ogliastro in der Ebene von Salerno sind; in diesem Sommer wurden die Versuchsgebiete noch bedeutend ausgedehnt. Der Kern der Experimente besteht darin, die Fenster und sonstigen Oeffnungen der Häuser mit dichten Metallnetzen zu verschliessen und auf diese Weise den Eintritt der gefährlichen Mücken in die Wohnungen zu verhindern. Im Falle die Bewohner gezwungen sind, ihre Behausungen während der Nacht zu verlassen, bedecken sie die Hände mit Handschuhen und das Gesicht mit Schleiern. Mit diesen einfachen Vorrichtungen hat man glänzende Resultate erzielt; die Eisenbahngesellschaften haben von selbst die geschützten Gebiete vergrössert und die sicilianische Eisenbahngesellschaft hat sogar alle ihre Gebäude längs der inficirten Linie mit Schutzgittern versehen lassen. Die Versetzungen des Personals haben sich dadurch vermindert und der Dienst hat an Sicherheit gewonnen und sich verbilligt. Vergleicht man die geschützten Gebiete mit den Controlgebieten, d. h. jenen ohne Schutzvorrichtung, so findet man bei den Bewohnern der Ersten ein gesundes, normales blühendes Aussehen; durch die Kosten der Krankheiten nicht mehr verarmt, zeigen ihre Hauswesen einen gewissen Wohlstand, welcher auffällig mit der Unordnung und dem Elend der nicht geschützten Häuser contrastirt, in denen oft die ganze Familie an Fieber darniederliegt. Das Gesammtbild ist, wie C e l l i neulich sehr richtig sagte, so, als ob man ein schwarzes und ein weisses Blatt in einem Buche nebeneinander sähe. Auch unsere Politiker haben sich natürlich mit der Angelegenheit beschäftigt und der Deputirte Gustav Chiesi, der eine Enquete in den verschiedenen Häusern einer Linie veranstaltete, kam zu denselben Schlussfolgerungen. Fragt man die Bewohner der geschützten Gebäude, so wird man fast stets die gleichen Antworten bekommen.

„Wie geht es heuer mit der Gesundheit?“ — „Sehr gut, Gott sei Dank!“ — „Kein Fieber?“ — „Nicht die Spur!“ — „Und vorher; in den vergangenen Jahren?“ — „Ach damals! Damals waren wir alle krank. Es war kaum mehr auszuhalten!“

Es scheint also, dass eine Malariafrage nicht mehr existirt; denn die in Frage stehenden Studien und Erfahrungen sind entscheidend. Jeder Tag bringt dafür neue Bestätigungen. Wir hatten z. B. eine englische Commission hier, welche von der Colonial Office in London gesandt war, um Malariastudien in einer inficirten Gegend Italiens zu machen. Die beiden Aerzte, von denen der Eine, Dr. S a m b o n, ein geborener Italiener, aber schon seit Langem als Lehrer an der med. Schule für Tropenkrankheiten thätig ist, installirten sich in Ostia, in der römischen Campagna an der Mündung des Tiber gelegen, und blieben dort 3 Monate. Auch sie bestätigten die Entdeckungen der italienischen Aerzte und wiesen durch überzeugende, einer gewissen Theatralität nicht entbehrende Experimente nach, dass m a n i n m i t t e n d e r u n g e s u n d e s t e n S u m p f g e g e n d e n g e s u n d b l e i b e n k a n n, w e n n m a n s i c h v o r d e n S t i c h e n d e r Z a n z a r e n z u s c h ü t z e n w e i s s. C e l l i, G r a s s i und vielen Anderen war es, wie gesagt, schon gelungen, durch Verschluss der Oeffnungen der Gebäude mit Metallnetzen, ganze Familien malariafrei zu erhalten.

Die englische Commission nahm diese Versuche wieder auf. Die Mitglieder der Commission, zwei Doctoren, ein Zeichner und zwei Diener, wohnten in einem eigens gebauten Holzhaus, dessen Fenster und Thüren durch Metallnetze verschlossen waren, sie schliefen des Nachts bei geöffneten Fenstern, tranken Wasser aus einem benachbarten Canal, liessen den Boden um das Häuschen pflügen und arbeiteten selbst in den Büschen und am Rande der Sümpfe. Sie suchten zu leben, wie die Bewohner von Ostia, und vermieden nichts, was nach dem Volksglauben in Malariagegenden gefährlich ist. Sie nahmen nie Chinin, gebrauchten überhaupt keine anderen Vorsichtsmaassregeln, als sich vor den Stichen der Zanzaren zu schützen. Das Resultat war, dass N i e m a n d v o n d e r C o m m i s s i o n a n F i e b e r e r k r a n k t e, während die Bewohner der umliegenden Häuser alle davon ergriffen waren.

In London selbst machte man dann noch ein merkwürdiges Experiment, eine Wiederholung dessen, was B i g n a m i vor circa 3 Jahren im Krankenhaus S. Spirito gemacht hatte, nämlich bei einem Gesunden durch die Stiche inficirter Anopheles Malaria zu erzeugen. Prof. M a n s o n leitete diese Versuche und andere Aerzte übten die Controle. Man liess von Rom Zanzaren kommen, welche im Krankenhaus S. Spirito unter der Controle des Prof. B a s t i a n e l l i mit Tertiana inficirt waren; sie wurden in ein ventilirtes Kästchen verpackt, in dem sich Obst zur Nahrung befand und ein Drittel von ihnen kam auch lebend in London an. Ein Sohn M a n s o n's selbst, auch ein Arzt, und ein Krankenwärter liessen sich wiederholt von den Zanzaren stechen und fünf Tage nach dem letzten Stich entwickelte sich das Fieber und das Blut der Beiden zeigte unter dem Mikroskop wirklich die Amoeba malariae. Auf diese Weise wurde es überzeugend von Neuem bestätigt, d a s s d e r S t i c h i n f i c i r t e r Z a n z a r e n b e i g e s u n d e n M e n s c h e n u n a b h ä n g i g v o n d e r U m g e b u n g M a l a r i a e r z e u g t.

Die letzten Depeschen melden auch, dass die Versuche in dem Stationsgebäude von Ofantino und den umliegenden Bahnwärterhäuschen vollständig gelungen sind. Prof. M a s s i m o, der die Experimente im Auftrage der italienischen Gesellschaft für Malariastudien leitete, wollte auch an sich selbst die Wirkung erproben und schlief mehrere Nächte bei geöffnetem Fenster in einem total verseuchten Hause, ohne, Dank der Schutznetze, Fieber davon zu tragen.

Ueberall fervet opus; Alle wetteifern, um diese Krankheit zu bekämpfen, die wie ein Fluch auf unserem Lande liegt. Die oben genannte Società italiana per gli studi della malaria steht dabei in erster Reihe. Sie wurde im Jahre 1898 zu Rom aus privater Initiative mit bescheidenen Mitteln gegründet, aber mit der Hilfe der verschiedenen Wohlthätigkeitsinstitute, der Unterstützung der Gemeinden und Provinzen steht sie heute finanziell eben so gut, wie dank der Aufopferung der besten Professoren der römischen Universität, wie C e l l i, B i g n a m i, M a r c h i a f a v a, D i o n i s i, G r a s s i etc. in wissenschaftlicher Beziehung. G r a s s i richtete kürzlich auch einen offenen Brief, der in der Tribuna veröffentlicht wurde, an die Minister des Ackerbaues und des Innern, um diese beiden Ministerien zu grösserem Eifer im Kampf gegen die Malaria anzuspornen. Er geht von dem Standpunkt aus, den auch K o c h in einem seiner ersten, von Grosseto nach Berlin gesandten Referate vertritt. Die Zanzaren entwickeln sich o h n e M a l a r i a k e i m e, sie nehmen dieselben erst später in sich auf, i n d e m s i e M a l a r i a k r a n k e s t e c h e n, während des Winters existiren keine malariatragenden Zanzaren, sondern nur Menschen, die den Krankheitskeim in sich bewahren. Im Frühling entwickeln sich die jungen Zanzaren, sie stechen solche Menschen und übertragen dann mit neuen Stichen den Krankheitskeim auf die Gesunden. Der Malariakranke bildet also während des Winters das Mittel, in dem sich die Amoeba der Malaria stets lebend hält. Bekämpft man nun die Dauer des Fiebers mit Chinin, so verhindert man, dass sich in dem im Sommer oder Herbst Erkrankten die Krankheit bis zum Frühling hält, man befreit ihn mit einem Wort von den in seinen rothen Blutzellen enthaltenen Amoeben und die Zanzaren, die im Frühling kommen, um zu stechen, werden keinen Krankheitskeim mehr zu übertragen finden. Der Malariakranke ist demnach gerade so zu betrachten, wie ein Tuberculöser oder Typhöser. Die zwei hauptsächlichsten Mittel zur Bekämpfung der Malaria sind also: 1. energische Behandlung mit Chininsalzen (event. venöse Injectionen nach B a c c e l l i) während des Winters, 2. Vorbeugung im Sommer durch den Gebrauch der Schutznetze und Schleier. Als Schlussstein des Ganzen hätte dann die Vernichtung der Zanzaren zu kommen, und zwar entweder durch Chemikalien, welche auf die Oberfläche der Sumpfwasser geworfen, die dort angesammelten Larven tödten, oder noch besser durch Entwässerung und Cultivirung der betreffenden Sumpfgegenden.

Zum Glück Italiens hat sich die Malariafrage durch das Zusammenwirken der grössten Gelehrten ganz Europas in einer Weise gelöst, dass es wohl nicht zu kühn ist, zu hoffen, dass

die grossen, jetzt so ungesunden Landstrecken, wie z. B. die classische Campagna in absehbarer Zeit cultivirt und mit gesunden wohlhabenden Menschen bevölkert sein werden. Allerdings wird man, um dieses hohe Ziel zu erreichen, den nun beschrittenen Weg mit Ausdauer und Vertrauen weiter verfolgen müssen und Ausdauer und Vertrauen sind leider nicht die Cardinaleigenschaften unseres Volkes, wie wir gelegentlich der Betrachtung des ausgezeichneten, italienischen Hygienegesetzes und des schlechten (oder besser gar keinen!) Gebrauches, den man davon macht, sehen werden. Doch davon im nächsten Briefe.

Dr. Galli.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Société médicale des hôpitaux.

Sitzung vom 2. November 1900.

Beitrag zum Studium des familiären Ikterus.

Gilbert und Lereboullet beschäftigten sich eingehend mit dem Studium dieses sogen. acholurischen einfachen Ikterus, d. h. mit den Fällen, wo diesen keine charakteristische Leber- oder Gallenblasenaffection begleitet. Sie sind von der grossen Häufigkeit und dem familiären und hereditären Charakter dieser Affection überzeugt, ebenso wie von deren Verwandtschaft mit den verschiedenen Formen der chronischen biliären Infection, die man oft bei der Ascendenz u. s. w. findet, woher der Name „biliäre Familie". Dieser einfache Ikterus datirt oft mit seinem Beginn von Geburt her, hat als Hauptsymptom allgemeine oder partielle Gelbfärbung der Haut, während der Urin keine Gallenfarbstoffe enthält, und die Leber keine objective Krankheitserscheinung zeigt; dieser Ikterus verläuft daher oft ganz latent, in anderen Fällen beobachtet man Hauterscheinungen (Urticaria, Xanthelasma und Xanthodermie), Dyspepsie, nervöse Störungen (Neurasthenie, Hysterie), auch abundante Haemorrhagien (Epistaxis, Menorrhagien mit secundärer Anaemie, wodurch zuweilen Chlorose vorgetäuscht wird. Obwohl dieser Ikterus von unendlich langer Dauer sein kann, wäre dessen Prognose eine günstige, wenn nicht die Betroffenen eine specielle Prädisposition zu späteren ernsteren chronischen Erkrankungen der Gallenwege (Lithiasis, Cirrhose) zeigten.

Stern.

Aus den englischen medicinischen Gesellschaften.

Pathological Society of London.

Sitzung vom 16. October 1900.

F. J. Poynton und A. Paine berichteten über ihre Untersuchungen über die Pathogenese der Rheumarthritis.

Sie haben bei einer Reihe von klinisch sehr markanten Fällen einen Diplococcus mit grosser Regelmässigkeit gewonnen, den sie auf verschiedenen Nährmedien reinzüchteten. Es wurden dabei eine mit Milchsäure leicht angesäuerte Mischung von Milch und Bouillon sowie Blutagar verwendet. Namentlich waren die sehr präcisen positiven Resultate interessant, welche sie bei intravenöser Injection bei Kaninchen erzielten. Dieselben äusserten sich als acute Entzündungen an den Herzklappen und als Pericarditis sowie auch als ausgesprochene Arthritis mit oder ohne Erguss in den Gelenken. Einmal zeigten sich bei einem Versuchsthier mehrere Tage hindurch choreaartige Zuckungen bei gleichzeitiger Endocarditis. Neben den Diplococcen fanden sich bei einem anderen Kaninchen im pericardialen Exsudat auch spärliche grössere Monococcen; denselben Befund constatirten sie gelegentlich bei Culturen auf ungeeigneten Medien und auch in menschlichen Geweben. Diese Organismen scheinen das Erlöschen der Krankheit zu begleiten, während umgekehrt bei den schwersten Fällen eine sehr reichliche Entwicklung von kleineren Diplococcen wahrgenommen wurde, was als eine locale Steigerung der Virulenz der Pilze aufzufassen ist. Verfasser bezeichnen die Rheumarthritis als eine Krankheit, welcher von den Körperzellen eine grosse Resistenz entgegengesetzt wird, was sich in dem grossen Wechsel der klinischen Erscheinungen documentirt. Auch haben sie häufig die Diplococcen in grösserer Anzahl sowohl vom Bindegewebe, wie von Endothelzellen aufnehmen gesehen.

E. Crookshank warnt vor Verwechselung mit Kaninchensepticaemie, meint aber, dass die vorgelegten Berichte und Demonstrationen als gut begründet anzuerkennen seien.

Ph.

Verschiedenes.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Mit der heutigen Nummer erhalten unsere Abonnenten als 109. Blatt der Galerie das Bildniss Wilhelm Erb's. Vergl. den Artikel auf S. 1666.

Therapeutische Notizen.

Hauttransfixion als Mittel gegen Neuralgie u. s. w. Die folgende Behandlungsmethode wurde mir von einem Eingeborenen Indiens gezeigt, und da sie sehr alten Ursprungs zu sein scheint, ist sie vielleicht in Europa in Vergessenheit gerathen. Weil sie sich jedoch in Fällen von Neuralgie und Lendenweh (sogen. Hexenschuss) als unmittelbar wirksam bewährt hat, verdient sie, meiner Ansicht nach, wieder aufgefrischt zu werden.

An der Stelle, wo die Schmerzen am heftigsten auftreten, drückt man die Haut zwischen Daumen und Zeigefinger fest zusammen, durchbohrt dann die daraus sich bildende Falte mit einer Nadel, die man 3 bis 20 Minuten in situ lässt, je nachdem der Fall früher oder später in Behandlung genommen wird. Ich glaube, dass die durch diese Hauttransfixion erzielte Beseitigung der Schmerzen der Veränderung des Blutkreislaufes, wie auch dem Reiz der peripherischen Nervenspitzen im afficirten Körpertheile zuzuschreiben ist; wie dies aber auch sein mag, so bleibt die Thatsache bestehen, dass eine auffallende Linderung — und sogar eine vollständige Beseitigung — der Schmerzen sofort eintritt, die mindestens 10 Stunden anhält, wie ich in vielen Fällen beobachtet habe. Obgleich diese Methode den Fall nicht absolut heilt, möchte ich sie doch empfehlen, da sie so leicht ausführbar ist.

Dr. W. D. Sutherland, Militärarzt in Indien.

Ichtargan, eine Ichthyol-Silberverbindung, hat Dr. H. Lohnstein-Berlin in einem Zeitraum von etwa 5 Monaten in 187 Fällen von Gonorrhoe angewendet, und zwar in 124 Fällen von acuter resp. subacuter und in 63 Fällen von chronischer Gonorrhoe. Die Behandlung bestand nach einer mehrtägigen Vorbehandlung mit Ol. Santali zunächst in Irrigationsspülungen der Urethra anterior mit diluirter Ichtarganlösung. Anfangs brauchte Verf. Lösungen von 1:4000—5000. Wurden sie gut vertragen, so ging er allmählich zu concentrirteren Lösungen über. Nach dem Aufhören der Secretion wurden statt der Spülungen der Pars anterior Janet-Irrigationen mit Ichtarganlösung (1:1800—1000) angeschlossen, oder, wenn diese nicht vertragen wurden, Injectionen einer Ichtarganlösung 1:1000 mit einer 30—50 ccm fassenden Spritze in 24 stündigen Intervallen gemacht. Dieselben wurden so lange fortgesetzt, bis der Harn fadenfrei war. Schliesslich wurden die Injectionen in 24—72 stündigen Intervallen ausgeführt.

Die Erfahrungen des Verfassers gehen nun dahin, dass das Ichtargan vor allen anderen Medicamenten, insbesondere vor den anderen Silbersalzen, sich dadurch auszeichnet, dass es sich sowohl in jedem Stadium der Gonorrhoe, wie in jeder Form der Application anwenden lässt. Selbst in den Formen acutester Entzündung bei frischem Tripper wurden Ichtarganausspülungen von 1:4000 nicht nur mildernd empfunden, sondern führten auch erhebliche Abnahme der Secretion herbei. (Allgem. med. Central-Ztg. 1900, No. 80—81.)

P. H.

Eine praktische Verband-Compresse für die Behandlung von Bubonen fertigt die Firma Augenmüller & Co. in München. Dieselbe besteht aus einem rhombenförmigen Stück durchlässigen Gewebes, das an einem Leibgurt und mittels Schenkelriemen leicht abnehmbar befestigt ist. Die Compresse ermöglicht raschen Verbandwechsel und kann in vielen Fällen die umständlichen Verbände in der Leistengegend ersetzen.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 27. November 1900.

— Die Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden hat durch Vereinsbeschluss die Münch. med. Wochenschr. zum officiellen Publicationsorgan bestimmt. Die genannte Gesellschaft gehört zu den bedeutendsten ärztlich-wissenschaftlichen Vereinigungen Deutschlands; wir freuen uns daher, mit ihren Verhandlungen unseren Lesern neues anregendes Material bringen zu können.

— Nachdem der Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirthschaftlichen Interessen in den letzten Nummern dieser Wochenschrift wiederholt in zustimmendem Sinne behandelt wurde, lässt sich heute auch ein Gegner des Verbandes vernehmen. Unser geschätzer College, Herr Hofrath W. Mayer in Fürth, theilt an anderer Stelle dieser Nummer seine Bedenken gegen den Verband mit. Es ist für die Freunde des Verbandes erfreulich, zu finden, dass es nur wenige sachliche Bedenken sind, die Dr. M. geltend macht. Er hält die Anwendung von Gewaltmaassregeln, wie Streiks, im Kampfe mit Kassen nicht für durchaus unerlaubt, aber er findet, dass wir uns durch solche Mittel allzu sehr mit Lohnarbeitern oder Gewerbetreibenden auf eine Stufe stellen. Wir möchten demgegenüber daran erinnern, dass der ärztliche Stand im Laufe der Zeit sich so manche Hilfsmittel der Gewerbetreibenden angeeignet hat, die noch vor 50 Jahren als unwürdig zurückgewiesen worden wären, so das Schreiben von Rechnungen und gar das gerichtliche Eintreiben solcher. Ist durch diese dem Gewerbebetrieb entlehnten Maassnahmen der ärztliche Beruf nicht zum Gewerbe geworden, so wird er es auch durch einen gelegentlichen, um berechtigter Interessen willen unternommenen Streik nicht werden. Im Uebrigen betreffen die Bedenken des Collegen M. hauptsächlich die Durchführbarkeit der Ziele des Verbandes Er hat wenig Vertrauen auf die Einigkeit der deutschen Aerzte und glaubt nicht, dass dieselben in genügender Zahl zur Tragung von Opfern um eines gemeinsamen Zieles willen bereit sein werden. Hierin mag der verehrte College Recht haben; vielleicht geht es den deutschen Aerzten noch nicht schlecht genug, um sie zur Erkenntniss zu bringen, dass nur im Eintreten Eines für Alle und Aller für Einen das Heil liegt. Hier muss der Versuch entscheiden: wir wollen aber den wagemuthigen Collegen, die ihn unternehmen wollen, die Freudigkeit und Zuversicht nicht durch eine üble Prognose im Voraus lähmen.

— Der ärztliche Bezirksverein München hält am Mittwoch den 28. ds. eine Sitzung ab, um zur Frage der Gründung einer Unterstützungskasse für die Aerzte Deutschlands (d. i. der Kasse des Leipziger wirthschaftlichen Verbandes) Stellung zu nehmen. Berichterstatter ist Herr Dr. Kreeke.

— Wie verlautet, wird die Novelle zum Krankenversicherungsgesetz dem Reichstag vor dem Herbst nächsten Jahres nicht zugehen, da die Vorarbeiten zu dem Gesetz noch nicht genügend vorgeschritten sind.

— Hochherzige Schenkung. Von den Söhnen der kürzlich dahier verstorbenen Frau Hofrath Dr. Jacubezky wurde im Sinne derselben dem Pensionsverein für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte die Summe von 4000 Mark als Schenkung überwiesen. Schon in früheren Jahren war demselben Verein von Herrn Hofrath Dr. Jacubezky, zu dessen Begründern der als Mensch und Arzt gleich hervorragende und in München bei Aerzten und Patienten in bestem Andenken stehende Mann gehörte, und dessen Familie der ansehnliche Betrag von über 9000 Mark zugewendet worden.

— Pest. Aegypten. Am 11. November sind in Alexandrien 2 neue Pestfälle festgestellt worden. — Britisch-Ostindien. Während der am 19. October abgelaufenen Woche wurden in der Präsidentschaft Bombay 1851 Erkrankungen (1358 Todesfälle) an der Pest festgestellt, d. h. 133 (141) weniger als in der Woche vorher. In der Stadt Bombay sind während der am 20. October endigenden Woche 148 neue Erkrankungen und 74 Todesfälle an der Pest zur Anzeige gelangt, ausserdem noch 229 Todesfälle als pestverdächtig bezeichnet. Im Ganzen starben daselbst während dieses Zeitraumes 885 Personen, d. i. 13 weniger als in der Vorwoche. — Philippinen. Während der am 15. September endigenden Woche ist in Manila ein Pestfall bei einem Chinesen beobachtet. — Kapland. Zu Folge einer Mittheilung vom 16. November sind im Bezirk King Williams Town 8 Fälle von Pest amtlich festgestellt. — Argentinien. Während des Monats Mai d. J. sind in Buenos Aires 5 Erkrankungen und 5 Todesfälle an der Pest vorgekommen.

— In der 45. Jahreswoche, vom 4. bis 10. November 1900, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Elbing mit 46,0, die geringste Ulm mit 8,5 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Beuthen, Elbing, Essen; an Masern in Erfurt; an Diphtherie und Croup in Bromberg, Kaiserslautern, Spandau; an Unterleibstyphus in Rostock.

— Von Seiten des „Alldeutschen Verbandes“ werden wir ersucht, darauf hinzuweisen, dass, nachdem die europäischen Ambulanzen aus Südafrika zurückgekehrt sind, auf burischer Seite grosser Aerztemangel herrscht. Allerdings sei bei der gegenwärtigen Kriegsführung der Buren für grosse Ambulanzen keine Verwendung, dagegen seien Aerzte, die bereit wären, die Commandos auf ihren Ritten zu begleiten, um in dringenden Fällen die erste Hilfe zu leisten, sehr willkommen. Der Alldeutsche Verband ist bereit, die Kosten der Ausrüstung und der Reise zu vergüten und die Herren mit den nöthigen Empfehlungen zu versehen. Meldungen sind zu richten an die Geschäftsstelle des Alldeutschen Verbandes, Berlin W. 35, Lützowstrasse 85 b.

— Wir werden ersucht, darauf hinzuweisen, dass die Zeitungsnachricht, nach der das Sanatorium Finkenwalde niedergebrannt ist, sich auf eine Naturheilanstalt dieses Namens, nicht auf Dr. Colla's Sanatorium Buchheide in Finkenwalde bezieht.

(Hochschulnachrichten.)

Breslau. Der kürzlich aus Boston hierher berufene Leiter der Abtheilung für Entwicklungsgeschichte, Prosector Dr. med. Alfred Schaper, ist zum ausserordentlichen Professor in der hiesigen medicinischen Facultät ernannt worden.

Rostock. Bei einer Gesammtfrequenz von 512 Studirenden beträgt die Zahl der Mediciner 128, worunter die klinischen Semester besonders stark vertreten sind.

Dorpat. Der Professor der Augenheilkunde, Raehlmann, verlässt die Universität in Folge der fortschreitenden Russificirung derselben.

Lemberg. Privatdocent Dr. Victor Wehr wurde zum ausserordentlichen Professor der Chirurgie an der Universität ernannt.

Neapel. Habilitirt: Dr. G. Ascoli für medicinische Chemie.

Reims. Dr. de Bovis wurde zum Professor der geburtshilflichen Klinik ernannt.

(Todesfälle.)

William Anderson, früher Professor der Anatomie und Chirurgie an der militärärztlichen Schule in Tokio, später Inhaber der Hunter Professur für Chirurgie und chirurgische Pathologie am Royal College of Physicians, starb in London, 58 Jahre alt.

Dr. Gustav Hartlaub, früher Arzt in Bremen, bekannt als Ornithologe, 86 Jahre alt.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. Simon Bamberger, approb. 1897, in Kronach. Dr. Willy Bevermann aus Berlin, approb. 1900, in Schesslitz. Dr. Alois Ammerschläger, approb. 1897, in Aschaffenburg.

Verzogen: Dr. Hermann Dieminger von Heidingsfeld nach Marklinde in Westphalen. Dr Hamburger von Bischofsheim v. Rh. unbekannt wohin.

Versetzt: Der Bezirksarzt I. Classe Dr. Ludwig Lottner in Viechtach, seiner Bitte entsprechend, nach Griesbach.

Ernannt: Der prakt. Arzt Dr. Leo Zantl in Unterpeissenberg zum Bezirksarzt I. Classe in Eggenfelden.

Erledigt: Die Bezirksarztsstelle I. Classe in Viechtach. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten k. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 10. December l. Js. einzureichen.

Abschied bewilligt: Von der Reserve dem Oberarzt Dr. Heinrich Ebkens (Kaiserslautern); von der Landwehr 1. Aufgebots dem Oberarzt Dr. Franz Ficker (Aschaffenburg); von der Landwehr 2. Aufgebots den Stabsärzten Dr. Paul Ostermaier (I. München) und Dr. Maximilian Bonde (Bamberg), dann dem Oberarzt Dr. Constantin Uherek (Kempten).

Gestorben: Dr. Max Hohenleitner, Hausarzt an der Heilanstalt des rothen Kreuzes in München, 27 Jahre alt.

Correspondenz.

Wir erhalten folgende Zuschrift mit dem Ersuchen um Aufnahme:

In der Münch. med. Wochenschr. vom 13. d. M. wird S. 1615 von der Redaction behauptet, dass der Geschäftsausschuss dem Leipziger Verband gegenüber eine geradezu feindliche Stellung einnehme. Dass dies unrichtig ist, wird aus einem Blick in die Erklärung des Ausschusses in No. 434 des Aerztlichen Vereinsblattes und aus der in derselben Nummer enthaltenen ausführlicheren Erörterung der Redaction sofort erhellen. Der Ausschuss lehnt es zwar ab, die ihm von jenem Verband in seinem Statut zugewiesene Stellung auf sich zu nehmen, und ist weder mit der Form seines Hervortretens noch mit der Art, wie er seine Ziele erreichen will, noch auch mit einem Theil dieser Ziele einverstanden. — Wenn eine dahingehende Erklärung als „feindlich“ bezeichnet wird, so steht weder die Münch. med. Wochenschr. noch diejenigen Kritiker, die in den Berliner Standesvereinen das Verhalten des Ausschusses übelwollend beurtheilen, auf einem wesentlich anderen Standpunkt. Auch nicht das Mitglied des Ausschusses, Pfeiffer, den jener Artikel von uns abzuheben versucht, auch nicht ein Mitherausgeber der Münch. med. Wochenschr., welcher dem Ausschuss angehört.

Es ist keineswegs unsere Absicht, ein künftiges Einvernehmen mit den Collegen, welche jenen Verband in's Leben rufen wollen, auszuschliessen. Hoffentlich lässt sich der Weg zu einem solchen finden. Desshalb muss dem Ausdruck, der diese Zeilen hervorgerufen hat, entgegengetreten werden.

Beiläufig sei noch bemerkt, dass die Sitzung des Ausschusses am 28. October ohne Kenntniss von der gleichzeitigen der bayerischen Aerztekammern angesetzt war (aus einer Notiz in der Münch. med. Wochenschr. konnte man den Eindruck gewinnen, als ob eine solche Rücksichtslosigkeit vorgekommen sei) und der Tag sich nicht abändern liess.

Wallichs.

Wir bemerken hierzu, dass die Erklärung des Geschäftsausschusses auch anderswo als eine mindestens unfreundliche, wenn nicht feindselige Stellungnahme aufgefasst wurde. Wir acceptiren jedoch mit Vergnügen die Interpretation, die Herr Geheimrath Dr. Wallichs in obiger Zuschrift der Erklärung gibt. Wenn der Geschäftsausschuss, was wir allerdings aus seiner Erklärung nicht herauszulesen vermochten, nur mit einem Theile der Ziele des Verbandes nicht einverstanden ist und hofft, ein Einvernehmen mit den Leipziger Collegen zu erzielen, so unterscheidet sich in der That der Standpunkt des Geschäftsausschusses von unserem eigenen in keiner Weise.

Herr Dr. Cnyrim-Frankfurt a. M. schreibt uns: „Die No. 46 dieser Wochenschrift bringt eine Ausführung des Geh. Raths L. Pfeiffer in Weimar, welche mir — wenn auch mit einem Fragezeichen — einen Artikel der „Frankf. Zeitung“ betr. den „Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirthschaftlichen Interessen“ zuschiebt. Dem gegenüber erkläre ich, dass ich überhaupt noch niemals in ärztlichen Standesfragen eine Einsendung an die „Frankf. Zeitung“ oder in eine andere politische Zeitung gemacht habe.“

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 46. Jahreswoche vom 11. bis 17. November 1900.

Bevölkerungszahl: 463 000.

Todesursachen: Masern 2 (3*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 2 (1), Rothlauf — (1), Kindbettfieber — (1), Blutvergiftung (Pyaemie) — (—), Brechdurchfall 3 (5), Unterleibstyphus 1 (—), Keuchhusten 3 (2), Croupöse Lungenentzündung 1 (3), Tuberculose a) der Lungen 27 (23), b) der übrigen Organe 5 (1), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 2 (3), Unglücksfälle 2 (2), Selbstmord 4 (2), Tod durch fremde Hand 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 192 (205), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 21,6 (23,0), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 14,6 (14,0).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A. G., München

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4–5 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 M, ins Ausland 7.50 M. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 49. 4. December 1900. Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 47. Jahrgang.

Originalien.

Aus der medicinischen Klinik und aus dem Institut für angewandte Chemie in Leipzig.

Eine Methode zur Bestimmung des inneren Reibungswiderstandes des lebenden Blutes beim Menschen.*)

Von

Dr. Carl Hirsch, Privatdocent und Assistenten der Klinik, und Dr. Carl Beck, Assistenten des Institutes für angewandte Chemie.

Nachdem der Eine [1]) von uns bereits vor längerer Zeit auf Grund seiner Untersuchungen am Herzen des Nephritikers zu dem Ergebniss gelangt war, dass es bei der Nephritis in der Mehrzahl der Fälle zu einer Hypertrophie beider Ventrikel komme, da vermochten uns die meisten Hypothesen, die seit Traube und Cohnheim über das Zustandekommen der Herzhypertrophie bei Nephritis aufgestellt worden waren, keine befriedigende Erklärung mehr zu geben. Die Mehrzahl der hierhergehörigen Hypothesen rechnete ja bekanntlich nur mit einer Hypertrophie des linken Ventrikels.

Um nun zu einem Verständniss der Steigerung der Herzarbeit zu gelangen, die bei der Erkrankung der Niere zu einer totalen Herzhypertrophie führt, standen uns zwei Wege offen: entweder wir mussten einen direct auf den Herzmuskel wirkenden Einfluss der Blutbeschaffenheit annehmen oder wir hatten an eine Widerstandserhöhung im gesammten Stromgebiete des Kreislaufs (also auch im Lungenkreislauf) zu denken. Da nun bekanntlich die Gefässe der Lunge keinem Vasomotorentonus unterworfen sind, so waren bei dieser Ueberlegung alle jene Hypothesen, die mit einer Erhöhung des Gefässtonus bei Nephritis rechnen, beiseite zu legen.

Wir versuchten nun zunächst die Frage zu erörtern: Wodurch kann eine solche allgemeine Widerstandserhöhung im gesammten Stromgebiet bedingt sein?

Der Widerstand, den eine Flüssigkeit in einem Röhrensystem findet, ist bekanntlich von zwei Factoren abhängig: 1. von der Dimension der Rohre und 2. von der inneren Reibung der Flüssigkeit, der Viscosität. Dass eine Blutdrucksteigerung nicht ohne Weiteres aus anatomischen, bezüglich arteriosklerotischen Veränderungen des Gefässrohrs abgeleitet werden darf, hat Hirsch in derselben Arbeit nachgewiesen [2]).

Wenn wir ferner eine Störung in der Regulation der Gefässweite resp. einen erhöhten Gefässtonus bei der Nephritis ausschliessen dürfen, dann blieb zu untersuchen, ob vielleicht die innere Reibung des Blutes unter dem Einfluss der Nierenerkrankung eine Veränderung im Sinne einer Erhöhung der Viscosität erfahren habe. Eine Steigerung des inneren Reibungswiderstandes muss aber bei gleichbleibender Gefässweite zur Blutdrucksteigerung führen.

C. Hirsch hat in seiner Arbeit speciell auf die Bedeutung derartiger Untersuchungen hingewiesen. Es ist zu erwarten, dass auf diesem Wege auch andere Störungen der Herzarbeit, über die wir bis jetzt im Unklaren sind, dem Verständniss näher gerückt werden.

Die Hauptschwierigkeit für die experimentelle Prüfung dieser Fragen liegt nun in der leichten Gerinnbarkeit des Blutes. Und so sehen wir denn auch, dass alle die Forscher, die experimentell auf diesem Gebiete seither gearbeitet haben (Poiseuille, Ewald, Lewy) lediglich die Stromgeschwindigkeit des defibrinirten Blutes in der Glascapillare gemessen haben.

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen dürfen aber nicht ohne Weiteres auf die Verhältnisse des lebenden Blutes übertragen werden. Wir müssen vielmehr daran festhalten, dass das Blut keine einfache Lösung, sondern ein flüssiges Gewebe darstellt, dass es aus Flüssigkeit und corpusculären Elementen zusammengesetzt ist.

Dagegen ist das Material der Capillare ohne Bedeutung, da ja bekanntlich bei jeder in einer Röhre fliessenden Flüssigkeit, die periphere, der Wand angelagerte Schicht sich im Zustand der Ruhe befindet: die Flüssigkeit bewegt sich also gleichsam in ihrer eigenen Röhre fort [3]).

Nach vielen Vorversuchen gelangten wir zu der hier beschriebenen Methode. Sie stellt zugleich die erste Methode dar, mittels der ausgedehnte Reihenuntersuchungen am lebenden Blute des Menschen ermöglicht werden.

Wir arbeiten nunmehr seit einem Jahre mit derselben und und haben mit dem Apparate über 100 Einzeluntersuchungen am Menschen ausgeführt.

Es lag ursprünglich in unserer Absicht, unsere Methode zusammen mit den Untersuchungsergebnissen in einer ausführlichen Arbeit zu veröffentlichen. Da nun aber Hürthle [4]) im letzten Hefte von Pflüger's Archiv eine ausserordentlich sinnreiche Methode zur Viscositätsbestimmung am Thier veröffentlicht hat, so wollen auch wir mit dem Bekanntgeben unserer Methode nicht länger zurückhalten. Die von uns gewonnenen Resultate sollen gleichfalls so bald als möglich mitgetheilt werden.

Wir möchten einstweilen nur hervorheben, dass die von Hürthle am Thier gewonnenen Resultate unsere seitherigen Beobachtungen am Menschen bestätigen. Insbesondere stellen sich die Beziehungen zwischen dem specifischen Gewicht und der Viscosität in ganz analoger Weise dar.

Die an demselben Individuum erhobenen Werthe variiren bei mehrmals wiederholter Bestimmung nicht über 1/5 Secunde hinsichtlich der Durchlaufszeit durch die Capillare.

*) Nach einem am 23. November in der biologischen Gesellschaft zu Leipzig gehaltenen Vortrag.

[1]) C. Hirsch: Ueber die Beziehungen zwischen dem Herzmuskel und der Körpermusculatur und über sein Verhalten bei Herzhypertrophie. II. Theil. Deutsch. Arch. f. klin. Medicin, LXVIII. Bd., 1900, p. 55 u. ff. und p. 321 u. ff. — Die dieser Arbeit zu Grunde liegenden Untersuchungen waren bereits im Sommer 1899 vollständig abgeschlossen. Die verspätete Drucklegung erklärt sich dadurch, dass die Arbeit im November 1899 im Manuscript als Habilitationsschrift eingereicht wurde.

[2]) C. Hirsch, l. c. Abschnitte: Arteriosklerose und Nephritis.

[3]) Ueber die Bewegung von Flüssigkeit in Röhren, Viscosität etc.; vergl. Tigerstedt: Physiologie des Kreislaufs, sowie die Werke von Ostwald und Kohlrausch.

[4]) Hürthle: Ueber eine Methode zur Bestimmung der Viscosität des lebenden Blutes und ihre Ergebnisse. Pflüger's Arch. f. Physiol., 82. Bd., Heft 9 u. 10.

1

Dagegen ergaben die Untersuchungen an verschiedenen Individuen mit verschiedenartigen pathologischen Zuständen Schwankungen der Durchlaufswerthe zwischen 26 und 82 Secunden.

Es sei hervorgehoben, dass mit dem bei einiger Uebung (mit Hilfe eines Assistenten) bequem zu handhabenden Apparate die Bestimmungen direct am Krankenbett gemacht werden können. Die Entnahme des Blutes dabei stellt einen so geringfügigen und bei der von uns geübten Aseptik so gefahrlosen Eingriff dar, dass auch in dieser Hinsicht keinerlei Schwierigkeiten zu befürchten sind.

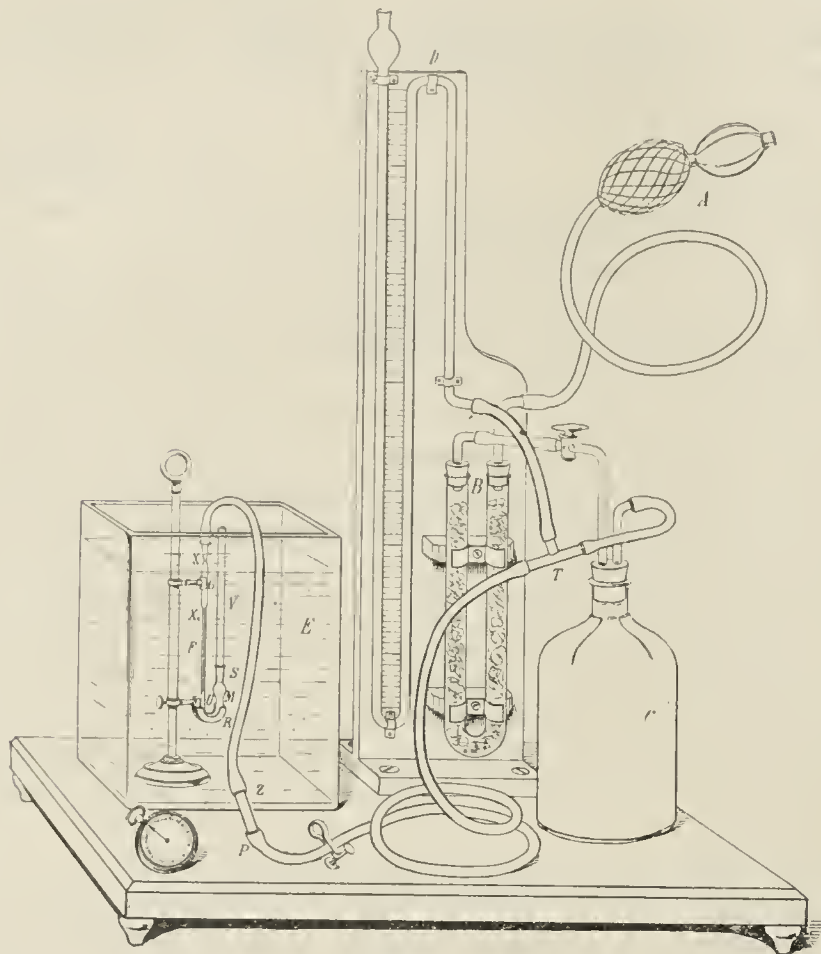


Fig. 1.

B e s c h r e i b u n g d e s A p p a r a t e s[5]): Unser Apparat besteht aus dem Handgebläse A, dem Chlorcalciumrohr B, der Druckflasche C, dem offenen Manometer D, dem Thermostaten E und dem Messapparat F. Die Druckflasche ist zum Schutze gegen Strahlung in Filz eingenäht, das Manometer der grösseren Empfindlichkeit halber mit Benzol, das man durch einen organischen Farbstoff deutlich färbt, gefüllt. Als Thermostat dient entweder wie in der Figur eine geräumige pneumatische Wanne (Batterieglas) mit ebenem Boden, oder falls es sich um eine bleibende Aufstellung des Apparates oder um mehrere und damit längere Zeit in Anspruch nehmende Versuche handelt, ein geräumiger, mit Wärmvorrichtung und selbstthätiger Gasregulirung versehener Behälter. Da das Verfahren auf dem Princip der von O s t w a l d zur Bestimmung der relativen inneren Reibungscoefficienten angegebenen Methode beruht, so waren bei der Construction unseres Apparates die Einrichtungen des O s t w a l d'schen[6]) maassgebend und haben wir denselben, seinem besonderen Zweck entsprechend, in der folgenden Weise modificirt. Die leichte Gerinnbarkeit des Blutes erfordert ein schnelles Füllen des Apparates. Es ist daher das Verschlussrohr V durch einen Schliff bei S eingepasst. Das Grössenverhältniss des U-förmigen Theiles zu der oberen Erweiterung G ist ein solches, dass die Blutmenge für den Versuch eine genügend grosse ist, sowie deren Oberfläche mit dem Beginn der kugelförmigen Erweiterung bei H abschneidet. Der Inhalt des Gefässes G beträgt ca. ½ ccm, die Durchmesser der verschiedenen Capillaren schwanken zwischen 0,25—0,35 mm. Die lotrechte Aufstellung des Apparates wird in der folgenden Weise verbürgt. Mit dem erweiterten Theile G wird der Apparat durch eine Klemme festgehalten, mit dem U-förmigen Theil ruht er in einer Klaue R des Stativs derart, dass die Capillare parallel zu der Stange des Stativs steht. Es ist in Folge dessen nur nothwendig, das Stativ lotrecht aufzustellen. Dies erfolgt in der Weise, dass man mit Hilfe eines Lotes die Richtung der Stativstange bei den verschiedenen Stellungen innerhalb des Thermostaten controlirt und die Stelle des Bodens, welche der obigen Anforderung entspricht, auf der Aussenseite des Gefässes markirt. Der Versuch wird in folgender Weise ausgeführt: Nachdem man die Schlauchverbindung bei P gelöst und den nach dem T-Rohr führenden Arm mittels eines Quetschhahnes geschlossen hat, stellt man sich einen gewünschten Druck von 400 mm Wasser = 452 mm Benzol, spec. Gewicht = 0,88 her. Hierauf stellt man den Thermostaten auf eine Temperatur von 38° ein.

Der mit dem Stativ verbundene und dem Saugstück J versehene Messapparat befindet sich in einem Luftbad von ebenfalls 38°. Der Schliff des abgehobenen Verschlussrohres ist leicht eingefettet, und liegt dasselbe zur Verfügung bereit.

Unterdessen hat der Assistent durch einen kleinen Hautschnitt am Unterarm eine Vene freigelegt und in dieselbe behufs Entnahme des Blutes die Glascapillare von der nebenstehenden Form (Fig. 2) eingeführt. Nachdem man die ersten Theile hat abtropfen lassen, lässt man das Blut in den U-förm. Theil in der oben erwähnten Menge einfliessen, setzt das Verschlussrohr auf und stellt den Apparat in den Thermostaten an die vorher bezeichnete Stelle. Man saugt sodann an, bis eine Strecke oberhalb der Marke X, verbindet das Saugstück mit der zur Druckflasche führenden Leitung, öffnet mit der einen Hand den Quetschhahn und drückt mit der anderen auf die bereit gehaltene ⅕ Secundenuhr, sowie die Oberfläche des Blutes die Marke passirt. Beim Passiren der unteren Marke X_1 drückt man wieder auf die Uhr, indem man gleichzeitig den Quetschhahn wieder schliessen lässt, notirt die abgelesene Zeit, versichert sich schnell, ob der Druck constant geblieben ist und saugt wiederum zum Zweck einer weiteren Messung an. Auf diese Weise lassen sich, je nach der Beschaffenheit des Blutes 2 bis 6 Bestimmungen mit ein und derselben Blutmenge ausführen. Gereinigt wird der Apparat durch Ausspülen mit verdünnter Natronlauge oder Sodalösung und Nachspülen mit destillirtem Wasser, worauf er in einem Trockenschrank aufbewahrt wird.



natürl. Grösse
Fig. 2.

Für die B e r e c h n u n g mögen folgende Angaben dienen: Die Formel zur Bestimmung der relativen inneren Reibungscoefficienten lautet: $\eta = \eta_1 \frac{st}{s_1 t_1}$, wo η der gesuchte Coefficient, η_1 derjenige der Aichflüssigkeit, s das specifische Gewicht und t die Ausflusszeit bedeuten. Die Grössen s und s_1 rühren her von den durch sie bedingten Druckunterschieden der Flüssigkeiten innerhalb des Apparates. Unser Druck setzt sich zusammen aus $p + \frac{h + h_1}{2} \cdot s$, wo p den durch das Benzolmanometer angezeigten Druck, $\frac{h + h_1}{2} \cdot s$ den durch die Niveauunterschiede der Flüssigkeit innerhalb des Apparates zu Beginn und am Ende des Versuchs bedingten mittleren Druck bedeuten. Das als Aichflüssigkeit dienende, frisch destillirte Anilin besitzt bei 38° ein specifisches Gewicht von 1,008, und da die specifischen Gewichte der einzelnen Blutarten sich nicht erheblich von diesem Werth unterscheiden, so können wir, falls es sich nicht um äusserst genaue Messungen handelt, unter der Annahme, dass der Druck bei allen Versuchen derselbe ist, die Grössen s und s_1 streichen, so dass wir unsere Werthe berechnen nach: $\eta = \eta_1 \frac{t}{t_1}$, wo η_1 gleich dem Coefficienten für die innere Reibung des Anilins bei 38°, bezogen auf destillirtes Wasser von 38°, zu setzen ist.

η gibt uns somit direct den Werth der inneren Reibung des Blutes von 38°, bezogen auf Wasser von 38°, wieder. Da wir die absoluten Werthe für die innere Reibung des Wassers kennen, so lassen sich auf diese Weise auch die des Blutes auf leichteste Weise berechnen.

Mit dem obigen Apparat haben wir mehr als 100 Versuche an unverändertem Menschenblut vorgenommen, und die gefundenen Werthe, welche wir demnächst zu veröffentlichen gedenken, zeigen einen sehr guten Zusammenhang mit den bereits früher theils an defibrinirtem Blut erhaltenen, theils für unverändertes Blut angenommenen Werthen. Auch freuen wir uns, hinsichtlich der Giltigkeit der Gesetze von P o i s e u i l l e eine Uebereinstimmung unserer Beobachtungen in Bezug auf unverändertes menschliches Blut mit den von H ü r t h l e[7]) an unverändertem thierischen Blut gemachten constatiren zu können.

Unsere Untersuchungen an dem lebenden Menschenblut erstrecken sich auf den Zusammenhang zwischen specifischem Gewicht und innerer Reibung, Aufstellung eines Mittelwerthes, auf die Unterschiede zwischen arteriellem und venösem Blut einerseits, zwischen unverändertem und defibrinirtem Blute andererseits, sowie auf die eventuellen Aenderungen der Viscosität beim Nephritikerblut. Auch die Untersuchung der Frage, in welcher Weise Eiweisskörper die Viscosität ändern, haben wir in Angriff genommen.

---

[5]) Die Anfertigung des Apparates in vorgeschriebener Form hat die Firma C. D e s a g a - Heidelberg übernommen.

[6]) O s t w a l d: Phys.-chem. Messungen.

[7]) l. c.

Aus der medic. Universitätsklinik des Herrn Geh. Rath Erb in Heidelberg.

Die Verwendung der Divertikelsonde bei Oesophagustumoren.

Von Privatdocent Dr. Hugo Starck, Assistenzarzt der medicinischen Klinik.

Unter den zahlreichen Instrumenten, welche in den letzten 10 Jahren zur Förderung der Diagnose und Therapie der Oesophagusstenosen construirt worden sind, findet sich keines, das uns die Erkennung und genauere Präcisirung von Lage und Ausdehnung der malignen Speiseröhrengeschwülste, sowie deren Behandlung wesentlich erleichtert hätte.

Die geschickt ausgedachten Dilatationssonden von Schreiber, von Reichmann, von Kuhn bringen für die Behandlung von Aetzstricturen, eventuell auch von malignen Tumoren zwar gewisse Vortheile gegenüber den soliden Bougies, allein sie sind nur da zu gebrauchen, wo die Strictur für die Sonde noch durchgängig ist resp. da, wo der Canal der Strictur in der Richtung des Oesophagus und einigermaassen geradlinig verläuft. In diesen Fällen lässt sich allerdings unter Umständen auch die Längenausdehnung der Strictur feststellen, indem nach Ueberwindung der Stenose der erweiterungsfähige Abschnitt der Sonde nunmehr dilatirt und bis zur Stenose zurückgezogen wird. Man kann so den Weg von der Zahnreihe bis zum unteren Stenosenende messen und durch Feststellung der Entfernung von der Zahnreihe bis zum Beginn der Stenose die wahre Länge der letzteren bestimmen.

Allein, das ist eben nur dann möglich, wenn der Canal noch ein gewisses Lumen hat und diese complicirten Sonden passiren lässt.

An diese Bedingung ist auch die Anwendung der Dauercanülen geknüpft, wie sie von Krishaber, Lannelongue, Symonds und Renvers empfohlen worden sind.

Nun handelt es sich aber bekanntlich bei den malignen Oesophagusstenosen nicht um eine einfache circuläre Verengerung des Oesophaguslumens in der Achse desselben, sondern gerade die Carcinome umfassen häufig die Speiseröhre nicht ringförmig, deren Wand gleichmässig infiltrirend, sondern sie sind nicht selten wandständig, wuchern knollig oder zapfenartig in's Lumen vor und verlegen so den eventuell noch durchlässigen Canal an die Peripherie des Oesophagusrohres, oder aber der Tumor lässt bei etwas stärkerem Wachsthum gar kein freies Lumen mehr übrig und stülpt sogar die gesunde Oesophaguswand aus.

Diese Fälle bieten nun der Untersuchung und genaueren Diagnose die grössten Schwierigkeiten, zumal wenn die nach oben stehende Tumorfläche uneben, höckerig ist und kleine Buchten trägt. Es kann nämlich unter günstigen Umständen zwar durch die Contraction der hypertrophischen Oesophagusmusculatur flüssige Nahrung zwischen Tumor und Oesophaguswand hindurchgepresst werden, allein die Sonde, selbst solche dünnsten Calibers, fängt sich auf dem höckerigen, buchtigen Tumor und findet nicht den Weg in den Magen.

In diesem Stadium sehen wir häufig Kranke mit Cardiacarcinom, welch' letzteres klinisch ebenfalls zu den Oesophaguskrankheiten gerechnet werden muss; die Kranken können sich, wenn auch nur mangelhaft, mit Flüssigkeit ernähren, allein die Einführung irgend einer Sonde in den Magen ist unmöglich. Hier lassen die üblichen diagnostischen Hilfsmittel den Arzt im Stich.

Für derartige Fälle möchte ich nun ein Instrument auf's Wärmste empfehlen, das zwar in den verschiedensten Variationen seit vielen Jahrzehnten bekannt ist, aber nur selten und zu ganz anderen Zwecken Anwendung gefunden hat. Es ist dies die Divertikelsonde.

Wir verstehen darunter einen Typus von Sonden, die nach Art des Mercierkatheters gebaut sind, d. h. deren unterstes Ende in einem beliebigen Winkel abgebogen ist.

Eine derartige Sonde verfertigte zuerst Ludlow 1764 und zwar gelegentlich eines Falles von Zenker'schem Pulsionsdivertikel, dessen Sondirung in vivo nicht gelang. Nach der Section erkannte er, dass eine Sonde nur dann in den Oesophagus gelangen konnte, wenn er dem unteren Sondenende mit dem Finger eine Biegung nach vorne gab.

Diese Empfehlung von Ludlow gerieth offenbar in Vergessenheit, denn in den nächsten 50 Jahren wurden zwar mehrere Fälle von Zenker'schem Divertikel beschrieben, allein in keinem derselben gelang die Sondirung, denn in keinem wurde Ludlow's Sonde angewandt. Erst 1816 construirte Charles Bell, unabhängig von Ludlow's Erfindung, nach zahlreichen vergeblichen Sondirungsversuchen an einem Divertikel eine ähnliche Sonde und wandte dieselbe mit Erfolg an. Allein auch diese wurde vergessen und erst 1872 wird wieder mit der Divertikelsonde von Weber in Halle gearbeitet. Die Weber'sche Sonde bestand aus einer geknöpften Fischbeinsonde, an deren Ende durch ein aufgeschraubtes Hornstück eine Krümmung erzielt wurde. Zur Ernährung des Kranken benützte Weber eine ebenso gekrümmte Sonde.

Aehnliche Instrumente wurden von Betz, Klose und Paul, Berkhan, Schede zur Diagnose und Therapie der Divertikel mit Erfolg angewandt.

Neuerdings wird die Sonde Leube-Zenker'sche Divertikelsonde genannt und in neueren Lehrbüchern der Oesophaguskrankheiten wird die Erfindung dieser Sondenart fälschlicherweise diesen beiden Autoren gutgeschrieben. Die von Leube und Zenker empfohlene Sonde hat den Vortheil, dass die Krümmung erst im Oesophaguslumen bewerkstelligt wird, indem in einer Hohlsonde Silberdrähte laufen, welche, als Hebel dienend, die Spitze in beliebigem Winkel zur Sonde stellen können.

Eine nach Art des Mercierkatheters gefertigte Sonde aus Hartgummi ist im Laden käuflich; Fleischer behalf sich in der Weise, dass er durch das Lumen und Auge einer weiten Hohlsonde einen Bindfaden durchzog und aussen knüpfte. Durch Verkürzung (in Folge von Zug) des ausserhalb des Lumens verlaufenden Schnurabschnittes konnte er in situ die gewünschte Krümmung herbeiführen.

Alle diese Instrumente erfüllen nun ihren Zweck ganz gut und können für die oben bezeichneten Fälle zur Sondirung mit Erfolg angewandt werden.

Als die einfachste, billigste und praktischste Divertikelsonde erprobte ich den einfachen Magenschlauch (Jaques' Patent), der in jedem Caliber erhältlich ist.

In diese Sonde wird ein leicht biegbarer Kupferdraht oder noch besser ein entsprechend dicker Bleimandrin bis zum Ende eingeführt und nun dem letzteren in jeder beliebigen Höhe jede beliebige Krümmung gegeben.

Für hochsitzende Oesophagusstenosen verwende ich den mit einem Mandrin versehenen Nélatonkatheter.

Diese Sonde hat vor den oben angeführten Divertikelsonden manche Vorzüge. Zunächst denjenigen der Billigkeit, indem das Instrumentarium wohl eines jeden Arztes Nelatonkatheter und weiche Schlundsonden beherbergt; wünscht man aber Divertikelsonden verschiedenen Calibers, so lässt sich ein Satz weicher Schlundsonden — die man ja auch zur Diagnose und Therapie der Magenkrankheiten verwerthen kann — mit geringeren Kosten erstehen, denn ein solcher von eigens construirten Divertikelsonden.

Auch die Reinigung der Sondentheile ist leichter durchzuführen, da keine Schrauben, keine Scharniere vorhanden sind. Ferner kann man dieser Sonde jede beliebige Krümmung und zwar in jeder Höhe geben, was einerseits bei der Hartgummisonde, andererseits bei der Leube-Zenker'schen Sonde unmöglich ist. Weiterhin kann die eingeführte Sonde nach Entfernung des Bleimandrins gleichzeitig als Schlundsonde verwandt werden (im Gegensatz zur Leube-Zenker'schen Sonde), worin ihre therapeutische Bedeutung liegt. Sowohl die Hartgummisonde (Festigkeit), wie auch die Leube-Zenker'sche Sonde müssen endlich als Minimum ein bestimmtes Caliber besitzen, das bei dieser einfachen Sonde noch beträchtlich reducirt werden kann, so dass also unsere Sonde noch in Fällen zu verwerthen ist, in denen die übrigen Sonden nicht mehr zum Ziele führen.

Einen Vortheil besitzt die Sonde von Leube-Zenker, sie ist leichter einzuführen, da die Krümmung erst in situ herbeigeführt wird; allein wir werden gleich sehen, dass auch beim Gebrauch der von uns empfohlenen Sonde in dieser Hinsicht keine Schwierigkeiten entstehen.

Was nun die Handhabung der Sonde anlangt, so muss vor der Einführung zunächst am Mandrin die Länge des Schlauches oder Katheters sichtbar markirt werden, damit ein etwaiges Durchtreten des Mandrins durch ein Sondenauge sofort erkannt wird. Nun wird dem unteren Ende zunächst die nöthige Krümmung gegeben; wie gross der Winkel sein, welche Länge das abgebogene Ende haben muss, das lässt sich von vornherein nicht bestimmen, sondern muss, je nach der Topographie der Stenose, variirt werden. Im Allgemeinen ist es jedoch empfehlenswerther, wenn man nur eine Biegung, und nicht eine scharfe, winklige Knickung am Sondenende vornimmt, ferner dass der distal abgebogene Abschnitt nicht zu kurz (etwa 1½—3 cm lang) bemessen wird; dass ferner der Winkel der Krümmung sich nicht zu sehr von 180° entfernt, so dass der höchste Punkt der Krümmung von einer Verbindungslinie zwischen beiden Enden nicht mehr als etwa 1 cm entfernt ist (siehe Figur).



Nunmehr muss am Schlauch bezeichnet werden, nach welcher Richtung die Spitze abgebogen ist, damit man bei eingeführter Sonde stets über deren Lage orientirt ist.

Jetzt wird die Sonde nach Einölung oder Befeuchtung mit Wasser so eingeführt, dass die Krümmung nach rechts oder links sieht, niemals aber nach hinten oder vorne, da im letzteren Falle einerseits das Sondenende mit Leichtigkeit in den Kehlkopf geräth, andererseits nach glücklicher Ueberwindung desselben die physiologische Enge in der Höhe des Ringknorpels der Einführung Schwierigkeiten bereiten kann.

Bei querer Stellung der Krümmung gelang mir die Einführung stets ebenso leicht wie diejenige eines dicken Schlundrohres und ich war z. B. nie genöthigt, von Cocainisirung der Schleimhaut Gebrauch zu machen.

Ist die physiologische Enge überwunden, so wird die Sonde während des Einschiebens vorsichtig nach allen Seiten gedreht, um etwaige Prominenzen sofort festzustellen. Es leuchtet ohne Weiteres ein, dass das Sondenende sich stets nur an der Peripherie des Lumens bewegen kann; ist man nun an der Stenose angelangt, so wird ganz vorsichtig die ganze Wand ringsum abgetastet, bis man schliesslich an einer Stelle ohne Schwierigkeit den richtigen Weg findet. Gelingt die Passage nicht, so kann man den Versuch entweder mit einer anderen Sondenstärke oder aber mit einer anderen Krümmung wiederholen.

Hat man die Stenose überwunden, so kann man meist auch an der Cardia noch ein leicht zu nehmendes Hinderniss constatiren, wie eben mit dieser Sonde sich jede geringe Verminderung des Lumens kund gibt.

Ziehen wir nunmehr die Sonde zurück, so werden wir bei genauer Abtastung der ganzen Peripherie des Oesophagus schliesslich wieder an das untere Ende der Stenose gelangen und die Sonde ohne Schwierigkeit nach oben führen können. Im Bereich der Verengerung lässt sich durch tastende Drehbewegung des Sondenendes mancher Aufschluss über die Beschaffenheit derselben erfahren.

Auf diese Weise gelang es mir in mehreren Fällen, die ich zum Theil monatelang sondirte, eine Stenose zu überwinden, die für gerade Sonden, selbst solche kleinsten Calibers, gar nicht oder nur zeitweise passirbar waren. Besonders gute Erfolge sah ich bei Carcinomen der Cardia resp. kleinen Curvatur, wo die Cardia offenbar verzogen oder durch einen vorspringenden Zapfen verlegt war.

Welchen diagnostischen und therapeutischen Vorzug geniesst nun die Divertikelsonde vor den geraden Sonden oder Bougies?

1. Zunächst finden sie bei höckerigen, stark in's Lumen vorspringenden malignen Neubildungen des Oesophagus und der Cardia häufig leichter das Lumen oder schaffen sich ein solches, indem sie zwischen ausgestülpter Oesophaguswand und Tumor, ohne örtlichen Reiz hervorzurufen, nach unten gleiten — und zwar in Fällen, in welchen die Sondirung mit geraden Sonden oft unmöglich ist. Die Divertikelsonde darf desshalb mit Recht als ein „Pfadfinder" bezeichnet werden.

2. Lässt sich meist ganz genau selbst eine nur leichte Prominenz in das Oesophaguslumen feststellen und somit auch genau das obere Ende einer Stenose bestimmen.

3. Kann man mit Leichtigkeit die Ausdehnung des Tumors in der Circumferenz, sowie den Sitz der Stenose in letzterer localisiren; denn gelingt es z. B. bei tastender Sondirung mit nach vorne und rechts gerichteter Spitze den Tumor zu passiren, nicht aber wenn dieselbe nach hinten und links gerichtet ist, so sind wir zu dem Schlusse berechtigt, dass der Tumor hinten und links sitzt. Durch vorsichtige Drehbewegung der Krümmung im Bereiche der Stenose lässt sich erkennen, wie viel von der Circumferenz der Wandung des Tumors ergriffen ist.

4. Kann man die untere Grenze des Tumors feststellen und damit auch die Längenausdehnung desselben, und zwar genauer als mit der Dilatationssonde.

5. Endlich ermöglicht uns die Einführung der Sonde die Ausheberung und Untersuchung des Mageninhaltes.

Was endlich die therapeutische Anwendung anlangt, so erfüllt die Divertikelsonde einen doppelten Zweck:

1. Ermöglicht sie uns die Schlundsondenfütterung in Fällen, in denen unter Umständen gerade Hohlsonden die Stenose nicht mehr passiren können.

2. Lassen sich über dem Mandrin von erprobter Krümmung immer stärkere Hohlsonden einführen und auf diese Weise kann eine allmähliche Dilatation und natürliche Ernährung erzielt werden.

Diese Vortheile ergeben sich nun nicht für jeden Fall von Oesophagustumor, manchmal gelang mir z. B. die Einführung der geraden Sonde ganz gut, während die Divertikelsonde versagte, allein für manche Fälle erschienen mir ihre Vorzüge gegenüber den geraden Sonden so eminent, dass ich im Verlaufe des vergangenen Jahres neben der Anwendung der bisher üblichen Untersuchungsmethoden in keinem Falle von Oesophagus- oder Cardiastenose die Untersuchung mit der Divertikelsonde unterliess.

Die Diagnose liess sich häufig viel genauer präcisiren und auch therapeutisch habe ich gelegentlich mehr erreicht, als mit den geraden Sonden. Ich kann desshalb die Verwendung der Divertikelsonde nicht nur bei Pulsionsdivertikeln, sondern auch bei malignen Stenosen auf's angelegentlichste empfehlen.

Zur causalen Behandlung der Tuberculose. I.*)

Von Prof. Edwin Klebs in Hannover.

M. H.! Als ich, nach Deutschland zurückgekehrt, hier einige meiner nur theilweise in amerikanischen Zeitschriften niedergelegten Beobachtungen über Tuberculose mittheilen wollte, befürchtete ich, dass meine auf eine wirklich causale Behandlung der Krankheit gerichteten Bestrebungen unter der an sich so erfreulichen Entwicklung des Volksheilstättenwesens Einbusse erleiden oder wenigstens verkannt werden möchten. Um so erfreulicher ist es mir, Aeusserungen zu begegnen, welche zeigen, dass diese offenbar letzte und unabweisliche Richtung auch von Seiten begeisterter Anhänger der klimatischen Behandlung Würdigung findet. So sagt Egger in seinem Bericht über die Erfolge der Basler Heilstätte in Davos aus den Jahren 1897—99 (Schweiz. Corr.-Bl. No. 15): „Es ist uns nicht zu verargen, wenn wir uns Alle begeistert auf die Heilstättenfrage geworfen haben, die uns Positives verspricht und auf der wir uns gewissermaassen etwas ausruhen dürfen. Aber diese Ruhe soll nur eine Sammlung sein zu erneutem Kampfe gegen den Feind. Wir wollen uns heute wieder sagen, dass damit nur ein kleiner Schritt vorwärts gethan worden ist. Nach wie vor müssen wir den Tuberkelbacillen den Krieg erklären und müssen bestrebt sein, durch Verbesserung der socialen Zustände die Disposition zu vermindern."

Diese trefflichen Worte kennzeichnen deutlich die gegenwärtige Sachlage. Doch ist der Bericht wohl etwas zu optimistisch gefärbt, indem von 530 in dieser Zeit Entlassenen 112 oder 39 Proc. geheilt sein sollen. Es ist wohl selbstverständlich,

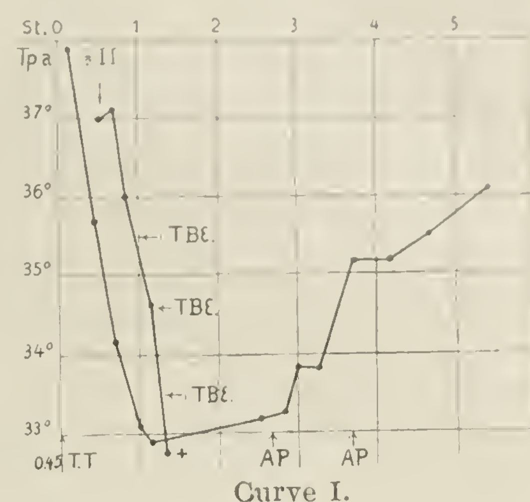
*) Nach einem Vortrage, gehalten im ärztlichen Verein zu Hannover am 31. October 1900.

dass es sich hier nicht um definitive, wirkliche Heilung, sondern nur um ein Latentwerden des Processes handelt. Schon die Zeit von 1—3 Jahren war für eine solche Feststellung nicht ausreichend. Ich würde es für richtiger und auch eindrucksvoller halten, wenn die sogen. „Geheilten" und die „wesentlich Gebesserten" zusammengefasst und als positives Guthaben der Anstalt gebucht werden. Diese beiden Gruppen umfassen zusammen 321, also 60½ Proc. der Behandelten, gewiss ein sehr schönes Resultat.

Unwillkürlich muss man sich gegenüber einem solchen Ergebniss fragen, ob dasselbe nicht alles Erreichbare enthält. Nun, ich fürchte, dass ein guter Theil dieser Besserungen nicht anhaltend ist. Sehen wir es doch tagtäglich, dass Leute, die völlig arbeitsfähig sind und sich gar nicht für krank halten, plötzliche Verschlimmerungen zeigen und rapid verfallen, indem der Process aus dem latenten in das active Stadium übertritt. Wir sind wohl Alle davon überzeugt, dass diese traurige Umwandlung der allmähligen Minirarbeit der Toxine zuzuschreiben ist, sei es, dass dieselben ohne hinzukommende andersartige Infection die Körperkräfte allmählich untergraben, sei es dass ihre Wirkung durch andersartige Infection angefacht wird, wie Influenza, Masern, Gonorrhoe. Ich stimme darin ganz mit Ruhemann überein, nur scheint mir daraus hervorzugehen, dass diese Leute eben latent erkrankt waren; der Ausdruck „Disposition" für diese Zustände verschleiert den wahren Sachverhalt, und ist es nicht einzusehen, wesshalb der Autor denselben an Stelle der latenten Infection wählt.

Jedenfalls geht aus beiden Aeusserungen die im ärztlichen Stande auch zur Zeit bestehende Neigung hervor, den Kampf gegen den Tuberkelbacillus noch in einer directeren Weise vorzunehmen, als dies durch Förderung des allgemeinen Kräftezustandes der Patienten möglich ist. In der That ist auch diese Forderung eine absolut berechtigte, und Ruhemann hat ganz recht, wenn er auf die Schädigung durch die Toxine aufmerksam macht, welche auch in leichteren Erkrankungsfällen nicht ausbleibt und den Betroffenen zu einem minderwerthigen, oft genug unbrauchbaren Gliede der menschlichen Gesellschaft macht. Es dürfte nicht zu weit gegangen sein, wenn wir einen grossen Theil der nicht unberechtigten Klagen über zunehmende Nervosität und Anaemie der Städtebewohner auf solche toxische Einwirkungen beziehen, zumal wir auch mit einiger Wahrscheinlichkeit die These aufstellen und weiterhin beleuchten werden, dass es eine Quelle für derartige Intoxicationen gibt, welche nahezu jedes Mitglied unserer Gesellschaft berührt, ich meine die Butterintoxicationen. Nicht so sehr die Anwesenheit der meist in ihrer infectiösen Wirkung abgeschwächten Tuberkelbacillen in der Butter kommt in Betracht, als vielmehr die Anwesenheit von Tuberculotoxinen in diesem so allgemein angewendeten Nahrungsmittel.

Dass diese nothwendig zu fordernde causale Therapie der tuberculösen Affectionen, mögen sie nun toxischer oder infectiöser Natur sein, „eine nicht erfüllte Forderung" sei, wie dies von Ruhemann, aber auch von vielen Anderen behauptet wird, muss ich entschieden bestreiten. Ich habe den positiven und nicht widerlegten Beweis geführt, dass das Tuberculocidin nachweisbare bactericide Eigenschaften besitzt (Die causale Behandlung der Tuberculose, 1894) und habe ferner, bis jetzt nur in englischer Sprache publicirt, den Nachweis der antitoxischen Wirksamkeit des TC geliefert. Theilweise allerdings ist auch diese letztere These schon früher von mir ausgesprochen worden, indem ich im Gegensatz zu Behring stets die antitoxische Natur gewisser Bestandtheile bacterieller Culturen aussprach und diese Eigenschaft für das Absterben der Culturen in Anspruch nahm. In meinem Buche habe ich bereits mitgetheilt, dass geringe Beimischungen alter Culturflüssigkeiten die Vegetation von frisch eingepflanzten Tuberkelbacillen beeinträchtigen, auch nachdem die frühere Alkalescenz wieder hergestellt war. Es lässt sich aber auch durch das Thierexperiment zeigen, dass die toxische Wirkung von Tuberkelculturextracten, Koch's Tuberculin durch Tuberculocidin aufgehoben wird. Als Beleg zeige ich Ihnen hier einen von zahlreichen Versuchen, welche nicht allein mit Tuberkelbacillenculturen und deren Producten, sondern auch mit solchen von Diphtherie, Typhus abd. und Cholera as. in meinem Chicagoer Laboratorium angestellt wurden. Die Wirkung der Bacterientoxine ist eine verschiedene und zwar kann man zwei Gruppen unterscheiden mit Bezug auf die pyrogene Qualität. Cholera as. und Tuberculose repräsentiren die temperaturherabsetzenden, Typhus und Diphtherie die temperatursteigernden Toxine. Man kann diese Gruppen auch als hypo- und hypertherme Toxine bezeichnen.



Curve I.

Der in der nebenstehenden Curve dargestellte Versuch wurde an weissen Ratten vorgenommen, bei welchen Versuchen die Handhabung dieser Thiere durch eine eigenthümliche Falle, die von dem verstorbenen Dr. Sangree in meinem Laboratorium erfunden ist (1897), ungemein erleichtert wurde. Es ist dies eine Röhre von starkem Eisendrahtgeflecht, welche der Grösse des Thieres entsprechend geformt und an dem vorderen Ende geschlossen wird. Nimmt man eine Ratte mittels einer Zange am Schwanze und nähert sie dem offengebliebenen Ende, so schlüpft das Thier ohne Anstand in das Rohr, welches nun um die Schwanzwurzel mässig fest zusammengeklemmt wird. In diesem einfachen Käfig kann die Ratte Nahrung zu sich nehmen und sich soweit bewegen, um übermässige Wärmeverluste zu verhüten, wie sie bei gefesselten Thieren unvermeidlich sind. Die anale Temperatur der Thiere habe ich für ganze Tage normal bleiben sehen, wenn die Aussentemperatur keine erheblichen Schwankungen aufweist.

In dem vorliegenden Beispiel wogen die beiden Ratten 88 und 101 g. Die erstere, No. III, erhielt 0,45, die zweite, No. IX, 0,5 eines im Vacuum bereiteten Tuberculotoxins 20 facher Concentration. Die etwas tiefe Anfangstemperatur des zweiten schwächeren Thiers stieg zuerst 10 Minuten nach der Injection um 0,2—3° C., sank dann schnell auf 36° in weiteren 8 Minuten, während die Respiration sich auf 10 in 6 Minuten verlangsamte und starke Cyanose sich einstellte. Trotz der Injection eines Tuberkelbacillenextracts 1 ccm ging die Temperatur auf 34,6 herab in 13 Minuten und die Respiration verlangsamte sich weiter auf 10 in 20 Minuten. 11 Uhr 58 Min., 48 Minuten nach der Toxininjection Krämpfe und Schüttelfrost. 12 Uhr Temp. an 91 F. oder 32,8 C. Tod 8 Minuten später, 1 Stunde und 8 Minuten nach der Toxininjection. Gewicht nach dem Tode: 101,5 g. Eine andere Ratte, No. IV, starb unter ähnlichen Erscheinungen in 36 Minuten. Die Endtemperatur wurde hier nicht gemessen, 25 Minuten nach der Injection betrug sie 34,7 C. In der Bauchhöhle fand sich bei diesen Thieren eine klare blassrothe Flüssigkeit. Dieselbe Ratte, No. IX, erhielt am 15. April 1897 0,45 des gleichen Tuberculotoxins subcutan injicirt. Vor der Injection 38,2 C. Die Temperatur sinkt auf 36 C. in 1 Stunde und 35 Minuten. Thier erholt sich. Am 17. April abermals Injection von 0,45 Tuberculotoxin. Die Temperatur sinkt von 37,93 (100,3 F.) auf 32,88 C. (91,2 F.) 15 Minuten nach der Toxininjection, steigt in den folgenden 56 Minuten auf 33,2 (91,8 F.). Um 1 Uhr 13 Min., 12 Minuten später, wird dem Thier eine starke Antiphthisinlösung von 7,39proc. festem Rückstand ½ g, entsprechend 3,7 AP, subcutan injicirt. Die Temperatur steigt in 17 Minuten auf 33,8 (92,8 F.). Um 2 Uhr 45 Min. ist 35,2 (95,4 F.) erreicht. Nach 2. Injection von AP ist um 3 Uhr 48 Min. 37,1 (97 F.) erreicht, womit der Versuch abgebrochen wird.

Das Thier, anscheinend wohl, erhält nach 2 Tagen, am 20. April, nachdem es nach einer Stunde im Käfig auffallender Weise eine Temperatursenkung von 4° C. erfahren hatte, wahrscheinlich eine Nachwirkung der früheren Toxininjectionen, 1 ccm TC von 6,4 proc. festem Rückstand, welche in 50 Minuten die Temperatur auf 35,9 C. herauftrieb. Derselbe Vorgang wiederholte sich noch zweimal in gleicher Weise, doch war die Wirkung eine schnell vorübergehende und schloss der Versuch mit 34,2 am Abend. Dabei hatte das Thier im Versuche ½ g zugenommen, das Gewicht war von 88 auf 88,5 gestiegen. Parallelthiere, welche gleiche Dosen des Toxin erhalten hatten, aber zum erstenmale, zeigten geringere Wärmeverluste und ein schnelleres Rückkehren zur normalen Temperatur.

Um die Constanz und Grösse der Antiwirkung des AP und TC zu zeigen, sei noch die folgende Tabelle beigefügt:

Ratte	VII	VIII	IX
15. April 1897			
Gewicht	100,4	106	100,8 g
Tub. Tox.	0,15	0,3	0,45
Temp. recti nach	1	$2^1/_2$	$1^1/_2$ Stunden
	– 5,1	– 1,7	– 4,0° F.
17. April 1897			
10^{45} Tub. Tox.	0,15	0,3	0,45
Temp. recti	– 4,4	– 5,5	– 9,1° F.
1^{5} Tub. Tox.	0,3	0,3	AP 74 mg org. Rückst.
Temp. recti	– 1,7	– 3,2	+ 4,2
2^{19} Tub. Tox.	0,3	0,3	AP 74 mg org. Rückst.
Temp. recti	– 0,7	– 1,5	+ 1,6° F.

Ratte 20. April 1897	VII		VIII		IX	
Gewicht	106,8	(+ 6,4)	109	(+ 3,0)	88	(- 12,8)
$1^0/_0$ Tub. Tox.	0,5		0,5		0,5	
Temp. recti	- 4,8		- 4,8		- 7,2° F.	
$1^0/_0$ TC	64		64		64 mg org. Rückst.	
Temp. recti	+ 2,2		+ 4,9		+ 3,2° F.	
Gew.-Aenderung	0,0		- 1,25		+ 0,5 g	

Diese und andere Beobachtungen lehren, dass

1. diese persönliche Widerstandsfähigkeit gegen Toxine eine variable, nicht vom Gewicht abhängige Grösse ist;

2. eine Cumulation stattfindet, abhängig von der geringen Zerstörbarkeit oder Secretion der Toxine, Retention der Toxine.

3. AP wie TC heben die durch das Tuberculotoxin bewirkte Temperaturerniedrigung auf und wirken so lebensrettend. Ihre Wirkung ist eine bei Wiederholung abnehmende, sie cumuliren nicht, sondern wirken proportional der Störung und der Quantität des Antikörpers.

Wenn somit auch die, wie ich glaube, fundamentale Thatsache, hier zunächst für die Tuberkelbacillen und die durch sie hervorgerufene Infection, feststeht, dass nämlich ihre Culturen nicht bloss bactericide, sondern auch antitoxische Substanzen enthalten, die als AP und TC isolirt werden können und wahrscheinlich den Charakter von Zymasen (Buchner) besitzen, da sie H_2O_2 zersetzen, ist damit noch keineswegs alles für die Behandlung der tuberculösen Affectionen gewonnen. Abgesehen von den Complicationen dieser Processe, welche meist unter dem nicht immer gerechtfertigten Namen der „Mischinfection" zusammengefasst zu werden pflegen, tritt uns in erster Linie die Frage der Dosirung entgegen. Meiner Ansicht nach sind die meisten älteren Versuche der Behandlung der Tuberculose mit Producten der Tuberkelbacillen, welche wir als specifische Behandlung bezeichnen wollen, nicht genügend lange fortgesetzt worden. Ich erinnere an die glänzenden Resultate, welche bei höchst ausgebreitetem Lupus mit Koch's Tuberculin erzielt wurden, wie sie mir von Koch selbst (Fall Tiede) und von Bergmann 1890 in liebenswürdigster Weise demonstrirt wurden, aber dieselben waren nicht anhaltend und selbst der Letztere hat desshalb die weitere Behandlung in dieser Richtung, so viel ich weiss, aufgegeben. Der Grund liegt, wie ich überzeugt bin, nur in der Unmöglichkeit, das toxinhaltige Tuberculin in genügender Menge und genügend lange Zeit hindurch fortzugebrauchen. Indem das Tuberculotoxin, wie oben gezeigt, cumulative Wirkungen besitzt und in ganz eminenter Weise die Lebensfunctionen herabsetzt, in erster Linie die Wärmebildung, dann den Appetit und das Gewicht, bewegt sich die Tuberculintherapie in einem Circulus vitiosus. Geringe noch vorhandene Reste von Tuberkelbacillen, welche in Folge ihrer Nestbildung im sogen. tuberculösen Gewebe gegen derartige Einwirkungen geschützt sind, werden in kaum einem Falle fehlen, wenn nicht sehr lange behandelt wird und dies wird durch die Verschlechterung des allgemeinen Gesundheitszustandes durch die Toxine unmöglich gemacht. Im Gegentheil tritt dann eine Freisetzung und Weiterentwicklung der Tuberkelbacillen ein und erleben wir jene furchtbaren allgemeinen Infectionen, welche Virchow und Andere so überzeugend geschildert haben. Es sind darum die Toxine absolut zu entfernen, bevor an eine Behandlung mit den specifisch wirkenden Substanzen der Tuberkelbacillenculturen gedacht werden kann.

Ich will hier nur kurz einen meiner ältesten Fälle anführen, um dies zu demonstriren, der, obgleich mir sehr nahe stehend, in meinem Buche nicht aufgeführt wurde, da derselbe zu jener Zeit nicht als abgeschlossen gelten konnte.

H. G., das erste und einzige Kind einer tuberculösen Mutter, die, schwer belastet, doch nur durch grosse Zartheit vor ihrer Ehe die bestehende Krankheit vermuthen liess. Nach der Geburt des Knaben, im Jahre 1868, stillte sie denselben auf Anrathen ihres Arztes. Bei der Taufe fand ich die sich nicht für krank haltende Mutter fiebernd und musste ich das bedauerliche Ende voraussehen, das auch in wenigen Monaten an acuter Miliartuberculose erfolgte. Der Knabe, ein Sorgenkind des Vaters, der, aus ganz gesunder Familie stammend, selbst von seiner Frau inficirt war, aber nach zwei Wintern in Bordighera heilte und bis jetzt gesund geblieben ist, nunmehr ein 58jähriger Mann, entwickelte sich nicht gerade übel, blieb indess immer etwas mager und klagte über Brustschmerzen, ohne übrigens erheblich mehr als andere Kinder an Katarrhen zu leiden. In der Zeit der Geschlechtsreife brachte derselbe mehrere Jahre in meinem Hause zu und suchte ich ihn möglichst vor den Gefahren dieser Zeit zu bewahren, was auch, da derselbe ein wohl gearteter Mensch war, im Ganzen gelang. Als die Koch'sche Entdeckung uns alle mit neuer Hoffnung erfüllte, schien es mir und dem Vater geboten, auch das Tuberculin an dem jungen Manne zu versuchen. Nach kleinen Gaben traten Schmerzen und Rasseln in der Lunge an gewissen Stellen auf, die auch früher geschmerzt haben sollten. Eine Zeit lang gingen diese Injectionen ohne besondere Störungen vor sich, bis plötzlich die Eltern (der Vater war inzwischen wieder verheirathet) und ich durch äusserst gefahrdrohende Symptome erschreckt wurden, die mir als heftige allgemeine Krämpfe und Beklemmungen geschildert wurden, übrigens ohne Störung vorübergingen. Der junge Mann wurde dann später von mir mit TC und AP behandelt. Er entwickelte sich nunmehr vortrefflich, wurde stark, zu Leibesübungen fähig, ein tüchtiger Reiter. Im Jahre 1899 heirathete er und zeugte ein gesundes Kind. Doch nun begannen digestive Störungen, Abmagerung, die auf seinen Beruf (Weinhändler) und übermässiges Rauchen bezogen wurden. Da die Lunge frei befunden wurde, glaubten seine Aerzte mit einer Weir-Mitchell-Cur auszukommen und erzielten auch ein Nachlassen der Erscheinungen. Wie so häufig mussten die guten Erfolge des TC unter den ungünstigen des Tuberculin leiden und, da die Lunge frei, meinte man einen Wiederausbruch der Tuberculose nicht befürchten zu müssen. Für einmal scheinen seine Aerzte Recht behalten zu sollen. Wir wollen hoffen, dass hier nicht das Gute, wie so oft, der Feind des Besseren ist.

Es lehrt dieser Fall, genau wie ich dies durch Thierversuche dargethan, die Gefahren des Tuberculin und aller Tuberculotoxine, wenn derselbe auch günstig verlief. (Caus. Beh. d. Tub. 94. Kymograph. Vers. Taf. 8 u. 9.)

Was nun die TC-Behandlung und ihre Resultate betrifft, so habe ich schon in meinem Buche eine eingehende Statistik über 60 im Jahre 1893 behandelte Fälle gegeben. Dieselben ergaben 78 Proc. Besserungen oder, wenn man nur die höheren Heilwirkungen in Betracht zieht, 60 Proc., ungefähr dasselbe Resultat, welches Egger für Davos erzielte: 60,4 Proc., wenn man seine als „geheilt" und „wesentlich gebesserten" Fälle zusammenfasst. Gestorben waren von meinen Patienten im zweiten Jahre 8,3 Proc., von den Davosern im 1.—3. Jahr 19,8 Proc., worauf ich indess kein Gewicht legen möchte, da das Material verschieden sein kann. Ich indess war nicht in der Lage, eine Auswahl zu treffen, was bis zu einem gewissen Grade doch wohl bei den Davoser Patienten geschehen ist. Die Resultate beider Behandlungsweisen werden, wenn wir die Todten in Betracht ziehen, eher für die specifische Behandlung verwerthet werden können.

Meiner Ansicht nach sind derartige Statistiken jedenfalls zweifelhaft und sollte von Dauerresultaten erst geredet werden, wenn eine bedeutend längere Reihe von Jahren seit dem Beginn der Behandlung verflossen sind.

Ich verfüge nun über eine Reihe von Fällen, welche durch einen Zeitraum von 6—10 Jahren vollkommen leistungsfähig geblieben sind und daher wohl als geheilt betrachtet werden können, soweit dies im Leben festzustellen ist. Die Anzahl derselben ist natürlich weit geringer als in der Davoser und ähnlichen Statistiken.

Der älteste meiner Fälle betrifft einen schweizerischen Arzt, der nach seinem Briefe vom 4. December 1897 im Frühjahr 1890 als Student an Tuberculose erkrankte und TC-Injectionen um Neujahr 1891 erhielt. „Ich befand mich damals lange Zeit sehr gut, so dass ich ohne Unterbrechung das Staatsexamen und eine Assistentenstelle in dem J.-Spitale machen konnte. Im Sommer 1894 übernahm ich eine kleine Praxis hier in M., wo ich noch bin. Im Herbst 1895 hatte ich nochmals eine bedeutendere Lungenblutung zu überstehen. Seit dieser Zeit hat sich jedoch mein Zustand so verbessert, dass ich glaube, die Tuberculose ist latent geworden. Ich bin erst gestern bei Dr. S. in L. zum Zweck der Aufnahme in eine Lebensversicherung untersucht worden und hiebei hat sich Folgendes gezeigt: Auf der r. Lungenspitze besteht eine leichte, kaum merkliche Dämpfung und etwas abgeschwächtes Athmen, die ganze übrige Lunge ist normal." (Zu S. 337 meines Buches.)

Die Krankengeschichte eines anderen, deutschen Arztes (Caus. B. S. 485) fängt ebenfalls mit dem 2. Stadium an, indem beginnende Zerstörung in der Lunge durch das Auftreten von Tuberkelbacillen im Sputum gekennzeichnet wurde. Hier handelte es sich aber um einen weit kräftigeren Mann, als bei dem vorigen Fall und wurden die Injectionen, zuerst subcutan, später rectal, eine viel längere Zeit fortgebraucht. So traten keine weiteren Störungen auf und kann der College nach mehrjähriger Behandlung wohl als geheilt angesehen werden. Die Behandlung begann im Jahre 1893. Seitdem hat der College eine sehr anstrengende, auch operative Praxis ohne Unterbrechung durch 7 Jahre ausüben können.

Dr. De Werra, seither verstorbener ausgezeichneter Arzt im Bade Leuk (Schweiz) schreibt unter dem 16. November 1897,

dass sein Bruder, ein Forstmann, der 1892 in Zürich studirte und damals von uns gemeinsam untersucht wurde, sich nach der Behandlung vollkommen erholt hat und seinen Dienst als Förster thut. (C. B. S. 335.) Wir stellten damals die Diagnose auf beginnende Lungentuberculose mit meningealer Complication. Die Gehirnerscheinungen liessen bald gänzlich nach. Zwei andere Patienten von De Werra (B. S. 339 und P. S. 342 C. B.) waren ebenfalls im Jahre 1897 vollkommen wohl. Beide hatten Lungenaffectionen, die ich jetzt in das 2. Stadium rechnen möchte, welches durch den Beginn von Metastasen ausserhalb des Lymphsystems charakterisirt ist, bei dem aber weder diese Processe weiter fortgeschritten sind, noch den allgemeinen Zustand wesentlich beeinträchtigt haben.

Einen sehr viel schwereren Fall stellt die in meinem Buch (S. 328) erwähnte Krankengeschichte der Sophie B. dar, welche ausser einem Pott'schen Buckel und wiederholter Drüsenabscesse am Halse graue und gelbe Tuberkel im Limbus conjunctivae und episcleral, sowie ausgedehnte Trübung der Cornea des l. Auges aufwies. Hofrath Dr. E. Meier in Karlsruhe schreibt mir 14. Febr. 1898, dass er, 3 Jahre nach meiner Behandlung, welche zum Verschwinden der Tuberkel führte und Fingerzählen ermöglichte (93) die Peritomie ausgeführt habe, durch welche „die Sehschärfe des unbewaffneten Auges auf 2/36, mit corrigirendem Glase auf 6/20 gestiegen sei“.

Dr. F. Schuberg theilt mir unter dem 28. Nov. 1897 mit, dass die in meinem Buche mitgetheilten, gemeinschaftlich behandelten Fälle, Frl. L. H. (S. 347) und Frau N. (S. 349), vom Jahre 1893 sich seit der TC-Cur der besten Gesundheit erfreuen, während ein Herr G., der nur leichte Spitzenaffection hatte (1893), aber sich nicht der Cur unterziehen wollte, jetzt (97) hoffnungslos darnieder liegt und sich nach baldiger Erlösung sehnt. „Auch anderen Patienten, die wir damals und seither der Cur unterzogen haben, geht es gut.“

Frau Elise G., Stiefmutter des früher erwähnten Hector G., litt seit ihrer Jugend an Nierenschmerzen, und trat allmählich eine, wahrscheinlich tuberculöse Affection der l. Niere auf. Pat. kam bedeutend herunter, so dass sie keine Fahrt im Wagen mehr unternehmen konnte. Endlich trat Lungentuberculose auf, welche sofort mit TC behandelt, vollständig zurückgebildet ist (1892). Obwohl Pat. meinen Rath nicht befolgt hat, von Zeit zu Zeit sich mit TC behandeln zu lassen, ist der gegenwärtige Zustand ein recht guter, nachdem eine Weir-Mitchell-Cur auch hier die mangelhafte Ernährung verbesserte.

Aus meiner amerikanischen Praxis, die nahezu 6 Jahre umfasst (1894—1900), kann ich ähnliche Dauererfolge berichten. Ich will indess hier nur einen Fabrikanten aus Pittsburgh hervorheben, der mit ausgesprochener Lungenaffection, aber ohne Caverne in Ashville behandelt wurde (1895). Dessen völlige Wiederherstellung konnte ich im letzten Jahr durch eigenen Augenschein constatiren. Bemerkenswerther Weise trat auch hier, wie in manchen Fällen geheilter Tuberculose, eine Zunahme der Zeugungsfähigkeit ein. Dieselbe ist, allerdings nicht bei allen, aber doch bei recht vielen Tuberculösen wesentlich vermindert. Es hängt dies von der Intensität der Toxinwirkung ab, welche die Potentia virilis entschieden herabsetzt.

Weitere Fälle aus dieser Zeit werde ich später mittheilen, da sie manche Besonderheiten darbieten, namentlich Complicationen mit Herzaffectionen, bei denen sich ebenfalls das TC bewährt hat. Ein ursprünglich sehr günstiger Fall war Mrs. M., in Asheville behandelt 1895, linke Lungenspitze infiltrirt, Caverne. Erholte sich sehr gut, unterliess aber die Weiterbehandlung, indem sie glaubte, in Colorado volle Heilung zu finden. Besuchte mich Ende 1899 und hatte L. O. Caverne und Infiltration. Die junge Frau sah auffällig gealtert aus (28 Jahre alt), hatte sich aber sonst gehalten. Wollte sich keiner neuen Behandlung unterziehen, so dass ich bezüglich der Prognose nicht ohne Sorgen bin.

Aus Deutschland seien noch folgende Fälle erwähnt, die theils in Karlsruhe, theils später in Bremerhaven in meine Behandlung kamen (1893 und 1894):

Frau Joh. K., in Folge unglücklicher ehelicher Verhältnisse war die bis dahin latente Krankheit hervorgerufen. Ziemlich starke Abmagerung, Fieber, Husten, mässige Infiltration beider Lungenspitzen. Kam mit ihrer verheiratheten Schwester zu mir und wurde etwa einen Monat mit TC behandelt, später zu Hause mit rectalen Injectionen. Vollständig hergestellt, hat seitdem wieder geheirathet und, vorher steril, ein gesundes Kind zur Welt gebracht.

Aus derselben Familie ein junges Mädchen, Marie B., welche ich zuerst bei meiner Uebersiedlung nach Amerika sah. Starke Infiltration des r. Oberlappens mit ausgebreiteter Bronchitis, schwache Körperentwicklung. Jetzt als 17 jähriges Mädchen wiederum untersucht. Zeigt keine Spur der früheren Affection, ist kräftig entwickelt.

Ein Freund derselben Familie, Herr Fischmeister D. aus Hamburg. Zuerst gesehen im Jahre 1896. Schwer leidend, ausgedehnte Infiltration rechts mit Caverne, links schwächer. Starke Abmagerung. Der ursprünglich kräftige Mann, ein alter Seefahrer, konnte sich nur durch kleine Seereisen auf einer Yacht über Wasser halten. Nach der Behandlung vollständig hergestellt, so dass er seinem Amt jetzt ohne alle Beschwerden vorstehen kann.

Es mögen vorläufig diese Beispiele genügen, um zu beweisen, dass meine Methode auf richtiger Basis beruht. Dass bis jetzt nur vermittels derselben sichere Resultate auf unschädlichem Wege erreicht werden konnten, steht für mich vollkommen fest und so werde ich fortfahren, diese Methode auszubilden, was freilich nicht ohne Berücksichtigung aller klinischen Verhältnisse möglich ist. Nachdem ich schon in den siebziger Jahren in Prag als Leiter einer grösseren Abtheilung für Tuberculose im dortigen allgemeinen Krankenhaus alle möglichen Medicamente in Anwendung gezogen, unter denen ich das noch immer ganz brauchbare benzoesaure Natron als gutes Expectorans und Antisepticum gegenüber manchen Complicationen der Lungentuberculose nennen möchte, kam ich eben zu der Ueberzeugung, dass ohne specifische Behandlung mit Tuberkelbacillenproducten das Ziel nicht zu erreichen ist. Wenn ich mich gegen die Serumtherapie ablehnend verhalte bei dieser Krankheit, so mag dies durch die bisherigen Misserfolge derselben entschuldigt werden. An Versuchen in dieser Richtung habe ich es nicht fehlen lassen und die auftauchenden Sera, soweit sie mir zugänglich waren, geprüft.

Als Grundlage aller therapeutischen Methoden muss ich am Thierexperiment festhalten und die Forderung aufstellen, dass auch die schwersten Infectionen, welche bei einem Meerschweinchen von 500 g Gewicht durch 0,1 feuchter, frischer und hochinfectiöser Tuberkelbacillen hervorgebracht werden können, durch die zu prüfende Methode zur Heilung gebracht werden können. Bei dieser Application der Tuberkelbacillen entwickeln sich tiefe Laesionen der Leber und Milz mit enormer Vergrösserung dieser Organe, während die Lungen erst später erkranken. Dass solche Thiere mittels meiner Methode vollkommen geheilt werden können, habe ich im Jahre 1896 gezeigt (Journ. of the American med. Association, 25. Juli und Bacteriol. Centralblatt, Bd. 20, No. 14, 15). Beide Thiere lebten nach der Infection unter gemischter AP und TBE (Tuberkelbacillenextract, gleich Tuberculo-Protein-Behandlung) bis zum 152. Tage, an welchem und dem folgenden sie getödtet wurden. Dasjenige, welches geringere Mengen TBE erhalten hatte, zeigte enorme Vergrösserung von Leber und Milz mit käsigen, aber von Tuberkelbacillen freien Einlagerungen, ebenso einige Lungenknoten, alle frei von Tuberkelbacillen, während das andere die gleichen Veränderungen, aber total zurückgebildet zeigte, keine käsigen Massen, aber tiefe Narbenzüge in der Leber, die Milz und Lungen frei, jene bedeutend verkleinert. Ich schliesse daraus, dass die immunisirende Substanz des Tuberkelbacillenextracts eine wesentliche Bedeutung für die Heilung der allerschwersten Infectionen besitzt, indem sie die vitale Leistungsfähigkeit des Organismus steigert und so der durch die bactericiden und antitoxischen Substanzen gesetzten Minderung der Körperleistung wirksam entgegentritt. Im Tuberculocidin sind beide Substanzen vereinigt, so dass ich jetzt die Anwendung des letzteren bevorzuge, schon der Einfachheit halber.

Das zweite Princip bei der Anwendung bacterio-therapeutischer oder specifischer Methoden in den verschiedensten infectiösen Krankheiten, welches so selbstverständlich wie $2 \times 2 = 4$ ist, besteht darin, dass man keine Erfolge erwarten darf ausser in der besonderen Affection, welche durch die Erzeuger der Krankheit hervorgerufen wird. Doch wird hiegegen gerade in der Behandlung Tuberculöser vielfach gesündigt. Wer wollte erwarten, dass mit der specifischen Behandlung der Lues auch die oft gleichzeitig vorhandenen schweren septischen Complicationen schwinden würden? Bei Tuberculösen prüft man ruhig die Wirkung dieses oder jenes Mittels, trotzdem ausgedehnte Zerstörungen der Lungen mit einer reichen Bacterienflora im Caverneninhalt vorhanden sind. Natürlich ist nicht ausgeschlossen, dass auch unter diesen Umständen Erfolge durch die specifische Behandlung erzielt werden können, sicherlich aber nicht, wenn man nicht wenigstens gleichzeitig andere Maassregeln trifft, um den andersartigen Erkrankungen entgegenzuwirken. Bei schwereren derartigen Leiden ist es sogar meistens besser, zuerst auf Beseitigung der letzteren und Hebung der Körperkräfte hinzuwirken.

Ueber diese gemischten Infectionen, welche die eigentliche Lungenphthise constituiren, soll später besonders gehandelt werden. Die eigentlichen und reinsten Heilobjecte für die specifische causale Behandlung finden sich im jugendlichen Alter und umfassen zunächst alle eigentlichen skrophulösen Affectionen

oder Lymphdrüsen-Tuberculosen. Man würde aber sehr irren, wenn man nur die offenbaren Drüsenschwellungen hieher rechnen würde. Die pathologische Anatomie lehrt, dass nicht selten bei Kindern in Lymphdrüsen, die nicht vergrössert sind, tuberculöses Gewebe vorhanden ist. Nur eine grössere Härte kennzeichnet diese Organe, ein werthvolles Kennzeichen für die Entdeckung der Affection in den so häufig erkrankten Halslymphdrüsen.

Das zweite klinische Kennzeichen ist dann die Druckempfindlichkeit dieser Drüsen. Wie wir noch sehen werden, ist diese Diagnose von höchster Wichtigkeit. Die Lymphdrüsen-Tuberculose ist der Vorläufer der metastatischen Organtuberculose.

Das dritte wichtige Princip ist die Beseitigung der Complicationen womöglich vor der specifischen Behandlung. Leider kann man nicht immer diesem Princip folgen, indem man, zu spät hinzugezogen, bei schwereren Phthisikern vor der Wahl steht, entweder dieselben sich selbst zu überlassen oder gleichzeitig den beiden Indicationen Folge zu geben. Manche einschlagenden Beobachtungen sollen später mitgetheilt werden, wenn es sich um die Behandlung der Lungenphthise im Speciellen handelt.

Das vierte Princip, welches ich als wichtig für die causale Behandlung hier hervorzuheben habe, ist die erst neuerdings gemachte Erfahrung, dass das Tuberculocidin auch vom Magen aus wirksam ist und von hier aus viel weniger fiebererregend wirkt, als bei subcutaner Injection, welche nach dem Vorgange Koch's zuerst bevorzugt wurde. Indess hat sich durch ziemlich zahlreiche, im letzten Sommer angestellte Versuche am Menschen nachweisen lassen, dass das TC vom Magen aus resorbirt wird, wie auch von anderen Schleimhäuten und eher besser wirkt als von der Subcutis aus. Für das Rectum habe ich dies in meinem Buche (1894) ausgesprochen und mit Thierversuchen und therapeutischen Versuchen am Menschen belegt. Seitdem haben zahlreiche totale Heilungen diese wichtige Annahme bestätigt. Bei kleinen Kindern bevorzuge ich diese Methode auch gegenwärtig. Für Erwachsene ist sie überflüssig geworden durch die innere Verabreichung, welche jetzt gemeinhin in Tropfenform, mittels eines Tropfenzählers, der 20 Tropfen im Kubikcentimeter ergibt, geschieht. Als Vehikel kann einfaches Wasser dienen, da der geringe Kresolzusatz von 0,2 Proc. bei geringer Verdünnung kaum empfunden wird. Zuckerzusatz oder Fruchtsyrup bringt keinen Schaden. Nur muss das angewendete Glas dann sorgfältiger mit Wasser nachgespült werden. Ueber die einzelnen Anwendungsweisen, welche durch die ungestörte Resorptionsfähigkeit dieser Substanz ermöglicht werden, von den Schleimhäuten und der äusseren Haut aus, werde ich weiterhin ausführlicher berichten. Hier sei nur bemerkt, dass die äussere Application auf der Haut, neben innerem Gebrauch, eine souveräne und äusserst prompt wirkende Behandlung aller Tuberculiden darstellt von den leichteren Erythemen bis zu den schwersten Formen der Lichen- und Quaddelarten, wie der schuppenden und bläschenförmigen Eruptionen von dem vielgestaltigen Charakter des Ekzems. Tuberkel der Conjunctiva bulbi, wie die häufigere phlyktaenuläre Conjunctivitis der Skrophulösen, heilen in wenig Tagen bei Einträufelungen in den Conjunctivalsack. Das lästige Jucken, welches meist diese Affectionen begleitet, schwindet nach der Verreibung weniger Tropfen auf der Haut. Bei offenen Wunden und Ulcerationen sollte, sofern sie auch nur mit einiger Wahrscheinlichkeit auf tuberculöser oder tuberculo-toxischer Basis beruhen, die örtliche Anwendung in Form von Umschlägen nicht versäumt werden.

Man kann sich leicht überzeugen, dass 0,2 proc. Kresollösung keineswegs denselben heilenden oder auch nur sensibilitätsmindernden Einfluss hat, wie das TC. Beim Kehlkopf ist zwar die locale Application möglich, aber sie hat nicht dieselbe Dauer, wie in abgeschlossenen Schleimhauthöhlen und wird daher besser ersetzt durch tiefe Injectionen, welche die benachbarten Lymphdrüsen oder das tuberculös erkrankte Gewebe in der Submucosa treffen. Die letzteren werden von dem Raume zwischen Zungenbein und Thyroidknorpel vorgenommen und sind gänzlich ungefährlich und schmerzlos, wenn sie unter Aethylchloridspray vorgenommen werden.

Wie aus meinem Buche bekannt sein wird, beginnt die Resorption der nicht abgestorbenen Bestandtheile des tuberculösen Gewebes, der nekrobiotischen starren Epithelioidzellen, mit der Eröffnung der Blutgefässe in demselben (l. c. Tafel 1 und 2). Es ist demnach zur Resorption des tuberculösen Gewebes nur solches geeignet, welches comprimirte und erweiterbare Blutgefässe enthält. Gänzlich nekrotische Massen können nicht resorbirt werden, was auch von mir niemals behauptet worden ist. Sind solche vorhanden, so erheischen sie andere Maassnahmen, namentlich chirurgische Eingriffe zu ihrer Entfernung. So z. B. ist von Knochentuberculose nur in frischeren Fällen eine Resorption der tuberculösen Massen durch innerliche oder auch locale Anwendung zu erwarten. Einen solchen Fall vom Handgelenk bei einer phthisischen Bäckersfrau habe ich in diesem Sommer (Affoltern i. E., Schweiz) in Behandlung genommen und mit 3 Injectionen von 0,5 TC und innerlicher Anwendung von etwa 30 ccm TC geheilt. Die Lungenaffection bedarf weiterer Behandlung. Dieser Fall war seit längerer Zeit erfolglos von einem dortigen Arzte mit Jodapplicationen behandelt worden.

Bei älteren derartigen Processen muss natürlich das chirurgische Messer nachhelfen, aber erst, wenn irgend möglich, nachdem die acuten tuberculösen Entwickelungen beseitigt sind. Dasselbe gilt auch für Lungenaffectionen. Tuberculöse Cavernen, welche gereinigt sind, d. h. nicht mehr active entzündliche Processe aufweisen, wie durch das Fehlen von Leukocyten in dem Auswurf nachgewiesen werden kann, sind der TC-Anwendung auch bei innerlichem Gebrauche nur sehr schwer und unvollkommen zugänglich und sollten operativ eröffnet und wie ein einfacher Abscess behandelt werden. Von den oft enormen Tuberkelbacillenmengen (ich zählte in einem solchen Falle im Morgenauswurf von etwa 5 ccm, nach Abzug der schleimigen Beimischungen die enorme Masse von 101 Millionen Tuberkelbacillen, welche übrigens nur den Raum von ⅛ cmm einnehmen würden) wird fortdauernd eine solche Menge Toxine erzeugt, dass unter ihrer Einwirkung die Ernährung des Körpers sich nicht wiederherstellen kann. In einem solchen Fall, in dem eine einfache Caverne vorhanden ist, sollte mit der breiten Eröffnung und Drainage derselben nicht gezögert werden, wenn die Kräfte eine solche Operation irgend gestatten. Dagegen hat es keinen Sinn, wie dies Sonnenburg versuchte, in activen, progressiven Lungenaffectionen denselben Eingriff vorzunehmen.

Dasselbe gilt von den Gelenken, die bei frischen tuberculösen Erkrankungen, auch wenn es sich um fungöse Affectionen handelt, durch locale Injectionen in und um das Gelenk erfolgreich behandelt werden können, neben welchen aber immer die interne Anwendung des TC gehen sollte.

Ein gutes Beispiel einer solchen frischen und ganz localen Affection lieferte Miss Mary Tr., Tochter eines Arztes in Chicago. Eine Schwester war in Folge von tuberculösem Lungenleiden gestorben, die Mutter war schwer leidend in Colorado. Die 12 jährige Mary, ein sonst wohlentwickeltes Mädchen, erkrankte im Herbst 1898 an einer Entzündung des l. Hüftgelenkes, die der gewöhnlichen Behandlung nicht weichen wollte. Landaufenthalt besserte den Zustand etwas, doch trat bald ein Recidiv ein. Ich fand das Kind am 18. Jan. 1899 ausser Stande, zu gehen. Heftige Schmerzen bei jeder passiven Bewegung im Hüftgelenk, die ganze Region geschwollen, Drüsen vergrössert in der l. Inguinalgegend. Auch bei tiefem Druck die hintere Fläche der Gelenkpfanne schmerzhaft. Da keine Dislocation oder Verkürzung vorhanden war, fehlten offenbar tiefere Veränderungen. Ich liess sie liegen mit mässig gestrecktem Fuss und local um das schmerzende Hüftgelenk Injectionen von TC machen, sowie diese auch rectal geben. Nach wenigen Wochen war die Schmerzhaftigkeit und Schwellung gänzlich gehoben. Pat. konnte ohne Schmerzen gehen und reiste allein zu ihrer in Colorado weilenden Mutter, gegen meinen Rath.

Ein älterer Fall (Caus. Beh. S. 364). Hermine B., 1892 9 Jahre alt, tuberculöse fungöse Kniegelenkaffection. Sonst frei, auch auf den Lungen. Erhält vom 2. Nov. 1892 TC-Injectionen, theils in die fungösen Massen, theils in die Umgebung des Kniegelenkes; schon nach der 4. Injection ist der Schmerz beim Auftreten verringert, die fungösen Massen zu beiden Seiten der Patella erscheinen derber. Erst nach 0,5 TC leichtes Fieber bis 38,5, das nach den folgenden von gleicher Stärke bald nachlässt. Schon in der zweiten Hälfte der Behandlung geht H. schmerzlos, hüpft wie eine Gesunde. Wegen etwas Verschiebung wird ein Wasserglasverband angelegt, was ich für überflüssig hielt. Dagegen wird nach der ersten Behandlung mit weiteren TC-Gaben aufgehört. Natürlich hat sich desshalb der Zustand verschlechtert, das Knie soll noch nicht besser sein, allein in Folge der Vernachlässigung der specifischen Behandlung. Tuberculose nach 8 Jahren nicht weiter entwickelt!

Im Anschlusse hieran will ich einen der merkwürdigsten Fälle multipler tuberculöser Gelenkaffection erwähnen, der gar leicht als rheumatoid angesehen werden konnte. Mrs. C. aus Nelsonville (Ohio) consultirte mich im März 1899. Die 37 jährige Frau soll früher kräftig und wohlgenährt gewesen sein. Seit 14 Jahren verheirathet, hat sie eine gesunde 13 jährige Tochter. Seit etwa 7 Jahren hat sich das gegenwärtige Leiden ausgebildet, indem die Gelenke allmählich nacheinander erkrankten, zuerst die-

jenigen der rechten, dann der linken oberen Extremität. Am auffallendsten verändert sind die Handgelenke, welche ankylosirt und in leichter Streckstellung fixirt sind. Die Knochen erscheinen hier nicht wesentlich verdickt. Die Handwurzel ist etwas gegen die Vola manus verschoben, die Finger stehen in Klauenstellung, die 2 hinteren Phalangen in leichter Streckung, das vorderste Glied stark gekrümmt, aber passiv leicht beweglich. Anders verhalten sich dagegen die Finger, die ziemlich frei bewegt werden können, zum Theil eine übermässige Beweglichkeit (passiv) besitzen. Hier ist das umgebende Gewebe verdickt, die Gelenkhöhle enthält zum Theil Flüssigkeit, die Knochen erscheinen bei gewissen Stellungen, namentlich bei extremer Streckung und Beugung, rauh (Reibegeräusch). Etwas klare Flüssigkeit wird aus einem Daumengelenk durch Punction entleert. Es bleibt aber ein weiches Gewebe zurück, welches die Schwellung bedingt (fungöse Wucherungen mit blossgelegtem Knochen an den Rändern der Gelenkflächen). Typisch ist das l. Knie- und Fussgelenk. Der Fuss steht in Streckung und Adduction und ist in toto geschwollen. Das Kniegelenk typisch fungös, rundliche Auftreibung mit Pseudofluctuation unterhalb der Mitte der Patella, namentlich innen. Die Lungen zeigen nur rechts Dämpfung, welche hinten bis zur Mitte des Schulterblattes reicht. Vorn hauchendes Exspirium, hinten abgeschwächtes Athmen, hauchendes Exspirium und abgeschwächte Schalleitung (Phonation). Dabei will Pat. niemals Lungenleiden gehabt haben, keinen Husten und Expectoration.

Der ganze Fall, der früher auch ihrem Schwager, einem sehr erfahrenen Arzt als chronische Gelenkgicht imponirt hatte, ist merkwürdig wegen der Abwesenheit von Lungensymptomen bei so weit fortgeschrittener Infiltration und lehrt uns, dass recht schwere tuberculöse Affectionen der Lungen durchaus latent bleiben können, wenn keine Zerstörung der Gewebe auftritt. Es ist dies namentlich bei Landleuten der Fall.

Bezüglich der sogen. chirurgischen Tuberculose möchte ich meinen Standpunkt von dem Werth chirurgischer Eingriffe ganz besonders betonen, dass dieselben erst dann sichere Dauererfolge werden aufzuweisen haben, wenn der active tuberculöse Zustand spontan oder durch die specifische Behandlung beseitigt ist. So erinnere ich mich eines Falles, der wiederholt wegen Knochentuberculose von Prof. Nic. Senn-Chicago operirt war, z. Th. mit ausgedehnter Resection eines Schulterblattes bei einem jungen Mädchen. Eine auf den Knochen reichende Fistel am Oberschenkel aber wollte sich nicht schliessen, bis die Behandlung mit TC in Kurzem zur Heilung brachte, was dem Messer allein nicht gelungen war.

Ich bin überzeugt, dass die Beachtung dieser causalen Indication der chirurgischen Behandlung der Tuberculose noch weite Bahnen öffnen wird. Zum Beispiel halte ich die Laminektomien aus der Wirbelsäule bei eben beginnender tuberculöser Affection eines Rückenwirbels für durchaus indicirt, wenn derselben eine specifische, wenn auch nur kurzdauernde Behandlung vorhergeht. Ein evidenter Fall von Milchfütterungstuberculose, der in meiner sonst ganz gesunden Familie vorkam, nöthigt mich zu dieser Anschauung. Die Erwähnung dieses Falles, des einzigen meiner Kinder, der mit Kuhmilch auferzogen und tuberculös wurde, mag gerechtfertigt sein durch die jetzt wieder, und nicht bloss in agrarischen Kreisen auftretende Behauptung, dass die tuberculöse Milchinfection beim Menschen nicht erwiesen sei.

Wenn, wie ich denke, mit absoluter Bestimmtheit aus den vorstehenden Mittheilungen sich die Nothwendigkeit ergibt, die Tuberculosebehandlung frühzeitig, vor dem Eintreten von Metastasen vom Lymphdrüsensystem auf innere Organe zu beginnen, dann erhält die Aufgabe früher Diagnose noch eine erhöhte Bedeutung und mit ihr die Frage der Heredität. Diese, sowie die übrigen Infectionwege der Tuberculose, sollen in einem zweiten Aufsatze besprochen werden.

Zur Bedeutung des Alkohols für die Händedesinfection.

Von Dr. Egbert Braatz, Privatdocent der Chirurgie in Königsberg i. Pr.

Nachdem ich in No. 29 dieser Zeitschrift für die Wirkung des Alkohols bei der Händereinigung eine neue Erklärung gegeben, habe ich mit Interesse von den zu einem anderen Zweck angestellten Versuchen Kenntniss genommen, welche der wissenschaftliche Assistent an der Heidelberger Klinik, Dr. Schiller, in No. 45 beschrieben hat.

Schiller hat gezeigt, dass eine alkoholische Farblösung unvergleichlich viel schneller von verschiedenem Fadenmaterial aufgesogen wird, als eine wässrige Lösung. Als Grund dieses verschiedenen Verhaltens nimmt Schiller die Verschiedenheit des Luftgehaltes der Fäden an, da die alkoholische Lösung „wohl die Luft leichter zu verdrängen vermag, worauf in neuester Zeit Braatz die Aufmerksamkeit gelenkt hat".

Ich möchte aus diesem Anlass noch einmal auf die Frage zurückkommen, um zu betonen, dass über das chemische Verhalten des Alkohols gegenüber der Luft kein Zweifel bestehen kann. Wenn wir Robert Bunsen's Buch: „Gasometrische Methoden" vom Jahre 1857 zur Hand nehmen, so finden wir auf Seite 298 folgende Angaben in einer Tabelle: „Absorptionscoëfficient verschiedener Gase in Wasser und Alkohol":

Temp.	Gasart	In Wasser	In Alkohol
15°	Stickstoff	0,01478	0,12142
15°	Sauerstoff	0,02989	0,28397
15°	Kohlensäure	1,0020	3,1993

Da nun nach Bunsen (ibid. p. 137) bei Gemischen zweier oder mehrere Gase die Absorption der Gemengtheile proportional dem Drucke erfolgt, welchen jeder dieser Gemengtheile für sich ausübt, so können wir sagen, dass Luft zehnmal leichter vom Alkohol gelöst wird, als von Wasser.

Durch diese chemischen Untersuchungen von Bunsen, die von Späteren im Wesentlichen bestätigt sind, gewinnt meine Erklärung der Alkoholwirkung bei der Händedesinfection eine bedeutende Stütze. Denn die Sache liegt doch offenbar so:

I. Thatsache ist es, dass in Poren der Haut Luft enthalten ist, umsomehr, als die Haut eine, wenn auch sonst wenig in Betracht kommende Bedeutung für den Gasaustausch, die Athmung hat.

II. Die in der Haut vorhandene Luft ist sicher ein Hinderniss für die Einwirkung flüssiger Agentien. Die Luft muss erst aus den feinen Hohlräumchen heraus, bevor die Flüssigkeit eindringen kann.

III. Da die Luft in Alkohol zehnmal so leicht löslich ist, wie in Wasser, so muss der Alkohol die Luft dort auch zehnmal so schnell herausschaffen, als Wasser dies vermag. Nicht durch Verdrängen, sondern durch Auflösen.

Dazu kommen noch die in meinem obenerwähnten Artikel genannten directen Versuche. Diese eine von mir behauptete Eigenschaft des Alkohols ist bei der Händedesinfection also sicher vorhanden und in Anschlag zu bringen, während sowohl für seine fettlösende als auch bacterientödtende Wirkung bei der Händedesinfection die Beweise mehr zu wünschen übrig lassen.

Jene interessanten Versuche von Schiller möchte ich ebenso auffassen, wie der Autor es thut.

Aus der k. Universitäts-Poliklinik für Ohrenkranke zu Göttingen (Prof. Bürkner).

Beobachtungen über die Wirkungen der Amyloformbehandlung bei chronischen Mittelohreiterungen.

Von Dr. H. Sagebiel, Assistenzarzt.

Die guten Resultate, die mit dem von Prof. Classen in Aachen dargestellten und von der chemischen Fabrik Ludw. Wilh. Gans in Frankfurt a. M. fabricirten Amyloform sowohl von Longard[1]) und Bongartz[2]) in Aachen als auch in der Heidelberger chirurgischen Universitätsklinik — nach dem Bericht von Heddaeus[3]) — bei der Behandlung von eiternden Wunden, zumal tiefen Knochenhöhlen, gemacht sind, forderten dazu auf, das Mittel auch zur Behandlung von Mittelohreiterungen heranzuziehen.

[1]) Ueber den Werth des Amyloforms in der Chirurgie. Von Dr. C. Longard, Chirurg am Borromaeus-Krankenhause in Aachen. Therap. Monatsh. 1896, Heft 10.

[2]) Ueber Amyloform und Dextroform. Von Dr. P. Bongartz, Assistent der chirurg. Abth. des städt. Mariahilfhosp. in Aachen. Münch. med. Wochenschr. 1897, No. 22.

[3]) Klinische Erfahrungen über Amyloform. Von Dr. Heddaeus, Assistent an der chirurg. Universitätsklinik Heidelberg. Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 12.

Das Amyloform ist ein weisses, geruchloses, ziemlich fein zerstäubbares Pulver. Seiner chemischen Zusammensetzung nach — 4 Proc. Formaldehyd und 96 Proc. Amylum — erwartete man von ihm hauptsächlich erstens bactericide und zweitens secretionsvermindernde Eigenschaften, wie sie auch von den citirten Autoren anerkannt werden. Die desinficirende Kraft soll dadurch zu Stande kommen, dass das Amyloform im Contact mit den Gewebssäften allmählich in seine Componenten zerlegt wird, welche resorbirt werden sollen. Vergiftungserscheinungen sollen ausgeschlossen sein. Das Präparat ist von ausserordentlicher Beständigkeit, da es sogar Erhitzung bis zu 180°, ohne sich zu verändern, verträgt.

In den bisherigen Veröffentlichungen wird übereinstimmend noch hervorgehoben, dass das Amyloform keine Reizungserscheinungen hervorriefe, obwohl man es in sehr grossen Quantitäten verwandt hat, und auch verwenden muss, wegen des verhältnissmässig geringen Procentsatzes an Formaldehyd. Ueberall wird seine Geruchlosigkeit und desodorirende Kraft gelobt. Krusten- und Klumpenbildung wird ausdrücklich als fehlend hervorgehoben.

Wir wandten nun das Amyloform in 42 Fällen — 13 rechts, 7 links, 11 bilateral — von nicht complicirter chronischer Mittelohreiterung an; es wurden dazu nur Fälle mit totalen oder doch grossen Trommelfelldefecten ausgesucht, um von vornherein Secretstauungen möglichst vorzubeugen und auch, um dem Pulver eine möglichst grosse Fläche zur Wirkung darzubieten.

Der Einblasung von stets möglichst viel Pulver ging eine sorgfältige Eiterentfernung mittels Spritzen mit schwacher Formalinlösung und gutes Austupfen vorher.

Von diesen 42 Fällen müssen fünf in der Betrachtung ausscheiden, da sie sich nach ein- bis zweimaliger Insufflation nicht wieder einstellten.

Unter den übrigen 37 Eiterungen rief nun die Amyloformbehandlung eine starke Verminderung der Secretion resp. Aufhören der Eiterung hervor in sechs Fällen, in der Art, dass es bei zwei Patienten — zwei Knaben von 5 und 3 Jahren — zu völligem Aufhören der Eiterung kam, nach mehrwöchentlichem Gebrauch. Das Ergebniss konnte 4 resp. 2 Monate nur controlirt werden. Nebenerscheinungen, abgesehen von Pfropfbildung des Pulvers, wurden hier nicht beobachtet.

Bei einem anderen Falle von doppelseitiger Eiterung — Mädchen von 13 Jahren — erzielte man mit der jedesmaligen Einblasung gewöhnlich ein Aufhören der Secretion für ca. 14 Tage. Dann wurde das Pulver wieder durch die wieder auftretende Secretion durchfeuchtet und liess sich mühelos ausspritzen, während es in trockenem Zustande einen steinharten Pfropf im Gehörgange bildete. Uebrigens war die Application jedesmal von heftigem Brennen im Ohr gefolgt, das jedoch nicht lange anhielt.

Bereits nach einmaliger Anwendung sistirte die Eiterung in zwei Fällen. In dem einen — Mädchen von 24 Jahren — scheint der Erfolg ein länger dauernder zu sein; wenigstens ist in dreimonatlicher Beobachtungszeit kein Recidiv aufgetreten. Bei dem anderen Falle — Mann von 24 Jahren — musste der steinhart gewordene Pfropf, nachdem er vier Wochen lang keine Symptome verursacht, entfernt werden, weil er Schmerzen hervorrief.

Jedoch gelang die Ausspritzung erst, nachdem er einen Tag lang mit feuchtem Tampon erweicht war. Die Eiterung kehrte in diesem Falle erst nach abermaligen vier Wochen wieder, doch wurde von einer nochmaligen Amyloformbehandlung Abstand genommen.

Sieht man von den Begleiterscheinungen hier zunächst ab, so kann man daraus, dass die Eiterung nach einmaliger Anwendung des Amyloforms für längere Zeit aufhörte, noch keinen für das Mittel günstigen Schluss ziehen, da man derartige Resultate in vereinzelten Fällen wohl mit jedem Pulver erzielt.

Lassen nun schon diese sechs noch verhältnissmässig günstigen Fälle, bei denen man doch von der desinficirenden und secretionshemmenden Kraft des Amyloforms etwas bemerken konnte, schon mannigfache Uebelstände erkennen, so treten dieselben bei den restirenden 31 Eiterungen sehr stark in den Vordergrund.

Zunächst wurden von uns 17 Fälle beobachtet, wo trotz monatelanger, regelmässiger Behandlung entweder gar kein oder nur sehr geringer Erfolg auftrat, so dass wir zu anderen Mitteln greifen mussten.

Es handelt sich in diesen Fällen um Patienten verschiedenen Geschlechts und verschiedenster Altersclassen. Hatte die Eiterung einmal für kurze Zeit aufgehört, so kam es auch sofort zur Bildung des schon oben erwähnten, obturirenden Pulverblockes von sehr harter Consistenz. Instrumentell liess er sich nie entfernen. Die Spritze reichte dazu häufig erst aus nach vorhergegangenem Aufweichen.

War hier die Wirkung des Amyloform nun auch gleich Null, so brachte sie für den Patienten wenigstens keine bedeutende Beschwerden mit sich, so dass man den Behandlungsversuch so lange fortsetzen konnte, wie die Verhältnisse es gestatteten.

Ganz anders liegt die Sache in den nun noch behandelten 14 Fällen. Das Amyloform rief hier derartige Reizerscheinungen hervor, dass man, oft schon nach einmaliger Anwendung, davon wieder abgehen musste. Die Patienten klagten über unerträgliches Brennen oder starke reissende und stechende Schmerzen, ja sogar öfter kam es zu heftigen Schwindelerscheinungen. Diese letzteren, ebenso wie das Brennen, traten meistens sofort nach Einblasung des Pulvers auf, um oft die ganzen vierundzwanzig Stunden bis zur Entfernung am anderen Tage anzuhalten. Auch wurde gelegentlich über Ohrensausen nach der Application geklagt, jedoch pflegte dies, wie z. B. auch bei Borsäureeinblasungen, weder sehr stark noch von langer Dauer zu sein.

Vielfach machten wir jedoch auch die Wahrnehmung, dass die Einblasung zunächst keine Beschwerden hervorrief. Am anderen Tage jedoch klagten die Patienten über oft unerträgliche Schmerzen. Es fand sich dann regelmässig, dass die eiterige Secretion nicht so stark gewesen war, das Pulver aus dem Mittelohr herauszuspülen, sondern dass es nur zu einer Durchfeuchtung gekommen war. Dieselbe hatte zum Aufquellen und Bilden eines zähen, gallertigen, die Paukenhöhle abschliessenden Klumpens von schmutzig-grauer Farbe geführt, wodurch anscheinend dann die heftigen subjectiven Beschwerden hervorgerufen wurden.

Fassen wir nun unsere Beobachtungen kurz zusammen, so kommen wir zu dem Ergebniss, dass das Amyloform zur Behandlung von Mittelohreiterungen sich nicht eignet, da es erstens die Eiterung in den meisten Fällen wenig oder gar nicht beeinflusst, jedenfalls an die Wirkung von Borsäure, Xeroform und anderen gebräuchlichen Pulvern nicht entfernt heranreicht, zweitens durch sein Verweilen in der Paukenhöhle viel zu starke Reizungserscheinungen auslöst und drittens durch die Neigung zur Klumpenbildung verschiedenster Consistenz zu Secretstauung Anlass geben kann.

Aus der dermatologischen Klinik der Universität Strassburg. (Prof. Dr. A. Wolff.)

Ein Fall von Pityriasis rubra pilaris.

Von Dr. G. Hügel, I. Assistent der Klinik.

Wir haben in letzter Zeit folgenden hübschen, wohl charakterisirten Fall von Pityriasis rubra pilaris Devergie an unserer Klinik beobachtet:

Anamnese: Mich. M., Taglöhner, unverheirathet, 72 Jahre alt, wurde zu Diefenbach in Lothringen geboren. Vater und Mutter sollen in sehr hohem Alter an Altersschwäche gestorben sein. Patient hatte zwei Geschwister, von denen ein Bruder im Jugendalter nach Afrika ging und kurze Zeit darauf dort an unbekannter Krankheit starb. Eine Schwester lebt noch, ist gesund und hat gesunde Kinder. Patient selbst will niemals krank gewesen sein, bis vor 2 Jahren, also bis zu seinem 70. Jahre. Damals litt er an einem Unterlippencarcinom, welches in der hiesigen chirurgischen Klinik exstirpirt worden ist. 8 Tage nach der Operation wurde er als geheilt aus der Klinik entlassen, und blieb gesund bis zum nächsten Frühjahre, also bis zum Frühjahre 1899. Um diese Zeit stellte sich geringes Juckgefühl an den Extremitäten ein, und Patient merkte, wie Hände und Füsse, Vorderarm und Unterschenkel leicht schuppten. Auch wurden um diese Zeit die Bewegungen der afficirten Gelenke, besonders der Fingergelenke, unbeholfener. Patient rieb sich mit einer von seinem Arzte gegebenen Salbe ein. Diese half jedoch nicht. Der krankhafte Zustand ging zunächst auf die Oberarme und Oberschenkel über, und von da auf Hals, Rücken und Becken. Zu gleicher Zeit wurde auch das Gesicht und die behaarte Kopfhaut befallen. Als letzter Abschnitt erkrankten der obere Theil der Brusthaut und die Haut des Abdomens. Bei dieser ausgedehnten Hautaffection war der Allgemeinzustand des Patienten immer ein vortrefflicher

und nur der Umstand, dass er bemerkte, wie die unteren Augenlider roth und steif wurden, wie er sich ausdrückte, veranlasste ihn, nach Strassburg zu kommen, um die Augenklinik aufzusuchen. Von der Augenklinik wurde er uns noch an demselben Tage überwiesen, und wir konnten folgendes Krankheitsbild feststellen:

Status (aufgenommen den 6. VII. 99): Der ganze Körper ist mit dicken, schuppenden, glänzenden, mehr oder weniger harten Epidermismassen bedeckt, mit Ausnahme eines kleinen Bezirkes am unteren Theile der Brust und oberen Theile des Abdomens. Diese Epidermismassen sind besonders stark aufgetragen auf den Gelenken; hier befinden sich tiefe Risse und Rhagaden, die etwas schmerzhaft und theilweise mit trockenen Blutborken besetzt sind. An anderen Stellen als an den Gelenken, sind die Schuppen weniger hart und dick; sie können da leicht mit dem Finger in grösseren und kleineren Lamellen abgetragen werden, ohne dass bei ihrer Entfernung jemals ein Bluttropfen auftrete, wie das beim Abkratzen der Psoriasisschuppen fast immer der Fall ist. Die darunter liegende Epidermis ist etwas roth, hyperaemisch. An denjenigen Stellen, wo die Haarfollikel besonders gut ausgeprägt sind, sieht man nach Entfernung der Schuppenlamellen um jedes Haar eine konische, feste, harte Epidermisbildung sitzen, die über das Niveau der sie umgebenden Haut hinausragt, so dass an diesen Stellen die Haut das markirte Aussehen einer sogen. Gänsehaut hat. Solche circumpiläre Hornkegel finden sich auch zerstreut auf dem von allgemeiner Schuppung noch frei gebliebenen Theile des Abdomens. Auf dem behaarten Kopfe, der vorne noch gut, auf dem Hinterkopfe dagegen sparsam mit Haaren besetzt ist, kann man ein reichliches, kleienartiges Abschuppen bemerken. Die Epidermismassen können da leicht mit dem Nagel vom Haarboden entfernt werden; sie sind fett, klebrig und umfassen meistens Haare, die mit ihnen ausgerissen werden. Dieselbe kleienartige Abschuppung besteht im ganzen Gesicht und auch am Halse. Die Gesichtshaut ist an der Stirn, an den Wangen und am Kinne — hier wohl auch in Folge der durch die Exstirpation des Lippencarcinoms entstandenen Narbe — stark gespannt. Theilweises Ektropion beider Unterlider; jedoch kann Patient die Augen gut schliessen. Fusssohlen und Handteller sind mit dicken, gelblichen, harten Hornmassen bedeckt. Die Nägel sind im Allgemeinen gesund; bloss hier und da etwas dick und rissig.

Auscultation, Percussion und Palpation ergeben überall normale Verhältnisse. Musculatur gut; Fettpolster wenig entwickelt. Urin enthält weder Eiweiss noch Zucker.

Patient wird in unsere Klinik aufgenommen und es wurde sofort mit der Behandlung begonnen. Wir gaben ihm subcutane Arseninjectionen, bestrichen den ganzen Körper mit Borvaselin, um die schuppenden Epidermismassen gut einzuweichen, und verabreichten ihm Borbäder. Nach 10 Tagen mussten die Arseninjectionen eingestellt werden, da sich heftige Leibschmerzen und Diarrhöen waren alle alleinstehend, nirgends konnte man 2 oder mehrere Papeln confluiren sehen. Dieselben maassen ungefähr 4—6 mm im Durchmesser, waren leicht erhaben, ungefähr 2—4 mm über das Niveau der sie umgebenden Haut. Sie waren meistens von rundlicher Form, einige wenige etwas elliptisch ausgezogen. Ihre Oberfläche war kegelig abgerundet, nirgends spitz und auch nirgends eckig-polygonal wie bei der planen Lichenform. In der Mitte der Papeln waren keine Dellen vorhanden, höchstens, dass einige derselben im Ganzen nach der Mitte zu etwas abgeflacht waren. Dieselben zeigten eine leichte Schuppung; in ihrem ganzen Bereiche waren sämmtliche Papeln von deutlichen Kratzeffecten umgeben, ein Zeichen, dass sie ein ziemlich starkes Jucken verursachten. Nach den Angaben der Patientin bestanden alle diese papulösen Efflorescenzen, so wie sie am ersten Tage aufgetreten waren, noch damals, als sie zu uns kam, nur einige wenige waren verschwunden; an diesen Stellen, wo früher Papeln waren, konnte man eine leichte Pigmentirung der Haut beobachten. Die Farbe der Papeln war weiss, hier und da mit einem röthlich-bläulichen Schimmer. Niemals hat sich die eine oder die andere dieser Papeln in ein Bläschen oder in eine Pustel umgewandelt; wie gesagt, bestehen überhaupt die meisten noch ebenso, wie sie am Anfange aufgetreten waren, als rundliche, erhabene, abgestumpfte, papulöse Efflorescenzen, und die wenigen, die verschwunden sind, haben vor ihrer Involution auch keine Umwandlung zu einer anderen Efflorescenz erfahren.

Diese Beschaffenheit der Papeln bestimmte uns, die Erkrankung unserer Patientin als eine Art von Lichen ruber zu beanspruchen, und aus der Form der einzelnen Papeln fügten wir noch das Unna'sche Adjectiv obtusus hinzu, trotzdem unser Krankheitsbild mit dem Unna'schen Lichen obtusus nicht ganz übereinstimmt.

Unna legt nämlich einen Hauptwerth auf die in der Mitte der Papel sitzende centrale Delle, die der Ausmündung eines Schweissporus entspricht und aus der man eventuell leicht eine Hornperle ausdrücken kann. Diese Delle fehlte, wie gesagt, bei allen unseren Efflorescenzen; höchstens dass hier und da die Papel einmal im Ganzen nach der Mitte zu etwas abgeflacht war. Durch diese centrale Delle konnte Unna seine Papel als ein dem Molluscum contagiosum vergleichbares Gebilde hinstellen. Unwillkürlich wird man bei diesem Vergleiche der Lichen obtusus-Papel mit einem Molluscum contagiosum gerade an jenes dem Molluscum contagiosum sehr ähnlich sehende Bild eines papulösen Ekzems, wie man es besonders bei Kindern antrifft, erinnert. Bei unserer Papel kann dieser Vergleich absolut nicht in Betracht kommen; die einzige Annäherung an ein anderes Krankheitsbild, und hier auch noch nicht ohne einige Phantasie, liesse der Vergleich mit gewöhnlichen Warzen zu. Aber schon das ganze Auftreten unserer Efflorescenzen, der constante Juckreiz, das Aussehen der einzelnen Papeln ist absolut verschieden von den Eigenschaften multipler Warzenbildung, und ebenso ist auch der mikroskopische Befund ein ganz anderer.

An keinem der Schnitte einer excidirten Papel können wir nämlich Hypertrophie des Papillarkörpers constatiren; derselbe ist im Gegentheil überall atrophisch, und wie zusammengedrückt von dem unter ihm mächtig wuchernden Bindegewebe der Cutis. Die für gewöhnlich in die Cutis herabreichenden Papillarleisten sind sehr kümmerlich ausgebildet; an einigen Stellen und zwar besonders auf der Höhe der Papel bestehen überhaupt keine, während sie am Rande der Papel allmählich wieder auftreten. Die Hyperkeratose ist über die ganze Papel gleichmässig vertheilt und ziemlich stark. Auch die Körnerschicht ist etwas verdickt. Die einzelnen Zellreihen der Stachelschicht sind wie fest aneinander gedrückt, und auch die Zellen der Basalschicht haben öfters, wie in Folge eines Druckes von aussen her, ihre cylindrische Gestalt eingebüsst. Wie bereits angedeutet, ist nämlich das Bindegewebe der Cutis bedeutend vermehrt; und diese Wucherung des Bindegewebes ist es wahrscheinlich, welche auf die darüberliegende Epithelschicht einen constanten Druck ausübt. Längs den Gefässen der Cutis ist öfters kleinzellige Infiltration. Die stärksten Entzündungserscheinungen befinden sich an den Talgdrüsen und ihren Ausführungsgängen, während die Schweissdrüsen meistens normal sind. Nur dass hier und da auch etwas leichte Entzündung um eine Schweissdrüse und ihren Ausführungsgang vorhanden ist; jedoch selten, während es bei den Talgdrüsen die Regel ist. Nirgends konnten wir cystische Entartung der Schweissdrüsen entdecken.

Untersuchungen nach Mikroorganismen verliefen resultatlos.

Die Patientin entging leider nach einigen Tagen unserer Behandlung, so dass wir keine energische Arsenikcur bei ihr anwenden konnten. Wir gaben ihr Fowler'sche Lösung mit; wir haben aber seither in Erfahrung gebracht, dass sie dieselbe nicht lange einnahm, da sie Magenbeschwerden verspürte. Und da sie sich auch sonst keiner Behandlung unterzogen hat, so hat ihre Dermatose an Umfang zugenommen, immer ohne irgend welche Allgemeinbeschwerden hervorzurufen. Es bestehen zur Zeit papulöse Efflorescenzen auf den beiden Oberarmen bis zu den Schultern, und auf beiden Oberschenkeln bis zum Becken.

Zur Darmwirkung des Atropins.

Von Dr. Paul Ostermaier in München.

Dr. Batsch's [1] Mittheilungen über Erfolge bei Ileus durch hohe Atropindosen haben bisher zur Nachprüfung noch nicht besonders aufgemuntert. Dr. Marcinowski [2] scheint der Einzige[1]) zu sein, der sich in dieser Frage äusserte und Batsch's glänzende Erfolge durch zwei Fälle bestätigen konnte.

Ein weiterer Beitrag dürfte daher erlaubt erscheinen.

Vorausschicken möchte ich, dass ich im Juli dieses Jahres einer Frau, die nach schweren Attaquen von Gallensteinkolik an hartnäckiger Obstipation litt, ½ mg Atropin subcutan injicirte. Der Ikterus war längst verschwunden, aber es war eine gewisse Druckempfindlichkeit in der Gallenblasengegend zurückgeblieben. Diverse Laxantien hatten während 9 Tage ohne Steigerung der schmerzhaften Empfindung nur ein paar äusserst spärliche dünnflüssige Stühle erzielt. 12 Stunden nach der Atropininjection kam beschwerdelos eine mässig grosse Entleerung. Am nächsten Tage injicirte ich nun 1 mg mit dem Erfolge, dass nach 8 Stunden ein copiöser Stuhl ohne die geringsten Schmerzen zu Tage gefördert wurde. Die Frau bekam aber ganz gehörige, allerdings bloss subjectiv unangenehme Vergiftungserscheinungen, Trockenheit im Munde, erhebliche Behinderung des Schlingvermögens, Sehstörung, Schwindel, grosse psychische Unruhe, Kopfweh, Herzklopfen. Nach 2 Tagen jedoch wieder vollständiges Wohlbefinden, der Stuhl erfolgte jetzt längere Zeit spontan.

Anfangs November nun kam auf der männlichen Krankenabtheilung des St. Josef-Hofspitals folgender Fall von Ileus in meine Beobachtung.

---

[1]) Bei der Correctur sei jedoch auf die inzwischen publicirten 3 Fälle der vorausgehenden Nummer dieser Wochenschrift hingewiesen.

J. P., 80jähriger Pfründner, hochgradige Arteriosklerose, in letzter Zeit 2 Anfälle von Angina pectoris, sonst Wohlbefinden, nicht bettlägerig. Chronische Obstipation, seit einem Jahre 2 bis 3 mal in der Woche Senna.

2. XI. Seit 10 Tagen kein Stuhl; diverse Laxantien erfolglos. Seit 2 Tagen Appetitlosigkeit und heftige Leibschmerzen. Seit gestern fortwährend Erbrechen, qualvoller Singultus. Status: afebr. Puls 66, voll. Abdomen stark aufgetrieben, bretthart gespannt, überall druckempfindlich, sichtbare Peristaltik. Bruchpforten frei, Rectum leer. Mehrere Einläufe nutzlos; Opiumtinctur per rect. 2 stündlich 8 Tropfen. Ausserdem Morphium 0,02 subcutan.

3. XI. Morgens. Patient collabirt. Puls 120, klein, arhythmisch. Leibschmerzen ohne Unterbrechung sehr heftig, stürmische Peristaltik, fortwährendes Erbrechen, seit 12 Stunden faeculent, dünnbreiig, über 1 Liter. Ord.: 1 mg Atropin. sulf. subcut. Nach einer Stunde sistirt das Erbrechen; der Leibschmerz und der Singultus verschwindet.

Abends: Euphorie, Puls 76, ziemlich voll. Patient nimmt Fleischbrühe und behält sie. Abdomen noch aufgetrieben, jedoch Spannung geringer. Kein Stuhl, kein Flatus. 1 mg Atropin.

4. XI. Allgemeinbefinden besser, Puls 66, voll. Nahrungsaufnahme (Kaffee und Suppe). Aus dem Rectum werden einige Scybala digital entfernt. Morgens und Abends je 1 mg Atropin.

5. XI. Gesteigerte Nahrungsaufnahme. Sonst Stat. id. Aus dem Rectum werden wieder Scybala entfernt. Morgens und Abends je 1 mg Atropin.

6. XI. Stat. id. Noch immer kein Stuhl, kein Flatus. Da Patient wieder ziemlich kräftig und der Puls gut ist, injicire ich 3 mg. Nach 4 Stunden beschwerdeloser Stuhl mit Flatus, später mehrere copiöse Entleerungen. Abends leichte Delirien, sonst keine Atropinerscheinungen, auch keine Mydriasis, Leib vollständig eingesunken. Dormiol 1,0.

7. XI. Nach gutem Schlaf subjectives und objectives Wohlbefinden. Von nun ab rasche Erholung. Nach 8 Tagen gegen Stuhlverhaltung einmal ½ mg Atropin per os, sonst bis 27. spontane Stuhlentleerung.

Auch in diesem Falle von Ileus (wohl nur durch Kothobturation bedingt) bewährte sich das Atropin vorzüglich. Eine erste Injection von 3 mg hätte vielleicht sofort die Heilung herbeigeführt. Allein Angesichts der im Eingangs erwähnten Falle aufgetretenen Vergiftungserscheinungen, bei dem hohen Alter, der Arteriosklerose, dem Kräfteverfall des Pat. habe ich nicht den Muth gehabt, über 1 mg hinauszugehen. Auch wird von verschiedenen Seiten empfohlen, bei der Anwendung von Atropin die Toleranz der betreffenden Patienten auszuprobiren. Indess Dr. Batsch's Erfahrung zeigt, dass seine hohen Atropindosen sicher nicht so gefährlich sein können als es auf den ersten Augenblick den Anschein haben könnte [2]). Hebt ja auch v. Böck [3] hervor, dass selbst bei 5 cg der letale Ausgang zu den Seltenheiten gehört.

Dass in früherer Zeit bereits hypermaximale Belladonnadosen bei Ileus mit Erfolg zur Verwendung kamen, darauf hat Dr. Batsch schon hingewiesen. Sie kamen aber wieder in Vergessenheit. So wird von Graser [4] z. B. die Belladonna bei der Ileusbehandlung nicht erwähnt, Leichtenstern [5] räth von ihrer Anwendung direct ab, da man ihre Wirkungsweise nicht genügend kenne. In allerneuester Zeit wird jedoch auf Grund der Beobachtungen am Krankenbette ziemlich allgemein angenommen, dass Atropin sowohl störende, nutzlose Peristaltik beseitigt, als fehlende anregt (Penzoldt [4]). Seit Trousseau [6], der die Belladonna als erstes Mittel bei Obstipation empfiehlt, hat dieselbe zweifellos viele Verehrer und Fürsprecher aufzuweisen (speciell hervorgehoben sei hier nur Wertheimber [7], aber ebenso zweifellos ist es, dass sie heute bei Darmfunctionsstörungen doch recht spärlich zur Anwendung kommt. Der Grund hievon liegt wohl in dem Mangel einer stricten Indication bei den äusserst complicirten Verhältnissen der Darmfunction bezw. ihrer Störungen. Die Arzneimittellehren widmen diesem Darmmittel kaum ein paar Zeilen und Strümpell [8] führt es in den Capiteln über die Darmerkrankungen nicht einmal an. Das beweist doch zur Genüge, wie minderwerthig dieses Darmmittel heute eingeschätzt wird, dessen éfficacité merveilleuse Trousseau vor 40 Jahren so gepriesen hat [9].

Unter dem Einrucke der von Dr. Batsch angeführten Krankengeschichten habe ich nun Atropin als Evacuans öfter angewandt und zwar bei Affectionen, die unter dem Bilde eines secundären, reflectorischen Enterospasmus oder einer secundären, reflectorischen Darmparese allein oder mit Spasmus combinirt verliefen. Es handelte sich um Darmfunctionsstörungen im Anschluss an Gallenstein- oder Nierensteinkolik, an Cardialgien (Ulcus ventr.), Epididymitis, Lumbago mit Bauchmuskelrheumatismus, Myorrhexis der Bauchmuskeln, bei Wandernieren oder nach Stoss auf die Bauchdecken oder aber, wenigstens anscheinend, lediglich bedingt durch den Darminhalt selbst. Meist hatten die Patienten bereits auf eigene Faust zu Abführmitteln gegriffen und dadurch ihren Zustand erheblich verschlechtert. Bei ähnlichen Situationen erzielt man ja ab und zu durch verschiedene Einläufe noch Stuhl und Besserung, oft aber sind sie nutzlos und man muss unter einem mehr exspectativen Verfahren (Massage, Umschläge etc.) mehrere Tage zuwarten, um sein Glück mit Einläufen und Abführmitteln dann neuerdings zu versuchen.

Das Atropin erwies sich hier in seiner Wirkung nun nahezu ausnahmslos ganz überraschend günstig. Die subjectiven Beschwerden, Schmerz und Auftreibung und etwaiges Erbrechen verschwanden sehr rasch und nach 12, 24 oder 36 Stunden kam einmal oder mehrmals — aber immer beschwerdelos — ein ausgiebiger Stuhl von normaler Consistenz. In den wenigen Fällen, in denen die Entleerung länger ausblieb, brachte ein Klysma oder eine ganz geringe Dose eines leichten Abführmittels, wie ein Kaffeelöffel Ol. Ricin., die gewünschte Wirkung. L'intestin, préparé par la belladonna, subit l'influence purgative de l'huile sagt Trousseau [6]. Ich gab das Atropin subcutan oder in Pillen — entweder ½ mg nüchtern oder wenn keine oder wenig Nahrung genommen wurde, je ½ mg Morgens und Abends.

Ein Fall erscheint besonders instructiv:

35 jährige Dame, früher stets gesund, seit 4 Monaten Leibschmerzen. Obstipation, Appetitlosigkeit, starke Abmagerung. Bisher anderswärts behandelt mit Einläufen, Abführmitteln und Opium. Einläufe waren nutzlos, Opium beseitigte die Schmerzen, aber es kam keine Entleerung, Abführmittel machten heftige Schmerzen, aber es kam wenigstens spärlicher Stuhl. Stat. afebr. Leib aufgetrieben, druckempfindlich. Ord.: Morgens und Abends je ½ mg Atropin. Nach 2 Tagen völlig schmerzfrei, copiöse Ausleerung, Leib eingesunken, unter den dünnen, schlaffen Bauchdecken rechtsseitige Wanderniere deutlich palpabel. Rasche Erholung, vom 4. Tage ab spontaner Stuhl. Nach 3 Wochen andauerndes Wohlbefinden. Körpergewicht von 52—59, also um 7 kg gestiegen, ohne jede weitere Medication, ohne Aenderung der Diät und der bisherigen Lebensweise.

Es frägt sich nun, ob man nicht in dem ein oder anderen Falle von Appendicitis das Opium vortheilhafter durch Atropin ersetzen sollte, wenigstens vorübergehend. Dass nach Atropin Stuhl zu erwarten ist, das wäre an und für sich ja noch kein Nachtheil; erfolgt ja auch unter Opium bisweilen Stuhl und wird dann freudig begrüsst. Bedingung wäre nur: keine vermehrte Peristaltik und keine Beschwerden. Atropin hätte manchen Vortheil: Die subcutane Verabreichung erlaubt genaue Dosirung, wirkt schneller, besonders bei dem so häufigen Erbrechen und die oft so störende Darmatonie würde vermieden. Ich erinnere mich eines Falles, wo grössere Dosen Opium nöthig waren und wo dann erst nach 18 Tagen unter vorsichtiger Ricinusverabreichung und vielen Einläufen Entleerung erzielt wurde. In zwei Fällen von Appendicitis habe ich Atropin Morgens und Abends ½ mg angewendet. In beiden Fällen beruhigte sich die Peristaltik nach einigen Stunden, es verschwanden die Schmerzen und am 2. bezw. 3. Tage kam ohne die geringste Belästigung normaler Stuhl. Aber was beweisen bei der Appendicitis zwei leichte Fälle!

Zum Schlusse möchte ich noch eines bedrohlichen, von den Gynäkologen so gefürchteten Krankheitsbildes, bei dem Abführmittel wie Opium strengstens contraindicirt sind, mit ein paar Worten gedenken, ich meine den Pseudoileus (Ohlshausen) nach Laparotomie. Wo es sich um eine peritoneale Infection handelt, ist ja Alles nutzlos. Aber es gibt doch auch Fälle, in denen die Darmatonie auf einfacher Reflexneurose beruht und da könnte man sich doch vielleicht vom Atropin etwas erwarten. Ich glaube, ein Fall Dr. Batsch's [10] (nach einer durch Perforation beendeten schweren Geburt) berechtigt in gewisser Beziehung zu dieser Hoffnung. Allerdings erforderte dieser Fall gerade besonders hohe Dosen, nämlich 12 mg in anderthalb Tagen!

Literatur:

1. Münch. med. Wochenschr. No. 45 u. 51, 1899 und No. 23, 1900. — 2. Münch. med. Wochenschr. No. 43, 1900. — 3. Ziemssen's Handbuch, Bd. 15. — 4. Penzoldt und Stintzing, Handbuch, Bd. IV. — 5. Ziemssen's Handbuch, Bd. VII, II. Theil. — 6. Clinique Médicale des Hopitaux de Dieu. Tome II. S. 493 u. 494. — 7. Deutsch.

[2]) Conf. jedoch Dr. Lüttgen's Fall in voriger Nummer.

Arch. f. klin. Med. 1866, I. Heft. — 8. Strümpell: Spec. Path. u. Ther., II. Bd. — 9. Niemeyer's Spec. Path. u. Ther., 10. Auflage, I. Bd. — 10. Münch. med. Wochenschr. No. 51, 1900, I. Fall.

Ueber die Berechtigung der Selbstinfectionslehre in der Geburtshilfe.

Von H. Fehling.

(Schluss.)

II. Gehe ich nun an die klinischen Beweise für Vorkommen einer Selbstinfection. Ahlfeld behauptet, dass eine gesunde, oder scheinbar gesunde Frau in Folge von Selbstinfection schwer erkranken, ja sterben kann. Schon vorher habe ich gesagt, dass man vernünftiger Weise Fälle von putrider Intoxication oder Sepsis nach Placentaretention, Fälle von schwerer Gonorrhoe, Fälle von alten Eiterherden etc. hier ausschliessen muss, die veranlassenden Momente sind so klar, die Einwanderung der Keime so sicher, dass es nur Verwirrung stiften heisst, wenn man solche Fälle, von denen kein Geburtshelfer bestreiten wird, dass sie sterben können, ohne vorher untersucht zu sein, zur Selbstinfection rechnete. Ebenso gilt eine Frau als berührt, welche zwar nicht untersucht wurde, bei der aber ein Dammriss genäht wurde, denn darin bin ich mit Ahlfeld einig, dass von einer durch Einwanderung von virulenten Bacterien inficirten Scheidendammwunde eine schwere, selbst tödtliche Erkrankung entstehen kann. (Hieher gehört z. B. der Fall III bei Krönig: Bacteriologie des weiblichen Genitalcanals, S. 218 und 219.)

Die Frage muss enger gefasst werden und lauten: Können vorher gesunde Frauen, welche eine glatt verlaufende Geburt ohne äussere Verletzungen durchgemacht haben und nicht berührt worden sind, schwer erkranken oder sterben? Darauf ist zu antworten: Erkrankungen sind in solchen Fällen möglich, leichte Erkrankungen sogar gar nicht selten; ich habe nachgewiesen, dass von den Ferienfiebererkrankungen meiner Klinik sogar 27,7 Proc. innerlich nicht untersucht waren; es können auch länger dauernde Erkrankungen vorkommen.

Aber dass Todesfälle bei dieser Classe von Entbindungen vorkommen, muss ich ganz entschieden bestreiten. Ich habe die sämmtlichen Todesfälle meiner Anstalten in Stuttgart, Basel und Halle aus einer 22 jährigen klinischen Thätigkeit zum Behufe des letztjährigen Berliner Congresses der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie durchgegangen und keinen einzigen gefunden, welcher durch Selbstinfection zu erklären wäre; auch Olshausen hat auf demselben Congress erklärt, dass es ihm fraglich sei, ob eine Autoinfection zum Tode führe.

Eine Durchsicht nun der 23 von Ahlfeld (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 40) aufgeführten Todesfälle an puerperaler Sepsis ohne vorausgegangene Untersuchung, auf welche merkwürdiger Weise auch Hofmeier Werth legt, lässt nun eine ganze Reihe im Vornehrein ausschalten.

1. Es finden sich Wunden der äusseren Genitalien und Scheide, die inficirt sein können, in den Fällen 1, 10, 17.
2. Die Gebärende hat sich mit schmutzigen Händen selbst untersucht: Fall 2.
3. Verhaltung der Placenta oder von Theilen derselben: Fälle 8, 12, 21.
4. Alte Eiterherde vor der Geburt vorhanden: Fälle 4, 15, 22.
5. Untersuchung der Schwangeren kurz vor der Geburt (aus vorantiseptischer Zeit uns Allen in ihrer Gefahr längst bekannt und gewürdigt): Fälle 5, 6, 16 [1]).
6. Einfache Thrombose und Embolie: Fall 14.
7. Alter Pyosalpinx: Fall 19.
8. Aufsitzen der Wöchnerin am 4. Tage, wegen Fiebers am 5. Tage Untersuchung mit Scheidenspeculis und Uterusspülung: Fall 18.
9. Gonorrhoe des Ehemannes: Fall 23.
10. Gebärende vom externen Arzt „gründlich innerlich untersucht“: Fall 20.

Von den 23 als beweisend für tödtliche Selbstinfection angeführten Fällen fallen also 18 a limine weg; Fall 3 der Ahlfeld'schen Zusammenstellung betrifft einen Fall aus der Münchener Klinik, III. Para, welche kreissend eintrat, Frühgeburt, Tod am 8. Tage an Sepsis vom Uterus ausgehend; es fehlte die sichere Angabe, dass nicht vor Eintritt der Kreissenden draussen eine Untersuchung vorgenommen wurde. Im Fall 9 ist nicht klar, ob das Aufstehen der Wöchnerin am 6. Tag mit der Erkrankung zusammenhing. Die Fälle 7, 11 und 13 endlich betreffen alle 3 Entbundene der Königsberger Klinik (1893—95), die nicht untersucht worden sein sollen, die aber am 8. oder 9. Tage an septischer Peritonitis starben. Da in allen 3 Fällen die Section fehlt, so können diese nicht zum Beweis der Selbstinfection verwendet werden *).

[1]) Für die Fälle 5 und 6 wird in der betreffenden Dissertation die Infection durch Untersuchung im Hause angenommen.

Es sind also auch diese 5 Fälle noch keine sicheren Beweise der Selbstinfection.

Es ist bemerkenswerth, dass Ahlfeld, der Vertreter der Selbstinfection, nur 1 Fall aus eigener Beobachtung anführt, der zudem auf sehr schwachen Füssen steht, ein spontaner Abort, bei welchem er am 4. Tage stinkende retinirte Massen der Placenta wegnimmt. So viel über die Todesfälle.

Wie steht es nun mit den Erkrankungen in Folge von Selbstinfection?

Hier ist es im höchsten Grade interessant, die Ergebnisse der Kliniken, wo dem Standpunkte der Selbstinfection entsprechend gehandelt wird, mit denen anderer zu vergleichen, wo dies nicht der Fall ist.

Der consequenteste und glücklichste Vertreter dieser Lehre ist Hofmeier, der erst jüngst das 5. Tausend von den nach diesen Grundsätzen behandelten Geburtsfällen veröffentlicht hat. Entsprechend seiner Anschauung über Gehalt der Scheide an infectiösen Keimen lässt er Cervix und Scheide vor der Geburt leicht mit dem Finger unter Berieselung mit ½ proc. Sublimatlösung ausreiben, darnach im Verlauf der Geburt nach jeder Untersuchung eine Scheidenspülung mit derselben Lösung machen.

Seine Erfolge sind allerdings ganz ausgezeichnete:

im 1.	Tausend	10,6	Proc.	Morbidität
„ 2.	„	8,9	„	„
„ 3.	„	10,2	„	„
„ 4.	„	8,5	„	„
„ 5.	„	9,9	„	„

Auffallend ist nur, dass nach seiner Anschauung unter den 99 erkrankten der letzten 1000 Fälle sich 26 Fälle befinden, wo die Erkrankung nicht von den Genitalien ausging. Ich werde auf diesen Punkt noch später weiter eingehen.

Aehnlich glänzend ist seine Mortalitätsstatistik: unter 33 auf 5000 Wöchnerinnen überhaupt Gestorbenen sind nur 6 an puerperaler Infection gestorben, davon 4 in der Anstalt entstanden, = 0,08 Proc. puerperaler Mortalität.

Gerade diese Mortalitätsstatistik zeigt, wie Unrecht Ahlfeld hat, wenn er die Gesundheitsverhältnisse einer Klinik nach der Mortalität berechnen will: Für kleinere Städte geht dies vielleicht an; in grösseren Städten bekommt man von der Stadt und noch mehr von der Umgebung schwer inficirte Fälle, verschleppte Querlagen, unvollendete Wendungen, Uterusrupturen, dann viel mehr Eklampsien, so dass, wenn man die Kliniken nach ihrer Mortalität vergleicht, ein ganz falsches Bild entstehen muss.

Geht man nun allein nach der klinischen Statistik von Hofmeier, so könnte man glauben, dieselbe beweise thatsächlich den guten Einfluss der Scheidenspülungen.

Ein ganz anderes Bild zeigt aber die der Ahlfeld'schen Klinik, der mit derselben Strenge auf dem Boden der Selbstinfection steht. Ahlfeld macht eine vorläufige Scheidenspülung mit Sublimatlösung und erzielte folgende Wochenbettsverhältnisse:

1899	Morbidität	32	Proc.	1896	Morbidität	32,5	Pro.
1898	„	38,5	„	1895	„	31	„
1897	„	35	„				

Nun ist offen anzuerkennen, dass wohl an keiner Klinik die Thermometrie im Wochenbett so exact getrieben wird, wie an der von Ahlfeld, und dass dadurch eine höhere Morbidität verzeichnet wird. Olshausen hat an der Berliner Klinik,

*) Anmerkung. Inzwischen war Herr College Winter so freundlich, mir die Journale der 3 Fälle der Königsberger Klinik, sowie den Sectionsbericht zu Fall 51, 1893, zu übersenden. Bei diesem Fall ist Selbstuntersuchung wahrscheinlich. Die Entbundene starb an Streptococcenperitonitis. Die 2 anderen Fälle entstammen einer Epidemie, bei welcher von 40 Entbundenen 5 starben; bei der Einen ist nach dem Journal die Uebertragung von einer an Sepsis Gestorbenen wahrscheinlich gemacht, bei der Anderen fehlt der Vermerk im Journal, dass sie nicht untersucht ist.

Ich sehe daher auch hier keinen zwingenden Grund, die Fälle, welche sämmtlich an acuter Sepsis starben, als Selbstinfection anzusehen.

ich an der hiesigen Klinik dieselbe Erfahrung gemacht, dass seit der Assistenzarzt regelmässig selbst controlirt und abliest, die Morbidität durchschnittlich eine höhere ist als früher, und 8—10 Proc. mehr beträgt. Ich muss aber Ahlfeld gegenüber ganz entschieden betonen, dass ich seither für diese Ablesungen die Garantie übernehme. Die Rectalmessungen einzuführen, konnte ich mich nicht entschliessen, da das Herumlegen der Kranken, noch mehr das Auseinanderziehen der Hinterbacken zum Zweck der Einführung des Thermometers sein Bedenkliches hat.

Bumm erzielte in Basel (s. Burckhardt, Hegar's Beitr., Br. II): 1897 ohne Ausspülungen 22 Proc.
1898 „ „ 15,5 „
1899 mit Spülungen 10,4 „

Zeigt nun der Vergleich der Morbiditätsstatistiken der Würzburger und der Marburger Klinik schon diese auffallenden Verhältnisse, so ergeben die Controlversuche der Leipziger wie meiner Klinik, dass die Verhältnisse doch nicht so einfach liegen.

Krönig veröffentlichte Versuche aus der Leipziger Klinik über den Einfluss der Scheidenspülungen auf den Wochenbettsverlauf; die ganze Versuchsreihe erstreckte sich über eine Reihe von über 1000 Wöchnerinnen, von welchen 980 verwerthet wurden; abwechselnd wurde je eine Wöchnerin prophylaktisch bei der Geburt gespült, die nächste nicht. Endgiltig verwerthet werden konnten 265 nicht gespülte Wöchnerinnen mit 38 Proc. Morbidität, 515 gespülte Wöchnerinnen mit 45,6 Proc. Morbidität, alle Temperaturen im Rectum gemessen. Ferner waren die Höhe der Temperatursteigerung, die Höhe der Pulsfrequenz, die Verpflegungszeit geringer bei den Nichtgespülten als bei den Gespülten.

Diese klinischen Versuchsergebnisse stehen in Uebereinstimmung mit einer früheren Statistik aus der Leipziger Klinik, die sich auf eine Reihe von 3499 Geburten erstreckte (veröffentlicht von Bayer); auch damals hatten die Ausgespülten mehr Fieber.

Die jetzige Reihe von Krönig hat den grossen Vorzug, dass sie dieselben Verhältnisse, was Zeit, Personal u. s. w. betrifft, aufweist und dass nicht wie sonst verschiedene Jahre einander gegenübergestellt werden.

Aehnliche Versuchsreihen habe ich in meiner Klinik zu Basel und wieder hier in Halle gemacht mit den denselben Ergebnissen, nur verfüge ich nicht über so grosse Zahlen.

In Basel liess ich ein Semester lang die Vagina ausreiben nach Hofmeier, das nächste nicht, die Morbidität war im ersteren grösser.

Anderer klinischer Untersuchungen wegen habe ich in Halle nur ein klinisches Semester (1898/99) darauf verwendet, wo das ganze Semester das Personal dasselbe war; das I. Quartal ergab mit 117 Geburten ohne Ausreiben 20,1 Proc., das II. Quartal bei 63 Geburten mit Ausreiben 23,8 Proc. Morbidität.

Die Zahlenunterschiede sind hier allerdings nicht so in die Augen springend, aber immerhin ist bemerkenswerth, dass beide Versuchsreihen dasselbe Ergebniss hatten, wie die auf der Leipziger Klinik gemachten.

Ich verzichte darauf, noch weitere Statistiken für und contra anzuführen.

Untersucht man ferner die Fieberfälle, wie sie die Statistik der Gesammtmorbidität ergeben, so sind sie ziemlich gleichwerthig. Auch Burckhardt betont, dass die schweren Erkrankungen in allen Kliniken an Frequenz ziemlich gleich sind, 2—2,5 in Basel, Würzburg, ebenso auch in Halle, was ich trotz Ahlfeld's gegentheiliger Behauptung anerkenne. Solche schwere Erkrankungen sind, wie allgemein anerkannt, Streptococceninfectionen und kommen zu Stande, wenn einmal die Aufmerksamkeit des geburtshilflichen Personals nachlässt und eine inficirte oder nicht genügend desinficirte Hand untersucht. Da die Schutzvorrichtungen an allen Kliniken ziemlich gleich sind, so zeigen auch diese Zahlen mit geringen Schwankungen eine annähernd gleiche Höhe.

Die übrig bleibenden leichten Erkrankungen werden nun eingetheilt in nichtpuerperale und puerperale, oder von den Genitalien ausgehende; zu den ersteren rechnet man Erkrankungen der Brüste, Athemorgane, Angina, Darmkatarrh u. s. w. Es ist nun höchst bemerkenswerth, dass die Höhe der nicht puerperalen Fieber überall sehr verschieden angegeben wird, in seiner letzten Publication gibt Hofmeier auf 99 Erkrankungen 26 nichtpuerperale an, Gesammtmorbidität 9,1 Proc., nichtpuerperale 3,5 Proc.; dagegen Burckhardt-Basel:

1897 Gesammt-Morbidität 22 Proc., nicht puerperale 3,6
1898 „ „ 15,5 „ „ „ 4,2
1899 „ „ 10,4 „ „ „ 2,4

Franz hat aus dem Material unserer Klinik auf 2285 Geburten auf 100 Erkrankungen 13,7 Proc. nichtpuerperale berechnet, also bei 10 = 1,37 Proc.

Die Bestimmung dessen, was man nicht puerperal heisst, ist etwas willkürlich, und so darf man sich nicht wundern, wenn diese Zahlen nach den einzelnen Kliniken schwanken; unter den 5000 Wöchnerinnen von Hofmeier gibt er auf je 100 Fiebernde 36 Proc. als nicht von den Genitalien ausgehend an, Burckhardt erhielt in der obigen Reihe 21; ich finde 13,7, ich bemerke dazu, dass je geringer die Morbidität, um so relativ höher die nichtpuerperale sein wird, da die Häufigkeit der Veranlassung zu letzteren Erkrankungen annähernd gleich bleiben wird.

Abgesehen von den schwer infectiösen puerperalen und den nichtpuerperalen Erkrankungen des Wochenbettes bleiben nun noch eine Anzahl Fieberfälle, meist nur einige Tage dauernd, die das Allgemeinbefinden nicht stören und meist auch die Dauer des Wochenbettes nicht verlängern. Von diesen noch die gonorrhoischen abzutrennen halte ich nicht für richtig, wir haben an unserem Material gezeigt, dass gonorrhoische Endometritis selten ist und dass die gonorrhoischen Schwangeren kaum in stärkerem Procentverhältniss erkranken, als die nichtgonorrhoischen.

Seit man durch Semmelweis gelernt hat, die schwer infectiösen Fieber im Wochenbett möglichst zu vermeiden, haben diese leichten, an und für sich ja unbedeutenden Fiebererkrankungen das wissenschaftliche und praktische Interesse der klinischen Directoren hervorgerufen; wissenschaftlich, denn wir möchten die genaue Ursache herausbringen, um in der Praxis diese Fieber zu vermeiden.

Diese leichten Fiebersteigerungen können nun entstehen durch weniger virulente Keime, welche trotz desinficirter Hand bei der Untersuchung eingebracht wurden, oder sie sind schon vor der Geburt in der Scheide und gelangen in die entstehenden Verletzungen, oder sie wandern erst hernach ein.

Von jeher ist bekannt, dass Frauen, welche nicht in der Geburt untersucht werden, weniger leicht an Fieber erkranken, als solche, welche untersucht werden; Leopold gab seiner Zeit bei nichtuntersuchten 1,7 Proc. Morbidität, während sonst die Morbidität 21 Proc. betrug; haben Andere auch nicht so günstige Ergebnisse, so ist die geringe Morbidität der Nichtuntersuchten zweifellos, mag sie nun damit zusammenhängen, dass nicht untersucht worden ist, oder dass diese Geburten rascher verlaufen. So habe ich für 10 klinische Semester nachgewiesen, dass mit einer Ausnahme stets in den Ferien weniger Fiebersteigerungen vorkamen, als im Semester 15,8 gegen 20,5, und erkläre dies damit, dass in den Ferien weit seltener untersucht wird und nur von geübten Händen.

Chrobak hatte seiner Zeit gezeigt, dass die Häufigkeit des Fiebers im Wochenbett steigt mit der Zahl der Untersuchungen: bei 1— 4 Untersuchungen 3,67 Proc. Fieber
bei 5—18 „ 4,86 „ „ .

Ebenso fand v. Rosthorn:

1— 4 mal untersucht 10,44 Proc. Morbidität
5—13 mal „ 11,39 „ „

Knapp (Klinik v. Rosthorn-Prag):

1— 4 mal untersucht 7,49 Proc. Morbidität
5—13 mal „ 9,84 „ „

Ahlfeld bemüht sich seinem Standpunkt gemäss aus seinem Material das Gegentheil zu beweisen; fasst man aber seine Zahlen in grössere Reihen zusammen, so hat er bei

37 Frauen	nie untersucht	27	Proc. Fieber
1—10 mal	untersucht	33,7	„ „
11—42 mal	„	36,5	„ „
16—42 mal	„	43,08	„ „

Man sieht mit Statistiken lässt sich, wie Freund sen. jüngst betonte, Alles machen, Ahlfeld beweist aus seiner Statistik die Ungefährlichkeit der Untersuchung, ich das Gegentheil. Nun ist es ja selbstverständlich, dass Geburten, wo wenig

untersucht wird, kurz verlaufende, solche mit viel Untersuchungen langdauernde sind.

Im weiteren Verfolg der uns interessirenden Frage, macht die ungenügende Fingerdesinfection Fieber, oder der Keimgehalt der Scheide, habe ich in zwei aufeinander folgenden klinischen Semestern (1897/98) die Studirenden mit Handschuhfingern untersuchen lassen; die Friedrich'schen Gummihandschuhe waren mir damals noch nicht bekannt, ich nahm daher baumwollene Handschuhfinger dünnster Sorte nach v. Mikulicz; die Hände wurden wie sonst zuvor gründlich desinficirt; der Handschuhfinger, in Sublimat frisch ausgekocht, wurde mit steriler Pincette über den Finger gezogen; bei der Kürze der zur Untersuchung nöthigen Zeit konnte man ausschliessen, dass Keime aus der Luft auf den Ueberzug gefallen oder von der Epidermis durchgewandert seien. Das Ergebniss war bei 260 aufeinanderfolgenden Geburten:

Untersuchungen mit Handschuhfinger 27,5 Proc. Morbidität
„ ohne „ 22,8 „ „

Zum Ausschluss von Zufälligkeiten hatte in der ganzen Zeit jede Geburtsabtheilung der Studirenden je 1 Geburt mit Handschuhfinger, dann eine ohne solchen.

Daraus war der Schluss abzuleiten, dass der sicher sterile Handschufinger beim Untersuchen eher noch mehr Fieber macht, als der einfache Finger; die Erklärung dafür ist auch nicht schwer; die Untersuchung mittels des baumwollenen Fingers war nicht so leicht wie ohne denselben, die untersuchenden Finger haben also mehr Verletzungen beim Untersuchen gemacht und die Folge davon ist vermehrtes Fieber.

Dass die Zahl der Verletzungen mit der Häufigkeit des Fiebers in gewissem Zusammenhange steht, hat ja auch Niemand bezweifelt, die erhöhte Morbidität der Erstgebärenden und der operativ entbundenen Fälle hängt damit zusammen.

Wenn also der sterile Handschuhfinger sogar mehr Fieber macht, wenn andererseits nicht Untersuchte auch fieberhaft im Wochenbette erkranken, so muss man schliessen, dass Keime vorhanden sind, welche in die Wunden einwandernd durch Zersetzung des Secrets Fieber hervorrufen.

Die Ergebnisse der Marburger Klinik mit vorgängiger Desinfection einerseits, die der zu Leipzig und Halle andererseits mit Zunahme des Fiebers bei Spülung sprechen durchaus nicht zu Gunsten des Vorhandenseins der Keime im Genitaltractus der Schwangeren vor der Geburt, und der Möglichkeit, dieselben durch vorgehende Spülungen oder Ausreibungen zu zerstören.

Wenn wir nun mit Bumm daran festhalten, dass die Gesetze der Wundinfection und Wundresorption auf die Vorgänge des puerperalen Uterus anzuwenden sind, so liegt nichts näher als die von Brunner geschilderte Keiminfection frischer accidenteller Wunden auch auf die puerperalen zu übertragen; dadurch können unmittelbar nach der Geburt Keime auf die frischen Verletzungen der Vulva und Vagina gelangen, sie können von da in Scheide und Uterus sich weiter verbreiten.

Fieber braucht, wie Brunner und Döderlein gezeigt haben, dadurch nicht nothwendig zu entstehen, nur wenn die durch die Keime zersetzten Secrete nicht abfliessen können, entsteht Fäulniss und Resorptionsfieber, die Therapie, welche durch Beseitigung der Stauung das Fieber zum Abfall bringt, zeigt, dass diese Anschauung die richtige ist.

Darnach wären auch diese leichteren Fieber im Wochenbett nichts Besonderes für letzteres, sie wären nicht als Selbstinfection, sondern als einfache Resorption aufzufassen.

Dass neben der Einwanderung von Keimen im Wochenbett manchmal auch Keime, welche schon bei der Geburt anwesend waren, die Ursache vom Fieber werden können, will ich nicht bestreiten.

Um den Einfluss der nach der Geburt stattfindenden Einwanderung von Keimen auf die puerperalen Wunden zu studiren, liess ich im Wintersemester 1899/1900 bei sämmtlichen Wöchnerinnen direct von der Geburt ab 6 Tage lang feuchte in Sublimat (1:4000) getauchte Compressen vorbinden, die mit Ausnahme der Reinigung und der Vorgänge beim Stuhlgang und Blasenentleerung getragen wurden.

Bei der geringen Zahl meines Pflegepersonals, zumal bei Nacht, machte ich mir allerdings keine Illusion darüber, dass diese Compressen zuweilen recht mangelhaft angewandt wurden.

Die Morbidität betrug ohne Compressen:

im Wintersemester 1898/99 21,9 Proc.
im Sommersemester 1899 18,3 „

Nach Anwendung der Compressen:

im Wintersemester 1899/1900 12,8 Proc.
im Sommersemester 1900 14,2 „

In diesem letzteren Semester wurde abwechselnd je 1 Fall mit, der andere ohne Compresse behandelt. Das Ergebniss war:

106 Fälle mit Compressen 8,49 Proc. Fieber
109 „ ohne „ 20,37 „ „

Dieses Ergebniss scheint dafür zu sprechen, dass für einen gewissen Antheil der leichteren Wochenbettsfieber eine Einwanderung der Keime post partum von aussen denkbar ist. Weitere bacteriologische Untersuchungen dieser Frage sind im Gange.

Ueberblicken wir die ganze Reihe der bacteriologisch und klinisch feststehenden, so muss man ehrlich zugeben, dass eine klare Erkenntniss der Ursache der leichten, im Wochenbett zuweilen gehäuft auftretenden Fieberbewegungen uns mangelt. Jedenfalls zwingt uns durchaus nichts, die Selbstinfection in dem weitgehenden Sinne Ahlfeld's anzuerkennen, noch weniger kann man anerkennen, dass die Pathogenese des Puerperalfiebers zur Zeit im Begriffe ist, die seit ihrer Begründung durch Semmelweis wichtigste Umwandlung zu erfahren, ein zweiter Semmelweis ist leider noch nicht in Sicht.

Der grosse Fortschritt in der Prophylaxe und Behandlung des Puerperalfiebers datirt seit Lister; die genauen bacteriologischen Untersuchungen der letzten 10 Jahre haben uns nur die Complicirtheit der Verhältnisse gezeigt, uns die Augen darüber geöffnet, dass die Dinge nicht so einfach liegen, wie man meinte.

Wenn wir auch nicht vertrauen dürfen, durch die Händedesinfection unsere Hände gänzlich keimfrei zu machen, so können wir doch mindestens darauf rechnen, für gewöhnlich die eigentlichen Eitererreger abzutödten. Noch wichtiger ist es, unsere Hände gar nicht mit solchen Eitererregern zu beschmutzen; in dieser Beziehung sind die Friedrich-Döderlein'schen Gummihandschuhe ein grosser Fortschritt; in meiner Klinik darf kein Carcinom, kein Fall mit eitrigem Ausfluss, keine Wöchnerin, kein Rectum untersucht werden, ohne dass die Assistenten, sowie ich, uns dieser Handschuhe bedienen; ich halte diesen Schutz für weit wichtiger, als den, zum Gebrauch bei Operationen und bei geburtshilflichen Untersuchungen sich dieser Handschuhe zu bedienen; ich halte es für erziehlich richtiger, zumal für Entbindungen die Studirenden an den meist ausreichenden Werth der strengen Händedesinfection zu gewöhnen.

Weiterer Fortschritt und Aufklärung ist nur zu erwarten, wenn bacteriologische und klinische Untersuchung noch mehr als bisher Hand in Hand gehen; diese muss uns Klarheit bringen,

1. ob wir im Stand sein werden, unsere Hände keimfrei zur Untersuchung bei der Geburt zu benützen, und besonders in wie kurzer Zeit dies nach vorausgegangener Infection mit pyogenen Keimen möglich ist;

2. muss sie nachweisen, ob die in der Scheide schwangerer Personen vorhandenen saprophytischen Keime thatsächlich unter Umständen virulent werden können, und welches die Ursachen dieser Virulenzänderung sind;

3. muss sie feststellen, ob nach der Geburt Keime an die äusseren und in die inneren Genitalien einwandern können.

Erst wenn diese Fragen zweifellos entschieden sein werden, wird die Frage der Selbstinfection entschieden werden und dann unter diesem Titel hoffentlich von der Tagesordnung verschwinden.

Ueber die künstliche Ernährung des Säuglings.

Von Prof. Dr. Soxhlet.

(Schluss.)

Schliesslich ist noch der wichtigen Beziehung der Magensaftsalzsäure zu den Gährungsvorgängen zu gedenken. Seitdem N. Sieber und Miquel die fäulnisswidrige Kraft einer 0,3 proc. Salzsäure festgestellt hatten, erblickte man in der schon 100 Jahre früher von Spallanzani entdeckten gleichen Eigenschaft des ebenso salzsäurereichen Magensaftes eine sehr wichtige Nebenwirkung dieses Secrets, ja Bunge[17]) scheint

[17]) Physiol. Chemie 1898, S. 147, 149.

geneigt, der Eiweissverdauung im Magen überhaupt eine sehr untergeordnete Rolle beizumessen und die Hauptbedeutung des Magensaftes in seiner antiseptischen Wirkung zu suchen. Und gerade die an Gährungserregern so reiche und so leicht zersetzliche Kuhmilch, die es gar nicht zum Auftreten freier Salzsäure im Magen kommen lässt, entbehrt im Magen des Schutzes der gährungshemmenden Salzsäure — die fast sterile Muttermilch mit ihrem geringen Säurebindungsvermögen geniesst ihn, obwohl sie ihn kaum braucht. War es da nicht ganz besonders angezeigt, die doppelt schlechter gestellte Kuhmilch wenigstens minder schutzbedürftig zu machen, indem man sie sterilisirte? Und hier ist es wieder Zweifel, der gestützt auf reiche Erfahrung und zutreffende Ueberlegungen, den Rückwärtsschraubenden mit Erfolg entgegentritt.

Zweifel unterzieht die von Einigen aufgestellte Behauptung, die Kuhmilch werde durch Sterilisiren schwerer verdaulich, dann die Frage, ob man kürzer oder länger erhitzen soll, und in welchem Maasse man die Milch zu verdünnen habe, einer eingehenden experimentellen Kritik und gelangt dabei zu Folgendem:

„Es hat die Anschauung v. Starck's, dass das Kochen im Soxhletapparat die Milch unverdaulich mache, und dass Rachitis, bezw. die Barlow'sche Krankheit, welche man nur als eine Abart der Rachitis halten kann, dadurch bedingt sei, sich verbreitet und in weiten Kreisen zu einer kürzer dauernden Sterilisirung geführt. Was man gerne hört, glaubt man lieber als das Gegentheil. — Selbst Heubner hat (Handbuch der speciellen Therapie von Penzoldt und Stintzing) die kurze Kochdauer von nur 10 Minuten angenommen und dies wird gewiss die neue Lehre in die weitesten Kreise tragen, die schon wegen der grösseren Bequemlichkeit eher auf Beifall und Nachfolge rechnen kann, als die grössere Anforderungen stellende Soxhlet'sche Vorschrift. Wenn man sich auf ein Verfahren zurückzieht, das nur noch einen halben Erfolg im besten Falle erzielen lässt, so sorgt die Neigung der menschlichen Natur, nämlich der jedem Menschen innewohnende Hang zur Bequemlichkeit, bald dafür, dass in einer grossen Minderheit die Ausführung der Sterilisirung mehr dem Schein als dem Sein entspricht und gewiss werden dann die nicht ausbleibenden Misserfolge ungerechtfertigter Weise der Methode überhaupt zur Last gelegt." (S. 100.)

Zweifel hat durch 24 Verdauungsversuche mit Pepsinsalzsäure festgestellt, dass im Mittel von den Eiweissstoffen der ungekochten Milch 91,36 Proc, von denen der 45 Minuten lang sterilisirten 91,31 Proc. verdaut werden. „Niemand könne darnach an der Behauptung festhalten, dass gekochte, bezw. die im Soxhletapparat sterilisirte Milch schwerer verdaulich sei als nicht sterilisirte." (S. 101.) Bei der Mitverwendung von Labferment und den natürlichen Verhältnissen besser angepassten Pepsinsalzsäuremengen betrug die Durchschnittsziffer für die verdauten Eiweissstoffe der ungekochten Milch 75,0 und die für die gekochte (sterilisirte) Milch 79,2 Proc. (S. 119). Beim Weglassen des Labferments wurde etwas weniger verdaut als bei dessen Zusatz. Die sterilisirte Milch war darnach sogar leichter verdaulich als die ungekochte.

Den Ausführungen Zweifel's über kurzes oder langes Erhitzen habe ich Folgendes hinzuzufügen:

Die von Zweifel bekämpfte Mode des 10 Minuten langen Sterilisirens der Milch ist ein Product der durch v. Starck heraufbeschworenen Furcht vor der Barlow'schen Krankheit und der von Flügge aufgestellten Lehre, dass eine 5 Minuten lang erhitzte Milch ungefähr die gleiche Anzahl von Bacterien zeige, wie eine 45 Minuten lang gekochte. Ob die seltene Barlow'sche Krankheit im „Zeitalter des Soxhletapparates" — wie Zweifel sagt — allerorten häufiger aufgetreten sei, das klar zu stellen, überlasse ich Berufeneren. Ich führe dazu nur zwei Stimmen an: Biedert, der meinen Grundsätzen der Milchbehandlung nur das eben noch zulässige Minimum an Sympathie entgegenbringt und noch in der erst kürzlich (Juli 1900) erschienenen 4. Auflage seiner „Kinderernährung" (S. 169) von den „verrauschten Flitterwochen des Soxhlet" spricht, sagt: „In keiner der früheren Beobachtungen der Barlow'schen Krankheit scheint mir ausgeschlossen, dass es sich, wenn nicht um besondere (Familien-) Anlage, um ungenügende und unzweckmässige Ernährung gehandelt habe, und jetzt, wo ich Unterernährung bestimmt als Ursache fand, brachte gerade sterilisirte Milch in hinreichender Menge Heilung" (S. 250) und: „Weniger die Milchsterilisation al eine Unterernährung mit Mehl oder — in Uebereinstimmung mit Stooss und einer neuen eigenen Erfahrung — zu langes Beibehalten sonstiger eiweissarmer Mischungen, wie Gärtner's Fettmilch, bis an's Ende des 1. Jahres schuldige ich dafür an. Sterilisirte Vollmilch brachte bei mir dann Heilung" (S. 250). Und Heubner[18]): „Ueber die Frage, ob der über Monate fortgesetzte Genuss einer nicht im frischen Zustande zur Verfütterung gelangenden Milchmischung nicht Unzuträglichkeiten durch Hervorbringen chronischer Blutkrankheiten (Barlow) mit sich führe, möchte ich mir auf Grund der bisherigen Erfahrungen noch kein abschliessendes Urtheil erlauben. Ein gewisses Misstrauen in dieser Beziehung kann ich nicht ganz unterdrücken. Der letzte Fall von Barlow'scher Krankheit, zu dem ich zugezogen wurde, war z. B. monatelang mit von auswärts bezogener Fettmilch genährt" (S. 29). — Bei dieser Gelegenheit kann ich es mir nicht versagen, noch einige, an gleicher Stelle gemachte Aussprüche Heubner's zu citiren: „Suchen wir uns in dem Wirrwarr der unaufhörlich auftauchenden Verbesserungsvorschläge für die künstliche Ernährung des Säuglings an der Hand der Einzelerfahrungen zurecht zu finden, so stossen wir zunächst auf eine Thatsache, über welche, wie ich glaube, die praktischen Kinderärzte einig sind. Das ist die Erfahrung, dass nach der Einführung des Soxhletverfahrens eine erhebliche Erleichterung in der Aufziehung der Kinder mit der Flasche in dem besser situirten Theile der Bevölkerung anknüpft. Diese Periode bildet in gewisser Beziehung einen Wendepunkt in der Erkenntniss der Anforderungen, die der Arzt an den Milchproducenten und an die Kindespflege zu stellen hat" (S. 1). — „Die Unsicherheit der Anschauungen wurde mit einem Schlage durch Soxhlet beseitigt" (S. 2). — Für die Behandlung der Milch im Haushalte aber waren wieder die einfachen und doch wirksamen Aenderungen in der Zubereitung und Aufbewahrung der Milch in Einzelportionen von so durchgreifendem Erfolge, dass die Soxhletmethode wohl den dauernden Errungenschaften der Säuglingsernährung eingereiht bleiben wird" (S. 3).

Nachdem einmal die, jetzt wohl kaum mehr aufrecht zu erhaltende Vermuthung ausgesprochen war, dass das Auftreten der Barlow'schen Krankheit durch die Ernährung mit sterilisirter Milch begünstigt werde, musste auch die von Flügge empfohlene kurze Erhitzungsdauer zu Ehren kommen. Flügge[19]) fand, dass „die Milch nach 5—10 Minuten langem Kochen in Wasser oder strömenden Dampf von 100° ungefähr die gleiche Zahl von Bacterien zeigt, wie Milch, welche 45 Minuten gekocht war. Meistens zeigte aber schon eine Kochdauer von 5 Minuten und eine solche von 45 Minuten keinen Unterschied". Auch wenn Flügge Kuhkoth, Wiesenerde oder Heustaub käuflicher Milch zusetzte, blieben auf den Culturplatten, „einerlei, ob 5 oder 45 Minuten gekocht wurde, stets die gleichen Bacterienarten übrig". Daraus schliesst Flügge: „Somit ist eine Kochdauer von 5 Minuten vollkommen ausreichend; nur ist es zweckmässiger, in der Praxis die Kochdauer auf 10 Minuten zu fixiren, weil der Beginn des Kochens sich ohne Thermometer[20]) nicht bestimmen lässt."

Seitdem im Jahre 1777 Spallanzani gelehrt hat, dass, „um jede Production von Infusorien zu unterdrücken, es nothwendig sei, die Aufgüsse ¾ Stunden auf der Siedehitze des Wassers zu erhalten"[21]), und es ihm gelungen war, so die erste Flaschenconserve grüner Erbsen zu erzeugen und dann später, 1809, der Pariser Conditor François Appert nach demselben Princip, auch mit Zuhilfenahme von strömendem Dampf[22]), gelehrt hatte, Nahrungsmittel aller Art, auch Milch haltbar zu machen, hat sich eine mächtige Conservenindustrie entwickelt — lange bevor man etwas vom Bacterienzählen wusste. Der Conserven-

[18]) Säuglingsernährung und Säuglingsspitäler, Berlin 1897.
[19]) Zeitschr. f. Hygiene 1894, 328.
[20]) Wirklich?
[21]) Mayer: Lehrb. d. Gährungschemie 1895, 75.
[22]) In der 1844 zu Prag erschienenen deutschen Ausgabe der Appert'schen Schrift ist der Apparat zum Sterilisiren im strömenden Dampf abgebildet.

fabrikant hat zur Erprobung des Sterilisirungsgrades immer noch den alten, viel sichereren Prüfstein: die Haltbarkeit, und zwar eine begrenzte, praktisch in Betracht kommende Haltbarkeit. Bei der Herstellung von Fleischconserven muss auch er sich mit einer unvollständigen Sterilisation begnügen, wenn er das Bindegewebe nicht vollends in Leim verwandeln will, und er muss empirisch feststellen, wie lange er erhitzen darf, um bei möglichster Schonung der Substanz die relativ günstigste Haltbarkeit zu erzielen. So bin auch ich verfahren, ganz unbekümmert um Zahl und Namen der überlebenden Bacterien oder um ihr Gedeihen auf Nährgelatine, wenn sie nur in der Milch selbst ihre Lebensschwäche bewahrten. Macht man den Versuch, so sieht man einen ganz gewaltigen Unterschied in der Haltbarkeit einer 5 Minuten und der einer 45 Minuten lang erhitzten Milch. Eine reinlich gewonnene Milch, die auf den Namen Kindermilch Anspruch erheben kann, 45 Minuten lang erhitzt, hält sich ohne jede wahrnehmbare Veränderung ebenso viele Monate, als eine 5 Minuten lang erhitzte Milch sich Tage hält. Davon habe ich mich durch viele Versuche überzeugt und ich bitte die Herren Aerzte, die auf Flügge's Angabe hin eine kurze Erhitzung verordnen, das Gleiche zu thun. Freilich hat die lange Haltbarkeit, ausgenommen für Reisen, direct keinen Nutzen; sie ist aber ein sicheres Merkmal dafür, ob der eigentliche Zweck des Sterilisirens unvollkommen oder möglichst vollkommen erreicht wurde. Aber eine solche Controle seiner Angaben sucht Flügge durch folgende Bemerkung zu erschweren (S. 299): „Für ein Laienauge erscheint die Milch, in welcher bereits seit Tagen peptonisirende Bacterien wuchern, völlig normal und unverändert; vollends wenn die Milch nicht absolut ruhig steht oder die Flasche absichtlich leicht geschüttelt wird, sind alle äusseren Kennzeichen einer Zersetzung der Milch völlig verschwunden."

Die Veränderung, die Flügge meint, ist indess längst bekannt, nämlich die Peptonisirung der Milch unter Bitterwerden und unter Abscheidung einer klaren Serumschicht, und sie ist auch dem „Laienauge" auffällig. 1879 hat sie Nägeli[23]) nach Beobachtungen, die er schon im Jahre 1868 gemacht hat, genau beschrieben und als Peptonisirung des Caseins durch überlebende Bacterien richtig gedeutet, und ich habe sie 1890[24]) als die regelmässig vorkommende Verderbnissart der niemals vollständig sterilisirten Milch des Handels (Dauermilch) bezeichnet. Dieser Vorgang tritt aber selbst bei einer ziemlich stark verunreinigten Milch, wenn sie 45 Minuten erhitzt wurde, nur dann schon nach wenigen Tagen ein, wenn sie bei Brutwärme aufbewahrt wird, ist also für die nach meiner Vorschrift „möglichst kalt, also nicht etwa in der Küche" aufzubewahrende Milch so gut wie bedeutungslos. Flügge bietet als Ersatz für die von ihm empfohlene Verminderung der Haltbarkeit den keineswegs wohlfeilen Rath, falls die Zimmerwärme 20° übersteigen sollte, die gekochte Milch im Eisschrank abkühlen zu lassen, womit der Soxhletapparat in noch viel höherem Maasse mit dem Vorwurf belastet wird, er sei nur für die oberen Zehntausend bestimmt. Auch die häufig zu hörende Behauptung, dass schon der „schlechte Geschmack" einer 45 Minuten lang sterilisirten Milch auf deren ungünstige Veränderung hinweise, entbehrt zuverlässiger Grundlagen. Jeder wird leicht den Geschmack ungekochter von dem gekochter Milch unterscheiden; ich habe aber den Feinschmecker, der eine 10 Minuten lang von einer 45 Minuten lang sterilisirten Milch sicher zu unterscheiden vermag, trotz wiederholten Suchens unter Erwachsenen und Kindern noch nicht gefunden. Dass es bei 10 Minuten langem Erhitzen der Milch und nachherigem Einstellen der Flaschen in den Eisschrank auch geht, namentlich bei reinlich gewonnener, leicht sterilisirbarer Milch, bezweifle ich gar nicht; diese Modification meines Verfahrens ist sicherlich der früheren Milchbehandlung gegenüber schon ein grosser Fortschritt; aber wenn man einmal die bacterielle Milchzersetzung, ausser- und innerhalb des Körpers, als etwas dem Säugling Schädliches erachtet, dann wird die vollkommene Beseitigung dieser Schädlichkeit zweckmässiger sein als die halbe.

Ueber den Einfluss der Verdünnung auf die Verdaulichkeit der Kuhmilch ergaben die Versuche Zweifel's, dass kein Unterschied zwischen unverdünnter und mit 1 oder 2 Theilen Wasser verdünnter Milch besteht; „wahrhaftig ein merkwürdiges Ergebniss, wenn man bedenkt, wie viel tausendmal schon auseinandergesetzt wurde, dass die Verdauung leichter gemacht werde, wenn man die Milch mit Wasser verdünnt". „Die seit Jahrzehnten gepriesene und als grösste Weisheit empfohlene Lehre von der leichteren Verdaulichkeit der verwässerten Milch ist vollkommen unrichtig."

Der Vergleich von Backhaus-Kindermilch No. 1, 2, 3 mit einem sterilisirten Gemisch von 1 Theil 6,5 proc. Milchzuckerlösung und 1 Theil Kuhmilch ergab, dass im Verhalten gegen den künstlichen Magensaft kaum von einem Unterschied die Rede sein kann; „es verdient darnach dasjenige Präparat den Vorzug, welches am einfachsten herzustellen ist, nämlich das Kochen der gezuckerten und gesalzenen Halbmilch in abgetheilten Portionen" (S. 136).

„Es ist damit der nicht zu unterschätzende Vortheil verbunden, dass diese Zubereitung jeder Hausfrau möglich ist und dass sie dann weiss, was sie dem Kinde gibt; denn aus allen Milchhandlungen mit Ausnahme gerade von Medewitzsch habe ich Flaschen mit Kindermilch erhalten, bei denen die Etiquetten verwechselt waren, so dass dann die Kinder entweder Vollmilch statt verdünnter oder ganz verdünnte statt Halbmilch bekamen" (S. 136).

Andere Versuche, so ausgeführt, dass in dem Verdauungsgemisch immer gleich viel Stickstoff enthalten war, ergaben: Backhaus' Kindermilch I und II waren besser verdaulich als andere; nächstdem kam die gezuckerte Halbmilch und mit ihr auf gleicher Stufe Biedert's Rahmgemenge V, während die anderen Gemische — Biedert's Rahmgemenge II und IV, und Gärtner'sche Fettmilch — weit ungünstiger abschnitten.

An diese „Manchen unbehaglich klingenden Schlussfolgerungen" knüpft Zweifel eine Besprechung der ökonomischen Seite: „Die Rechnung ist sehr einfach, selbst wenn wir die billigsten der Kindermilchen in Anschlag bringen. Die kleinsten Fläschchen kosten 8 Pfennige, 10 solcher sind auf den Tag zu rechnen, macht also 80 Pf. für den Säugling, ohne Anschaffungskosten der Gläser. Dem gegenüber ist der Soxhletapparat, trotz der Anschaffungskosten, immer noch billiger, weil mit demselben die gewöhnliche Milch zu verwenden ist, von welcher 1 Liter ca. 20 Pf. kostet. Diese ist und bleibt wohl immer die billigste Nahrung."

Die Backhaus'sche Milch stand in den Zweifel'schen Verdauungsversuchen oben an; das ist bei No. I, die bereits verdaute Milch ist, natürlich. Ursprünglich bestand die Backhausmilch[25]) aus einem Gemisch von Magermilchmolken, deren Wassergehalt durch Eindampfen um ⅓ vermindert war, mit soviel Rahm, dass das Gemenge 3—3,5 Proc. Fett enthielt. Da dieses Verfahren[26]) aber bereits 4 Jahre früher von K. v. Lesser erfunden und diesem (D. R.-P. 64485, 15. März 1891) patentirt worden war, so musste Backhaus den Vertrieb seiner sogen. „Backhausmilch" einstellen und nun trat als Backhausmilch No. I folgendes Gemisch auf: Magermilch wird bei Gegenwart von Labferment und kohlensaurem Natron mittels Pankreasferment soweit verdaut, dass 1,25 Proc. verdaute Eiweissstoffe in Lösung gehen, während der Rest als Labkäsegerinnsel ausgeschieden wird; die so erhaltenen Molken werden mit 1 Proc. Milchzucker und, wie früher, mit Rahm gemischt, wodurch noch 0,5 Proc. Casein und 3,5 Proc. Fett hinzutreten.

Was unter Backhausmilch No. II und III zu verstehen ist, hat Backhaus nicht veröffentlicht. Biedert[27]) gibt indess an, Backhaus habe als No. II Biedert's natürliches Rahmgemenge No. IV (1/4 Liter Rahm, 3/8 Liter Wasser, 1/4 Liter Milch, 18 g Milchzucker) bestimmt, und „Backhausmilch No. III" sei gewöhnliche sterilisirte Vollmilch. Es wäre interessant zu erfahren, worauf sich denn nun die günstigen, bei der Ernährung mit Backhausmilch gemachten Erfahrungen beziehen: Auf Back-

[23]) Theorie der Gährung 1879, 103.
[24]) Münch. med. Wochenschr. No. 19.

[25]) Berl. klin. Wochenschr. 1895, No. 26.
[26]) In demselben Jahre wie Backhaus hat auch Hammarsten (Jahresb. f. Thierchemie 1895, 206) als Ersatzmittel für Muttermilch ein Gemisch von 8 Theilen Molken und 2 Theilen Rahm empfohlen.
[27]) Biedert: Kinderernährung, 1900, S. 199.

haus I alt, d. i. das Gemenge unverdauter Molken mit Rahm, recte „v. Lessermilch“, auf Backhaus I neu, d. i. ein Gemisch verdauter Molken mit Rahm, oder auf das unter dem Namen Backhausmilch II gehende Biedert'sche Rahmgemenge IV, oder gar auf Backhaus III, d. i. gewöhnliche sterilisirte Vollmilch? Alle 4 Präparate sind himmelweit von einander verschieden, und 2 davon (No. III und IV) haben mit Backhaus nicht das Geringste zu thun, sind vielmehr unter anderem Namen längst bekannte und längst verwendete Kindernährmittel. Als ein besonderes Milchgemisch kann demnach nur das mit verdauten Molken hergestellte gelten, das aber nur für die erste Lebenswoche bestimmt ist (Zweifel S. 149), also in nennenswerthem Maasse gar nicht verbraucht wird.

An der Gärtner'schen Fettmilch, die bei den Verdauungsversuchen Zweifels so schlecht abschnitt, ist nichts anderes neu, als dass Gärtner sich die denkbar ungeschickteste Ausführung der Herstellung eines Gemisches von Rahm und Wasser patentiren liess (D. R.-P. No. 82510 vom 26. Sept. 1894), und zwar eines Gemisches, das Ritter v. Rittershain in Prag schon vor fast 40 Jahren in die Praxis eingeführt und dem Biedert in verschiedenen Abstufungen, seinen „Rahmgemengen I bis VI“, weitere Verbreitung zu verschaffen gesucht hat. Dass man heutzutage den Rahm mittels der Milchcentrifuge herstellt, namentlich da, wo es sich um Gewinnung möglichst frischen Rahms handelt, ist ebenso selbstverständlich, wie die allgemeine Benützung des Zündhölzchens an Stelle des Feuersteins. Der patentirte Erfindergedanke liegt nur darin, dass Gärtner, anstatt 100 Liter Milch mit der Centrifuge in 50 Liter Rahm und 50 Liter Magermilch zu zerlegen und dann dem Rahm 50 Liter Wasser zuzusetzen, ganz unzweckmässig 100 Liter Milch mit 100 Liter Wasser mischt, so ebenfalls 100 Milch halbgewässerten Rahm, aber an Stelle verkäuflicher 50 Liter Magermilch, 100 Liter unverkäufliche halbgewässerte Magermilch erhält, d. h. er vertheuert sein Gemisch um die doppelte Centrifugenarbeit und um die Unverkäuflichkeit der anfallenden Magermilch, ohne etwas anderes als halbgewässerten Rahm zu erhalten.

Gegen die Gärtner'sche Fettmilch, richtiger „Ritter'sches Rahmgemenge“ oder „Biedert's Rahmgemenge No. IV“, wäre nichts einzuwenden, wenn sie roh — ungekocht oder nicht sterilisirt — verabreicht werden könnte, denn die gröbsten chemischen Unterschiede zwischen Kuh- und Frauenmilch sind hier am vollkommendsten beseitigt. Es ist aber sicher, dass das Fett[28]) in keiner Nahrung sich in einem so ideal fein vertheilten und für die Verdauung so günstigen Zustande befindet, wie in der Milch; andererseits weiss jede Hausfrau, dass gekochte Milch von gewöhnlichem Fettgehalt niemals, gekochter Rahm aber immer Fettaugen abscheidet, d. h. der Emulsionszustand der Milch wird durch Kochen kaum, der des Rahms aber sehr stark gestört und daran ändert auch der Wasserzusatz nichts. Ich habe 1891[28]) auf die Bedenklichkeit der Zerstörung des Emulsionszustandes, allerdings sehr drastisch, mit den Worten hingewiesen: „Durch die Umwandlung der Emulsion in ein Gemisch von Magermilch und groben Fettpartikeln und Verabreichung eines solchen Gemisches schafft man ein ähnliches Verhältniss, als wenn man einem Säugling zuerst Magermilch und hinterher einen Löffel voll geschmolzener Butter eingeben würde“. Merkwürdiger Weise hat man immer die Ueberlegenheit der Muttermilch in ihrer feinflockigeren Gerinnung, und damit in der höheren Verdaulichkeit des Frauenmilchcaseins gesucht — beim Fett aber, einem Nährstoff, der doch noch als schwerer verdaulich gilt, und von dem hier doppelt so viel zugeführt wird, soll die feinere oder gröbere Vertheilung belanglos sein? Dazu kommt, dass, wie ich schon 1886[29]) ausgeführt und zuerst gezeigt habe, die Milch bei der Aufrahmung, gleichviel ob gewöhnliche oder Centrifugalaufrahmung, nicht nur in einen fettreichen und fettarmen, sondern auch in einen keimreichen (Rahm) und keimarmen Theil (Magermilch) zerlegt wird. Es geht also eigentlich beim Rahm am allerwenigsten an, sich mit einer kurzen Erhitzungszeit zu begnügen, um den günstigen Vertheilungszustand des Fettes zu schonen, und noch weniger geht es an, ihn in sterilisirten Trinkportionen in den Handel zu bringen, zu versenden, in den Verkaufsläden liegen zu lassen etc. Der von Heubner beobachtete, hier bereits citirte Fall von Barlow'scher Krankheit bei einem „monatelang mit von auswärts bezogener Fettmilch“ genährten Kinde gibt gewiss zu denken.

Meine Auffassung von der Zerstörung des Emulsionszustandes erklärt aber auch, warum in den Zweifel'schen Verdauungsversuchen die Gärtner'sche Fettmilch so schlecht abschnitt. Das emulgirte Fett wird bei der Gerinnung der Milch im Magen von dem Käsestoffgerinnsel in eben diesem Zustande eingeschlossen; ist aber ausgeschmolzenes, zusammenhängendes, flüssiges Fett vorhanden, so werden die Gerinnsel äusserlich eingefettet, von der Verdauungsflüssigkeit unvollständig benetzt, von ihr also auch ungenügend angegriffen. Mit der geringeren Verdaulichkeit des nicht emulgirten Fettes selbst geht also auch eine geringere Verdaulichkeit des Caseins Hand in Hand.

In dem Auftreten der Gärtner'schen Fettmilch und ihrer Begrüssung als einen Fortschritt in der Kinderernährung, begegnet man einer eigenthümlichen Erscheinung. Escherich[30]), der zuerst für sie eingetreten war, sagte 1894 bei der Wiener Naturforscherversammlung von Ritter's und Biedert's Rahmgemengen, dass sie trotz warmer Empfehlung „doch eigentlich nicht mehr als einen Achtungserfolg errungen hätten“, woran „in erster Linie die Umständlichkeit und Unsicherheit des Verfahrens der Rahmgewinnung und der Mischung Schuld gewesen sei“. Diese Erläuterung ist aber nicht richtig. Ob die Mutter Milch mit Wasser oder ob sie Rahm mit Wasser mischt, macht ihr ganz genau dieselbe Mühe; man bekommt Rahm ebenso wie Milch zu kaufen, und dabei ist die Sicherheit, die richtige Qualität zu erhalten, genau dieselbe wie bei der Milch. Der wirkliche Grund, dass nur Gärtner Erfolg hatte, muss also wo anders liegen.

Zu einem vollkommenen, geradezu heiter stimmenden Wirrwarr wird die Angelegenheit, wenn man sich noch dessen erinnert, dass auch die Backhausmilch No. II, die ja nur allein in Betracht kommt, nichts anderes als Biedert's Rahmgemenge No. IV ist. Und da schwärmen die Einen für Backhausmilch, die Anderen für Gärtner'sche Fettmilch, ohne zu wissen, dass beide identisch und nichts anderes sind, als das seit 25 Jahren bekannte Biedert'sche Rahmgemenge oder das seit fast 40 Jahren bekannte Ritter'sche Gemisch!

Mit der Zurückführung der sogen. Gärtner'schen Fettmilch auf ihren wahren Werth soll die Richtigkeit des Ritter'schen Grundgedankens durchaus nicht angetastet werden. Gewiss ist halbgewässerter, mit Milchzucker versetzter Rahm in vielen Fällen ganz am Platz, ja theoretisch der richtigste Ersatz der Muttermilch, aber dann ist wie folgt zu verfahren:

1. Anstatt die Sterilisation des Gemenges in die Hände Unbekannter zu legen, die Verabreichung alter, auf weitere Entfernungen transportirter Rahmmischungen unbekannten Zersetzungsgrades zu ermöglichen, soll das Mischen und Sterilisiren von der Mutter selbst vorgenommen oder überwacht werden.

2. Die Anstalten, welche Kindermilch liefern, sollen auch frischen Centrifugenrahm liefern, gewonnen aus der doppelten Milchmenge, also doppelt so viel Fett als gewöhnliche Vollmilch enthaltend; dieser Rahm soll hinsichtlich seiner diätetischen Eigenschaften der Kindermilch gleichwerthig, also „Kindermilch-Rahm“ sein.

3. Zur möglichsten Schonung des Vertheilungszustandes des Milchfettes muss man sich mit einem geringeren Sterilisationsgrade begnügen; man muss hier von 2 Uebeln das kleinere wählen, also das Rahmgemenge nur 5—10 Minuten erhitzen, dafür die Flaschen aber so rasch als möglich abkühlen und kalt erhalten, das Warmhalten der Flaschen auf Spaziergängen und Reisen ganz unterlassen, kurz alle Consequenzen aus einer unvollkommenen Sterilisirung ziehen.

4. Unvollständige Sterilisirung des an sich schon bacteriell stärker verunreinigten Rahms sind Uebelstände, welche die Vortheile der Ernährung mit sterilisirter Milch stark reduciren. Besser könnte man das anzustrebende Ziel erreichen, wenn man meinen, bereits 1884[31]) gemachten Vorschlag beachten würde, anstatt Rahm die letzten fettreichen Antheile des Gemelks zu verwenden. Heute wissen wir noch dazu, dass die erstermolkenen

[28]) Münch. med. Wochenschr. No. 19 und 20.
[29]) Münch. med. Wochenschr. No. 15 und 16.

[30]) Wiener med. Wochenschr. 1894.
[31]) Münch. med. Wochenschr. No. 15 und 16.

Antheile die keimreichsten, die später ermolkenen die keimärmeren sind; Rahm ist also bedeutend stärker, die zweite Hälfte oder das letzte Drittel des Gemelkes dagegen weniger bacteriell verunreinigt als Vollmilch. Die Idee Ritter's, angepasst den Forderungen, die man heutzutage auch an die Keimfreiheit der Säuglingsnahrung stellen muss, würde sich sonach relativ am besten mit „Kindermilch-Rahm" verwirklichen lassen, der aus dem Euter direct ermolken wurde.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Die Taxen für das ärztliche Honorar.

Von Dr. jur. J. Biberfeld.

Wenn man die rechtliche Seite der ärztlichen Gebührentaxen einer zusammenhängenden Betrachtung unterziehen will, so liegt es nahe, hierbei von einer Parallele mit den Gebühren für Rechtsanwälte auszugehen. Bei beiden handelt es sich um die behördliche Festsetzung dessen, was für gewisse Mühewaltungen als Gegenleistung verlangt werden kann für den Fall, dass eine Vereinbarung zwischen den Betheiligten selbst über die Höhe dieser Gegenleistung nicht getroffen worden ist. Es kommt hinzu, dass die Thätigkeit des Anwalts und des Arztes auch sonst noch eine nahe Verwandtschaft aufweist; hier, wie dort wird eine Berufsthätigkeit ausgeübt, die an und für sich in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle auf Erwerb gerichtet ist, aber diese Absicht, einen Gewinn zu erzielen, tritt nicht so stark hervor, dass nicht neben ihr noch Raum bliebe für die Verfolgung idealer Zwecke, ein Moment, durch welches eben diese Arbeitsleistungen höherer Art sich von den untergeordneten, den sogen. banausischen Beschäftigungen unterscheiden, bei denen lediglich die Möglichkeit und die Höhe des zu erwartenden Verdienstes den Ausschlag gibt. Wenn nun auch die neue Reichsgesetzgebung den Unterschied zwischen Arbeitsleistung höherer und niederer Art im Princip aufgegeben hat, so ist damit keineswegs schon dieser Gegensatz überhaupt hinfällig geworden, die Sitte und das Herkommen haben fest an ihm gehalten, und es wird im Laufe dieser Erörterungen sich zeigen, dass von dieser Seite aus ein noch sehr starker Einfluss auch auf die rechtliche Behandlung der einzelnen Fragen ausgeübt wird. Aber gerade in juristischer Beziehung erfährt das Honorar, welches der Arzt verdient, eine in wichtigen Punkten abweichende Behandlung von den Gebühren, welche dem Rechtsanwalte zustehen, und darum erscheint es geboten, jener Eingangs gedachten Parallele nur eine untergeordnete Bedeutung beizumessen. Vor allen Dingen muss hervorgehoben werden, dass bei der Festsetzung der Anwaltsgebühren durch Reichsgesetz man keine Rücksicht genommen hat auf die Schwierigkeit der einzelnen Leistung und auf den Zeitaufwand, welchen sie erfordert, sondern dass grundsätzlich nur von der Art der Arbeit und von dem Vermögenswerth, um welchen es sich handelt, die Entscheidung abhängig gemacht ist. Für einen Process, durch welchen ein Anspruch auf drei Mark verwirklicht werden soll, hat der Anwalt nur nach einem ganz bestimmten Gebührensatz zu liquidiren, auch wenn er bei der Anfertigung der Klageschrift oder sonst eines Schriftsatzes eine Unsumme von juristischem Wissen und Scharfsinn, von Fleiss und specieller Sachkenntniss aufwenden muss, während wiederum eine andere Klage, deren Object sich auf zehntausend Mark beziffert, einen sehr erheblich höheren Gewinn für ihn abwirft, obwohl es sich dabei für ihn vielleicht nur um die Ausfüllung eines Formulares handelt. Demgegenüber versagen die Taxen für Aerzte regelmässig die Beachtung nicht dem Umstande, welche Schwierigkeiten bei der einzelnen Arbeitsleistung sich der Berufsübung darbieten, complicirte Operationen werden in Hinsicht auf das Honorar besonders ausgezeichnet u. dergl. Auch noch ein anderer Unterschied ist festzustellen, da auch ihm eine principielle Bedeutung beizulegen ist. Die Gebührenordnung für Rechtsanwälte nimmt keine Rücksicht auf örtliche ebenso wenig wie auf persönliche Verhältnisse. Wer in einer grossen Stadt seine Praxis betreibt, bezieht für die einzelne Sache keine grössere Gegenleistung als derjenige Berufsgenosse, welcher in einer billigen ländlichen Gegend lebt, und ebenso hat gesetzlich der als Autorität anerkannte Specialist nicht mehr zu fordern, als ein junger Anfänger, der sich erst einen Namen machen will, während, wie man weiss, Specialärzte in fast allen Gebührtaxen hinsichtlich der Höhe der ihnen zukommenden Vergütung eine Bevorzugung erfahren. Wenn also beim Mangel einer besonderen Vereinbarung der Arzt Anspruch erhebt auf das, was ihm nach einer solchen Taxe an Honorar zukommt, so darf der Richter diese besondere persönliche Beziehung keineswegs ausser Acht lassen, er hat sie vielmehr zur angemessenen Würdigung bei der Beurtheilung heranzuziehen.

Es ist schon Eingangs erwähnt worden, dass die behördlichen Taxen gewissermaassen nur dazu berufen sind, eine Lücke auszufüllen, durch sie soll objectiv festgestellt werden, was im gegebenen Falle zu leisten sei, wenn hierüber ein Abkommen zwischen dem Berechtigten und dem Verpflichteten nicht getroffen worden ist. Vorausgesetzt wird überall gemäss § 612 B. G.-B., dass eine Vergütung als stillschweigend vereinbart gilt, wenn die Dienstleistung den Umständen nach nur gegen eine Vergütung zu erwarten ist. Dass aber ein Arzt seine Bemühungen unentgeltlich aufwenden wolle, kann nur angenommen werden, wenn eine Behandlung in der Poliklinik u. dergl. in Frage steht.

In erster Linie also soll hier eine taxmässige Vergütung beansprucht werden können, und erst wenn es an einer solchen fehlt, soll das, was üblich ist, verlangt und gezahlt werden. Anwälte und Aerzte pflegen sich aber mit dem, was nach einer solchen Taxe ihnen zustehen würde, nicht immer zu begnügen, sondern verlangen ein Plus an Honorar, das sich von den Festsetzungen der Taxe oft recht erheblich entfernt. Nun gilt nach der Gebührenordnung für Rechtsanwälte die Bestimmung, dass diese Mehrforderung mit Klagbarkeit nur dann ausgestattet sein soll, wenn sie dem betreffenden Anwalt von dem Klienten schriftlich zugestanden worden ist. Eine nur mündliche Abrede über eine derartige besondere Gegenleistung würde also dem Rechtsanwalt in einem Process um seine Gebühren ebenso wenig helfen können, wie der Hinweis darauf, dass er sich niemals mit der taxmässigen Gebühr begnüge, sondern immer mehr beanspruche, und dass diese seine Gepflogenheit auch dem Anderen bekannt gewesen sei; stets und von Fall zu Fall vielmehr muss eine Abrede über eine von der Gebührenordnung nach oben abweichende Behandlung der Honorarfrage schriftlich getroffen worden sein. Beim Arzte liegt auch in dieser Beziehung die Sache anders. Wenn er sich von seinen Patienten ein höheres Honorar zusichern lässt, als die Taxe ihm einräumt, so ist nach allgemeiner Rechtsregel eine derartige Abmachung nicht an die Erfüllung der Schriftform gebunden. Auch das stillschweigende Zugeständniss des Verpflichteten reicht vielmehr zur Begründung eines klagbaren Anspruches gegen ihn aus.

Nun entspricht es aber im Allgemeinen nicht dem Herkommen im Verkehr des Arztes mit seinen Patienten, dass dieser eine ausdrückliche Zusage beim Beginn seiner Thätigkeit über die Höhe des Honorars, welches er begehrt, sich ertheilen lässt. Sehr häufig setzt er stillschweigend voraus, dem Patienten sei bekannt, dass er mit der einfachen Taxe sich nicht begnüge, und in der That weiss auch meistens der Andere, dass der von ihm in Anspruch genommene Arzt, wenn dieser z. B. ein besonderes Renommée geniesst, regelmässig mehr fordere, als ihm nach der Taxe an und für sich zukäme, er ist auch bereit, ein solches Plus zu bezahlen, wenn er auch nicht weiss, wie hoch es sich beläuft. Dieser Punkt ist aber gerade hier von ausserordentlicher Wichtigkeit, denn wenn die angedeutete Voraussetzung zutrifft, so wird sich später der Verpflichtete nicht auf die vorher angeführte Gesetzesstelle berufen und mit Rücksicht auf sie behaupten dürfen, er sei nur zur Entrichtung der taxmässigen Gebühr verpflichtet, da auch nicht einmal eine formlose Abrede über die Höhe der zu leistenden Vergütung vorliege. Man wird sagen müssen, dass Derjenige, welcher die Bemühungen eines Arztes in Anspruch nimmt, von dem er weiss, dass er regelmässig, vielleicht ausnahmslos mehr als die Taxe ihm zuspricht, verlangt, der hat sich von vornherein stillschweigend mit diesem höheren Satz einverstanden erklärt, und er kann sich seiner hierdurch gesteigerten Verpflichtung nicht dadurch entziehen, dass über diesen Gegenstand eine besondere Aussprache nicht stattgefunden hat. Diese Erwägung verdient eine ganz besondere Beachtung darum, weil sie geeignet ist, mancherlei Unzuträglichkeiten vorzubeugen. Wie schon hervorgehoben worden ist, entspricht es nicht dem bestehenden Herkommen, dass ein Arzt sich ausdrückliche Zusicherungen in Ansehung des Honorars ertheilen lässt, wenn nicht besondere Umstände vorliegen, die dies rechtfertigen. Er wäre desshalb fast immer auf die in der Taxe vorgesehene Höhe der Gebühren angewiesen, wenn er sich nicht gegebenen Falls darauf berufen könnte, sein Patient habe stillschweigend dadurch sich zu einer Erhöhung der Gegenleistung bereit erklärt, dass er sich an ihn gewendet habe, obwohl ihm bekannt war, dass er zu einem Arzte gehe, dessen Liquidationen sich an die Gebührentaxe nicht zu halten pflegen. Beim Rechtsanwalt bedarf es eines solchen Ausweges nicht, denn hier gestattet nicht nur die Sitte, von vornherein den Kostenpunkt zur Sprache zu bringen, im Gegentheil liegt eine Erörterung schon beim Beginn der Beziehungen um so näher, als das Gesetz selbst dem Anwalt einen Anspruch auf Vorschuss zugesteht in einer Höhe, welche in einem procentualen Verhältnisse zu der ganzen Gebührenforderung selbst sich befindet.

Immer aber, mag sich nun der Arzt an die vorgeschriebene Höhe der Gebühren halten, oder mag er sie überschreiten, bewegt er sich auf dem Gebiete der Vertragsfreiheit, sein Gegner kann nachträglich eine Mehrleistung nicht darum rückgängig machen wollen, weil er nicht gewusst habe, dass mit ihr die Taxe überschritten sei, und auch sonst liegt in einem solchen Hinausgehen über diese Taxe keine irgendwie zu beanstandende Handlung, während demgegenüber darauf hingewiesen zu werden verdient, dass die ungerechtfertigte Mehrerhebung von Gebühren von Seiten eines Rechtsanwaltes ein Verhalten darstellt, das mindestens disciplinarisch geahndet zu werden pflegt.

Aber darum kann man auch beim Arzte dennoch nicht jeden Unterschied fallen lassen zwischen derjenigen Gegenleistung, welche ihm taxmässig gebührt, und derjenigen, welche er auf Grund ausdrücklichen oder stillschweigenden Zugeständnisses von Seiten des Verpflichteten begehrt. Die Grenzlinie zwischen beiden scharf inne zu halten, gebietet schon der § 61 Ziff. 4 der Concursordnung. Dort nämlich wird dem Arzte im Concurse seines Schuldners ein an vierter Stelle rangirendes Vorrecht auf vorzugsweise Befriedigung eingeräumt wegen seiner Forderung:

„aus dem letzten Jahre vor der Eröffnung des Verfahrens, insoweit der Betrag der Forderung den Betrag der taxmässigen Gebührnisse nicht übersteigt".

Nehmen wir beispielsweise an, der Arzt A. habe der Ehefrau des Kaufmannes B. im Frühjahre 1900 ärztliche Hilfe bei einer schwierigen Entbindung geleistet und im Anschlusse an diese letztere auch eine ebenso complicirte Operation an seiner Patientin vorgenommen. Nach der Taxe, welche örtlich hierüber entscheidet, würde sein Honorar M. 100.— betragen, er hat aber für die Operation sich ausdrücklich eine höhere Remuneration zusichern lassen, so dass seine Liquidation den Betrag von M. 250.— erreicht. Nun wird über das Vermögen des B., der für die entstandenen Kosten aufzukommen hat, der Concurs eröffnet. In diesem Falle sind in der Forderung des A. zwei Bestandtheile von einander zu sondern. Seine Forderung setzt sich nämlich zusammen aus dem Betrage von M. 100.—, welcher ihm gemäss der Taxe zukommt, und darüber hinaus nun aus weiteren M. 150.—, für welche er sich nur auf die besondere Vereinbarung stützen kann. In Ansehung des ersten Postens geniesst A. eine vorzugsweise Befriedigung aus der Concursmasse, seine Forderung muss also schon vollkommen befriedigt sein, ehe die übrigen Gläubiger, welche ihm nachstehen, etwas erhalten können, und er seinerseits braucht nur den besser berechtigten Gläubigern, wie z. B. die Angestellten des Cridars und der Fiscus es sind, zu weichen, während er sich mit Gläubigern im gleichen Range, also mit anderen Aerzten, Wundärzten, Apothekern, Krankenpflegern, der Hebamme u. s. w. nach Kräften der Masse zu gleichen Theilen abfinden lassen muss. Bezüglich der restirenden M. 150.— geht nun zwar A. nicht unbedingt leer aus, aber bezüglich ihrer geniesst er kein Vorrecht, sondern rangirt mit allen übrigen Gläubigern in einer Reihe und muss sich mit dem begnügen, was nach den verfügbaren Mitteln zur Vertheilung kommen kann, nachdem die bevorzugten Gläubiger bezahlt worden sind. Würde nun aber seine Forderung herrühren aus dem Jahre 1898, so genösse A. gar kein Vorrecht, denn sein Anspruch ist in einer Zeit entstanden, die hinter dem Jahre vor der Eröffnung des Concurses zurückliegt. In einer anderen Beziehung aber wiederum macht das Gesetz diesen Unterschied zwischen taxmässigen Gebührnissen und einer darüber hinaus gehenden Liquidation nicht, namentlich nicht, wenn es sich um die Frage der Verjährung handelt. Nach § 196 Ziff. 14 des B. G.-B. verjähren u. a. die Forderungen der Aerzte mit Einschluss der Auslagen nach dem Ablaufe von zwei Jahren, welche berechnet werden von dem Ende desjenigen Jahres ab, in welchem sie entstanden sind. Für ärztliche Bemühungen, die im Jahre 1898 von dem praktischen Arzte A. einem Patienten geleistet worden sind, kann dieser auf Bezahlung also klagen bis zum 30. Dec. 1900. Hier spricht das Gesetz ganz allgemein von „Ansprüchen" und sondert also nicht zwischen dem, was nach der Taxe dem Arzte zugebilligt wird, und dem, war er darüber hinaus in Rechnung stellt. Das was vorher als der Inhalt der concursrechtlichen Bestimmung vorgetragen wurde, wird überhaupt als Ausnahme anzusehen sein, während man für die Regel daran festhalten muss, dass eine rechtliche Unterscheidung zwischen der Taxe und dem, was auf besonderer Vereinbarung beruht, sofern der Anspruch auf das Mehr überhaupt begründet ist, nicht gemacht werden kann. Steht aber in Frage, ob sich der Arzt mit der Taxe begnügen müsse oder ob er einen Mehrbetrag zu liquidiren befugt sei, so trifft ihn die Beweislast, d. h. sein Gegner kann sich der weiter gehenden Forderung gegenüber einfach bestreitend verhalten, so dass es Sache des Arztes bleibt, den Richter davon zu überzeugen, dass, wenn auch stillschweigend, ein Zugeständniss höheren Honorars als vorliegend zu erachten sei. Auf welche Thatsachen ein solcher Nachweis aber zu stützen sei, unterliegt keiner Beschränkung, so dass der Arzt in der Lage ist, alle Umstände heranzuziehen, die ihm hiezu geeignet erscheinen.

Ansichten und Bedenken des Metzer Aerztevereins über die 4 Punkte im Programm des Verbands der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirthschaftlichen Interessen.

Der Metzer Aerzteverein hat in seiner Sitzung vom 11. October d. J. über den Verband der deutschen Aerzte zur Wahrung ihrer wirthschaftlichen Interessen verhandelt und dabei eine Reihe von Bedenken gegen einzelne Punkte des Programms erhoben. Da solche Bedenken auch an anderen Orten laut geworden sind, so ist es wohl angezeigt, auf dieselben etwas näher einzugehen.

Zunächst ist hervorzuheben, dass auch die Metzer Collegen einstimmig der Ansicht waren, dass der unter den Aerzten herrschende Nothstand nur durch Selbsthilfe beseitigt werden kann. Doch wünscht der Verein, bevor er seinen Mitgliedern den Beitritt zu dem Verbande empfehlen kann, Aufschluss darüber, wie sich der Verband die Ausführung der einzelnen Punkte seines Programmes über die Verwendung der Geldmittel denkt.

Da ist vor Allem der Punkt 1, über dessen Ausführung man sich den Kopf zerbricht. Es ist gewiss nicht zu leugnen, dass die Frage, wie sollen die Collegen, die im Kampfe mit den Kassen ihre Arztstelle verlieren, entschädigt werden, in der Praxis nicht so leicht zu beantworten ist. Doch lässt sich auch diese Schwierigkeit, wenn die Hauptvoraussetzung des Vorgehens des Verbandes überhaupt gegeben ist, nämlich die feste Organisation eines grossen Theiles der deutschen Aerzte, überwinden. Ein Vorschlag, wie das geschehen kann, ist folgender: Es wird statutenmässig bestimmt, dass ein von seiner Kasse ausgesperrter Arzt bis auf Weiteres 2/3 des von der Kasse bezogenen Honorars aus der Streikkasse ersetzt erhält. Die weitere Fürsorge für den betreffenden Arzt besteht nun darin, dass bei einem solchen Vorgehen der Kasse alle anderen Kassenärzte ebenfalls ihre Stellung niederlegen und dass jede Unterhandlung der in Frage kommenden Ortsgruppe des Verbandes mit der Krankenkasse nur unter der Voraussetzung eingeleitet wird, dass sowohl der ausgesperrte Arzt, als auch alle Aerzte, welche in Folge der Aussperrung ihre Kassenarztstellen niederlegten, wiederangestellt werden, worauf die Unterstützung seitens der Streikkasse von selbst wegfällt. Was die Abhaltung eventuellen Zuzuges anlangt, so soll unter Punkt 3 darüber gesprochen werden.

Dem Punkt 2: „Kostendeckung für Agitation, Publication und Anschlag am schwarzen Brett der Universitäten" wird zugestimmt.

Ein gewiss heikler Punkt ist No. 3: „Es sollen mit den Geldmitteln die Kosten gedeckt werden, welche das Fernhalten etwaigen Zuzuges in solchen Fällen verursacht." Bei der Ausführung dieses Punktes in der Wirklichkeit dürfte Folgendes zu beherzigen sein: Es kann kein Zweifel darüber bestehen, dass weitaus die meisten Aerzte, welche Streikbrecher werden, den Schritt nicht unternehmen würden, wenn sie nicht durch momentane Nothlage dazu getrieben würden, und dass sie ebenso gern, oder noch viel lieber, eine andere Arztstelle antreten würden, auf der das Odium des incollegialen Benehmens nicht ruht. Es muss und wird daher das Bestreben des Verbandes sein, die Vermittelung von Arztstellen, welche heute noch in den Händen verschiedener Zeitungsverlage und einiger Privatunternehmungen liegt, in den Bereich seiner Thätigkeit einzubeziehen, ja dieselbe allmählich ganz in seine Hände zu bringen. Es sollen dann alle Aerzte, welche ihre Praxis aufzugeben wünschen, an eine derartige mit dem Verband zu vereinigende Centralstelle davon Mittheilung machen, ferner soll veranlasst werden, dass beabsichtigte Neugründungen von Gemeindearztstellen, sowie Assistentengesuche seitens Privat- und Krankenhausärzten daselbst angemeldet werden. Auf solche Stellen kann dann der Zuzug abgelenkt werden, und nun auch die anzusammelnden Geldmittel eine Rolle spielen zu lassen, so kann davon den betreffenden Collegen zu der etwa zur Bedingung gemachten Mitübernahme eines Objects (Haus, Fuhrwerk etc.) ein unverzinsliches Darlehen mit günstigen Rückzahlungsbedingungen gewährt werden. Bis der College eine solche Arztstelle antreten kann, oder bis eine solche Praxis ihm materielle Erfolge bietet, kann ihm ebenfalls ein solches Darlehen gewährt werden. Also kein Almosen, sondern ein Wirkungskreis und Arbeitsgelegenheit soll dem Arzt gewährt werden, welcher, durch momentane Nothlage gezwungen, sich vor die Frage gestellt sieht, ob er sich eines incollegialen Verhaltens schuldig machen soll oder nicht. Auf solche Weise kann jedenfalls die im Metzer Verein erwähnte und befürchtete Speculation ausgeschlossen und eine alle Betheiligten befriedigende Lösung erzielt werden.

Punkt 4, betr. „Kostendeckung für periodische Warnungen vor dem Studium der Medicin" wird ohne Bedenken angenommen.

Die Bedenken des Metzer Vereins, die sich auch anderwärts geltend machen und dem raschen Erfolg der neuen Bestrebungen hindernd in den Weg treten, zeigen deutlich, wie schematisch das in dem Aufruf des Leipziger Verbandes skizzirte Programm gehalten war. Es wäre desshalb im Interesse der Bestrebungen dringend zu wünschen, wenn möglichst rasche Schritte gethan würden, um der Ausarbeitung und Veröffentlichung eines ausführlichen Programms und ausführlicher Statuten näher zu treten. Damit zu warten bis zum nächsten deutschen Aerztetag wäre entschieden verfehlt und könnte die Bestrebungen, die bis jetzt alle mit demselben Ziel im Leipziger Verband, in der Centralstelle für freie Aerztewahl in Köln und im Verein zum Schutz ärztlicher Interessen in Ludwigshafen so erfreulich inaugurirt sind, wieder im Sand verlaufen lassen. Eine persönliche eingehende Aussprache der verschiedenen Vorstände und weiterer Delegirter, könnte der guten Sache nur förderlich sein, ihr frischen Aufschwung geben und die absolut nothwendige Einigung der verschiedenen Richtungen ihrem Ziele näher bringen.

Sch.

Referate und Bücheranzeigen.

v. Kahlden: **Technik der histologischen Untersuchung pathologisch-anatomischer Präparate.** Für Studirende und Aerzte. VI. vermehrte und verbesserte Auflage. Jena, Verlag von Gustav Fischer, 1900. (Preis 3 M. 60 Pf.)

Die neue Auflage hat wiederum eine erhebliche Erweiterung und Vervollständigung erfahren, namentlich hat die bacteriologische Technik auch in Bezug auf das Culturverfahren eine ausführliche Darstellung gefunden. Da auch die Untersuchung der thierischen Parasiten, die Untersuchung des Blutes und die übrige klinische Mikroskopie, die vitale Methylenblaufärbung, endlich auch die mikroskopischen Untersuchungen zu gerichtlichen Zwecken in ausgedehnter Weise behandelt sind, so ist die Technik nicht bloss für die allgemeinen Zwecke des Studirenden vollkommen ausreichend, sondern bei der bekannten Vollständigkeit, mit welcher alle, nur einigermaassen in Betracht kommenden Methoden aufgenommen sind, auch für den Special-

forscher ein werthvolles Hilfsmittel geworden, wie übrigens schon die stets zunehmende Verbreitung des Buches beweist.

Schmaus-München.

A. Martin: Die Krankheiten der Eierstöcke und Nebeneierstöcke. Herausgegeben unter Mitwirkung von Heinrichs, Herter, Kippenberg, Kossmann, Orthmann, Saenger, Stoecklin, Wendeler und Wilms. Mit 173 Textabbildungen und 5 Tafeln. Leipzig, A. Georgi, 1899. Preis M. 28.—.

Es ist ein Werk von ungewöhnlicher Bedeutung, welches Martin und seine Mitarbeiter hier darbieten. Der vorliegende Band ist der 2. Theil des „Handbuches der Krankheiten der weiblichen Adnexorgane". Man könnte fast glauben, es überschreite die Leistungsfähigkeit eines einzelnen Mannes, wenn man bedenkt, dass Martin und Saenger diese Arbeit unter den schwierigsten äusseren Verhältnissen vollbracht haben — Beide während des Wechsels ihrer Klinik und während der Uebersiedlung in ganz neue Verhältnisse, hier und dort mitten in einer aufreibenden Thätigkeit als Aerzte, Operateure, Lehrer, Forscher und — nicht die geringste ihrer Arbeitsleistungen! — als Herausgeber einer Monatsschrift. Unmöglich wäre ihnen aber das Werk geworden ohne die Mitarbeit so ausgezeichneter Forscher, wie sie das Buch besitzt. Das Buch hält aber viel mehr als es verspricht: Auch die Entwicklungsgeschichte (diese von Wendeler und Kossmann überaus interessant vergleichend anatomisch dargestellt) und die normale Anatomie und Physiologie (von Martin und Wendeler) sind nach dem jetzigen Stand unserer Kenntnisse erschöpfend beschrieben. Dass Martin zu den Männern gehört, welchen wir die moderne operative Behandlung der Neubildungen und Entzündungen, speciell der Eitersäcke der Adnexorgane, und dadurch auch wichtige pathologisch-anatomische Kenntnisse verdanken, ist allbekannt; diese Verdienste gehören der Geschichte an. Wie anziehend und lehrreich ist es desshalb, aus seiner Feder diese Gebiete pathologisch-anatomisch und klinisch, besonders aber mit Hinblick auf die operative Therapie dargestellt zu sehen.

Die zahlreichen und ausgezeichneten Arbeiten von Orthmann über Erkrankungen der Ovarien und Tuben sind längst in die Lehrbücher übergegangen. Wilms hat eine der bemerkenswerthesten neueren Arbeiten über die Dermoide des Ovariums geschrieben, die er als Product eines parthenogenetischen Vorgangs mit dem Namen „Embryome" belegt hat. In glücklichster Weise reihen sich den Arbeiten dieser Autoren die von Stoecklin (Adenome des Ovarium), Heinrichs (Carcinome, Sarkome, Endotheliome des Ovarium), Herter (chemische Zusammensetzung der Cystenflüssigkeit), Kippenberg (und Martin) das spätere Verhalten der Ovariotomirten an. Das übergrosse Material, welches die Autoren nicht nur verwendet, sondern in erstaunlicher Weise trotz seines Umfanges durchgearbeitet haben, beweisen einige Zahlen (S. 113, 114): 45 313 gynäkologische Fälle mit Erkrankungen des Eierstockes in 6212 Fällen = 13,7 Proc., aus Untersuchungsbefunden festgestellt; darunter in 4706 Fällen Circulationsstörungen des Ovarium, 527 mal Neubildungen! Aber das Buch beschränkt sich nicht auf die Darstellung der Erkrankungen und ihrer Behandlung, sondern es beschreibt z. B. auf 21 Seiten allein die Nachbehandlung und die Complicationen nach Ovariotomie und eingehend das spätere Verhalten der Ovariotomirten. Würdig fügen sich dem Texte die meisten Abbildungen ein; Besseres als z. B. das Bild auf Seite 143 (durch Zerschnürung entstandene Verdoppelung des linken Ovariums) und als die hervorragend schön ausgeführten Bildtafeln leisten, bietet unsere Reproductionstechnik nicht mehr. Für einige Bilder wäre allerdings statt der mechanischen Reproduction der Holzschnitt günstiger, wenn nicht dadurch der Preis des Werkes allzu sehr vertheuert würde. Die Sorgfalt und Vollständigkeit, mit welcher die Literatur berücksichtigt ist, geht z. B. daraus hervor, dass offenkundig in den letzten Bogen des 991 Seiten umfassenden Bandes Arbeiten citirt sind, welche während des Druckes der ersten Bogen erst veröffentlicht worden sind. — Alles in Allem ein Werk, das bald unentbehrlich sein wird und für welches wir seinen Verfassern, voraus Martin, den grössten Dank schulden. Besässe unsere Literatur nicht Veit's Handbuch mit der ausgezeichneten Bearbeitung des Abschnittes über das Ovarium, so müssten wir Martin's Werk nicht ein, sondern das Buch von den Ovarien nennen.

Gustav Klein-München.

Prof. **Berthold: Die intranasale Vaporisation.** Berlin, Verlag von Hirschwald, 1900.

Das Verfahren besteht in der Einleitung heissen (100gradigen) Wasserdampfes in die Nase mittels des von Pincus in Königsberg angegebenen Apparates. B. anaesthesirt zuerst die Nasenschleimhaut mit 10 proc. Cocainlösung und legt dann zur Erhöhung der Anaesthesie noch einen mit Chloroform getränkten Wattebausch ein; die Einwirkung des heissen Dampfes hat 1 bis 3 Secunden zu dauern. Die Reactionserscheinungen sind leider äusserst heftig, die völlige Verstopfung der Nase für mehrere Tage, reichlichste Secretion, Croupbildung, öfters Wundfieber, consecutive Mittelohrentzündungen sind die vorderhand noch nicht sehr einladenden Folgen der Operation. Bewährt hat sich dem Verfasser das Verfahren bei lebensgefährlichem Nasenbluten, Lupus, Ozaena, Rhinitis chronica mit Hypertrophie. Den Schluss der hochinteressanten Arbeit bilden Reflexionen über acute und chronische Entzündung und deren Heilung.

Scheech.

Richard Kayser: Anleitung zur Diagnose und Therapie der Kehlkopf-, Nasen- und Ohrenkrankheiten. Berlin 1901, Verlag von S. Karger.

Das vorliegende Buch verdankt seine Entstehung Vorlesungen, welche der Verf. in den Fortbildungscursen für praktische Aerzte gehalten hat. Die Vereinigung dreier Specialitäten erscheint, wie Verf. richtig betont, gerechtfertigt durch die allen drei eigenthümliche Höhlenbeleuchtung und Höhlenarbeit. Vorausgeschickt ist jedem Abschnitte die Technik der Untersuchung. Von den Krankheiten sind absichtlich nur die häufigeren besprochen und durch Abbildungen demonstrirt; die Therapie ist kurz, aber doch in ihren Hauptpunkten klar dargestellt. Das Werkchen will keine Pathologie und Therapie der betreffenden Organe vorstellen, sondern soll nur als Leitfaden bei der praktischen Thätigkeit dienen, welchen Zweck dasselbe auch vollständig erfüllt.

Scheech.

Dr. **P. Schober**, in Deutschland und in Frankreich approb. Arzt: **Medicinisches Wörterbuch der deutschen und französischen Sprache.** II. Band: Deutsch-französisches medicinisches Wörterbuch. Stuttgart, Verlag von F. Enke. Paris, Haar und Steinert. 1900. Preis 2.40 M.

2 Jahre nach Erscheinen des damals an dieser Stelle besprochenen 1. Bandes folgt nun der 2., deutsch-französische Theil, der seinen Abnehmerkreis naturgemäss mehr jenseits als diesseits der Vogesen finden wird. Dr. Lereboullet in Paris, der dem Buch eine Einleitung mitgegeben hat, bemerkt darin mit Recht, dass gerade auch die Häufung der internationalen medicinischen Congresse medicinische Sprachführer jedes Jahr nöthiger macht. Darin hat er ebenso Recht, als er höflich und objectiv ist, wenn er seinen Landsleuten die immer höher steigende Bedeutung der deutschen medicinischen Literatur nochmals eigens an's Herz legt, die alle Jahre so viele bedeutungsvolle Originalarbeiten producirt und „mit Riesenschritten" vorrückt.

Der Umfang des 2. Theiles ist etwas kleiner als jener des ersten; bezüglich der Auswahl der einzelnen Artikel ist es erfreulich, zu constatiren, dass einiges Ueberflüssige des ersten Bandes ausgemerzt ist. In seiner jetzigen Vollständigkeit und Exactheit darf das Schober'sche Werk zum nothwendigen Bestand der ärztlichen Bibliothek gezählt werden. Die Ausstattung ist gediegen.

Dr. Grassmann-München.

Neueste Journalliteratur.

Centralblatt für innere Medicin. 1900. No. 47.

C. Binz: **Die Wirkung des Destillats von Kaffee und Thee auf Athmung und Herz.**

Der Verfasser bespricht die Untersuchungen, die C. Th. Archangelsky im Bonner pharmakologischen Institute angestellt hat; zunächst wird die bisherige Literatur angeführt. Die Ergebnisse der Forschungen von Archangelsky sind folgende: „Das coffeïnfreie Destillat des gerösteten Kaffees hatte eine deutlich steigernde Wirkung auf die Grösse der Athmung beim Menschen. Sie wurde besonders dann sichtbar, wenn der Mensch mehrere Stunden vorher ohne Nahrung geblieben; sie war nicht von langer Dauer; sie war die Folge eines Steigens der Athemzahl

(Frequenz), nicht einer Vertiefung der einzelnen Züge. Auch an Hunden, die durch Weingeist vollkommen gelähmt waren, zeigte sich die Aufbesserung des Athmens wie in den Binz'schen Versuchen von 1879. Muskelunruhe und geringe psychische Erregung waren ebenfalls die Folge der Aufnahme des Kaffeedestillats. Die Pulsfrequenz des gesunden Menschen wurde durch das Kaffeedestillat nicht verändert. Das Destillat eines guten chinesischen Thee's ergab am Menschen dasselbe, nur weniger stark. Weitere auf diesen Punkt gerichtete Beobachtungen sind wünschenswerth. Die Angabe von K. B. Lehmann, dass den aromatischen Bestandtheilen des Kaffeeaufgusses selbst in grossen Gaben eine mit gröberen Mitteln nachweisbare physiologische Wirkung auf das Gehirn oder die Muskeln nicht zukomme, ist jedenfalls in dieser allgemeinen Fassung nicht zutreffend. Wir werden also sagen müssen, dass die erregenden Eigenschaften des ganzen Kaffee- oder Theeaufgusses vom Coffein und den im siedenden Wasserdampf flüchtigen Bestandtheilen abhängen, am meisten allerdings, wenn man die Ergebnisse der alten und neuen Untersuchungen mit einander vergleicht, vom Coffein."

W. Zinn-Berlin.

Centralblatt für Chirurgie. 1900. No. 46 u. 47.

No. 46. C. Hofmann: **Ueber die Verwendung von Draht zum dauernden Ersatz für Continuitätsdefecte der Knochen, besonders auch des Unterkiefers.**

Hofmann empfiehlt zu genanntem Zweck, besonders zur Deckung von Continuitätsdefecten, die Drahtnaht auf's Wärmste, besonders wegen ihrer Fähigkeit, auch in einer secundär sich schliessenden Wunde einzuheilen, und ihrer leichten Handhabung vermöge der Biegsamkeit, umsomehr als hier nicht wie bei den autoplastischen Verfahren (Periostknochenlappen) Schwierigkeiten der Entnahme bestehen. Besonders zum Ersatz von Unterkieferdefecten verdient der Draht den Vorzug vor allem resorbirbaren Material, da er plastisch und bei genügender Festigkeit stets im Stande ist, die ursprüngliche Form wieder herzustellen und dauernd zu erhalten. Die Aufgabe des Zahnarztes beginnt nach Hofmann erst, wenn der zur Erhaltung der Kieferform eingelegte Draht völlig eingeheilt ist. Als Beispiele führt Hofmann 2 Fälle von Ersatz der Tibiadiaphyse durch eine Reihe von durcheinander geflochtenen Silberdrähten an, die durch Bohrlöcher in den Epiphysen befestigt wurden. Die mobilisirten Hautränder wurden nach Möglichkeit über dem geflochtenen Draht vernäht; trotz secundärer Heilung blieb der Draht gut liegen und die Form der Extremität gewahrt, wenn auch in einem Falle nur theilweise Festigkeit für's Gehen erzielt wurde (immerhin so gross, dass sie für die obere Extremität gute Function gewährt hätte). Je länger das Ersatzstück, desto stärker muss der Draht sein. In einem Falle von Ersatz eines grossen Defectes des Unterkiefers durch Nekrose bei 13 jähr. Jungen wurde der Draht durch ein Bohrloch am Gelenkkopf des Kieferknochens und am Stumpf des Kieferbogens geführt und die Enden entsprechend durchflochten, eine Art Kieferwinkel formirt; die Wunde war in 6 Wochen bis auf eine kleine granulirende Stelle vernarbt; es wurde gute Kaufähigkeit erzielt und war nach 7 Wochen der Draht völlig eingeheilt, die Beweglichkeit des Unterkiefers fast normal.

O. Witzel: **Bemerkungen über die Technik der Anlegung von Filigrangeflechten und über die Verwendung derselben zur Befestigung der Wanderniere.**

In seinen an die obige Mittheilung anschliessenden Bemerkungen betont W., dass das Flechtwerk für jeden Fall vom Operateur in der Regel in der Wunde anzulegen ist und dass es nur gelegentlich für den Ersatz von Knochendefecten, zum Theil in seiner groben Form, ausserhalb der Wunde vorbereitet wird. Die Näherung der Defectränder geschieht durch Anlegung weitgreifender, sich kreuzender Einzelfäden mittlerer Stärke. Der Theil des Flechtwerks, der als „versenkte Pelotte" dienen soll, wird von W. mit ganz dünnem Silberdraht fortlaufend angelegt, indem er mit der Nadel hin und her das Gewebe um den Defect dicht durchflicht. Die so zum Verschluss von Bruchpforten z. B. angelegten Geflechte haben den Vortheil, dass nicht so viel Draht frei durch die Wunde zieht und die Einheilung sicherer ist, das ganze Gebilde elastischer wird und besseren Schutz gegen die Vorbuchtung kleiner Partien gewährt. W. empfiehlt das Drahtnetz auch für die Operation der Wanderniere, da die frühere directe Befestigung der Niere nie von Dauer ist. Nach Kürzung des Mesonephron legt man Drahtschlingen durch die Ränder desselben und die Ränder der fibrösen Kapsel, die auch hier über die Convexität der Niere gespalten und bis zum Hilus abgedrängt wird und hängt diese Schlingen in einem weithin durch die oberflächliche Muskelfascie mit feinem Draht geflochtenen Roste auf; so erzielt man prima intentione Heilung, ohne dass man die Patienten 4—5 Wochen im Bette liegen lassen muss, vielmehr können dieselben schon nach 10—12 Tagen aufstehen.

No. 47. A. Hammesfahr: **Ueber Prophylaxe in der Asepsis.**

H. betont für die Praxis die Forderung, dass die Hand möglichst vor Infection bewahrt werde und man desshalb ausgiebigen Gebrauch von Pincette, Gummifingerlingen und Handschuhen etc. bei allen septischen Affectionen macht, alle eiterigen Verbände nur mit Pince und Scheere abnimmt und sie in das Becken wirft. H. trägt sogar bei Zahnextractionen wegen Parulis Gummihandschuhe und empfiehlt die von Ziegler und Wiegand-Leipzig bestens. Sehr wichtig ist auch, dass man nach septischen Operationen nicht mit den inficirten Handschuhen Sachen anfasst, die man später wieder bei anderen Operationen berührt, z. B. Wasserkannen, Thürklingen etc. Er empfiehlt desshalb Thüren zum Durchschlagen und Wasserkannen mit Hebelvorrichtungen, durch die sie mit dem Ellbogen zu öffnen sind. Er warnt vor „Husten und Lachen in die offene Bauchhöhle" und bezeichnet lange Bärte als durchaus unchirurgisch.

O. Witzel: **Die Pyelocystostomose zur Behandlung der Hydronephrose.**

W. empfiehlt, die grosse Verschieblichkeit der Blase operativ zu verwerthen (wie er schon bei der extraperitonealen Uretercystostomie mit Schrägcanalbildung zeigte), indem er in tiefer Narkose und bei Beckenhochlagerung einen 60—80 cm langen Nelaton in die Blase legt, diese extrem füllt, nachdem ein Schnitt wie zur Iliacaunterbindung ausgeführt. Durch eine Reihe Catgutnähte wird die Harnblase oben auf der Beckenschaufelaushöhlung fixirt, so dass sie nach Ablassen ihres Inhalts als langer Schlauch daliegt.

Der hydronephrotische Sack wird mit Klemmpincette oder nicht durchgreifenden Nähten an tiefster Stelle gefasst, hier punctirt und dann mit Hilfe der Pincetten bezw. Nähte dütenförmig ausgezogen und die Dütenspitze unter Bildung einer Oeffnung von ca. 1 cm mit exacter Schleimhautumsäumung so eingenäht, dass der Nelatonkatheter vor Vernähung der vorderen Umwandung von der Blase her in den Nierenbeckensack gelegt und durch eine Catgutnaht gesichert, sein äusseres Ende mit einem längeren Schlauch verbunden wird, der in einen Behälter mit antiseptischer Flüssigkeit führt.

Schr.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XII., Heft 2 (August).

1) R. Glitsch-Stuttgart: **Ein Beitrag zur Klärung der Frage nach der Entstehung der Stirnlagen.**

Die Ursachen der bleibenden Stirneinstellung bedürfen noch der Klärung. Verfasser beobachtete einen Fall, bei dem während jeder Wehe deutlich zu fühlen war, wie der Kopf in die Höhe gezogen wurde, also die von Schatz als „Rückzug am Kindskopf" bezeichnete Erscheinung, die dieser durch einen Krampf des Contractionsringes zu erklären versucht. In dem von Glitsch beobachteten Falle, der durch Umwandlung in Hinterhauptslage und Anlegung der Zange an den im Beckeneingang stehenden Kopf glücklich beendet wurde, bestand eine hochgradige Anteflexio uteri, wie bei einem starken Hängebauche. Hierdurch kam es an der Knickungsstelle zu einem ringförmigen Vorsprung der Musculatur in die Gebärmutterhöhle und diese soll die Ursache des Rückzuges am Kindskopfe dargestellt haben. Ferner musste noch der starke Winkel zwischen Frucht- und Gebärmutterachse ungünstig einwirken, da nur ein geringer Theil der Wehenkraft auf die Frucht übertragen werden konnte.

2) Oe. Tuszkai-Budapest: **Ueber den Zusammenhang zwischen Uterus und Magenleiden.**

Bei manchen Leiden der Gebärmutter, besonders bei gewissen Lageveränderungen und bei Entzündungen, klagen die Kranken, wie die tägliche Erfahrung lehrt, oft über verschiedene Magenbeschwerden, die wenigstens in manchen Fällen verschwinden, wenn das Unterleibsleiden geheilt wird. Verfasser suchte nun durch anatomische Studien, deren Ergebnisse auch in einer Tafel dargestellt werden, den Zusammenhang dieses Leidens durch die Darstellung der verbindenden Nervenbahnen klarzustellen. Die Vermittlung geschieht durch das Ganglion solare auf Bahnen des Nervus vagus und des Nervus sympathicus. Das Rückenmark ist unbetheiligt.

3) A. Mueller-München: **Ueber die Ursache der Ungleichheit und Unklarheit in der Benennung und Eintheilung der Kindeslagen.** (Schluss im nächsten Heft.)

4) G. Alexander und L. Moszkowicz-Wien: **Graviditas extrauterina infundibulo-ovarica bei Tuberculose der Tube und des Bauchfelles und mit Missbildung des Embryo.**

Verfasser glauben, den Beweis dafür erbracht zu haben, dass Chorionzotten sich unmittelbar in das Peritoneum einpflanzten.

5) S. Flatau-Nürnberg: **Die Indication zur Operation bei Ruptur der schwangeren Tube.**

Flatau wendet sich mit Recht gegen den von Kolbe veröffentlichten Fall, der ohne Operation starb, obwohl es gelungen war, die Kranke durch Reizmittel noch einige Stunden am Leben zu erhalten. In dieser Zeit hätten alle Vorbereitungen zu der nothwendigen Laparotomie getroffen werden können, die stets, auch in den verzweifeltesten Fällen von innerer Verblutung angewandt werden soll. Erfahrungsgemäss gelingt es häufiger selbst pulspulslose Kranke durch die Laparotomie am Leben zu erhalten.

6) F. Weber-St. Petersburg: **Fall einer grossen Blasenfistel, geheilt durch Transplantation von Hautlappen.**

Bei einer Frau mit allgemein gleichmässig verengtem Becken war es nach einer schwierigen, lange dauernden Geburt zur Gangraen der Scheide und Cloakenbildung gekommen. Durch Narbenmassen war der Uterus verschlossen, so dass eine Haematometra entstand, deren Eröffnung nicht gelang. Es wurde desshalb die Castration ausgeführt. Eine grosse Blasenscheidenfistel wurde dann durch zwei der Innenfläche der Oberschenkel entnommene gestielte Hautlappen geschlossen. Aehnliche Fälle aus der Literatur sind in der Arbeit zusammengestellt.

A. Gessner-Erlangen.

Centralblatt für Gynäkologie. 1900, No. 46 u. 47.

1) Fritz Engelmann-Bonn: **Ueber eine sehr seltene Form von Darmruptur.**

Der bei einer I. Para beobachtete Fall betraf eine Ruptur des Dammes neben dem Anus, wodurch eine Scheidendammfistel entstanden war, bei übrigens intact gebliebenem Peritoneum. Die Heilung erfolgte spontan nach 14 Tagen.

2) Siegfried Stocker-Luzern: **Scheidenexstirpation bei Prolaps.**

Die von P. Müller empfohlene Operation war nur für Frauen bestimmt, die nicht mehr menstruiren. St. hat bei einer noch regelmässig menstruirten 52 jährigen Frau die Operation derartig modificirt, dass er einen 5 cm breiten Streifen der Vaginalschleimhaut stehen liess und daraus einen engen Canal bildete, der einem Finger eben den Durchgang gestattete. Das Resultat war befriedigend; der Prolaps blieb reponirt, die Menstruation erfolgte ohne Beschwerden. Nach 10 Monaten war der Anfangstheil des Scheidencanals, wohl in Folge von Cohabitationsversuchen, etwas weiter geworden als früher.

3) Alfred Jaks: **Der Gebärmantel.**

Unter diesem Titel beschreibt J. einen Apparat für Kreissende in der Austreibungsperiode, wodurch die Bauchpresse unterstützt werden soll. Durch Zug an den Griffen des Apparates hebt die Frau ihren Oberkörper selbstthätig und bekommt dadurch eine kyphotische Haltung der Wirbelsäule. Hiedurch werden die Bauchmuskeln kräftig contrahirt, und die Configuration des Beckens soll für den Durchtritt des Kindes sich günstiger gestalten. Zu beziehen durch das Medicinische Waarenhaus in Berlin.

4) Johann Kalabin-Moskau: **Ein einfacher Beinhalter.**

Derselbe besteht einfach aus 2—3 zusammengebundenen Handtüchern, mit denen die in Steinschnittlage auf einem Tische befindliche Kranke festgebunden wird. Näheres siehe im Original an den zum Verständniss nöthigen Abbildungen.

No. 47.

H. Schmitt-Wien: **Zur Casuistik der chorio-epithelialen Scheidentumoren.**

Ausser Fällen von primären Chorioepitheliomen im Uterus mit Metastasen in der Scheide sind von Schmorl und Schlagenhaufer Fälle beschrieben, wo der Uterus gesund war und nach einer normalen Schwangerschaft, bezw. einem Abort Chorioepitheliome in der Vagina sich vorfanden. Einen ähnlichen Fall beobachtete Sch. auf Schauta's Klinik. Es handelte sich um eine 36 jährige Multipara mit 5 Geburten und 4 Aborten; der letzte Abort war eine Blasenmole. 4 Monate später kam Patientin mit 2 Scheidentumoren in die Klinik, die exstirpirt wurden und sich als echte maligne, syncytiale Geschwülste, Chorioepitheliome, auswiesen. Der Uterus war völlig frei; ausgeschabte Massen zeigten nur das Bild der gewöhnlichen Endometritis interstitialis. Pat. wurde geheilt und war 8 Monate post operat. noch ganz gesund.

Sch. glaubt nicht, wie Schlagenhaufer, in solchen Fällen eine benignere Form des Deciduoms annehmen zu sollen, sondern hält als wesentlichen Grund für die Heilung die frühe Diagnose und Exstirpation. Die Entstehung derselben denkt er sich mit Pick durch eine Verschleppung von nicht malignen Zotten, die, in den Scheidengefässen deponirt, dort erst malign degenerirten und zur Geschwulst führten. Jaffé-Hamburg.

Archiv für Hygiene. 38. Band, 4. Heft. 1900.

1) A. Crzellitzer-Strassburg: **Ueber praktische Photometrie mittels lichtempfindlichen Papiers.** Theil 1.

Verf. stellt sich die Aufgabe, für praktische Lichtmessungen das photographische Papier als Photometer brauchbar zu machen und versuchte es in einer ähnlichen, schon von Vogel angegebenen Art, indem aus einem kleinen Stück Carton 6—7 Löcher herausgeschnitten wurden, unter welche er das photographische Papier legte. Das erste Loch blieb frei, das zweite wurde mit einem Stück Seidenpapier überdeckt, das dritte Loch mit zwei u. s. f. Für Tageslichtmessungen seinen „Apparat" zu gebrauchen, scheiterte bisher an der Eigenthümlichkeit der violetempfindlichen Copirpapiere, bei verschiedener Helligkeit gleich intensiv gebräunt zu werden. Beim Auerlicht, welches im Verhältniss der rothen zu den grünen Strahlen grössere Constanz zeigt, konnte durch vergleichende Messungen mit dem Weber'schen Photometer herausgefunden werden, dass bei 13 MK Auerlicht nach 45 Minuten eine Bräunung beim ersten Loch auftritt; bei 24 MK bei dem 2., einmal überspannten Loch, bei 61 MK beim zweifach überspannten Loch u. s. f. — Trotz dieser Resultate wird sich die wirkliche praktische Brauchbarkeit wohl erst nach noch mehreren Versuchen herausstellen können, wenn die angegebene Methode noch mehr ausgebaut sein wird.

2) R. Weil-Strassburg: **Die Entstehung des Solanins in den Kartoffeln als Product bacterieller Einwirkung.**

Es findet sich zuweilen in den Kartoffeln ein hoher Solaningehalt, welcher Erkrankungen und Vergiftungserscheinungen hervorrufen kann. Aus Anlass eines solchen Falles untersuchte Verf. zunächst Kartoffeln, die an manchen Stellen in Zersetzung begriffen schienen, bacteriologisch und isolirte 13 verschiedene Arten Bacterien, von denen er 12 mit neuen Namen belegte. Sämmtliche 13 Arten prüfte er auf Solaninbildung in Kartoffelnährböden. Den Nachweis des Solanins führte er nach dem von Schmiedeberg und Meyer angegebenen Verfahren, während gleichzeitig gesunde, ungeimpfte Kartoffeln als Controlmaterial unter denselben Verhältnissen aufbewahrt und dann ebenfalls untersucht wurden. Es stellte sich thatsächlich heraus, dass sich in den Nährböden, welche mit 2 verschiedenen isolirten Arten geimpft waren, quantitative Mengen von Solanin gebildet hatten, während in dem Controlmaterial kein Solanin nachgewiesen werden konnte.

3) P. Müller-Graz: **Ueber die Verwendung des von Hesse und Niedner empfohlenen Nährbodens bei der bacteriologischen Wasseruntersuchung.**

Den von Hesse und Niedner vorgeschlagenen Nährboden, der aus Wasser, Agar und Heydennährstoff zusammengesetzt ist, benützte Verf. zu Wasseruntersuchungen und fand, dass auf diesem Nährboden weit mehr Bacterien gediehen, als auf den gebräuchlichen Nährböden. Die grösste Differenz in den aufgegangenen Keimen zeigt sich bei (über Nacht) gestandenem Leitungswasser, weniger bei laufendem Leitungswasser und bei Brunnenwasser, am wenigsten bei stark verunreinigten Wässern.

Trotzdem empfiehlt Müller den Nährboden für praktische Zwecke nicht, da die Unterschiede in der Keimzahl bei verschiedenen Wässern sich nicht gleichmässig bemerkbar machen.

4) Markl-Wien: **Ein neuer Apparat für die aräometrische Bestimmung der Mauerfeuchtigkeit.**

Die früher bereits vom Verf. angegebene Methode der Mauerfeuchtigkeitsbestimmung mittels absoluten Alkohols hat er für praktische Zwecke insofern noch geeigneter gestaltet, als man jetzt den Wassergehalt direct procentuarisch ablesen kann. Er construirte 2 Aräometer, von welchen das eine den Wassergehalt des zur Probe angewandten Alkohols, das andere den Wassergehalt des Alkohols nach Aufnahme des Mörtelwassers angibt. Aus der Differenz kann man leicht den Wassergehalt des Mörtels ablesen.

5) N. Kostjamin-Wilna: **Eine neue vereinfachte Untersuchungsmethode zur quantitativen Bestimmung der Salpetersäure im Trinkwasser.**

Das Princip beruht auf dem Nachweis mit Brucin und Schwefelsäure. Es wird zu 5 ccm Wasser in einer Porzellanschale tropfenweise Brucinlösung (1 Br. zu 3000 H_2SO_4) bis zur bleibenden Rosafärbung hinzugefügt. Die Quantität des Salpetersäureanhydrids ist dann der Brucin-Schwefelsäure in gewissem Grade umgekehrt proportional. Diese Werthe können einer eigens dazu angefertigten Tabelle entnommen werden. Sind mehr als 20 mg N_2O_5 vorhanden, so empfiehlt es sich, Verdünnungen anzuwenden. Zusätze von NaCl, Harn, Eiweiss, Caramellösung zum Wasser stören nicht. Die Schwefelsäure darf nicht weniger als 1,837 spec. Gewicht haben. Vorhandene N_2O_3 muss durch 10 Minuten langes Kochen mit Schwefelsäure (1:3) entfernt werden. Vergleiche mit der Methode von Tiemann-Gärtner und Schulze-Tiemann ergaben sehr günstige Resultate.

6) J. Rambousek-Prag: **Vergleichende und kritische Studien, betreffend die Diagnostik des Bact. typhi und des Bact. coli.**

Bei nochmaliger Prüfung der bekannten differentialdiagnostischen Angaben von Coli und Typhus findet Verf., dass viele von den verschiedenen Beobachtungen auf der verschiedenen Resistenzfähigkeit beider Bacterienarten gegen die Acidität des Nährbodens beruhen.

Die Unterschiede in den biologischen Eigenschaften zwischen Coli und Typhus sind quantitativer Natur; und während jene Eigenschaften dem Coli und Typhus gemeinsam sind, dem Coli nur in höherem Maasse zukommen, bleibt die Gasbildung bei Typhus immer aus. Sie scheint also hiernach das einzig wichtige biologische differentialdiagnostische Merkmal zu sein.

R. O. Neumann-Kiel.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. Bd. XXVIII. No. 18. 1900.

1) Paul Müller-Graz: **Zur Lehre von den bactericiden und agglutinirenden Eigenschaften des Pyocyaneus-Immunserums.**

Verf. findet, dass unter anaëroben Verhältnissen die bactericide Kraft des normalen Meerschweinchenserums gegenüber dem Bact. pyocyaneum nicht grösser ist, als bei Sauerstoffzutritt.

Pyocyaneus-Immunserum zeigt bei Luftzutritt keine stärkere bactericide Kraft gegenüber virulenten Pyocyaneumbacterien als normales Serum, dagegen bei Luftabschluss.

Erwärmt man das Immunserum auf 55° eine Stunde lang, so wird die bactericide Kraft vernichtet. Zusatz von normalem Serum stellt dieselbe aber wieder her. In Pyocyaneumculturen finden sich keine agglutinirenden Substanzen; die Agglutinine der Immunsera können daher erst im Organismus gebildet werden.

2) E. Krompecher-Ofen-Pest: **Erythrocytenlösendes Serum.**

Im Anschluss an die haemolytischen Versuche, welche sowohl in grosser Zahl an Warmblütern und auch an Kaltblütern angestellt sind, suchte Verf. festzustellen, wie sich Warmblüter bei Behandlung mit defibrinirtem Blut von Kaltblütern verhalten. Zu den Experimenten wählte er Froschblut, welches Kaninchen injicirt wurde. Während nun ein Tropfen defibrinirtes Froschblut, mit einem Tropfen Kaninchenblut gemischt, rasches Auflösen der Kaninchen- und völliges Intactbleiben der Froscherythrocyten erkennen lässt,

zeigte das Serum der mit den rothen Blutkörperchen von Fröschen injicirten Kaninchen haemolytische Eigenschaften. Und zwar löste das Serum sowohl Plasma als auch Kerne der Froscherythrocyten.

Das Serum der mit reinem Froschserum behandelten Kaninchen übte selbst nach 3 Wochen keinen Einfluss auf die rothen Blutkörperchen des Frosches aus.

3) J. Meyer-Berlin: **Ueber Einwirkung flüssiger Luft auf Bacterien.**

Meyer bestätigt die von White und Macfadyan gemachte Beobachtung, dass flüssige Luft eine Abtödtung von Milzbrandsporen und Staphylococcen nicht erzielen lässt.

Die flüssige Luft wurde theils in Form von Spray applicirt, theils auf die Culturen gegossen, theils bis zu 15 Minuten mit den Bacterien in Verbindung gebracht, ohne eine Wirkung zu erzielen.

Versuche über den Einfluss auf entzündetes Gewebe werden fortgesetzt.

4) J. Ch. Huber-Memmingen: **Zur Geschichte der Pseudocysticerkose.**

Eine in Bonet's Sepulchretum verzeichnete Beobachtung von Rumler (anno 1700) über „Pustulae" in der Dura, die von bekannten Autoren als von Cysticerken herrührend angesprochen werden, hält Verf. für Pacchionische Granulationen und will die falsche Angabe aus den Lehrbüchern gestrichen wissen.

R. O. Neumann-Kiel.

Berliner klinische Wochenschrift. 1900. No. 48.

1) E. Meyer und C. Wickel-Tübingen: **Zur Opium-Bromcur nach Flechsig (Ziehen'sche Modification).**

Die Besonderheiten letzterer Modification bestehen in dem ganz allmählichen Ansteigen der Opiumdosen, die 0,9 g Op. pulv. pro die nicht überschreiten, sorgfältiger Diät (Fortfall von Alkohol, Kaffee, Thee, Bouillon, Wurst, aller Gewürze, Salzreduction) und der Anwendung kühler Bäder. Die Verfasser berichten genauer über 10 derartig behandelte Epilepsiefälle. Als Gegenindication dieser Cur stellen sie auf: Ungenügender Ernährungszustand, Auftreten von Verwirrtheit, stärkere intestinale Störungen. Einige Fälle erfuhren Besserung betr. der Anfälle, noch mehr hinsichtlich der psychischen Störungen. Sehr wichtig ist die Fortführung der Brommedication und der Diät, unter gleichzeitiger Darreichung von etwas ClH. Den Erfolg erklären die Verfasser besonders auch mit der energischen Durchführung der Diät, und zwar lässt er sich mit Hilfe dieser Cur auch da noch erzielen, wo mit Brom allein nichts erreichbar ist.

2) R. Gnauck-Berlin: **Ueber die Behandlung von Nervenkranken in der Familie.** (Schluss folgt.)

3) Abel-Berlin: **Die Behandlung der vom Uterus ausgehenden septischen Infection.**

Siehe Ref. pag. 1581 der Münch. med. Wochenschr.

4) A. Kowarski-Berlin: **Ueber die Empfindlichkeit der vereinfachten Modificationen der Phenylhydrazinprobe zum Nachweis von Zucker im Harne.**

Neumann hatte die von K. angegebene Modification (cfr. Berl. klin. Wochenschr. 1899, No. 19) gegenüber der von ihm selbst ausgestellten sehr ungünstig kritisirt; doch bezeichnet K. die theoretischen Anschauungen N.'s über die Unzulänglichkeit seiner Methode als unzutreffend. Die bisherige praktische Anwendung der letzteren, welche noch bei 0,2 Proc. Zucker stets ein positives Resultat gibt, beweist die Verlässigkeit der K.'schen Modification.

5) A. Cramer-Göttingen: **Die Behandlung der Grenzzustände in foro nebst einigen Bemerkungen über die geminderte Zurechnungsfähigkeit.**

Cr. legt in seinen Ausführungen dar, wie man sich gegenüber „Grenzzuständen", die meist in das Gebiet der geminderten Zurechnungsfähigkeit gehören, auf Grund der schon heute bestehenden reichsgesetzlichen Bestimmungen, die bekanntlich eine geminderte Zurechnungsfähigkeit zur Zeit noch nicht eigens berücksichtigen, schon jetzt helfen kann. Bezüglich Epileptischer muss gesagt werden, dass nach neueren Beobachtungen das Vorkommen einer mehr oder weniger partiellen Amnesie eine transitorische Bewusstseinsstörung nicht ausschliesst. Für hysterische Bewusstseinsstörungen lassen sich allgemeine Gesichtspunkte nur schwer geben, hier muss jeder Fall für sich beurtheilt werden; jedenfalls ist zuzugeben, dass bestimmte Factoren, z. B. Menses, Gravidität, Klimakterium, leichter hysterische Personen als krank im Sinne des § 51 des St.-G.-B. charakterisiren können. Für die Kriminalität Hysterischer legt Cr. Werth darauf, ob sie in Folge einer Beeinträchtigungsidee activ vorgehen. Körperliche Stigmata der Degeneration bedeuten noch keinen Degenerirten; hinzukommen muss für die Anwendung des § 51 noch das Bestehen psychischer Degenerationszeichen, eine förmliche psychische Störung. Cr. entwickelt ferner noch seine Anschauungen über die eventuell zutreffende Unzurechnungsfähigkeit bei Zwangszuständen, bei traumatisch hervorgerufenen Störungen, bei Neurasthenie, bei angeborenem Schwachsinn, senilen Zuständen, Alkoholismus, transitorischer Bewusstseinsstörung, perversem Sexualtrieb. Nach Ansicht des Verfassers wird die Frage der geminderten Zurechnungsfähigkeit praktisch nicht so häufig acut, als oft behauptet wird. Bedingte Begnadigung und Strafaussetzung könnte dagegen für die „Grenzzustände" auch auf Erwachsene Anwendung finden.

6) O. Rosenthal-Berlin: **Ueber Erkrankungen des Herzens im Verlaufe der Syphilis und der Gonorrhoe.**

R. hat viele Fälle beobachtet, wo schon 2—4 Jahre nach der Infection als syphilitisch zu deutende Erscheinungen am Herzen auftraten. Der Hauptangriffspunkt ist hier das Myocard, Endocard und Pericard erkranken meist erst secundär. R. erwähnt dann die von ihm beobachteten Fälle von Asthma syphiliticum. Prädisponirend für Betheiligung des Herzens wirkt besonders zeitweise oder dauernde Ueberanstrengung des Herzens, ferner Alkoholismus, Atheromatose, Diabetes, psychische Schädigungen, endlich ungenügende Behandlung. Der Verlauf ist oft latent, in anderen Fällen bestehen die Zeichen der Herzinsufficienz. Bei dauernd gewordenen Herzstörungen ist die Prognose keine günstige mehr, sonst bessert Hg und Jod manche Fälle. Vielfach verwendet R. die Jodtinct. innerlich, auch Jodipin. Bekannter sind bereits die syphilitischen Erkrankungen der Arterien, besonders die auf Lues beruhenden Aneurysmen. Hinsichtlich der Gonorrhoe ist das Vorkommen echt gonorrhoischer Endocarditis sichergestellt, die 4 bis 6 Wochen nach der Infection auftreten kann. Selten ist complicirende Pericarditis. Verfasser behandelt die Urethritis während der bestehenden Herzaffection.

7) S. Munter-Berlin: **Die Verwerthung der Hydrotherapie bei der Behandlung der Syphilis und der Gonorrhoe.**

Die Hydrotherapie kann nur als Unterstützungsmittel der Hg- und Jodbehandlung der Syphilis in Betracht kommen. M. führt 4 bis 8 Wochen lang einen Cyklus sehr concentrirter (cfr. Original!) hydriatrische Proceduren durch, wenigstens bei robusten Personen. Bei Idiosynkrasie gegen Hg ist die Verbindung der Schmiercur mit einer Wassercur von Nutzen. Im gummösen Stadium der Syphilis leistet die Hydrotherapie besonders in den Fällen, wo noch Hg neben Jod angewendet werden muss, ebenfalls Gutes. Bei chronischen Formen von Gonorrhoe unterlässt Verfasser besonders bei vorhandenen nervösen Reizerscheinungen jede locale Therapie und wendet allmählich heisser zu nehmende Sitzbäder an, die auch bei chronischer Prostatitis zu empfehlen sind.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900.

No. 47. 1) L. Landau-Berlin: **Nierenausschaltung durch Harnleiterunterbindung.**

Bei der Totalexstirpation eines carcinomatösen Uterus wurde ein grosses Stück des verwachsenen Ureters mit entfernt und unterband L., da eine Vereinigung der beiden Enden nicht möglich war, einfach das obere freie Ende des Ureters, um eventuell später die Nephrektomie auszuführen. Der Eingriff wurde gut vertragen, ohne besondere Symptome und ist der Zustand der Operirten jetzt nach einem halben Jahre ein ganz befriedigender.

2) K. Dehio-Dorpat: **Ueber die bindegewebige Induration des Herzfleisches (Myofibrosis cordis).**

Autor verficht, auf neues Material gestützt, seine von Hochhaus und Reinecke angegriffene Theorie von der Myofibrosis cordis.

3) Hans Ziemann: **Zweiter Bericht über Malaria und Moskitos an der afrikanischen Westküste.** (Schluss folgt.)

4) L. Huismans-Köln: **Ein Fall von tödtlicher parenchymatöser Kolonblutung.**

Vortrag, gehalten im Verein Kölner Kassenärzte am 25. Juni 1900.

5) W. Spitzer-Karlsbad: **Ueber traumatisches Coma diabeticum.**

Mittheilung eines interessanten Falles, in welchem bei einem seit 6 Jahren an Diabetes leidenden Patienten in Folge eines Traumas und damit verbundenen psychischen Schock eine excessiv gesteigerte Glykosurie mit Acidose eintrat, welche innerhalb weniger Tage zum Exitus führte.

6) **Aus der ärztlichen Praxis:**

a) Friedmann-Beuthen O.-S.: **Ein Fall von Varicella maligna.**

b) Wichert-Cüstrin: **Schwere Hyperemesis durch Druck eines Scheidenpessars.**

Casuistische Mittheilungen.

F. Lacher-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 47. 1) R. Matzenauer-Wien: **Zur Frage der Identität des Pemphigus neonatorum und der Impetigo contagiosa.**

Verfasser stellt zunächst die betreffenden Anschauungen einer Reihe anderer Autoren hierüber zusammen und betont dann besonders die Beobachtung, dass bei Uebertragung einer Impetigo contagiosa von einem Erwachsenen auf ein Neugeborenes sich bei Letzterem eine Affection der Haut entwickelte, welche alle für Pemphigus neon. als charakteristisch angesehenen Merkmale darbot. Ferner erhielt M. bei Züchtungsversuchen aus intacten Bläschen von Mutter und Kind in morphologischer und cultureller Beziehung die gleichen Coccenformen. Vergleicht man vollends die Einzelnheiten des histologischen Befundes bei beiden Affectionen, die nahezu absolut gleich lauten, so muss man zu dem Schlusse kommen, dass der Pemphigus neon. und die Impet. contag. ihrem Wesen nach ein und dieselbe Krankheit sind.

2) L. Stein-Wien: **Ein Fall von Endocarditis gonorrhoica.**

Ein 22 jähriger Goldarbeiter erkrankte im Anschluss an eine acute Gonorrhoe an einem periurethralen Abscess, der incidirt

wurde. Im Verlaufe zeigte sich Schmerzhaftigkeit einzelner Fingergelenke ohne Schwellung. Die Herztöne wurden Anfangs als rein notirt. Nach einer Woche — während derselben wurde das Herz nicht mehr untersucht — Exitus letalis. Die Autopsie ergab Degeneration des Herzens, mächtige Auflagerungen an den Mitralklappen und „bis 4 cm lange Auswüchse". Der Nachweis von Gonococcen in den Auflagerungen wurde nicht unternommen. Da vor der ersten Untersuchung des Patienten sich nie Herzsymptome geltend gemacht hätten, hält St. den Zusammenhang mit der acuten Gonorrhoe für sicher.

3) A. Fraenkel-Wien: **Ueber Jodoformwirkung und Jodoformersatz.**

Verfasser legte in der Lendenmusculatur von Kaninchen Wunden an, in die zum Theil Jodoform, zum Theil sterilisirte oder nicht sterilisirte indifferente pulverförmige Substanzen eingestreut wurden. Nach der ohne sichtbare Eiterung erfolgten Heilung wurden die betreffenden Stellen excidirt und gehärtet. Dabei zeigte sich, dass das Jodoform nicht nur üppige Bindegewebsneubildung bewirkt, sondern auch eine beträchtliche fibrinös-eitrige Exsudation hervorruft, ganz ähnlich wie die nicht sterilisirten Pulver (Fremdkörperwirkung). Von einer specifischen Beeinflussung der Gewebe durch das Jodoform ist nichts nachweisbar; die Erscheinungen der Gewebereizung sind auf die mit dem Jodoform eingeführten Bacterien zurückzuführen. Indifferente sterilisirte Substanzen, z. B. feinste Knochenkohle, erzeugen keine derartige starke fibroplastische Gewebsreizung, die mit eitriger Exsudation einherginge. Fr. hat nun bei tuberculösen Kindern in die von Resectionen erkrankter Knochen herrührenden Operationswunden eine 10 proc., 12 St. sterilisirte Glycerinemulsion von Carbo ossium puriss. pulv. gebracht und an 21 Fällen günstige Wundheilung gesehen. Die Fälle wiesen besonders auch das bei Jodoformanwendung so häufige Fieber nicht auf. Verfasser kommt zu der Anschauung, dass Jodoform durch sterile, indifferente Pulver ersetzt werden kann, abgesehen von Fällen, wo energische Desodorisirung erzielt werden soll.

Dr. Grassmann-München.

Wiener medicinische Wochenschrift.

No. 36—48. Rabitsch-Neapel: **Die venerischen Krankheiten in Aegypten.**

Wir müssen uns darauf beschränken, aus der mit vielen Krankengeschichten und Tabellen ausgestatteten Arbeit die Schlussfolgerungen zu bringen. Blennorrhoe, Schanker und Syphilis beruhen auf drei verschiedenen Virusarten und stehen untereinander ausser Zusammenhang. Das Syphilisgift hat, wenn es haftet, immer eine Allgemeininfection zur Folge, deren Ausdruck und erstes Symptom die Sklerose ist. Die Sklerose tritt meist in Einzahl, bisweilen jedoch in Mehrzahl auf. Die Contactsyphilis kann ohne nachweisbare Verletzung der Schleimhaut oder sonst bemerkbare Eintrittspforte, auch durch nicht charakteristische Geschwüre oder Papeln eingeleitet werden. In vielen Fällen wird die Syphilis aus dem Organismus eliminirt oder wirkungslos.

Ein syphilitisch gewesener Kranker kann eine zweite Infection mit Wiederholung aller Erscheinungen erleiden.

No. 38—45. Theodora Krajewska-Sarajevo: **Osteomalacie in Bosnien (Kreis Doluja Tuzla).**

50 Fälle, deren ausführlichere Krankengeschichte sie anführt, hat Verfasserin innerhalb sechs Jahren in ihrem Amtsbezirk beobachtet. Es waren ausschliesslich verheirathete Frauen und zwar aus den untersten Schichten der mohammedanischen Bevölkerung in den gebirgigen Gegenden. Den überaus schlechten hygienischen und socialen Verhältnissen, in denen das Weib dort gezwungen ist, sein Dasein zu verbringen, muss grosse ursächliche Bedeutung beigemessen werden: Dumpfe Wohnungen, ungenügende Ernährung, Mangel an Licht und Bewegung im Freien, dazu früh- oder vorzeitige Eheschliessung, häufiger Coitus, zahlreiche Geburten, protrahirte Lactation und keine Schonung zur Zeit einer Erkrankung.

Phosphor als Phosphorleberthran erwies sich als äusserst wirksames Mittel, zumal bei weniger vorgeschrittener Erkrankung.

K. Schwarz-Agram: **Erfahrungen über die medullare Cocainanalgesie.**

Der von Bier angegebenen Medullarnarkose kommt nicht nur hohes theoretisches Interesse zu, es wäre für dieselbe auch eine weitergehende praktische Verwerthung zu wünschen.

Sch. hat sich ihrer bei 27 grösseren Operationen im Bereich der unteren Extremitäten, am After, an den weiblichen Genitalien (darunter zwei Laparotomien), sowie Herniotomien mit sehr gutem Erfolge bedient. Wird die Dosis von 0,015 Cocain nicht überschritten, so treten ausser etwaigem unbedenklichem Erbrechen und allerdings öfters recht beträchtlichem Kopfschmerz keine besonderen Nebenerscheinungen auf. Nicht indicirt erscheint das Verfahren bei Kindern unter 15 Jahren und unvernünftig ängstlichen, hysterischen Kranken. Bei Eingriffen innerhalb der Peritonealhöhle ist die Analgesie nur theilweise zureichend.

In etwa einem Drittel der Fälle traten, nur am ersten Abend nach der Operation 38° mehr oder weniger stark überschreitende Temperaturen meist mit Frostanfällen ein. Ein Patient, der eine Injection von 0,02 Cocain erhalten hatte, zeigte Abends 40° C. und eine mehr als zwei Tage anhaltende Somnolenz ohne weitere Folgen. Bezüglich einiger die Technik des Verfahrens angehender Vorschriften sei auf das Original verwiesen.

Wiener klinische Rundschau.

No. 47. E. v. Czyhlarz und O. Marburg: **Ueber cerebrale Blasenstörungen.**

In vorläufiger Mittheilung stellen die Verfasser das Vorkommen cerebraler Blasenstörungen fest. Bei einseitiger Laesion der motorischen Zone der Hirnrinde haben sie Hemmung der willkürlichen Harnentleerung, also Retention, bei einigen Fällen von Laesion des Corpus striatum Incontinenz beobachtet. Die Verbindung der cerebralen Centren mit dem Rückenmark scheint durch die Pyramiden vermittelt zu werden. Bei völliger oder fast völliger Zerstörung der Pyramiden tritt Anfangs das Unvermögen auf, den Urin willkürlich zu entleeren, später Incontinenz, wohl durch Ueberdehnung der Blase.

J. W. Frieser-Wien: **Zur Behandlung des Fiebers.**

Empfehlung des Jodopyrin als eines antifebril, antirheumatisch, antineuralgisch wirkenden, angenehm zu nehmenden und relativ unschädlichen Mittels. Bei Typhus abdom., Pneumonie, puerperaler Sepsis, Ischias, Lumbago wurde es mit guter Wirkung angewandt.

Wiener medicinische Presse.

No. 48. Th. Neubauer-Harmanschlag: **Casuistisches und Therapeutisches aus der Landpraxis.**

Bericht über einen Fall von Ruptur des inneren Kniegelenkskapselbandes und über ein sehr seltenes Vorkommniss, eine isolirte Luxation der Ulna nach innen ohne gleichzeitige Fractur bei einem 8 jährigen Knaben, dem ein Spielgenosse auf den am Boden aufgestützten Arm gefallen war.

Prager medicinische Wochenschrift.

No. 46 u. 47. E. Hoke-Prag: **Zur Casuistik des Rheumatismus der Halswirbelsäule.**

Auf der v. Jaksch'schen Klinik wurde vor Kurzem ein zweiter Fall von einer, und zwar dauernden, Betheiligung der Halswirbelsäule bei Polyarthritis rheumatica beobachtet. Der 12 jährige Patient starb nach längerer Dauer der Krankheit.

Dilatatio et Hypertrophia cordis. Endocarditis, Pericarditis, Degeneratio adiposa cordis, Hydrops universalis. An der Halswirbelsäule liess sich kein pathologischer Befund feststellen.

Erwähnung verdient die mikroskopisch nachzuweisende hochgradige fettige Degeneration an einem Papillarmuskel.

No. 47. W. Fischel-Prag: **Ueber einen Fall von Tubargravidität bei Uterus unicornis nebst Bemerkungen über Haematocele.**

Die bedrohlichen Zeichen wiederholter innerer Blutung veranlassten bei einer 27 jährigen Kranken, bei der eine Haematocele retrouterina zu diagnosticiren war, die Ausführung der Coeliotomia posterior. Es zeigte sich zunächst das nicht häufig zu beobachtende Bestehen einer reichlichen freien Blutung neben der Haematocele, dann eine linksseitige Tubargeschwulst, an der nicht festzustellen war, ob ein Tubenabort oder Ruptur der Tube erfolgt war. Die linken Adnexe wurden abgetragen. Bei der Revision ergab sich völliges Fehlen der rechten Adnexe und des Ligament. teres, der rechte Rand des Uterus schnitt völlig median ab. Die extramediane Lagerung der Portio vaginalis deutet darauf hin, dass der vorhandene Uterus unicornis nicht aus einem Uterus bicornis unicollis, sondern aus einem Uterus bicornis duplex hervorgegangen ist.

Die Heilung war im weiteren Verlauf keine glatte. Nach Entfernung der Drainage entwickelte sich ein retrouteriner Abscess. Verf. erklärt dies aus dem Zurückbleiben von Blutgerinnseln und secundärer Infection, was sich nach seiner Erfahrung bei später operirten Haematocelen öfter ereignet. Er befürwortet daher auch im Gegensatz zu Anderen bei einfacher, nicht complicirter Haematocele die conservative, nicht operative Behandlung.

Bergeat-München.

Englische Literatur.

(Schluss.)

Special Stone Number. (Indian Medical Gazette, Aug. 1900.)

Diese äusserst interessante Nummer enthält eine Reihe von Arbeiten der bekanntesten anglo-indischen Steinspecialisten, deren Lectüre Jedem, der sich für die Chirurgie der Harnwege interessirt, dringend empfohlen werden kann. Die Hauptarbeiten sind:

D. F. Keegan: **Ueber Litholapaxie bei Knaben.**

Verfasser gibt die Resultate von 500 Litholapaxien, die im Indore Hospital von ihm und 2 anderen Chirurgen ausgeführt wurden. Die Mortalität betrug 11 oder 2,2 Proc. Als beste Instrumente empfiehlt K. die Lithotriten von Welss-London, die er in den Grössen von 3½ bis 12 Zoll (englisch) verwendet. Er verwirft, wie alle anderen in dieser Nummer schreibenden Chirurgen, die schneidenden Operationen durchaus als Operationen der Wahl, selbst bei Kindern; bei Erwachsenen hält er sie überhaupt für unberechtigt. Nur wenn kein Instrument die Urethra passiren kann, oder wenn der Stein überaus hart ist (Grösse des Steins hindert die Vornahme der Zertrümmerung fast nie), ist eine schneidende Operation erlaubt und kommt hier besonders die laterale Lithotomia perinealis in Frage.

P. Durell Pank: **Die Behandlung des Blasensteins durch Lithotomie und Litholapaxie.**

Gibt eine genaue Beschreibung der Litholapaxie; auch wenn mit der Sonde kein Stein gefühlt wurde, gelingt es durch den

Bigelow'schen Apparat oft leicht, einen Stein nachzuweisen. Man führt einen Spülkatheter ein, injicirt 50 ccm Borlösung und aspirirt mit dem Aspirator. Schon nach wenigen Aspirationen fällt gewöhnlich der Stein mit lautem metallischem Klirren gegen das Auge des Spülkatheters. Seine eigene Erfahrung stützt sich auf 473 Operationen: 177 Lithotomien mit 21 Todesfällen und 296 Litholapaxien mit 12 Todesfällen. Er zieht den seitlichen perinealen Steinschnitt allen anderen Operationen vor. Er beschreibt einen Fall, bei welchem das weibliche Blatt des Lithotripters abbrach und durch den Perinealschnitt entfernt werden musste.

Richard Baker: **Litholapaxie und verwandte Operationen.** Verfasser hat 500 mal die Litholapaxie ausgeführt; auch ihm ist das Abbrechen von Lithotriptern vorgekommen, von schneidenden Operationen bevorzugt er die perinealen Methoden.

J. A. Cunningham: **Operationen bei Blasensteinen.** Autor, selbst ein sehr erfahrener Litholapaxist, hat 10 073 von anglo-indischen Chirurgen ausgeführte Litholapaxien zusammengestellt und gefunden, dass die Mortalität der Operation 3,96 Proc. beträgt. Diesem günstigen Erfolge stellt er die suprapubische Operation entgegen, die in Indien bei 147 Fällen eine Sterblichkeit von 42,17 Proc. ergab, die laterale Lithotomie war bei 7201 Fällen zur Anwendung gekommen und hatte eine Mortalität von 11,02 Proc. Er gibt selbst zu, dass die Sterblichkeit des hohen Steinschnittes so hoch ist, weil die ungünstigsten Fälle durch diese Methode behandelt werden müssen; immerhin rechnet er aus, dass wenn man alle Steine durch den Steinschnitt operiren würde, man auf eine Mortalität von 25 Proc. rechnen müsse. Gestützt auf diese Statistik verwirft er alle schneidenden Operationen auf das schärfste. (Diese Statistik beweist gar nichts, da ein einzelner Operateur, wie Assendelft z. B., bei 354 suprapub. Operationen nur 9 Kranke verlor.)

Es folgen genaue Beschreibung der Litholapaxie und der benutzten Instrumente, sowie eine Tabelle seiner letzten 66 Operationen.

Ernest F. Neve: **Die operative Behandlung von Blasensteinen in Kashmir.** Auch dieser Autor tritt warm für die Litholapaxie ein, die er 59 mal ausführte. Mortalität 10,16 Proc. Die perineale Lithotomie gab ihm bei 39 Operationen eine Sterblichkeit von 10,25 Proc., während der hohe Steinschnitt, 18 Fälle, die hohe Sterblichkeit von 33,3 Proc. ergab, wesshalb er verworfen wird.

C. E. Sunder: **Die Litholapaxie im Gaya-Pilgerhospitale.**

D. M. Davidson: **Die Steinoperationen in Mooltau.** Diese beiden Arbeiten sind dadurch interessant, dass namentlich die letztere sich auch mit der Recidivfrage beschäftigt, leider allerdings nur ziemlich oberflächlich. Davidson sah 16 mal ein Recidiv nach der Litholapaxie in 254 Fällen auftreten.

H. Smith: **Eine Aufforderung, häufiger die urethrale Litholapaxie, sowie die perineale Litholapaxie und Lithotrypsie anzuwenden. Basirt auf 7954 Fälle.** Die Arbeit ist wichtig wegen der Menge der Fälle, die aus verschiedenen indischen Hospitälern stammen.

W. H. Henderson: **Die perineale Litholapaxie.** Unter 1200 vom Verfasser ausgeführten Litholapaxien waren 110 perineale. Er empfiehlt die Operation besonders bei Kindern, deren enge Urethra dem Durchdringen des Lithotripters grossen Widerstand entgegensetzt; auch bei grossen und besonders bei sehr harten Steinen im Kindesalter ist die Operation indicirt.

Wethered: **Ueber Asthma.** (Clinical Journal, 30. Mai 1900.)

Verfasser wendet sich zuerst gegen die vielfach verbreitete Meinung, dass Asthma besonders im höheren Lebensalter beobachtet wird. In etwa 31 Proc. aller Fälle beginnt die Krankheit bereits in der ersten Dekade. In früher Jugend erscheint das Asthma mehr wie eine paroxysmale Bronchitis, die ebenso rasch verschwindet wie sie begann und zuweilen von Fieber begleitet ist. Meist sind nervöse Kinder befallen oder doch solche, die von nervösen Eltern stammen. Meist sind die Anfälle durch Diätfehler, durch Zahnen etc. verursacht; es ist falsch, die Kinder dabei allzu warm anzuziehen oder sie gar im Hause zu halten. Bei Asthma im Gefolge von chronischer Bronchitis und Emphysem bewährt sich häufig die Behandlung mit comprimirter Luft. Der gute Erfolg, der während der Behandlung fast nie ausbleibt, ist auch von Dauer, wenn nur die Behandlung lange genug durchgeführt wurde. Von groser Wichtigkeit ist die Regelung der Diät und des Stuhlgangs. Abends darf nur ein kleines Mahl eingenommen werden. Im Allgemeinen befinden sich Asthmatiker besser in grossen Städten wie auf dem Lande.

Henry Morris: **Das Aneurysma der Nierenarterie.** (Lancet, 6. October 1900.)

Auch bei diesen Aneurysmen hat man zwischen traumatischen und spontan entstandenen zu unterscheiden. Erstere kommen in der Form von kleinen sackförmigen Ausstülpungen vor, häufiger aber als falsche Aneurysmen, deren Wand von Blutgerinnseln ist. Die falschen Aneurysmen entstehen durch Platzen eines wahren Aneurysmas, durch Nachgeben eines Thrombus, der eine rupturirte Arterie verschloss und durch Blutungen aus einer frischgeplatzten Arterie. Sie können lange bestehen und so gross werden, dass sie das halbe Abdomen ausfüllen. Wahre Aneurysmen sind immer von nicht beträchtlicher Grösse und können zusammen mit falschen vorkommen, beide Aneurysmen können die Folge derselben Verletzung sein. Verfasser stellt dann die in der Literatur beschriebenen Fälle zusammen und ergänzt sie durch eine eigene Beobachtung. Im Ganzen fand er 19 gut beobachtete Fälle von denen 12 traumatischen und 7 spontanen Ursprungs waren. Die nähere Beschreibung der einzelnen Aneurysmen, sowie die Vertheilung auf Geschlecht und Alter der Patienten muss im Original nachgelesen werden. Die wahren Aneurysmen schädigen, so lange sie nicht platzen, die Niere nicht, die falschen zerstören sie meist bald durch den starken Druck. So macht das wahre Aneurysma im Leben meist keine Symptome; das Hauptsymptom des falschen ist der Tumor, der oft sehr gross ist; das nächstwichtige Symptom ist die Haematurie, die dem Tumor zuweilen schon vorausgeht, manchmal aber erst spät auftritt und zuweilen wenigstens Jahre lang ganz zu fehlen scheint. Schmerzen sind wechselnd und im Ganzen ein unsicheres Symptom, Pulsation ist fast immer abwesend. Auscultatorisch hört man eventuell ein systolisches Geräusch. Die Differentialdiagnose schwankt meist zwischen traumatischem Aneurysma, Nierengeschwulst, Hydronephrose und perinephritischen Flüssigkeitsansammlungen, oft kann nur der Probeschnitt Aufschluss geben. Die Prognose der falschen Aneurysmen ist bei abwartender Behandlung durchaus ungünstig, von 4 operirten Fällen genasen 3. Die Behandlung kann daher nur in einer möglichst bald vorzunehmenden Nephrektomie mit ausgiebiger Entfernung des aneurysmatischen Sackes bestehen. Die Operation wird gewöhnlich von einem Lendenschnitt aus begonnen, sobald aber klar wird, dass man es mit einem Aneurysma zu thun hat, sollte man den Lendenschnitt zeitweilig schliessen und von einem transperitonealen Schnitt aus die A. renalis aufsuchen und unterbinden; erst nach gelungener Unterbindung darf ein Versuch gemacht werden, den Sack zu entfernen resp. zu entfernen.

F. C. Evill und S. West: **Drei Fälle von acuter Albuminurie mit Uraemie.** (Lancet, 6. October 1900.)

Die Krankengeschichten dieser 3 Fälle sind höchst interessant, besonders da keinerlei Ursache für das Zustandekommen dieser acuten Nierencongestion nachzuweisen war; sicherlich bestand vorher keine chronische oder subacute Nephritis, in deren Verlauf ja solche acute Verschlimmerungen zuweilen vorkommen. Von grossem Interesse ist auch die Therapie, die in der lange fortgesetzten Anwendung von Sauerstoff bestand, dies verminderte sofort die Dyspnoe und verschaffte den Kranken Schlaf. 2 Fälle wurden geheilt, während ein dritter starb.

James Kerr: **Zwei Fälle von Sinuspyaemie.** (Lancet, 13. October 1900.)

Beide genau beschriebenen Fälle wurden operirt und zwar wurde zuerst das Antrum eröffnet und dann der thrombosirte Sinus freigelegt und der septische Thrombus entfernt. In dem einen Falle wurde die Vena jugularis unterbunden und dieser Fall genas, im anderen Falle, der starb, hatte man diese Unterbindung unterlassen. In beiden Fällen wurde reichlich Antistreptococcenserum injicirt und glaubt Verf., dass die Einspritzungen in diesen Fällen von grossem Nutzen sind.

J. T. Lewtas: **Zwei Fälle von Aneurysma arterio-venosum.** (Ibidem.)

Beide Fälle betrafen englische Soldaten und waren die Aneurysmen durch Mauserkugeln verursacht worden. Im ersten Falle, in dem es sich um eine Communication zwischen den Poplitealgefässen handelte, wurde die Vene ober- und unterhalb des Aneurysmas, die Arterie nur oberhalb desselben, unterbunden, das Aneurysma selbst blieb unberührt; es erfolgte glatte Heilung. Im anderen Falle handelte es sich um ein Aneurysma varicosum im oberen Theile des Hunter'schen Canales. Es wurde zuerst die Arteria femoralis dicht oberhalb der Verbindungsstelle mit der Vene unterbunden, die Vene aber in Ruhe gelassen, da man durch eine zweizeitige Operation eine eventuelle Gangraen eher zu vermeiden hoffte; aber schon nach wenigen Tagen setzte Mumification des Fusses ein und musste das Bein durch die Condylen des Femur abgesetzt werden. Das Aneurysma verschwand durch die alleinige Unterbindung der Arteria femoralis.

J. P. zum Busch-London.

Vereins- und Congressberichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 29. November 1900.

Demonstration:

Herr **Hansemann**: Herz eines ¾ Jahre alten Kindes mit frischer **Endocarditis an den Aortaklappen;** anamnestisch nichts bekannt, doch glaubt H., dass es sich um acuten Gelenkrheumatismus gehandelt habe.

Herr **Cassel**: Herz eines 2 monatlichen Kindes mit **Aortenstenose** und Schrumpfung des l. oberen Lungenlappens. Klinisch wenig ermittelt.

Herr **Steiner**: Exstirpirte **Steinniere** mit ca. hundert kleinen Steinen; die Steine wurden intra vitam als Reiben und Knirschen palpatorisch nachgewiesen.

Herr **Silex**: Mann mit **Nitronaphtholerkrankung** des Auges.

Zwei Fälle von ihm beobachtet, zwei früher von Fuchs. Hornhaut zeigt zahllose kleine Bläschen und Trübung des interstitiellen Gewebes mit starker Herabsetzung der Sehschärfe. Wichtigkeit der Diagnose dieser Gewebserkrankung, da die ge-

wöhnliche Keratitisbehandlung schadet, während Herausnahme aus der Fabrik und exspectatives Verfahren zum Ziele führt.

Tagesordnung.

Herr **M. G. Borchardt: Ueber Lumbalhernien mit Krankendemonstration.**

Vortragender bespricht diese seltenen Brüche, von welchen 47 in der Literatur bekannt sind. Sie treten theils durch das Trigon. Petiti, theils durch das Trigon. lumbale super., theilsaber auch durch jede andere beliebige Stelle der hinteren und seitlichen Bauchwand aus.

In der Aetiologie spielt das Trauma eine sehr grosse Rolle, dann Eiterungen (Senkungsabscesse) mit Durchbrechung der Bauchwand und endlich congenitale Defecte in letzterer. Von letzterer Art sind 7 bekannt. Vortragender demonstrirt den achten.

Das 3/4 Jahre alte Kind kam auf die v. Bergmann'sche Klinik wegen einer Vorwölbung in der linken Seitenwand von wechselnder Grösse; beim Husten ist sie fast kindskopfgross, man kann sie reponiren, wobei ein eigentlicher Bruchring nicht gefühlt wird. Es liegen in ihr ausser Darmschlingen die Milz und l. Niere.

Zuerst wurde irrthümlich ein Senkungsabscess diagnosticirt, bis das an starker Bronchitis leidende und immer hüstelnde Kind in einem hustenfreien Moment gesehen und die wahre Natur der Vorwölbung erkannt wurde. Von Operation wird Abstand genommen, da dieselbe bei dem ständig hustenden und schwächlichen Kind aussichtslos wäre; darum Bandage und eventuell nach einigen Jahren Operation.

Herr **C. Benda: Beiträge zur pathologischen Histologie der Hypophysis.**

Der vermuthete Zusammenhang zwischen der Akromegalie und Tumoren der Hypophysis hat dieses Organ wieder mehr in den Vordergrund gerückt. Seine Anatomie war eigentlich schon bekannt, ist aber etwas in Vergessenheit gerathen. Vortragender bespricht diese. Die feineren histologischen Verhältnisse konnten durch Vortragenden mit Hilfe einer besonderen Färbetechnik weiter als bisher klargelegt werden, indem diese die feinen Körnchen in den Zellen des Drüsentheils zu studiren erlaubte. In einem Falle von Cretinismus wurde, wie auch schon von anderer Seite, von B. eine Abnahme der Körnchen constatirt; Aehnliches fand er in einigen Fällen von Morbus Basedowii, und dabei die Drüse ausserordentlich klein.

Bei einem Zwerg fand er ein Teratom, welches in der Sella turcica sass und die Hypophysis comprimirte.

In 4 Fällen von Akromegalie, die er im Krankenhause am Urban secirte, fand er starke Veränderungen der Hypophysis, einmal ein grosses Angiom, in den 3 anderen tumorartige Anhäufung von gekörnten Zellen.

Den Zusammenhang der Hypophysis mit der Akromegalie lasse er aber dahingestellt.

Hans Kohn.

Verein für innere Medicin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 26. November 1900.

Demonstrationen:

Herr **Orgler**: Röntgenbilder eines Falles von **Phocomelie** aus der Leyden'schen Klinik. Es handelt sich um einen bis jetzt herumreisenden und aus seinem Unglück ein Gewerbe machenden Mann mit Defectbildung eines Theiles der Extremitätenknochen.

Herr **Kalischer: Rippen** eines Falles von **multiplen Myelomen und Albumosurie.**

67 jährige Frau, vor ca. anderthalb Jahren erkrankt, sonst gesund gewesen. Von 4 Töchtern eine an perniciöser Anaemie gestorben. Beginn mit Schmerzen in der linken Seite, späterhin auch solche in der rechten. Dieselben Anfangs wechselnd (neuralgisch), später continuirlich. Diagnose Hysterie. Zunahme der Schmerzen: Seit 1 Jahr hat Patientin das Zimmer, seit 1/4 Jahr das Bett gehütet. Im Urin vom Hausarzt Albumen gefunden. Als K. zugezogen wurde, bestand Empfindlichkeit der unteren Rippen und er schloss sich zunächst der Ansicht, dass es sich um einen hysterischen oder neurasthenischen Zustand handele, an. Zunehmender Kräfteverfall. Nach einiger Zeit bemerkt K.'s Assistent, dass der Urin die Probe der Albumosen gab, d. h. der beim Erwärmen entstehende Niederschlag löst sich bei weiterem Kochen wieder auf. Nunmehr wurde den Rippen mehr Aufmerksamkeit geschenkt und festgestellt, dass dieselben sehr biegsam und an einzelnen Stellen aufgetrieben waren; Verdickungen auch an Scapula und Sternum. Blutuntersuchung durch A. Lazarus ergab nichts Besonderes, mässige Leukocytose.

Die Section: Auftreibung an den Rippen, Verdünnung der Knochenlamelle, Markräume erweitert, Mark roth, breiig, quillt vor; Rippen an mehreren Stellen gebrochen. Uebrige Organe (Section nicht vollständig) gesund; Mark im rechten Humerus normal. Das Rippenmark mikroskopisch: Vermehrung der farblosen Elemente ohne abnorme Bestandtheile, was als Myeloma aufgefasst wird.

Die Nervenerscheinungen bei dieser Erkrankung (Schmerzen und die von Senator beobachteten myasthenischen Symptome) werden von K. verglichen mit den nervösen Erscheinungen bei Carcinose.

Discussion: Herr Adamkiewicz-Wien a. G.

Herr **Lippmann**: Zwei Fälle von symmetrischer Gangraen (Raynaud). 1. Dienstmädchen, welches viel mit Waschen und Wäscheaufhängen beschäftigt war, hatte nach einer solchen Beschäftigung die kalten, nassen Hände in heisses Wasser getaucht. Seitdem kann sie die Kälte nicht mehr ertragen. Die Hände werden bei Kälteeinwirkung erst weiss (livide), dann blau und schmerzhaft. Manchmal werden kleine Partien ohne Secretion abgestossen. Finger verkürzt, etwas aufgetrieben, Nägel flach; allmählich Sklerodaktylie, so dass Finger nicht ganz eingeschlagen werden können. Röntgenbild ergibt Atrophie der Knochen, am stärksten der 1. Phalangen, welche völlig verschwunden sind.

2. Fall. 54 jährige Frau, viel trübe Gemüthsaffecte, alle Erscheinungen geringer. Beginn vor 9 Monaten. Im Sommer d. J. isolirte Gangraen an einem Finger mit Ausstossung der 1. Phalanx, was Patientin darauf zurückführt, dass sie beim Holzkleinmachen diesen Finger verprellte.

Tagesordnung:

Herr **Sarfert: Ueber operative Behandlung der Lungenschwindsucht.**

Ausführliche Besprechung der Technik und Bericht über Leichen- und einen Versuch am Lebenden.

Discussion vertagt.

Herr **Bickel: Experimentelle Untersuchungen über die Compensation der sensorischen Ataxie.**

Zum Studium der physiologischen Grundlagen der Uebungstherapie bei Tabes machte Vortragender in Gemeinschaft mit Herrn P. Jakob Thierversuche. Die Ataxie kann an Hunden erzeugt werden z. B. durch Durchschneidung der hinteren Wurzeln (Leyden) und dadurch bedingten Wegfall des Muskeltonus. Besserungsmöglichkeit dieser Ataxie durch Merzbacher nachgewiesen; andere intacte Sinnesorgane üben dann einen „tonisirenden" Einfluss auf die Extremitäten aus. Hiezu gehört das Labyrinth, wie der Physiologe Ewald nachgewiesen („Ewald'scher Labyrinthtonus"). Exstirpirt man Hunden, welche nach Durchschneidung der hinteren Wurzeln ataktisch gemacht wurden und sich im Stadium der Compensation ihrer Ataxie befinden, das Labyrinth, so tritt eine neue und jetzt unheilbare Ataxie ein, wie Vortr. beweisen konnte.

In gleicher Weise können als Ersatz andere Sinnesorgane eintreten, z. B. das Auge oder die sensorischen Theile des Gehirns selbst, die sensomotorische Zone der Hirnrinde und wahrscheinlich auch Thalamus opticus, Vierhügel und Kleinhirn.

Die sensomotorische Zone der Hirnrinde hat Vortr. in Gemeinschaft mit Herrn P. Jakob in den Bereich der Untersuchung gezogen und für dieselbe die gleiche Bedeutung für Hunde, welche nach Durchschneidung der sensiblen Wurzeln ataktisch gemacht worden waren und sich im Stadium der Besserung befanden, beobachtet; wurden die sensiblen Wurzeln für die hintere Extremität allein durchtrennt und dann die sensomotorische Zone abgetragen, so liess sich ausserdem der Unterschied zwischen der spinalen und cerebralen Ataxie an dem verschiedenen Verhalten der Vorder- und Hinterbeine studiren.

Discussion vertagt.

Hans Kohn.

Greifswalder medicinischer Verein.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 16. Juni 1900.

Vorsitzender: Herr Landois.
Schriftführer: Herr Busse.

1. Herr **Bahls** stellt einen Patienten vor, dem durch einen Schlag mit einer Weinflasche der **Unterkiefer gebrochen** worden ist und bei dem er nach genauer Einstellung der Fracturtheile eine Kautschukschiene zur Articulation mit dem Oberkiefer hat. Die Aufnahme und Zerkleinerung der Speisen ist dadurch noch besonders erleichtert, dass der Verband die Kronen der unteren Zähne bedeckt.

2. Herr **Jung** demonstrirt einen **Lithokelyphos**, der sich bei einer 70 jähr. Frau, die an Paralyse zu Grunde gegangen ist, vorgefunden hat. Eine an der intacten Leiche aufgenommene Röntgenphotographie zeigt nur den Schatten des Tumors ohne

Einzelheiten; eine Röntgenaufnahme des aus der Leiche entfernten Präparates lässt deutlich das Skelet eines ausgetragenen Foetus erkennen. Der Tumor ist durch einen dünnen Strang (Tube) mit dem Uterus verbunden und wird aussen durch eine etwa ½ cm dicke, völlig verkalkte Kapsel umschlossen, in der der stark über die Bauchfläche zusammengebogene Foetus liegt. In mikroskopischen Schnitten lässt sich Kernfärbung nicht mehr erzielen, wohl aber zeigt die Herzmusculatur noch deutliche Querstreifung. Die Frau hat nie geboren. Bezüglich der Kapsel lässt sich nicht feststellen, ob diese aus der erweiterten und verdickten Tube oder aus einer bindegewebigen (entzündlichen) Hülle gebildet wird. Der Foetus selbst ist nicht verkalkt.

3. Herr **Joseph Koch** spricht über die **Histologie des Muskels bei der Thomson'schen Krankheit.**

In einem selbst beobachteten Falle zeigen die Primitivfasern nicht nur eine starke Hypertrophie, erhebliche Kernvermehrung und Vacuolenbildung, sondern auch degenerative Veränderungen, die zur Atrophie oder durch ausserordentlich reichliche Kernwucherung zu Muskelzellenschläuchen führen. Auf Längs- und Querschnitten erkennt man ferner Abspaltungen und Theilungen der Muskelfasern, die zur Bildung neuer Fasern führen, so dass es sich in diesem Falle nicht nur um eine Hypertrophie, sondern auch um eine Hyperplasie der Muskelfasern handelt. An der Hand von mikroskopischen Präparaten demonstrirt Koch weiter, dass auch Capillaren in die Muskelfasern hineinwuchern. Im Anschluss daran wird kurz die Frage des Wachsthums der quergestreiften Muskelfasern überhaupt erörtert. (Ausführliche Abhandlung in Virchow's Archiv.)

4. Herr **Lüthje: Ueber die Pentosurie.**

Vortragender gibt einen Ueberblick über die Lehre von der Pentosurie, an deren gelegentlichem Vorkommen nicht zu zweifeln ist; zweifelhaft dagegen ist, ob die Pentosen sich wirklich erst im Organismus gebildet haben, denn viele Nahrungsmittel, z. B. Vegetabilien, Milch, Bier etc. enthalten Pentosen und wir wissen, dass schon geringe Spuren von Pentosen, mit der Nahrung verabreicht, in den Harn übergehen. Die merkwürdige Erscheinung, dass schon 1 cg, per os aufgenommen, im Harn nachgewiesen werden kann, während von grösseren Gaben (10, 20 oder 30 g) nur Bruchtheile zur Ausscheidung kommen, erklärt Lüthje damit, dass wahrscheinlich die Pentosen vom Körper nicht ausgenutzt werden, sondern dass der im Harn fehlende Rest im Darm der Zersetzung anheimgefallen ist. Da die Pentosen gegen Alkalien sehr wenig resistent sind, so könnte vielleicht durch eine Verschiedenheit der Alkalescenz im Darmtractus verschiedener Menschen die enorme Differenz der Beobachtungen über Assimilation und Ausnutzung der Pentosen erklärt werden.

5. Herr **Ritter: Ueber die Infectionstheorie bei den Sarkomen und Carcinomen auf Grund der pathologischen Forschung.**

Entgegen der herrschenden Ansicht von der Bösartigkeit der Geschwulstzellen hält Ritter es für höchst wahrscheinlich, dass zunächst die Sarkomzellen analog den Granulationsgeschwulstzellen (chronischen Entzündungen) von normalem Gewebe abstammen und die Wehr des gesunden Organismus darstellen. Die nekrotischen Stellen fasst er als den Ort der hypothetischen Erreger und als Schädigung der Zellen durch sie auf. Diese Anschauung steht, wie Ritter nachzuweisen sucht, nicht im Gegensatz zu den in der Pathologie bisher bekannten Thatsachen. Aehnlich liegen die Verhältnisse beim Carcinom. Doch stösst eine Verallgemeinerung dieser Auffassung besonders wegen der zu den Carcinomen gerechneten malignen Adenome noch auf Schwierigkeiten. Ritter glaubt aber, dass auch für das Carcinom die pathologische Forschung zur Annahme der Infectionstheorie führen kann.

Verein der Aerzte in Halle a. S.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 18. Juli 1900.

Vorsitzender: Herr C. Fraenkel.
Schriftführer: Herr Köhn.

Vor der Tagesordnung:

1) Herr **Nebelthau** stellt einen Fall — Jansen — von **Myotonia congenita Thomsen** vor. Es werden die bekannten Eigenthümlichkeiten dieses Krankheitsbildes, besonders auch die elektrischen Erscheinungen besprochen und demonstrirt. Nach der anderen Orts vorgenommenen Dehnung des Nervus cruralis hat sich Schwäche und Schwund im Bereich des Musc. quadriceps eingestellt.

Discussion: Herr C. Fraenkel richtet an den Vortragenden die Frage, ob Pat. noch arbeitsfähig sei. Herr Nebelthau verneint das und erwidert auf eine weitere Frage des Herrn Weber nach dem Grunde der Arbeitsunfähigkeit, dass sehr bald eine ausserordentlich starke Ermüdung der Muskeln eintrete. In Beantwortung einer entsprechenden Anfrage des Herrn Tschermak bemerkt Vortragender endlich, dass die Augenmusculatur bisher unbetheiligt geblieben sei.

2) Herr **v. Bramann**: Vorstellung von 3 Fällen von **Darminvagination.**

Der erste Fall betrifft einen 25 jährigen Patienten, welcher in den letzten Jahren öfter an Husten und Auswurf, sowie an Nachtschweissen gelitten hatte, aber trotzdem bis vor 10 Monaten — bis zum Mai 1899 — vollkommen arbeitsfähig gewesen war. Damals erkrankte er plötzlich an heftigen Leibschmerzen und Durchfällen, die er auf irgend einen giftigen Stoff zurückführte, den angeblich ein anderer Arbeiter seinem Kaffee beigemischt haben soll. Nach 3 Wochen liessen die Durchfälle allmählich nach, die Schmerzen blieben aber in geringem Grade bestehen, traten nach einigen Monaten nur anfallsweise auf und nahmen einen krampfartigen Charakter an. Seit 3 Monaten sind die Anfälle immer häufiger und fast stets von Erbrechen gefolgt, das sich in den letzten Wochen täglich mehrmals wiederholt hat und seit einigen Tagen faeculent geworden ist. Seit 4 Wochen hat Patient in Folge des enormen Kräfteverfalles das Bett nicht mehr verlassen können. Bei der Aufnahme war der Puls des zum Skelet abgemagerten Patienten filiform und sehr beschleunigt. Temperatur normal. Zunge trocken. In der linken Fossa supraclavicularis geringe Dämpfung, Husten und Auswurf zur Zeit nicht vorhanden. Das Abdomen erscheint im Vergleich mit der allgemeinen Abmagerung ein wenig aufgetrieben, besonders in der oberen Hälfte und der Nabelgegend und hier, aber auch unterhalb des Nabels treten die Contouren der eine lebhafte Peristaltik zeigenden Darmschlingen sehr deutlich hervor. Durch Betasten und Percussion des Abdomens wird die Peristaltik vermehrt und zuweilen sind auch Stenosengeräusche (Kollern etc.) deutlich wahrnehmbar und besonders rechts vom Nabel. Hier ist auch deutlich Tympanie vorhanden. Durch Palpation, die ausserordentlich schmerzhaft ist, lässt sich weder eine Resistenz noch sonst irgend etwas Abnormes nachweisen. Die kolikartigen Krampfanfälle zeigen jetzt keine oder doch nur wenige Minuten dauernde Unterbrechungen. Die durch häufiges Erbrechen entleerten Massen sehen kothig aus.

Die Diagnose konnte demnach nur auf Stenose, resp. unvollständigen Verschluss des Dünndarmes und zwar eines ziemlich hoch gelegenen Abschnittes desselben gestellt werden.

Bei der am 7. Juli 1900 in Cocainanästhesie ausgeführten Laparotomie entleerte sich eine geringe Menge eines gelblich gefärbten klaren Exsudats. Die vorliegenden Dünndarmschlingen waren mässig gebläht, aber stark injicirt und besonders in der rechten oberen Bauchgegend mit fibrinösem Belag bedeckt. In der Unterbauchgegend waren die Dünndarmschlingen stark collabirt, kaum für den kleinen Finger durchgängig. Bei der weiteren Abtastung des Darmes fand sich dann auf der Grenze des collabirten und geblähten Darmabschnittes eine etwa 8 cm lange harte, strangförmige Darmpartie, die anscheinend gar kein Lumen mehr hatte und wie das Mesenterium mit dicken fibrinösen Auflagerungen bedeckt war. Das stenosirte Darmstück wird resecirt (ca. 14 cm) und nach Einlegen eines Murphyknopfes circuläre Serosa-Muscularisnaht ausgeführt. Nach der Operation starker Collaps, aus welchem sich der Patient nach Anwendung verschiedener Excitantien und subcutaner Injection von Olivenöl (500 g in 2 Dosen) nach 2 Tagen erholt. In den folgenden 8 Tagen erhebliche Besserung des Allgemeinbefindens; bei der Vorstellung etwa 20 Tage nach der Operation war der Puls erheblich kräftiger und nicht beschleunigt, der Stuhlgang war normal, Appetit und Schlaf gut. Das resecirte Darmstück stellt in etwa 8 cm Länge einen daumendicken, festen Strang dar, dessen Wandung verdickt und schwielig verändert erscheint. Ein für mittelstarke Sonden durchgängiges Lumen von ca. 2—3 mm nur mit Mühe nachzuweisen. Nach Aufschneiden der fast nur aus Narbengewebe bestehenden Darmwand lässt sich in dem engen und unregelmässigen Darmtumor Schleimhaut nur an einzelnen Stellen nachweisen. Das zu dieser Darmpartie gehörige Mesenterium ist enorm, bis auf 2—3 cm verdickt und sehr rigide. Das übrige Gekröse des Dünndarmes zeigt nur geringe Verdickung der Serosa und einige mässig geschwollene Lymphdrüsen.

Nach diesem Befunde und der Anamnese glaubt der Vortragende als Ursache der röhrenförmigen Strictur des Dünndarmes eine Invagination annehmen zu müssen, die im Mai 1899 eingetreten ist und bei welcher von dem invaginirten Darmabschnitt kaum mehr als die Schleimhaut nekrotisch geworden und eine Verwachsung der Wand des invaginirten mit dem äusseren Darmabschnitt eingetreten ist.

In dem zweiten vorgestellten Falle handelt es sich um einen 5 jährigen Knaben, der 14 Tage vor seiner Aufnahme in die Klinik (24. Mai 1900) an Gelenkrheumatismus und Erythema nodosum erkrankt war und 8 Tage später plötzlich sehr heftige Kolikschmerzen bekommen hatte, die stundenlang anhielten und mit Aufstossen und öfterem Erbrechen einhergingen. In den folgenden Tagen wurden die Schmerzen, die Anfangs vorwiegend in der Nabelgegend empfunden wurden, heftiger und traten in kurzen Intervallen krampfartig auf, das Erbrechen wurde häufiger, der Leib zeigte eine starke Auftreibung, obwohl dünnflüssiger

Stuhlgang täglich bis zum Tage vor der Aufnahme in die Klinik erfolgt war. In den letzten 24 Stunden waren weder Winde noch Stuhlgang abgegangen. Die Untersuchung des sehr elenden und anaemischen Knaben ergab eine Pulsfrequenz von 140—160 Schlägen; Abdomen aufgetrieben, sehr lebhafte Peristaltik rechts vom Nabel, starkes Gurren und Kollern, und etwa 2 Querfinger breit rechts vom Nabel eine geringe sehr schmerzhafte Resistenz, oberhalb und rechts davon stärkere Tympanie, wie an anderen Stellen. Bei Untersuchung per rectum findet sich stark mit Blut gemischter dünnflüssiger Stuhlgang. Die Diagnose lautet: Invagination. Am Tage darauf entleerten sich mit Blut untermischt einige mehrere Centimeter lange ganz nekrotische Gewebsfetzen, worauf die stürmischen Erscheinungen zurückgehen; das Erbrechen lässt nach, Abgang von Stuhlgang und Winden täglich, die Auftreibung des Leibes verschwindet, die Resistenz rechts vom Nabel ist deutlich zu fühlen, aber weniger schmerzhaft. Nach 3 Wochen wird das Kind entlassen, aber noch nach 5 Wochen ist die Resistenz nachweisbar, und von Zeit zu Zeit treten noch kolikartige Schmerzen und Erscheinungen von Darmstenose auf, so dass zu befürchten steht, dass auch in diesem Falle, wie in dem vorigen, bei weiterer Schrumpfung der invaginirten Stelle eine Strictur im Darm zurückbleiben könnte.

Der 3. Fall, der wie der vorige auch spontan heilte, betraf ein 5 Monate altes Kind, welches Anfang Juli 1900, 8 Tage vor der Aufnahme in die Klinik, plötzlich anscheinend an heftigen Leibschmerzen und häufigem Erbrechen erkrankte. Tags darauf wurden per rectum schleimig-blutige Massen entleert und bei der Untersuchung des Rectums wurde eine bis 6 cm von der Analöffnung in das Lumen des Darmes hinabreichende Geschwulst entdeckt, die nur eine invaginirte Darmschlinge und zwar der Flexura sigmoidea sein konnte, da sich ausserdem in der linken Fossa iliaca eine deutliche Resistenz von etwa Wallnussgrösse nachweisen liess, welche sich in das kleine Becken hineinerstreckte und in die im Rectum fühlbare invaginirte Darmschlinge überging. Die Invagination liess sich durch Druck vom Rectum her leicht nach oben zurückschieben und durch Darmeingiessungen vollkommen beseitigen. Nach 2 bis 3 maliger Ausführung der letzteren pro Tag blieb nach 8 Tagen die Invagination für einige Tage aus, nachdem einige nekrotische Schleimhautfetzen abgegangen waren, und in der dritten Woche wurde nur ein Anfall beobachtet, der durch einen Einlauf sogleich coupirt wurde. Seitdem ist das Kind gesund und frei von Beschwerden.

Discussion: Herr Nebelthau hat die beiden letzten Pat. vor der Verlegung auf die chirurgische Abtheilung gesehen. Bei dem ersten fand sich als bemerkenswerthes klinisches Symptom eine Purpura haemorrhagica, die mit Gelenkschwellungen verbunden war. Später traten Schmerzen in der Gegend des Dammes, Harnverhaltung, sowie Blutungen in die Haut des Skrotums auf. Die Harnuntersuchung ergab die Symptome einer haemorrhagischen Nephritis. Die Schmerzhaftigkeit des Abdomens, sowie blutiger Stuhl liessen die Diagnose Invagination vermuthen.

Bei dem zweiten Patienten handelte es sich um ganz ähnliche Verhältnisse. Auch hier Dysurie, der Harn wird nur tropfenweise entleert und ist mit Blut, sowie abgestossenen Zellen vermengt. Es erschien desshalb auch der Verdacht auf eine Blasen- oder Nierengeschwulst berechtigt. Aus seiner Marburger Zeit erinnert N. sich eines dritten ähnlichen Falles bei einem 8 jährigen Kinde. Auch hier waren Purpura und haemorrhagische Nephritis vorhanden. Gleichzeitig bestanden plötzlich einsetzende Perioden heftiger Leibschmerzen. Es ging dann ein 8 cm langes Darmstück mit dem Stuhle ab. Das Kind starb 8 Monate nach Beginn der Erkrankung. Bei der Section fand sich noch eine ausgedehnte Invagination vor.

Tagesordnung:

Herr **Weber** spricht über eine in Halle zur Zeit noch bestehende **Rötheln- und Masernepidemie,** beobachtet in der Kgl. medicinischen Poliklinik.

Da der Krankheitserreger weder für die Masern noch für die Rötheln bekannt ist, so ist die Frage nach den Beziehungen der beiden Krankheiten zu einander noch nicht entschieden. Vielleicht tragen die Beobachtungen der jetzigen Epidemie etwas zur Klärung der widerstreitenden Ansichten bei, ob die Rötheln eine Krankheit für sich, oder den Masern verwandt, oder nur eine Abart der Masern sind.

Die Epidemie begann Anfangs Mai d. J. Abgesehen von einzelnen Scharlach-, Varicellen- und Urticariafällen, wurden von Mai bis jetzt 84 Erkrankungen mit masernartigem Ausschlag beobachtet. Von den 84 Erkrankten hatten 37, also 45 Proc., angeblich schon einmal Masern überstanden, aber nicht in einer und derselben früheren Epidemie. Vielmehr vertheilten sich die 37 Fälle auf 5 Epidemien, die 5 verschiedenen Jahren angehörten, die auch nach den poliklinischen Aufzeichnungen als reine Masernepidemien anzusehen waren. Dem klinischen Bilde nach erschienen von den 84 Fällen 31, d. h. 37 Proc., als echte Masern. Nur bei 9 von den 31 wurden Koplik'sche Flecke gefunden, eine Zahl, deren Kleinheit auffällig, aber dadurch erklärlich ist, dass die poliklinische Hilfe meist erst im Floritionsstadium erbeten wurde. Von den 31 als echte Masern angesehenen Fällen wollten 8, also etwa 25 Proc. schon einmal Masern gehabt haben, ein Procentsatz von Masernrecidiven, der nach den bisherigen Erfahrungen in seiner Höhe ungewöhnlich erscheint.

Aus den einzelnen Stadien der Erkrankungen ist Folgendes hervorzuheben:

Prodrome: Da die ärztliche Hilfe selten im Beginn der Erkrankung beansprucht wurde, sind bestimmte Unterschiede zwischen den als Masern und den als Rötheln angesprochenen Erkrankungen nicht festgestellt worden. Im Allgemeinen waren katarrhalische und fieberhafte Erscheinungen bei Masern schwerer und andauernder als bei Rötheln.

Eruptionsstadium: Bei beiden beginnt der Ausschlag im Gesicht; ein Unterschied in der Art des Ausschlags war nicht festzustellen. Nur das Fieber schwand bei den Rötheln schneller als bei den Masern.

Floritionsstadium: War bei den Masern 2—3 Tage länger als bei den Rötheln, ebenso Fieber. Drüsenschwellungen waren bei Rötheln häufiger. Blutaustritt in die Flecke kam nur bei Masern vor; auch Complicationen, Pneumonie (3 mal), Otitis media (2 mal), zeigten nur Masern.

Die poliklinischen Aerzte hatten den Eindruck, dass bei der geschilderten Epidemie Masern und Rötheln nebeneinander vorkamen, dass aber die Differentialdiagnose wegen der Aehnlichkeit der Krankheitserscheinungen schwer zu stellen war.

Discussion: Herr Pott bemerkt, nach seinen Erfahrungen könne sich die Incubationszeit bei Rötheln auf 16 bis 20 Tage belaufen. Fast immer würden hier prodromale Erscheinungen vermisst. P. theilt die Zahlen einer eigenen, über 11 Jahre sich erstreckenden Statistik mit und ist der Ansicht, dass es sich hier jetzt um ein gleichzeitiges Auftreten von Masern und Rötheln handele.

Herr Fielitz berichtet über eine Röthelnepidemie in der Klosterschule Rossleben, also in einer geschlossenen Anstalt. Es handelte sich um eine Massenerkrankung Mitte der achtziger Jahre, welche er mit dem damaligen Klosterarzt beobachtete. Sämmtliche Befallene erkrankten ohne besondere Vorboten fast gleichzeitig, genasen binnen wenigen Tagen und fühlten sich alsbald wieder vollständig gesund. Unter den Erkrankten befanden sich eine Anzahl, welche Masern bereits überstanden hatten. Es machte den Eindruck, als wären sie alle gleichzeitig inficirt worden. Die Krankheit verlief unter den Erscheinungen leichter Masern; das Exanthem verschwand schon nach einigen Tagen vollständig. Es wurde mit Bestimmtheit die Diagnose auf Rötheln gestellt.

Herr C. Fraenkel gibt der Ueberzeugung Ausdruck, dass es sich nicht um Masern handele. Die klinische Erfahrung lehre uns, dass nach einmaligem Ueberstehen der Masern eine relativ feste Immunität eintrete. Sollte sich also bei früher bereits Erkrankten eine abermalige Infection mit Masern ereignen, so könne das nur der Fall sein, wenn entweder der Ansteckungsstoff der zweiten Epidemie durch besondere Stärke und Bösartigkeit oder aber die erste durch verhältnissmässige Milde und Leichtigkeit ausgezeichnet gewesen sei. Von beiden Möglichkeiten sei hier nicht die Rede, und also spräche das Vorkommen des Exanthems bei Kindern, die früher die Masern und zwar im Laufe verschiedener Seuchenausbrüche überstanden hatten, entschieden für Rötheln. Immerhin sei ein ganz sicherer Schluss hier wie überall da nicht möglich, wo uns die Erreger bisher unbekannt geblieben seien, und man erkenne an diesem Beispiele wieder, wie für die ganze Epidemiologie und namentlich auch die Prophylaxe ein Einblick in die Aetiologie von entscheidender Bedeutung sei.

Herr Nebelthau erörtert den Krankheitsverlauf einiger von ihm in der Poliklinik beobachteter Fälle von Masern. Das successive Auftreten bei den Kindern einer Familie gestattete es, einen klaren Ueberblick zu gewinnen und eine sichere Diagnose zu stellen.

Dass ausser Masern zur Zeit der in Frage stehenden Epidemie gleichzeitig Rötheln in Halle herrschten, geht wohl mit Sicherheit aus folgender Beobachtung hervor:

F. N., 6 Jahre alt, erkrankte am 4. VI. mit Schnupfen, Husten, Augenthränen, am 5. VI. trat bei einer Temperatur von 38.1 ein masernähnliches Exanthem am ganzen Körper auf, das nach 48 Stunden unter Temperaturabfall wieder verschwand. (Keine Kopliks.) Dauer der Erkrankung 4 Tage. Gleichzeitig wurden ähnliche Fälle an anderen Orten der Stadt beobachtet.

Genau 4 Wochen später, am 3. Juli, erkrankte derselbe Patient an einem acuten Exanthem, dessen charakteristische Eigenthümlichkeiten an der Diagnose Masern nicht den mindesten Zweifel zuliess. (Reichlich Kopliks).

Die Auffassung der ersten Erkrankung als Rötheln erhielt durch die spätere Beobachtung von Masern bei demselben Pat. eine gute Stütze.

Bemerkt mag werden, dass das Fehlen der Koplik'schen Flecke u. a. auch desshalb nicht als ausschlaggebend für die Differentialdiagnose angesehen werden konnte, weil die Aerzte der Poliklinik häufig nicht frühzeitig genug zu den fraglichen Fällen gerufen wurden.

Biologische Abtheilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 19. Juni 1900.*)

Vorsitzender: Herr Wiesinger.

Schriftführer: Herr Haerting.

1. Herr **Edlefsen**: **Ueber die Hauptunterschiede zwischen der Kuhmilch und Frauenmilch und den Werth und die Bedeutung der Ersatzmittel für Muttermilch.**

(Der Vortrag erscheint in extenso in dieser Wochenschr.)

2. Herr **P. Buttenberg**: **Ueber die Herstellung und chemische Zusammensetzung der Ersatzmittel für Muttermilch.**

Unter Demonstration der verschiedenen in Frage kommenden Präparate und an der Hand von durch den Vortragenden angefertigten Analysen führt derselbe Folgendes aus:

Als Ersatzmittel für Muttermilch kommt hauptsächlich nur die Kuhmilch in Betracht, die jedoch wegen ihrer leichten Zersetzbarkeit und erschwerten Transportfähigkeit nicht überall zu verwenden ist. Hiezu gesellt sich als fernere Schwierigkeit der Umstand, dass die Kuhmilch von der Frauenmilch ganz wesentliche Abweichungen zeigt.

Dampft man möglichst frische Kuhmilch bei niederer Temperatur auf $^1/_2$—$^1/_9$ des ursprünglichen Gewichtes ein, so erhält man kurzweg als „condensirte Milch" bezeichnete Producte, die je nach dem Grade der Wasserentziehung und einem etwa zum Zwecke der Conservirung gemachten Rohrzuckerzusatz dünnflüssig, dickflüssig oder trocken sein können. Als Ausgangsmaterial kommt hierbei volle, theilweise und ganz abgerahmte Milch zur Verwendung. Wenn auch die aus abgerahmter Milch hergestellten Producte als Ersatz der Muttermilch ungeeignet sind, so dienen dieselben doch zu gewinnbringenden Verfälschungen der condensirten vollen Milch und ihre Wohlfeilheit kann Wenigerbemittelte veranlassen, dieselben unvortheilhafter Weise zur Säuglingsernährung zu verwenden. Thatsächlich soll in England die Sterblichkeit unter den Kindern der ärmeren Bevölkerung theilweise ihren Grund in der Verwendung der condensirten abgerahmten Milch und der dadurch bedingten geringen Fettzufuhr haben.

Anschliessend hieran werden diejenigen Milchpräparate besprochen, welche durch Ausgleich der zwischen Kuh- und Frauenmilch bestehenden Unterschiede einen rationellen Ersatz für Muttermilch geben sollen. Die dazu nothwendigen Manipulationen erstrecken sich neben einer Regulirung des Fettes und Milchzuckers vornehmlich darauf, die Mengenverhältnisse der in der Kuhmilch enthaltenen Eiweissstoffe denen der Frauenmilch gleich zu gestalten. Erforderlich ist dazu in erster Linie eine Herabsetzung des hohen Caseingehaltes in der Kuhmilch. Dies kann durch directes Verdünnen mit Wasser oder wässeriger Milchzuckerlösung geschehen, ohne dass dabei das zwischen Casein und Albumin bestehende Verhältniss beeinflusst wird, d. h. das an sich schon weniger vorhandene Albumin wird noch vermindert: Biedert, Gärtner, Backhaus II, Heubner und Hofmann. Eine Erniedrigung des Caseins und Erhöhung des Albumins wird erreicht durch Verwendung von saueren oder süssen Molken: Frankland, Kehrer, Monti, Rosam.

Ferner kann das überschüssige Casein abgeschieden oder durch peptonisirende Fermente in lösliche Eiweisskörper übergeführt werden: Backhaus I, Voltmer.

Schliesslich wird auch das Casein zum grössten Theile resp. ganz eliminirt und durch andere, nicht der Milch entstammende Eiweisskörper ersetzt: Baginsky, Hesse und Hempel, Rieth.

Die condensirten Milchpräparate zeigen genüber den trinkfertigen vielfach den Nachtheil, dass der Emulsionszustand des Fettes unvortheilhafte Veränderungen erlitten hat. In trockener Milch haben die an sich ja empfindlichen Eiweisskörper durch die weit vorgeschrittene Wassentziehung mehr oder weniger die Fähigkeit verloren, wieder in gelösten resp. gequollenen Zustand überzugehen.

Wenn auch die verschiedenen Präparate für Säuglingsernährung in der Zusammensetzung der Frauenmilch in Bezug auf den Gehalt an Fett, Casein, Albumen und Milchzucker einigermaassen ähnlich sein mögen, so bleibt doch fast immer unberücksichtigt, dass in der Muttermilch der Phosphor in leicht resorbirbarer, organischer Bindung und in der Kuhmilch dagegen zum grössten Theil als anorganische Salze enthalten ist.

Referent weist noch auf die verschiedenen Veränderungen der einzelnen Milchbestandtheile hin, welche bei der Bereitung der Ersatzmittel durch das nothwendige Kochen resp. Sterilisiren eintreten und kommt zum Schluss, dass es unmöglich ist, ein vollwerthiges Surrogat für Muttermilch zu beschaffen.

*) Nachträglich eingegangen. Red.

Medicinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 25. October 1900.

Vorsitzender: Herr Sendler.

Herr **Blencke** stellt einen Fall von **Ischias scoliotica** vor. Es handelt sich um einen im besten Mannesalter stehenden, kräftigen Arbeiter, der früher immer gesund gewesen sein will. Im Januar will er sich durch Erkältung einen Rheumatismus zugezogen haben, der ungefähr 3 Monate anhielt. In der linken Hüfte und im linken Bein blieben die Schmerzen bestehen, die durch eine erneute Erkältung im September unerträglich wurden. Auch will er in dieser Zeit bemerkt haben, dass er von Tag zu Tag schiefer wurde.

Schmerzen zu beiden Seiten der Lendenwirbelsäule und des Kreuzbeins; typische Druckschmerzpunkte; Schmerzhaftigkeit beim Berühren und beim Gehen im Verlauf des Nerven bis zum Knie; das charakteristische Erheben vom Stuhl; Alles dies lässt auf Ischias schliessen. Coxitis ausgeschlossen. Es besteht Schiefstellung des Beckens und Totalskoliose nach der kranken Seite hin. Beim Liegen und in der Suspension gleicht sich die bestehende Deformität noch aus.

Anschliessend an diesen Fall macht Bl. noch einige kurze Bemerkungen über die Ischias scoliotica und ihre Entstehung.

Herr **Kirsch** stellt einen Patienten vor mit einer einseitigen **Verschiebung des ganzen Schultergürtels** nach vorn. Die ihm aus der Literatur nicht bekannte Deformität hat er schon in 2 Fällen beobachtet. Bei dem vorgestellten Patienten entstand sie im 9. Lebensjahr nach einer als Gelenkrheumatismus bezeichneten fieberhaften Krankheit. Es findet sich abgeschwächte elektrische Erregbarkeit in der zwischen medialem Schulterblattrande und Wirbelsäule gelegenen Musculatur. Die activen Bewegungen sind aber alle frei ausführbar.

Herr **Sendler** demonstrirt das Präparat einer **Invagination** des abführenden Schenkels bei Anus praeternaturalis inguinalis. Dasselbe entstammt einem 54 jährigen Manne, der am 20. VII. 1900 mit einem inoperablen, hochsitzenden Rectumcarcinom aufgenommen war, dessen Anfang eben mit dem Finger erreicht, dessen Ende nicht bestimmt werden konnte. Es wurde ein kolossaler Tumor festgestellt, der am Knochen unverrückbar festsass, von dem eine ausgedehnte Zellengewebsinfiltration sich besonders nach vorn und rechts erstreckte. Inguinaldrüsen beiderseits geschwollen.

Am 23. VII. 1900 wurde bei dem Kranken die Kolostomie links ausgeführt, am 13. VIII. 1900 wurde er mit gut functionirendem Anus praeternaturalis sehr erholt nach Hause entlassen.

Neuaufnahme am 20. X. 1900. Der Kranke hat schwere Feldarbeit gethan und sich fortgesetzt wohlbefunden. Er sieht gesund aus und hat an Gewicht zugenommen. Der künstliche After functionirt ausgezeichnet; beim schweren Heben hat sich aber vor einigen Tagen das abführende Ende plötzlich nach aussen vorgestülpt und ragt nun steil erigirt hervor. Abtragung der Invagination an der Basis, Verschluss des abführenden Schenkels, glatte Heilung mit Arbeitsfähigkeit.

Darauf hält Herr **Kirsch** seinen angekündigten Vortrag: **Bemerkungen zur Pathologie und Therapie der Skoliose.**

Vortragender bespricht die wichtigeren Capitel aus der Lehre von der rachitischen und habituellen Skoliose an der Hand von 100 Fällen, über die er genauere Aufzeichnungen und Messungen besitzt. Es waren hiervon 80 weiblichen und 20 männlichen Geschlechts, und zwar im Alter unter 10 Jahren 23, von 10 bis 15 Jahren 49 und über 15 Jahre waren 28 alt. Die Entwicklung der habituellen Skoliose als habituelle Abductionshaltung der Wirbelsäule wird in Parallele zur Ausbildung des Plattfusses gestellt. Die sogen. Disposition ist vor der Hand noch nicht zur Erklärung des Vorganges zu entbehren, ist aber noch ohne anatomische Begründung geblieben. Desto mehr ist auf die klinisch in die Erscheinung tretenden Ursachen, welche die Entwicklung der Skoliose begünstigen, Infectionskrankheiten, Chlorose etc. zu achten, namentlich bei der Frage, welche Behandlung einzusetzen hat. Die anatomischen Knochenveränderungen werden am Spirituspräparat, die Hauptformen und Symptome am Patienten demonstrirt. Die Untersuchung hat im Stand, in der Vorbeugehaltung und im Gang zu geschehen; die letztere hat besondere prognostische Bedeutung. Von grosser Wichtigkeit für Prognose und Behandlung ist auch das meistens zu wenig gewürdigte Symptom des Ueberhangs.

Beziehentlich der Behandlung wird als einfaches und in vielen Fällen nicht zu entbehrendes Mittel die Verordnung der Zimmergymnastik erwähnt, die der Arzt aber auf das Genaueste mit Mutter und Kind durchgehen und schriftlich fixiren muss. Schliesslich werden die Indicationen für die Corsetbehandlung besprochen, sowie die Behandlung mit dem Lagerungsbett für die Nacht. Vortragender demonstrirt die von ihm angewandte Form des letzteren.

Discussion: Herr Thorn: Die Aetiologie der Skoliose sei immer noch nicht in wünschenswerther Weise geklärt. Ohne die Bedeutung der Rachitis und ungünstiger, längere Zeit hindurch eingehaltener Körperhaltungen im Kindesalter unterschätzen zu wollen, vindicirt Thorn den Einflüssen der Schwangerschaft und Geburt auf abnorme Körperhaltung und Verbiegung eine viel grössere Rolle, als das bislang im Allgemeinen geschieht. Es sei sehr zu bedauern, dass es an exacten Untersuchungen und Beobachtungen in dieser Richtung noch immer mangele. Abnorme Situationen würfen ein Schlaglicht auf normale Vorgänge. So habe Thorn z. B. an einem in Gesichtslage nach 3 tägigem Kreissen mittels Forceps geborenen Kinde noch bis in's 2. Lebensjahr die durch die unnatürliche Lage erworbene Lordose und geringe Skoliose beharren gesehen. Wenn die Geburt in Gesichts- oder Stirnlage längere Zeit, wie so häufig, dauere, so sei es ein leichtes, ohne allen Zwang das Hinterhaupt des Kindes bei extremer Lordose auf den Steiss zu legen. Wenn der kindliche Schädel die in der Geburt durch's enge Becken erhaltenen Formveränderungen lange Zeit, ja bleibend bewahre, so erscheine es nicht so unwahrscheinlich, dass auch unter normalen Verhältnissen, zumal bei den Geburten Erstgebärender und bei wasserleerem Uterus, die Haltung des Kindes in utero auf Haltung und Formation der Wirbelsäule im extrauterinen Leben nicht ohne Einfluss sei. In den letzten 3—4 Wochen liege bei sonst normalen Verhältnissen das Kind in mehr als 90 Proc. bei Erstgeschwängerten in einer constanten Lage, der Kopf bereits tief im Becken, die Wirbelsäule in einer der mütterlichen Lordose entsprechenden Skoliose. Je tiefer frühzeitig der Kopf trete und je wasserleerer der Uterus sei, desto eher seien Einwirkungen auf Haltung und Wachsthum der Wirbelsäule in den letzten Schwangerschaftswochen denkbar und wahrscheinlich. Zeige doch auch der Kindesschädel in charakteristischer Weise durch Unterschiebung der einzelnen Knochen den Einfluss des mütterlichen Beckens und der mütterlichen Wirbelsäule. Es würde sicherlich eine dankbare Aufgabe sein, nachzuforschen, wie weit diese natürlichen Veränderungen, welchen das Kind intrauterin unterliegt, extrauterin von Dauer und Wirkung auf Haltung und Wachsthum seien.

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 15. März 1900.

Vorsitzender: Herr Carl Koch.

1. Herr **Neukirch** theilt einen Fall von **croupöser Pneumonie** mit eitrigem Zerfall bei einem 62 jährigen Manne mit.

2. Herr **Simon** zeigt einen wegen **Corpuscarcinom** exstirpirten Uterus einer 52 jährigen Frau.

Derselbe bespricht ferner eine neue Prolapsoperation nach Fritsch.

3. Herr v. **Rad** berichtet über einen Fall von **acuter gonorrhoischer Myelitis.**

Der jetzt 32 jährige Patient, welcher schon vor mehreren Jahren einmal an Gonorrhoe und Ulcus molle gelitten hatte, erkrankte ca. 4 Tage nach einer frischen sehr heftigen Gonorrhoe an Schwäche in den Beinen, die sich sehr rasch steigerte, auch entwickelte sich fast gleichzeitig eine Retentio urinae et alvi. Bei der am 19. XI. 99 Vormittags vorgenommenen Untersuchung ergab sich folgender Befund: Patient klagt über heftige Schmerzen in der Gegend des 4. und 9. Dorsalwirbels; dieselben sind auf Druck nicht besonders empfindlich. Die activen Bewegungen der Beine erfolgen äusserst kraftlos, Patient kann nur mit grösster Mühe wenige Schritte gehen, knickt sofort ein. Das Kniephänomen ist beiderseits sehr gesteigert, Patellarklonus ist nicht auslösbar. Achillessehnenreflex ist beiderseits in normaler Stärke vorhanden. Abdominal- und Cremasterreflex fehlen beiderseits, der Fusssohlenreflex ist in normaler Stärke vorhanden. Auf sensiblem Gebiet bestehen keine Klagen über Paraesthesien, die Sensibilität ist nur leicht gestört, insofern als Spitze und Knopf der Nadel leicht verwechselt werden. Die Blase ist stark gefüllt, es besteht complete Blasen- und Mastdarmlähmung. Die Temperatur ist erhöht, der Puls kräftig und nicht beschleunigt. Im Bereiche der Gehirnnerven und der oberen Extremitäten bestehen keine Störungen. Noch im Laufe desselben Nachmittags trat völlige Lähmung der Beine ein. Am nächsten Tage constatirte ich: complete motorische Paraplegie der Beine; es sind activ absolut keine Bewegungen mehr ausführbar; es fehlen beiderseits das Kniephänomen und der Achillessehnenreflex. Die Hautreflexe der Beine fehlen völlig bis auf den Plantarreflex, der noch schwach vorhanden ist. Die Schmerzen im Rücken haben nachgelassen, es bestehen Klagen über heftige Paraesthesien in den Beinen. An denselben ist die Sensibilität für Pinselstriche und Nadelstiche sehr stark herabgesetzt und zwar erstreckt sich die Störung der Sensibilität bis zu einer Linie, die handbreit oberhalb des Nabels verläuft. Die Blasen- Mastdarmlähmung besteht unverändert fort und macht die regelmässige Anwendung des Katheterismus und von Einläufen nothwendig. Bei sehr starker gonorrhoischer Secretion erweist sich der Urin sehr trübe, ammoniakalisch und mit Eiterflocken durchsetzt. In den nächsten Tagen blieb der Befund unverändert, nur war die Sensibilität für Pinselstriche und Nadelstiche bis zu der schon erwähnten Grenzlinie aufgehoben. Im weiteren Verlaufe treten bezüglich der Lähmungserscheinungen keine Aenderungen ein. Die Cystitis blieb trotz täglicher Ausspülung der Blase unverändert und trotz sorgfältigster Pflege entwickelte sich bald ein Decubitus am Kreuzbein, der sich rapid vergrösserte. Bei zunehmender Abnahme der körperlichen Kräfte traten Anfangs Januar lebhafte klonische Zuckungen in der Musculatur beider Oberschenkel auf, auch entwickelte sich im Bereiche der Tibiales antici in der Peronealmusculatur an beiden Beinen eine deutliche Atrophie. Die elektrische Untersuchung ergab nur eine leichte Herabsetzung der Erregbarkeit für beide Stromesarten. Die Sehnenreflexe fehlten andauernd völlig; bei Kitzeln der Fusssohlen trat eine deutliche Dorsalflexion der grossen Zehe auf (Babinski'sches Phänomen). Eine vorgenommene Lumbalpunction ergab keine Gonococcen in der Punctionsflüssigkeit. Da bei der rapiden Zunahme des Decubitus dringend die Anwendung des permanenten Wasserbades erforderlich erschien, wurde Pat. in das hiesige Krankenhaus verbracht.

Anmerkung bei der Correctur: Patient ist seinem Leiden wenige Wochen später erlegen.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 1. December 1900.

Der Kampf gegen die Krankenkassen. — Der Saccharomyces neoformans Sanfelice und das Carcinom. — Isolirte Muskelkrämpfe. — Die Radicaloperation des Uteruskrebses.

In der Resolution der allgemeinen Aerzteversammlung in Wien, worüber wir letzthin ausführlich berichteten, kommt auch der Passus vor, dass die Versammlung von der Wiener Aerztekammer erwarte, die Kammer werde die Annahme einer pauschalirten ärztlichen Stelle bei den Meisterkrankenkassen ehrengerichtlich verfolgen. In gleicher Weise hat jüngst die schlesische Aerztekammer in Troppau beschlossen, dass kein kammerpflichtiger Arzt mit der Bezirkskrankenkasse in Freistadt einen Vertrag abschliessen dürfte, ohne denselben vorher der schlesischen Aerztekammer zur Genehmigung vorgelegt zu haben. Die besagte Bezirkskrankenkasse hat nämlich beschlossen, an Stelle der bisherigen fallweisen Honorirung der Aerzte die Pauschalirung einzuführen und bietet Pauschalhonorare, welche ohne Berücksichtigung der Anzahl der Krankenkassenmitglieder ganz willkürlich festgesetzt wurden und zweifellos viel zu niedrig sind.

Die Wiener und die schlesische Aerztekammer werden aber gut thun, sich den Erlass der k. k. Statthalterei für Tyrol und Vorarlberg vor Augen zu halten, welchen diese „Aufsichtsbehörde“ anlässlich der Disciplinirung von Aerzten wegen Annahme von Kassenarztstellen in Dornbirn und Bregenz zu Anfang dieses Jahres an die dortige Aerztekammer gerichtet hat. In diesem Erlasse wird gesagt, dass die Statthalterei und das Ministerium des Innern die Entscheidung treffen mussten: „dass die Beschlüsse der Aerztekammer, den Kammerangehörigen die Annahme von pauschalirten Kassenarztstellen mit der Tendenz zu untersagen, gegen solche, welche sich diesen Beschlüssen nicht fügen, ehrengerichtlich vorzugehen, von der Statthalterei endgiltig als null und nichtig angesehen wurden und werden mussten. Wenn die Kammer glaubt, dass durch diese hieramtlichen Entscheidungen das Ansehen der Kammer beeinträchtigt wurde, so hat sie sich diese Folge selbst zuzuschreiben, indem sie durch den Grenzen ihrer Wirksamkeit nicht entsprechende und bestehende Gesetze nicht beachtende Beschlüsse und durch den Versuch, deren praktische Wirksamkeit durch ehrengerichtliche Entscheidungen zu erzwingen, die Statthalterei nöthigte, der Kammer nicht erwünschte Entscheidungen zu fällen“. Dieser „mit voller Deutlichkeit“ abgefasste Erlass lehrt, was unsere und die schlesische Aerztekammer seitens der Aufsichtsbehörden zu gewärtigen haben, falls sie eine Disciplinirung von Aerzten aus diesem Grunde beschliessen würden. Die jüngste Aerzteversammlung in Wien wird daher von Einsichtigen mit Recht bloss als — Protestversammlung hingestellt, als eine Demonstration nach aussen hin.

Inzwischen hat in Wien die Constituirung der Meisterkrankenkasse der Gastwirthe stattgefunden. Der Obmann führte

als Referent aus, dass diese Kassen nicht die Absicht hätten, den ärztlichen Stand irgendwie zu schädigen, sie werden auch mit der Aerztekammer nicht in Conflict kommen, da sie die freie Arztwahl einführe und wahrscheinlich auch den Controlarzt per Visite bezahlen werde. Es werde nicht gelingen, die Gründung von Meisterkrankenkassen zu verhindern, da die Gesuche von Aerzten um Anstellung in grösserer Zahl einlaufen. — Ob die letzterwähnte Aeusserung richtig ist, das können wir derzeit nicht constatiren.

In der Gesellschaft der Aerzte legte jüngst Prof. Csokor einige Präparate eines von Prof. Sanfelice in Cagliari gefundenen Sprosspilzes vor, des Saccharomyces neoformans, welchen er als Erreger von Zellenneubildungen ansieht. Der auf Thiere verimpfte Sprosspilz bringt nach Sanfelice nach Monaten Geschwulstbildungen hervor, so im Gewebe des Pankreas, woselbst man in den Drüsenläppchen ziemlich grosse Kugeln oder ovale oder eliptische Körper findet, welche Anilinfarbstoffe gut annehmen, also entweder ganz oder bloss am Rande gefärbt erscheinen. Im Pankreas bilden sich auch förmliche Zapfen, wie denn auch durch Einimpfen dieses Schmarotzers in die Cornea des Hundes hier Zellenzapfen entstehen, welche in die Tiefe des Cornealgewebes eindringen. Aus diesem Befunde geht hervor, dass der Saccharomyces neoformans die Fähigkeit besitzt, eine Zellenneubildung in diesen Geweben anzuregen, welche aus den Zellen des äusseren und inneren Keimblattes gebildet werden, also in Epithelien, Endothelien und Secretionszellen. Bei dem Umstande, als man in einzelnen Thiercarcinomen, obwohl selten, ähnliche Saccharomyces gefunden hat, sind gewisse Beziehungen des Organismus zu Carcinomen vermuthet worden. Wenn auch damit der Erreger des Carcinoms noch nicht endgiltig festgestellt ist, so fordern diese Versuche immerhin auf, neben der histologischen Untersuchung des Carcinoms auch culturelle Versuche anzustellen. Der auf Früchten gefundene Sprosspilz gedeiht sehr gut auf gedämpften Kartoffeln und wurden Culturen desselben in die Jugularvene des Hundes eingespritzt, resp. in die Cornea eingeimpft.

Sodann stellte Dr. Erben einen Mann vor, der eine sonderbare Erscheinung aufweist. Sein rechter Arm ist regungslos, so lange derselbe herabhängt; er geräth aber sofort in heftiges Schütteln, sowie er im Ellbogen gebeugt wird. Das hält seit Monaten an, so dass die Extremität unbrauchbar ist. Der Mann hebt den Arm, ohne dass das Schütteln eintritt, ebensowenig zeigt es sich, wenn der Mann das Handgelenk bewegt, beugt oder streckt, das Schütteln entsteht bloss im Ellbogengelenke, sowie dieses gebeugt wird. Es handelt sich hier um einen isolirten Muskelkrampf, um einen localisirten Tricepsklonus. Ein Analogon ist der von Bamberger zuerst beschriebene „saltatorische Krampf“, der ein Klonus im Triceps surae ist.

In der an diese Demonstration sich knüpfenden Discussion wies Prof. Winternitz auf mehrere ähnliche Beobachtungen hin, welche zumeist auch hysterische Stigmata zeigten. Auch Prof. Redlich hält dafür, dass man hier eine Art hysterischen Schütteltremors vor sich habe, wofür insbesondere die Präcision spräche, mit welcher die Zuckungen bei gewissen Stellungen und Bewegungen auftreten oder sistiren.

Ein sehr interessantes Thema behandelte sodann Professor E. Wertheim in seinem Vortrage: „zur Frage der Radicaloperation beim Uteruskrebs“. Die an diesen Vortrag sich anschliessende Discussion nahm einen vollen Sitzungsabend in Anspruch.

Wertheim empfiehlt die abdominale Operation des Uteruskrebses, da er überzeugt ist, dass bei Uebung der Operation auf vaginalem Wege von einer vollständigen Exstirpation der Parametrien und noch weniger der regionären Lymphdrüsen keine Rede sein könne. Man hat vor 20 Jahren die abdominale Operation wegen ihrer grossen Gefährlichkeit verlassen, heute wird die Mortalität bei derselben eine geringere sein, wenn sie auch noch die bei vaginaler Operation übertrifft. Der unbefriedigende Dauererfolg, den man bei der vaginalen Methode erzielt hat, auch in noch localisirten Fällen, also in den sogen. operablen Fällen, drängt zur Hervorholung der wirklichen Radicaloperation. In 50 Proc. der sogen. operablen Fälle recidivire das Carcinom, zuweilen sogar ungemein rasch, weil schon zur Zeit der Operation die Lymphbahnen und regionären Lymphdrüsen krebsig infiltrirt waren und zurückgelassen werden mussten. Die von Winter behauptete Infection der gesunden Gewebe während der Operation mit Krebspartikelchen sei anatomisch nicht gestützt; die gegen eine solche Infection getroffenen Schutzvorrichtungen haben bislang nichts gefruchtet.

Der Redner übt seit 2 Jahren fast ausschliesslich die abdominale Operation, hat bisnun 33 Fälle in dieser Weise operirt und 11 Fälle verloren; 2 davon fallen nicht der Operation zur Last und 8 waren allerdings schon vorgeschritten. Gleichwohl gebe er zu, dass das bisherige Ergebniss noch kein erfreuliches sei. 11 mal war unter diesen 33 Fällen krebsige Degeneration der Drüsen zu constatiren, also ist die Lehre falsch, dass der Krebs erst spät auf die regionären Drüsen übergreife. Er fand sogar in einem Falle, der sich im allerersten Stadium befand, an der Stelle, wo die Iliaca ext. das Becken verlässt, eine carcinomatöse Drüse. Die vor 1½ Jahren operirte Frau ist bisher gesund.

W. beschreibt nun ausführlich die Technik der Operation, die es erfordere, die Ureteren herauszupräpariren und zur Seite zu lagern, ebenso die grossen Gefässe freizulegen, die fühlbaren Drüsen und das Beckenbindegewebe zu exstirpiren, so dass das Becken wie anatomisch präparirt aussehe. Natürlich wird der Uterus sammt Adnexis entfernt, aber auch noch ein Stück der Scheide, um Recidive vom scheinbar gesunden Fornix zu verhüten. Es sei dies eine sehr schwierige Operation, zu deren Vollendung er im Anfange 2—3 Stunden brauchte, die er aber jetzt schon in ¾—1½ Stunden ausführe.

Speciell hebt W. hervor, dass er diese Methode nicht für die inoperablen, sondern gerade für die sogen. operablen Fälle empfehle, weil bei diesen nach der vaginalen Operation so häufig Recidive eintreten. Es werden sogar Fälle vorkommen, dass man die Laparotomie gemacht habe und die Bauchwand wieder vernähe, weil der Fall wirklich inoperabel, z. B. Durchwachsung des Ureters mit Carcinom, grosse Drüsenpackete an der seitlichen Beckenwand, Herzschwäche etc. vorhanden sei.

Schliesslich theilt W. mit, dass von den 22 Fällen, welche die Operation überstanden hatten, späterhin noch 5 an intercurrenten Krankheiten gestorben seien, während die restirenden 17 Frauen bisher recidivfrei blieben. Darunter sind 8 Fälle, die gewiss schon ihre Recidive hätten, wären sie auf vaginalem Wege operirt worden.

An der Discussion betheiligten sich die Hofräthe Schauta und Chrobak, Docent Herzfeld, Dr. Latzko, Primarius v. Erlach, endlich Prof. Wertheim selbst. Sämmtliche Redner fanden Wertheim's Untersuchungen, welche inzwischen im Arch. f. Gynäk. publicirt wurden, überaus lehrreich, lehnten es aber für ihre Person ab, diese Methode zu üben. Die abdominale Methode sei gefährlich, technisch unausführbar, da man bei der Ausräumung der regionären Lymphdrüsen und des Bindegewebes (Lymphgefässe) entweder zu viel (Entfernung normaler Drüsen) oder zu wenig (Zurücklassen infiltrirter Drüsen) thun werde, da die Indicationsstellung für diese Operation zu schwierig sei, da sie ungleich gefährlicher sei als die vaginale Methode (Ureterenverletzung etc.). Nur Dr. Latzko hat 12 mal die abdominale Totalexstirpation ausgeführt, freilich nicht so radical wie Wertheim oder König, immerhin aber mit befriedigendem Resultate. Er hofft — wie auch Wertheim selbst —, dass sich die Resultate der Operation mit der Zeit günstiger gestalten werden.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Aerztlicher Bezirksverein München.

Die am 28. November stattgehabte Sitzung des Aerztlichen Bezirksvereins München hatte, wie bereits in voriger Nummer angekündigt wurde, zu ihrem Hauptgegenstande die wichtige Frage der Gründung einer wirthschaftlichen Unterstützungkasse für die Aerzte Deutschlands. Erreichte die Zahl der Theilnehmer auch noch nicht die der allgemeinen Bedeutung dieses Unternehmens entsprechende Höhe, so war die Versammlung doch verhältnissmässig gut (von über 100 Mitgliedern) besucht. Der Referent, Herr Dr. Krecke, entwarf in anschaulichster und wirksamster Weise ein Bild von den gegenwärtigen Missständen, wie sie hauptsächlich als Wirkung der Krankenversicherungsgesetze im Zusammenhang mit dem übergrossen Zugang sich in unserem Stande entwickelt haben, dessen Ansehen und sociale Lage auf das Schwerste schädigend, wie uns ja Allen zur Genüge bekannt ist. Da das allgemein als trefflich anerkannte Referat ohnehin ausführlich in der Münch.

med. Wochenschr. veröffentlicht werden wird, so kann auf diese spätere Publication verwiesen werden. Die oft mit vielem Beifall begrüssten Ausführungen des Redners gipfelten in der Formulirung einer Anzahl von Leitsätzen, die im Laufe der Versammlung einstimmig oder mit erdrückenden Majoritäten gutgeheissen wurden. Einstimmig gaben die Anwesenden dem Entschlusse Ausdruck, künftig den vergeblichen Weg der Petitionen und Eingaben an Reichsregierung, Reichstag und Behörden zu verlassen und das Heil der Zukunft vor Allem in energischer Selbsthilfe zu suchen. Als reelle Basis hiefür wurde als das zweckmässigste Mittel anerkannt die Schaffung einer mit reichlichen Mitteln auszustattenden Unterstützungskasse, um jenen Aerzten, die durch den zur Wahrung der Standesehre und Standesinteressen ihnen aufgedrungenen Kampf mit den Krankenkassen und anderen Vereinigungen materiell geschädigt werden, Hilfe leisten zu können. Ein aus besoldeten Beamten und Aerzten bestehendes Syndikat soll zur Führung der Obliegenheiten dieser wirthschaftlichen Unterstützungskasse aufgestellt werden. Eine längere Discussion entspann sich über die von einem Redner vorgebrachte Anschauung, dass dieses Unternehmen des Vereines eine Spitze in sich hätte gegenüber dem jüngst gegründeten Leipziger Verbande zur Wahrung der wirthschaftlichen Interessen der deutschen Aerzte. Dieses Bedenken wurde von Seite der Vorstandschaft als nicht zutreffend bezeichnet, vielmehr die Nothwendigkeit straff organisirter Einigkeit als erstes Postulat erklärt. Energisch nahm der Vorsitzende, Herr Hofrath Näher, zu den gegen den Geschäftsausschuss des deutschen Aerztevereinsbundes da und dort erhobenen Vorwürfen Stellung, als hätte letzterer durch die Zurückweisung des vom Leipziger Verbande gesuchten Anschlusses zuerst eine Zersplitterung in die jetzigen Bestrebungen der deutschen Aerzte hineingetragen. Hoffen wir, dass die jederzeit für die Erreichung hoher Ziele so unfruchtbaren Erörterungen über Competenz und Nichtcompetenz ehestens wieder aus der öffentlichen Discussion verschwinden! Die Organisation der im Princip beschlossenen Unterstützungskasse soll nach dem Antrage des ärztlichen Bezirksvereins München auf die Tagesordnung des nächsten deutschen Aerztetages gesetzt werden, während die zunächst nöthig werdenden Schritte hier in München von einer bereits zu anderem Zwecke bestehenden Commission hiesiger Aerzte eingeleitet werden sollen.

Eine längere Discussion erforderte die Erwägung, ob bereits jetzt die Benützung der politischen Presse für die Förderung unserer Interessen in grösserem Maassstabe heranzuziehen sei. Der Mahner zu weiterem Abwarten waren sehr wenige, alle anderen Redner befürworteten warm, dass es nunmehr auch für die Aerzte an der Zeit sei, „in die Oeffentlichkeit zu flüchten".

Zunächst werden die Beschlüsse des Münchener Vereines den übrigen bayerischen Bezirksvereinen zugänglich gemacht werden; doch soll in Bälde das ihnen zu Grunde liegende Referat des Herrn Dr. Kreeke auch durch die politische Presse den weitesten Kreisen zu Gesicht gebracht werden, denn in der That ist die dermalige Situation des ärztlichen Standes in Deutschland den Wenigsten in ihren so jämmerlichen Einzelheiten bekannt.

„Wie der Mann sich wehrt, so wird er geehrt!" Dieser alte deutsche Spruch muss uns um die Stellung unseres Standes endlich einmal in die Schranken tretenden Aerzten zur Devise werden. Wenn Jemand glauben sollte, Kampf sei mit dem humanen Berufe des Arztes nicht vereinbar, so werden ihm hoffentlich bald Tausende deutscher Aerzte einmüthig zurufen: Standesunwürdig ist es nur, die uns drückenden Verhältnisse länger geduldig zu ertragen! Das war auch die Stimmung am 28. November im ärztlichen Bezirksverein München.

Die Thesen Dr. Kreeke's wurden in folgendem Wortlaut, z. Th. einstimmig, z. Th. mit überwältigender Mehrheit, angenommen:

1. Nach den bisherigen Erfahrungen mit Eingaben und Denkschriften bei Parlament und Regierung ist eine Besserung unserer Verhältnisse gegenüber den Krankenkassen nur von einer thatkräftigen Selbsthilfe der Aerzte zu erwarten.

2. Als einzig richtiges Mittel hierzu betrachtet der Aerztliche Bezirksverein München die Gründung einer mit reichen Geldmitteln ausgestatteten, sich über das ganze deutsche Reich erstreckenden wirthschaftlichen Unterstützungskasse.

3. Zweck der Kasse ist es, geeignete Maassregeln zur Hebung der offenkundigen wirthschaftlichen Schäden des ärztlichen Standes zu ergreifen, insbesondere diejenigen Collegen zu unterstützen, eventuell schadlos zu halten, die im Kampfe mit den Krankenkassen und ähnlichen Corporationen materielle Schädigung erleiden.

4. Die Verwaltung der Kasse ist wegen der damit verbundenen grossen Geschäftslast einem aus gut besoldeten Beamten (Aerzte, Juristen, Verwaltungsbeamte) zusammengesetzten Syndicate zu übertragen. Die Verwaltungskosten werden aus den Mitteln der Kasse bestritten.

5. Die Organisation der Kasse hat im unmittelbaren Anschluss an die schon bestehenden Standesvereine und den Deutschen Aerztevereinsbund zu erfolgen.

6. Der Aerztliche Bezirksverein München beantragt bei dem Geschäftsausschuss des Deutschen Aerztevereinsbundes, der Gründung einer solchen Kasse näher zu treten und die Angelegenheit auf die Tagesordnung des nächsten Deutschen Aerztetages zu setzen.

7. Die in dieser Versammlung gefassten Beschlüsse werden sämmtlichen bayerischen Bezirksvereinen mitgetheilt, mit der Bitte, dieselben in ihren Vereinen zur Berathung zu stellen und von dem Ergebniss der Berathung uns Nachricht zu geben. Gr.

Aerztlicher Bezirksverein für Südfranken.

In seiner Sitzung vom 19. November l. J. beschäftigte sich der Verein mit der durch die Gründung des Verbandes der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirthschaftlichen Interessen hervorgerufenen neuen Standesbewegung. Dr. Hans Dörfler-Weissenburg a. S., der das Referat erstattete, erkannte an, dass die Bewegung einem allgemein empfundenen Bedürfniss entsprungen sei; es gelte aber, zu verhüten, dass die an sich wohlberechtigte Bewegung in ein Fahrwasser gebracht werde, das den guten Kern zu vernichten drohe. Indem wir auf die demnächstige Veröffentlichung des Referates in dieser Wochenschrift verweisen, lassen wir hier die vom Referenten aufgestellten Thesen folgen:

1. Der ganzen Bewegung, die mit elementarer Gewalt alle Aerztekreise Deutschlands ergriffen hat, liegt ein tiefer, wahrer Kern zu Grunde. Der Nothstand ist notorisch; notorisch ist die Schädigung, die unserem Stand durch das Krankenkassengesetz und die Ueberfüllung zugefügt worden ist und täglich zugefügt wird.

2. Da auf dem bisherigen Weg durch die staatlich organisirten Vereine und ihre officiellen Vertretungen, als da sind Aerztekammern und Deutscher Aerztevereinsbund, trotz deren fortwährenden Bemühungen für die wirthschaftlichen Interessen in langjährigem, über 15 Jahre sich erstreckendem Kampfe Nichts erreicht werden konnte, ist das Einschlagen eines neuen Weges unbedingt erforderlich.

3. Der Geschäftsausschuss des Deutschen Aerztevereinsbundes hat mit Recht ein Vorgehen auf dem von Dr. Hartmann angegebenen Wege abgelehnt. Bei der Bedeutung der Angelegenheit erscheint es jedoch nunmehr dringend nothwendig, dass der Deutsche Aerztevereinsbund die Sache selbst in die Hand nehme. Es ist wünschenswerth, dass der brennend gewordenen Standesfrage ein Platz auf der Tagesordnung des nächsten Aerztetages eingeräumt werde.

4. Der Deutsche Aerztevereinsbund ist zur Zeit die mächtigste Organisation der Aerzte Deutschlands. Er umfasst 16 000 Aerzte. Wenn überhaupt etwas erreicht werden kann, so ist der allgemein als unsere Vertretung anerkannte Aerztevereinsbund die Stätte, von welcher ein wirksames Vorgehen am ersten zu erwarten ist. Es ist darum von Seiten der ärztlichen Vereine durch diesbezügliche Anträge an den Geschäftsausschuss dessen Eintritt in die Bewegung anzustreben.

5. Die Gründung einer grossen Kasse für alle Aerzte Deutschlands soll eine der nächsten Aufgaben des deutschen Aerztetages sein. Die Kasse darf niemals eine Streikkasse, sondern soll eine allgemeine Unterstützungskasse der Aerzte Deutschlands werden. Sie hätte zu umfassen: eine Wittwenkasse, eine Kasse für invalide Aerzte, eine Krankenkasse, eine Hilfskasse für alle nothwendigen ärztlichen Zwecke. Der von Dr. Hartmann angegebene Weg des wöchentlichen Beitrags von 1 M. pro Arzt erscheint gangbar und wäre für die Gründung einer allgemeinen Unterstützungskasse zu empfehlen. Wenn 16 000 Mitglieder des Deutschen Aerztevereinsbundes sich hiezu verpflichten, wird rasch ein genügender Fonds geschaffen sein, der wohl wegen seiner enormen Bedeutung in nicht zu ferner Zeit alle dissentirenden Aerzte zum Beitritt veranlassen würde. Es wäre eine Anlehnung an die Centralhilfskasse mit einem eigenen Syndikat anzustreben. Ein pecuniärer Rückhalt für alle Aerzte wäre das wichtigste Mittel, die Aerzte aus ihren Nahrungssorgen herauszureissen und das sicherste Mittel, den Aerzten ihren Idealismus, dessen sie so sehr benöthigen, zurück zu gewinnen. Nahrungssorgen sind die grössten Feinde des Idealismus. Hier soll mit aller Macht eingesetzt werden.

6. Wenn auch in einer festen staatlichen Organisation der Aerzte mit Umlagerecht und Zwangsbeitritt, wie sie bereits in einigen Staaten Deutschlands besteht, die Grundbedingung des Erfolges einer solchen Gründung zu erblicken ist, so steht einem sofortigen Eintreten in die Bewegung mit Rücksicht auf die noch ausstehenden Staaten nichts im Wege. Bis die Angelegenheit gereift, werden sämmtliche deutschen Staaten Aerzteordnungen besitzen.

7. Unser Aerzteverein sollte einen diesbezüglichen Antrag dem Geschäftsausschusse des Deutschen Aerztevereinsbundes unterbreiten.

Der Verein für Südfranken erkennt die Thesen einstimmig an und beschliesst einen diesbezüglichen Antrag an den Geschäftsausschuss.

Aerztlicher Bezirksverein Würzburg.

Sitzung vom 20. November 1900.

Herr **Weygandt** spricht über **Geistesstörungen nach dem Bürgerlichen Gesetzbuche.**

Vortragender definirt die juristischen Begriffe der Geschäftsfähigkeit, Geschäftsunfähigkeit und Geschäftsbeschränktheit. Gerade letzterer Begriff bedeutet für den Psychiater ein grösseres

Entgegenkommen, als er es von Seiten des Str.-G.-B. findet. Aus diesem ist der Terminus der freien Willensbestimmung in's B. G.-B. herübergenommen worden, so dass also auch auf civilistischem Gebiet Richter und Gutachter sich mit diesem wissenschaftlich anfechtbaren Begriff abfinden müssen. Der im wichtigsten § 6 enthaltene Unterschied zwischen Entmündigung wegen Geisteskrankheit und Entmündigung wegen Geistesschwäche hat mit einer medicinischen Definition nicht das Geringste zu thun, sondern bedeutet lediglich Grade der Störung und ihrer Folgen für das bürgerliche Leben. So kann z. B. ein Mann mit angeborenem Schwachsinn, je nach dem Grade desselben, wegen Geisteskrankheit oder wegen Geistesschwäche entmündigt oder auch bei ganz geringen geistigen Gebrechen unter Pflegschaft gestellt werden, welch' letztere eine partielle, freiwillige vormundschaftliche Fürsorge bedeutet (§ 1910). Es ist zu bedauern, dass die Grade der Entmündigung sich nicht schon in der Terminologie des B. G.-B. widerspiegeln; dadurch könnte manchem Kranken und seiner Familie der Entschluss zur milderen Form wenigstens erleichtert werden. Eine Errungenschaft bedeutet die Entmündigung wegen Trunksucht, wenn auch der Mangel einer ärztlichen Begutachtung und die rücksichtsvollen Cautelen die praktische Anwendung erschweren; vor Allem fehlt es noch an geeigneten Trinkerheilanstalten. Die Wirkung gerade dieser Neuerung könnte durch lebhaftere Betheiligung aller Aerzte unendlich viel gewinnen. Vortragender berührt noch die einzelnen Rechtshandlungen, soweit dabei die geistige Beschaffenheit in Frage kommt. Wichtig ist die Bestimmung über facultative Ehescheidung wegen Geisteskrankheit (§ 1569), von der in praxi jedoch wenig Gebrauch gemacht wird. Lenel's Ansicht, dass nur eine wegen Geisteskrankheit (§ 6) zu entmündigende Person die Voraussetzung des Paragraphen erfülle, ist zu rigoros und könnte vielfach, so etwa bei Eifersuchtswahn, zu üblen Consequenzen führen. Schwierig und nur unter Anwendung eingehender klinischer Kenntnisse ist die Forderung des Paragraphen zu erfüllen, dass der Gutachter sich über die völlige Unheilbarkeit des Falls äussern soll, da ab und zu Spätheilungen vorkommen, in einem Fall noch nach 21 Jahren.

Verein zur Unterstützung invalider hilfsbedürftiger Aerzte in Bayern.

Generalversammlung.

Sonntag den 16. December 1900, Abends 6 Uhr im Local des Aerztlichen Vereins zu München, Altheimereck 20.

Vorläufige Tagesordnung:

1. Bericht über den Vermögensstand und Entlastung des Kassiers;
2. Bericht über die bisherigen Wittwenunterstützungen;
3. Neuwahl der Mitglieder des Vorstandes und des Aufsichtsrathes, sowie der Ersatzmänner.

Stimmberechtigt sind in der Generalversammlung nach § 23 der Satzungen die Mitglieder des Vorstandes und Aufsichtsrathes mit 5 Stimmen, sowie die Delegirten der 8 Aerztekammern oder deren Stellvertreter mit je einer Stimme.

Jedes Mitglied der Generalversammlung hat das Recht, bis spätestens 12. December Anträge zur Tagesordnung bei dem unterzeichneten Vorsitzenden schriftlich anzumelden.

Jedes Vereinsmitglied hat das Recht, der Generalversammlung beizuwohnen und sich an der Debatte zu betheiligen.

Nürnberg, 1. December 1900.

Der I. Vorsitzende:
Medicinalrath Dr. Gottlieb Merkel.

Verschiedenes.

Aerztlicher Curpfuscher und Collegialität.

Einen interessanten Beitrag zu diesem Capitel lieferte eine Verhandlung vor dem Münchener Amtsgericht für Strafsachen am 26. XI. 1900. Es wird uns darüber berichtet:

Ein hiesiger College (Dr. Custor) hatte im April d. J. eine Patientin behandelt, die in Folge einer eingeklemmten Nabelhernie an heftigem Erbrechen und Stuhlbeschwerden erkrankt war. Wegen der letzteren verordnete er, da alle anderen Mittel fehlschlugen, Kalomelpulver zu 0,5; nach zwei derselben, mehr nahm die Patientin überhaupt nicht, erfolgte Stuhl. Einige Tage nachher stellte sich Stomatitis mit Geschwürsbildung ein, deren Heilung etwa 14 Tage in Anspruch nahm.

Kurze Zeit nachher trat wieder eine Verschlimmerung ein; der herbeigerufene Consiliarius (Dr. Crämer) konnte nur die Annahme des behandelnden Arztes bestätigen, dass die Hernie mit ihren Verwachsungen als alleinige Ursache des Leidens aufzufassen sei. Ein noch dazu gezogener Chirurg bestätigte diese Auffassung und rieth zu einer Operation, zu der die Patientin auch bereit zu sein schien.

Die Kranke konnte sich aber nicht dazu entschliessen, begab sich vielmehr in die Behandlung des Dr. Lochbrunner, der eine Naturheilanstalt in Maria Einsiedel hat.

Dieser Herr erklärte die ganze Erkrankung für eine Medicinvergiftung und schob damit die ganze Schuld auf den behandelnden Arzt. Eine in seiner Anstalt eingeleitete Cur brachte bald völlige Heilung und nach der Entlassung aus dieser Behandlung schrieb die Patientin an den zuerst behandelnden Arzt einen im höchsten Grad beleidigenden Brief, in welchem die Vergiftung direct ausgesprochen wird, und einige Tage nachher erschien in einer hiesigen Zeitung eine Danksagung, in welcher es heisst, dass Frau H. durch die ausgezeichnete Behandlung des Herrn Dr. Lochbrunner vom Tode errettet wurde, nachdem sie vorher falsch behandelt worden war. Der angegriffene College stellte Strafantrag.

In der Verhandlung wurde nun durch die Sachverständigen festgestellt, dass es sich nie und nimmer um eine Vergiftung handeln könne, höchstens könne von einer Idiosynkrasie gesprochen werden. Dr. Lochbrunner musste zugeben, dass er der Kranken gegenüber vielleicht den Ausdruck gebraucht habe, dass es sich um eine Quecksilbervergiftung handle, andererseits musste er auf die Frage, ob den behandelnden Arzt eine Schuld treffe, weiterhin zugeben, dass dies nicht der Fall sei. Aus dem Vorhandensein von Speichelfluss (der bei so vielen Darmstörungen vorkommt), Foetor ex ore und Erbrechen stellte er seine Diagnose und sagte, es sei ihm beim Vorhandensein dieser Symptome nicht zweifelhaft gewesen, dass es sich um Hg-Vergiftung handle.

Dem Richter, der in ganz hervorragender Weise die Verhandlung geleitet hat, gelang es nach mehrfachen Ermahnungen die Angeklagte dahin zu bringen, dass sie die schwere Beleidigung unter dem Ausdruck des Bedauerns zurücknahm, nachdem durch die Beweisaufnahme festgestellt sei, dass die behaupteten Thatsachen unwahr seien, ausserdem musste sie alle Kosten übernehmen. So wurde die Angeklagte vor einer empfindlichen Strafe bewahrt, da auch der Richter den Eindruck gewonnen hatte, dass die Leute nicht von selbst auf den Gedanken gekommen sein konnten, es handle sich um eine Vergiftung. Moralisch verurtheilt war nur Herr Dr. Lochbrunner. Wenn ein prakt. Arzt in einem solchen Falle es wagt, dem Kranken gegenüber von einer Vergiftung zu sprechen, so können nur zwei Möglichkeiten vorliegen — entweder mangelnde Sachkenntniss oder die Behauptung wurde wider besseres Wissen aufgestellt; tertium non datur.

Nach Ansicht des Referenten, der der Sitzung beigewohnt hat, hatte man nicht den Eindruck gewinnen können, dass mangelnde Sachkenntniss zu der Diagnose Veranlassung gegeben hat.

Einen Beitrag zur Prognose der Lungenschwindsucht liefert aus den Erfahrungen einer 10jährig. praktischen Thätigkeit Gottstein-Berlin (Ther. Monatsh. 8, 1900). Von 69 in dieser Zeit behandelten Kranken sind 22, d. h. 32 Proc. noch am Leben. 12 von diesen 22 müssen als völlig geheilt und arbeitsfähig angesehen werden, da bei ihnen die Erscheinungen der Krankheit gänzlich verschwunden sind. Allerdings sind bei 7 Kranken noch physikalische Veränderungen vorhanden, doch glaubt Verf. denselben keine Bedeutung beimessen zu dürfen. Auffallend ist es, dass 8 von den 12 Kranken nicht einmal eine günstige Prognose boten, ja dass 6 im Anfang als direct ungünstig bezeichnet werden mussten. G. glaubt daher, dass unsere Grundsätze über die Auswahl für die Heilstättenbehandlung einer gründlichen Revision unterzogen werden müssen.

Kr.

Therapeutische Notizen.

Gegen den äusserst quälenden Hustenreiz der Phthisiker, der weniger durch Ulcerationen im Kehlkopf selbst, als vielmehr durch solche am Kehldeckel begründet ist, und der besonders bei hochgradig nervösen derartigen Kranken sofort in heftigster Weise beim Sprechen, Essen und Trinken einzutreten pflegt, hat sich mir eine Combination von Dionin, Codein und Cocain mit Ammonium valerianicum nach folgendem Recept jedesmal gut bewährt:

Rp. Dionin. mur.
Codein. mur. ãã 0,1
Cocain. mur. 0,025
Ammon. valerianic. dil.
Aq. Amygdl. am. ãã 7,5
MDS.: 3—4 stündlich 15 Tropfen.

Es wird darauf Werth gelegt, dass die Tropfen auf ein Stückchen Zucker geträufelt möglichst weit nach hinten gelangen und dann nur sehr langsam geschluckt werden.

Dr. Weissenberg-Colberg-Nervi.

Die Luftliegecur, wie sie namentlich in den Anstalten in ausgiebiger Weise in der Behandlung der chronischen Lungentuberculose betrieben wird, ist nach Dr. Neumann-Bad Reinerz von recht problematischem Werth. Sie ist unstreitig indicirt in Fällen, die Temperaturerhöhung zeigen, sowie bei Patienten, die zu schwach sind, um die freie Luft im Umhergehen geniessen zu können. Eine ausgedehnte Liegecur für Patienten, die weder erhöhte Temperatur noch frisch entzündliche Processe aufweisen, anzuordnen, grenzt nach Neumann fast an Grausamkeit. Mancher wird auch direct dadurch geschädigt. Viele verlieren den Appetit und heissen dann fälschlich „schlechte Esser". Der Stuhlgang wird träge, der Nachtschlaf mangelhaft. Alle diese Erscheinungen ändern sich sofort, wenn statt des langen Liegens vernünftig abgemessene Bewegung verordnet wird. (Allgem. med. Central-Ztg. 1900, No. 84.)

P. H.

Haarpflege. G. Th. Jackson-New-York, Professor für Dermatologie an der Columbia-Universität gibt in Medical News vom 24. März 1900 folgende Rathschläge für eine rationelle Haarpflege, die besonders dann zu befolgen sind, wenn die Haare Neigung zeigen auszufallen, wie es nach fieberhaften Krankheiten u. a. sehr häufig der Fall ist. Ein- bis zweimal wöchentlich eine Einreibung der Kopfhaut mit einer Salbe von Sulfur. praecip. 1 g zu 30 g Cold cream, alle zwei bis drei Wochen eine Kopfwaschung mit folgender Einfettung der Haare, sobald dieselben trocken sind. Zu häufige Kopfwaschungen sind schädlich. Von den hierbei in Betracht kommenden Seifen sind die besten die flüssigen, z. B. eine alkoholische Lösung von Sapo viridis. Wichtig ist, nach jeder Waschung die Haare einzufetten, um ein Austrocknen derselben zu verhüten. Bei fettarmen Haaren soll mindestens die Woche einmal ein Haaröl, das nicht leicht zum Ranzigwerden neigt, angewendet werden. Das Schneiden der Haare kann beliebig oft erfolgen, während das Brennen derselben durchaus zu verwerfen ist. F. L.

Der Typhus exanthematicus vermag, wie Professor O. O. Moczutkowski-Petersburg durch einen an sich selbst vorgenommenen Impfversuch festgestellt hat, auf der Höhe des Fieberstadiums bei directer Blutübertragung von Körper auf Körper beim gesunden Menschen eine gleichartige Erkrankung hervorzurufen. Einer an Typhus exanthematicus darniederliegenden Patientin wurde durch eine Hautincision im Vorderarm Blut entnommen, und mit diesem Blute impfte M. sich selbst (unmittelbar von Körper auf Körper). Die ersten 18 Tage nach der Impfung fühlte sich M. vollkommen wohl, dann stellten sich die üblichen Prodromalerscheinungen ein, denen ein typischer Typhus exanthematicus folgte. Das Krankheitsbild war bei der betreffenden Patientin und bei M. in Bezug auf Temperaturcurve und Dauer des fieberhaften Krankheitsstadiums fast das gleiche, die Krankheitsform bei M. jedoch eine schwerere.

Das Experiment wurde im Jahre 1876 gemacht. Die Veröffentlichung hat M. verschoben, um event. weitere Erfahrungen zu sammeln. Er ist aber dazu nicht mehr gekommen und veröffentlicht jetzt seine werthvolle Beobachtung aus Befürchtung, sie möchte mit seinem Tode für die medicinische Welt verloren gehen. (Allgem. med. Central-Ztg. 1900, No. 90.) P. H.

Die Lumbalpunction hat Kohts 33 mal bei Kindern auszuführen Gelegenheit gehabt (Ther. Monatsh. 9, 1900). Bei der tuberculösen Meningitis hat sie oft einen vorübergehenden günstigen Einfluss auf die Somnolenz, die Appetitlosigkeit und die Krämpfe. Einen dauernden Erfolg hat K. nicht gesehen. Bei Hirntumoren ist in K.'s Fällen nie eine Besserung der Erscheinungen eingetreten; K. warnt in solchen Fällen vor der Punction. Ein entschieden günstiger Erfolg wurde bei der eitrigen Cerebrospinalmeningitis beobachtet. Von 6 Kindern blieben nach der Punction 4 am Leben, und zwar wurden 2 als vollkommen wieder hergestellt entlassen. Kr.

Die Behandlung der Gonorrhoe muss nach Dr. Strebel-München in analoger Weise erfolgen, wie bei einer Fistel, d. h. in Drainage und ständiger Anwesenheit eines nicht epithelfeindlichen bactericiden Mittels in der Harnröhre bestehen. St. construirte zu diesem Zwecke folgendes Instrument: Ein entsprechend dickes, elastisches oder weiches Gummirohr von verschiedener Länge (je nach Sitz des Trippers) ist mit zahlreichen Seitenöffnungen versehen. Etwa 2 cm ausserhalb des einen Endes befindet sich eine Gummiglocke, gross genug, um die Glans penis vollständig einzuhüllen. Das vorn abgerundete, nicht durchbohrte Ende wird beim Gebrauch, eventuell unter Mandrinführung in die Harnröhre eingesenkt und die Glocke über die Eichel hinweggestülpt; die Glocke wird durch ein Gummi- oder Stoffband wasserdicht um das Glied befestigt. Nun spritzt man mittels der gewöhnlichen Tripperspritze durch das offene Rohrende die Injectionsflüssigkeit in die Harnröhre, legt eine Klemme über das Rohrende und zieht die Spritze wieder heraus. Die Flüssigkeit kann dann so lange, als gewünscht wird, in der Harnröhre verbleiben; ein Theil derselben wird jedoch auch zwischen Glocke und Vorhaut eindringen, wesshalb die einzuspritzende Menge gross genug zu bemessen ist. Der Apparat wird unter dem Namen Urethraldrainage nach Dr. Strebel von der Firma Steinmetz & Co., Köln a. Rh., in den Handel gebracht. (Deutsche Medicinalztg. 1900, No. 70.) P. H.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 4. December 1900.

— Die diesjährige Plenarsitzung des verstärkten Obermedicinalausschusses ist auf Montag den 17. December l. Js., Vormittags 9 Uhr, im Sitzungssaale des k. Staatsministerium des Innern anberaumt. Gegenstand der Berathung ist der Entwurf einer Gebührenordnung für ärztliche Dienstleistungen in der Privatpraxis.

— Am 16. ds., Abends 6 Uhr, findet die Generalversammlung des Vereins zur Unterstützung invalider hilfsbedürftiger Aerzte in Bayern im Local des Aerztlichen Vereins München, Altheimereck 20, statt. Alle Vereinsmitglieder haben das Recht der Generalversammlung beizuwohnen und sich an der Debatte zu betheiligen. Zahlreiches Erscheinen ist erwünscht. Bezüglich der Tagesordnung verweisen wir auf das oben abgedruckte Programm.

— Die durch die Gründung des Leipziger wirthschaftlichen Verbandes aufgeworfenen Fragen beschäftigen die deutschen Aerzte nachhaltig. Sei es in zustimmendem, sei es in ablehnendem Sinne, überall in den Vereinen stehen diese Fragen im Vordergrunde der Discussion. Davon legt auch unsere heutige Nummer wieder Zeugniss ab. Im ärztlichen Bezirksverein München hat die Leipziger Idee einen glänzenden Sieg errungen; über hundert erschienene Collegen nahmen die auf Gründung einer „wirthschaftlichen Unterstützungskasse" abzielenden Thesen (vergleiche den obigen Bericht) nahezu einstimmig an. Die Ortsgruppe Remscheid des bergischen Aertzevereins ist noch weiter gegangen und in corpore dem Leipziger Verband beigetreten (s. die unten folgende Erklärung). Auch der ärztliche Bezirksverein Südfranken (s. den Bericht) erkennt die Voraussetzungen an, die zu dem Rufe nach Selbsthilfe geführt haben und wünscht zur Besserung der ärztlichen Lage die Gründung einer grossen Unterstützungskasse, weicht allerdings mit seinen Ansichten über die Verwendung der Mittel einer solchen Kasse von denen des Münchener Vereins sehr erheblich ab. Auf einen verneinenden Standpunkt stellt sich der Geschäftsausschuss der Berliner ärztlichen Standesvereine, der nach einem Referat des Dr. Alexander seinen Mitgliedern den Beitritt zu dem Leipziger Verbande nicht empfiehlt. Der weitere Fortgang der Discussion wird wohl bald zu grösserer Klärung der jetzt noch in lebhaftem Widerstreit befindlichen Meinungen führen. Fest steht schon jetzt das Eine, dass nur durch engen Anschluss an den Aerztevereinsbund eine wirklich grosse Zahl von deutschen Aerzten für die Idee des wirthschaftlichen Verbandes zu gewinnen sein wird.

— Die in Preussen z. Zt. noch bestehende „Oberstabsarztprüfung" wird demnächst abgeschafft werden. Nach der Verordnung über die Organisation des Sanitätscorps vom 6. Februar 1873 ist Bedingung für die Beförderung zum Oberstabsarzt 2. Classe die erfolgreiche Ablegung einer ausschliesslich militärärztlichen Prüfung vor der Prüfungscommission für Ober-Militärärzte, jetzt bestehend aus den Universitätsprofessoren Koch, v. Bergmann und König und einer Reihe höherer Militärärzte. Ueber die Einzelheiten dieser Prüfung erging zuletzt 1881 eine Verordnung. Bestimmend für die Aufhebung der Prüfung ist die Erwägung, dass „seit Einführung der Oberstabsarztprüfung die wissenschaftliche Vorbildung der Mediciner eine ganz wesentliche Erweiterung erfahren hat". Auch die Fortbildung der Militärärzte ist durch die seit 1873 eingeführten militärärztlichen Fortbildungscurse und durch die Commandirung jüngerer Militärärzte zu Kliniken, Krankenhäusern und wissenschaftlichen Instituten (wie in den Erläuterungen zum Etat für die Verwaltung des Reichsheeres ausgeführt wird) nach jeder Richtung gewährleistet. Die Leitung des Militärmedicinalwesens hält es auf Grund der günstigen Erfahrungen, welche sie mit dem Fortbildungsunterrichte der Militärärzte gemacht hat, für angebracht, die Einrichtung der militärärztlichen Fortbildungscurse weiter auszugestalten. Vorgesehen ist die Vermehrung der zu den Fortbildungscursen zu Commandirenden um 30 Stabsärzte und die Verlängerung der Fortbildungscurse in Berlin von drei auf vier Wochen. Zur Durchführung dieser Aenderung ist der Etatsposten für Curse der Militärärzte des Friedens- und Beurlaubtenstandes, für die Veröffentlichung wissenschaftlicher Arbeiten, und die Unterhaltung wissenschaftlicher Bibliotheken für Militärärzte um 80 679 Mark auf 97 369 Mark erhöht worden.

— Dem bisherigen Subdirector der Kaiser Wilhelms-Akademie in Berlin, Generalarzt Dr. Grasnick ist der Abschied bewilligt worden; sein Nachfolger ist Generalarzt Dr. Stahr. An des Letzteren Stelle wurde Generaloberarzt Dr. Schjerning zum Abtheilungschef bei der Medicinalabtheilung des preuss. Kriegsministeriums ernannt.

— In der Aula der Berliner Universität wurde am 1. ds. die vom preussischen Sanitätsofficierscorps gestiftete Marmorbüste Bernhard v. Langenbeck's vom Generalstabsarzt der Armee Dr. v. Coler dem Rector der Universität Prof. Harnack übergeben. Die Büste trägt die Inschrift: „Dem unvergesslichen Lehrer Bernhard v. Langenbeck in treuer Dankbarkeit das Sanitätsofficierscorps der königlich preussischen Armee".

— Die Deutsche Gesellschaft für Volksbäder ladet zu einem Wettbewerb behufs Erlangung einer für den öffentlichen Vortrag geeigneten Abhandlung über Volksbäder ein. Der erste Preis beträgt 300, der zweite 200 M. Programme und nähere Bedingungen sind kostenfrei von der Geschäftsstelle der Gesellschaft, Berlin NW., Karlstr. 19, zu beziehen. Die Einsendung muss bis zum 1. März 1901 erfolgen.

— Die physiologische Gesellschaft in Berlin feierte am 24. v. Mts. ihr 25 jähriges Jubiläum.

— Der britische Tuberculosecongress wird am 22. Juli 1901 in London vom Prinzen von Wales eröffnet werden. Der Congress wird 4 Abtheilungen umfassen: Pathologie, Medicin, Staatsmedicin und Veterinärmedicin. Der Mitgliedsbeitrag ist 1 Pfd. St. Näheres theilt der Generalsecretär, 20, Hanover-Square, London W., mit.

— Pest. Aegypten. Von den beiden am 11. November neu gemeldeten Pestkranken ist der eine am 13. d. M. gestorben.

Weitere Erkrankungen waren bis zum 17. November nicht vorgekommen. — Britisch-Ostindien. Während der am 26. October abgelaufenen Woche wurden in der Präsidentschaft Bombay 1417 Erkrankungen (und 1132 Todesfälle) an der Pest festgestellt, d. h. 434 (226) weniger als in der Woche vorher; der Nachlass der Seuche ist besonders in den grossen Städten bemerkbar gewesen. — Hongkong. In der Zeit vom 16. September bis 13. October sind nach amtlichen Veröffentlichungen in der Colonie 13 Erkrankungen und ebenso viele Todesfälle an der Pest vorgekommen; davon entfielen 11 auf die Stadt Viktoria.

— In der 46. Jahreswoche, vom 11. bis 17. November 1900, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Elbing mit 35,5, die geringste Solingen mit 5,8 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Beuthen, Duisburg, Elbing, Essen; an Masern in Erfurt, Mannheim; an Diphtherie und Croup in Dessau.

(Hochschulnachrichten.)

München. Der ausserordentliche Universitätsprofessor, Landgerichtsarzt Dr. Moritz Hofmann hier, wurde auf die erledigte Stelle eines Suppleanten des Medicinalcomités an der Ludwigs-Maximilians-Universität in München berufen.

Strassburg. Professor Dr. Hermann Fehling in Halle hat den an ihn ergangenen Ruf angenommen und wird als Nachfolger von Professor A. W. Freund am 1. IV. 1901 den Lehrstuhl für Frauenheilkunde und die Direction der Frauenklinik übernehmen.

Würzburg. Die Frequenz der hiesigen Universität beträgt in diesem Semester 1167, darunter sind 502 Mediciner. Im vorigen Semester waren die entsprechenden Zahlen 1225 und 509 und im Wintersemester 1899/1900 1215 und 586.

Dorpat. Als Nachfolger Rachlmann's wurde der a. o. Professor Dr. Jewezki in Moskau auf den Lehrstuhl für Augenheilkunde berufen.

Tours. Der Professor der chirurgischen Pathologie und operativen Medicin Dr. Delagenière wurde zum Professor der chirurgischen Klinik, der Professor der chirurgischen Klinik Dr. L. Thomas wurde zum Professor der chirurgischen Pathologie und operativen Medicin ernannt.

Wien. Das Professorencollegium der hiesigen medicinischen Facultät beschloss, dem Ministerium als Nachfolger für die chirurgische Lehrkanzel des jüngst verstorbenen Professors Albert den Königsberger Professor Freih. v. Eiselsberg zu empfehlen; eine Minderheit befürwortete den Ternarvorschlag Nicoladoni-Graz, Eiselsberg und Hochenegg, gegenwärtig Supplent an der Albert'schen Klinik.

(Todesfälle.)

Am 2. ds. starb der Geh. Rath Professor Dr. Spinola, Director der Charité, in Berlin.

Dr. F. J. B. Quinlan, Professor der Materia medica und Pharmacie an der kathol. Universität zu Dublin. — Dr. Deroide, Professor der Pharmacie an der medic. Facultät zu Lille. — Dr. Ollier, Professor der chirurgischen Klinik an der medic. Facultät zu Lyon. — Dr. Duplouy, früher Chef des französischen Marinesanitätswesens. — Dr. Podrèze, Professor der chirurgischen Klinik an der med. Facultät zu Charkow. — Dr. Dennis Embleton, früher Professor der Medicin am Durham University College zu Newcastle-upon-Tyne. — Dr. H. D. Noyes, Professor der Augen- und Ohrenheilkunde am Bellevue Hospital Medical College zu New-York.

(Berichtigung.) Die in dem Aufsatz über „Eine wenig bekannte Pupillenreaction etc." auf Seite 1533 dieser Wochenschrift wiedergegebene anamnestische Angabe, dass der betreffende Kranke früher wegen eines „Ulcus durum" behandelt wurde, beruht auf einem Irrthum des Patienten. Es hatte sich vielmehr, wie ich nunmehr erfahre, um ein typisches Ulcus molle gehandelt, und lag dem zu Folge für die behandelnden Aerzte damals kein Grund vor, Hg-Behandlung einzuleiten, was ich gerne constatire.

Kirchner.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. Karl Kunsemüller, approb. 1899, in Spalt, Bez.-A. Schwabach.

Verzogen: Dr. Aug. Schütz von Spalt nach Ingolstadt als Bahnarzt. Bezirksarzt a. D. Dr. Schmahl von Kirchheimbolanden nach München. Dr. Wernz von Hassloch nach Koburg.

Ernannt: Dr. Adam Spenkuch aus München zu Kirchheimbolanden, Dr. Martin Obermayr aus Fischbach zu Rockenhausen, zu Bezirksärzten.

Erledigt. Die Bezirksarztsstelle I. Klasse in Eschenbach. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten k. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 17. December l. Js. einzureichen.

Auszeichnung: Dem prakt. Arzt Dr. Vincenz Bredauer in München wurde die Bewilligung zur Annahme des Ritterkreuzes erster Klasse mit der Krone des grossherzoglich hessischen Verdienstordens Philipp des Grossmüthigen ertheilt.

Gestorben: Dr. Christoph Schindhelm, prakt. Arzt in Münchberg, 41 Jahre alt. Dr. Eberhardt Reuschel, k. Bezirksarzt in Eschenbach, 51 Jahre alt.

Correspondenz.

Erklärung.

Unsere Vereinigung hat in ihrer Sitzung vom 26. November d. J. einstimmig beschlossen, dem „Verbande der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirthschaftlichen Interessen zu Leipzig" in corpore beizutreten.

Dieser Beschluss ist hervorgegangen aus unserer festen Ueberzeugung, dass die durch Gründung des Verbandes eingeleitete Bewegung geeignet ist, in der Zukunft zu einer Beseitigung des unstreitig vorhandenen Nothstandes der deutschen Aerzte zu führen. Zu dieser Ueberzeugung sind wir durch die ausgedehnten Erfahrungen gelangt, welche wir im Kampfe mit den Krankenkassen zu sammeln Gelegenheit hatten — und wir stehen in diesem Kampfe bekanntlich seit mehr als zwei Jahren in der vordersten Linie. Ist doch der in den Satzungen ausdrücklich ausgesprochene Zweck des Verbandes der:

„Die wirthschaftliche Lage der Aerzte im ganzen Reiche zu bessern und denselben einen wirksamen Schutz zu gewähren gegen die rücksichtslose Ausbeutung ihrer Arbeitskraft seitens der Krankenkassen und gegen die Uebergriffe der Kassenvorstände".

Wahrlich ein Ziel, welches jeder deutsche Arzt, der die Entwicklung der Verhältnisse unseres Standes in den letzten Jahren verfolgt hat, anerkennen muss und, an dessen Verwirklichung mitzuarbeiten, er desshalb die Pflicht hat. Wir theilen keineswegs die Ansicht, dass die Gründung des Verbandes eine gewisse Gegnerschaft gegenüber unseren bisherigen bewährten Standesvertretungen oder eine Beeinträchtigung ihrer Thätigkeit bedeute; nein, im Gegentheil, wir erblicken darin eine willkommene Ergänzung und Förderung gleicher Bestrebungen. Es erscheint uns nöthig, noch besonders hervorzuheben, dass, wie uns der derzeitige Vorstand auf eine dahingehende Anfrage versichert hat, der Verband selbstverständlich auf dem Boden der freien Arztwahl steht und diese vor Allem zu fördern bestrebt ist, ein Punkt, auf dessen Klarstellung wir desshalb grossen Werth legen, weil wir in Uebereinstimmung mit der überwältigenden Mehrheit der deutschen Aerzteschaft die Durchführung der „freien Arztwahl im Sinne von Busch" als den Kernpunkt in dem Programm zur Lösung der Nothstandsfrage betrachten.

Dies zur Erklärung unseres Schrittes, der, wie wir hoffen, seinen Eindruck nach aussen nicht verfehlen wird. Wir glauben desshalb der allgemeinen Sache unseres Standes am besten zu dienen, wenn wir den Collegen und insbesondere den ärztlichen Vereinen zurufen:

Folget unserem Beispiel!

Die Ortsgruppe Remscheid des Bergischen Aerztevereins.
Sanitätsrath Dr. Fuhlrott. Dr. Münch. Dr. v. Sassen.

Amtliches.

(Deutsches Reich.)

Vorläufige Ausführungsbestimmungen zu dem Gesetze, betreffend die Bekämpfung gemeingefährlicher Krankheiten, vom 30. Juni 1900, (Reichs-Gesetzbl. S. 306).

Nachdem wir in No. 43, S. 1519 den Text der Ausführungsbestimmungen mitgetheilt, tragen wir hiemit, einem uns ausgesprochenen Wunsche folgend, auch die in den Anlagen enthaltenen Desinfectionsanweisungen etc. nach.

Anlage 1.

Desinfectionsanweisung bei Pest.

I. Desinfectionsmittel.

a. Kresol, Carbolsäure. 1. Verdünntes Kresolwasser. Zur Herstellung wird 1 Gewichtstheil Kresolseifenlösung (Liquor Cresoli saponatus des Arzneibuchs für das Deutsche Reich, 4. Ausgabe) mit 19 Gewichtstheilen Wasser gemischt. 100 Theile enthalten annähernd 2,5 Theile rohes Kresol. — Das Kresolwasser (Aqua cresolica des Arzneibuchs für das Deutsche Reich, 4. Ausgabe) enthält in 100 Theilen 5 Theile rohes Kresol, ist also vor dem Gebrauche mit gleichen Theilen Wasser zu verdünnen.

2. Carbolsäurelösung. 1 Gewichtstheil verflüssigte Carbolsäure (Acidum carbolicum liquefactum) wird mit 30 Gewichtstheilen Wasser gemischt.

b. Chlorkalk. Der Chlorkalk hat nur dann eine ausreichende desinficirende Wirkung, wenn er frisch bereitet und in wohlverschlossenen Gefässen aufbewahrt ist; er muss stark nach Chlor riechen. Er wird in Mischung von 1:50 Gewichtstheilen Wasser verwendet.

c. Kalk, und zwar: 1. Kalkmilch. Zur Herstellung derselben wird 1 Liter zerkleinerter reiner gebrannter Kalk, sogen. Fettkalk, mit 4 Liter Wasser gemischt, und zwar in folgender Weise:

Es wird von dem Wasser etwa ¾ Liter in das zum Mischen bestimmte Gefäss gegossen und dann der Kalk hineingelegt. Nachdem der Kalk das Wasser aufgesogen hat und dabei zu Pulver zerfallen ist, wird er mit dem übrigen Wasser zu Kalkmilch verrührt.

2. Kalkbrühe, welche durch Verdünnung von 1 Theile Kalkmilch mit 9 Theilen Wasser frisch bereitet wird.

d. Kaliseife. 3 Gewichtstheile Kaliseife (sogenannte Schmierseife oder grüne Seife oder schwarze Seife) werden in 100 Gewichtstheilen siedend heissem Wasser gelöst (z. B. ½ kg Seife in 17 Liter Wasser).

Diese Lösung ist heiss zu verwenden.

e. Formaldehyd. Der Formaldehyd ist ein stark riechendes, auf die Schleimhäute der Luftwege, der Nase, der Augen reizend wirkendes Gas, das aus Formalin, einer im Handel vorkommenden, etwa 25 proc. wässerigen Lösung des Formaldehyds (Formaldehydum solutum des Arzneibuchs) durch Kochen oder Zerstäubung mit Wasserdampf oder Erhitzen sich entwickeln lässt. Das Formalin ist bis zur Benutzung gut verschlossen und vor Licht geschützt aufzubewahren.

Der Formaldehyd in Gasform ist für die Desinfection geschlossener oder allseitig gut abschliessbarer Räume verwendbar und eignet sich zur Vernichtung von Krankheitskeimen, die an frei liegenden Flächen oberflächlich oder doch nur in geringer Tiefe haften. Zum Zustandekommen der desinficirenden Wirkung sind erforderlich:

vorgängiger allseitig dichter Abschluss des zu desinficirenden Raumes durch Verklebung, Verkittung aller Undichtigkeiten der Fenster und Thüren, der Ventilationsöffnungen u. dergl.,

Entwicklung von Formaldehyd in einem Mengenverhältnisse von wenigstens 5 g auf 1 cbm Luftraum,

gleichzeitige Entwicklung von Wasserdampf bis zu einer vollständigen Sättigung der Luft des zu desinficirenden Raumes (auf 100 cbm Raum sind 3 Liter Wasser zu verdampfen),

wenigstens 7 Stunden andauerndes ununterbrochenes Verschlossenbleiben des mit Formaldehyd und Wasserdampf erfüllten Raumes; diese Zeit

kann bei Entwicklung doppelt grosser Mengen von Formaldehyd auf die Hälfte abgekürzt werden.

Formaldehyd kann in Verbindung mit Wasserdampf von aussen her durch Schlüssellöcher, durch kleine in die Thür gebohrte Oeffnungen und dergleichen in den zu desinficirenden Raum geleitet werden. Werden Thüren und Fenster geschlossen vorgefunden und sind keine andere Oeffnungen (z. B. für Ventilation, offene Ofenthüren) vorhanden, so empfiehlt es sich, die Desinfection mittels Formaldehyds auszuführen, ohne vorher das Zimmer zu betreten, bezw. ohne die vorherigen Abdichtungen vorzunehmen; für diesen Fall ist die Entwicklung wenigstens viermal grösserer Mengen Formaldehyds, als sie für die Desinfection nach geschehener Abdichtung angegeben sind, erforderlich.

Die Desinfection mittels Formaldehyds darf nur nach bewährten Methoden ausgeübt und nur geübten Desinfectoren anvertraut werden, die für jeden einzelnen Fall mit genauer Anweisung zu versehen sind. Nach Beendigung der Desinfection empfiehlt es sich, zur Beseitigung des den Räumen noch anhaftenden Formaldehydgeruchs Ammoniakgas einzuleiten.

f. Dampfapparate. Als geeignet können nur solche Apparate und Einrichtungen angesehen werden, welche von Sachverständigen geprüft sind.

Auch Nothbehelfseinrichtungen können unter Umständen ausreichen.

Die Prüfung derartiger Apparate und Einrichtungen hat sich zu erstrecken namentlich auf die Anordnung der Dampfzuleitung und -Ableitung, auf die Handhabungsweise und die für eine gründliche Desinfection erforderliche Dauer der Dampfeinwirkung.

Die Bedienung der Apparate u. s. w. ist, wenn irgend angängig, wohlunterrichteten Desinfectoren zu übertragen.

g. Siedehitze. Auskochen in Wasser, Salzwasser oder Lauge wirkt desinficirend. Die Flüssigkeit muss die Gegenstände vollständig bedecken und mindestens zehn Minuten lang im Sieden gehalten werden.

Unter den angeführten Desinfectionsmitteln ist die Auswahl nach Lage der Umstände zu treffen. Es ist zulässig, dass seitens der beamteten Aerzte unter Umständen auch andere in Bezug auf ihre desinficirende Wirksamkeit erprobte Mittel angewendet werden; die Mischungs- bezw. Lösungsverhältnisse, sowie die Verwendungsweise solcher Mittel sind so zu wählen, dass der Erfolg der Desinfection nicht nachsteht einer mit den unter a bis g bezeichneten Mitteln angeführten Desinfection.

II. Anwendung der Desinfectionsmittel im Einzelnen.

1. Alle Ausscheidungen der Kranken (Wund- und Geschwürsausscheidungen, Auswurf und Nasenschleim, etwaige bei Sterbenden aus Mund und Nase hervorgequollene schaumige Flüssigkeit, Blut und Urin, Erbrochenes und Stuhlgang) sind mit dem unter I a beschriebenen verdünnten Kresolwasser oder durch Siedehitze (I g) zu desinficiren. Es empfiehlt sich, solche Ausscheidungen unmittelbar in Gefässen aufzufangen, welche die Desinfectionsflüssigkeit in mindestens gleicher Menge enthalten, und sie hierauf mit der letzteren gründlich zu verrühren. Verbandgegenstände sind, wenn das Verbrennen derselben (vergl. Ziffer 9) nicht angängig ist, unmittelbar nach dem Gebrauch ebenfalls in solche mit verdünntem Kresolwasser (I a) beschickte Gefässe zu legen, so dass sie von der Flüssigkeit vollständig bedeckt sind.

Die Gemische sollen mindestens zwei Stunden stehen bleiben und dürfen erst dann beseitigt werden.

Schmutzwässer sind mit Chlorkalk oder Kalkmilch zu desinficiren und zwar ist vom Chlorkalke so viel zuzusetzen, bis die Flüssigkeit stark nach Chlor riecht, von Kalkmilch so viel, dass das Gemisch rothes Lackmuspapier stark und dauernd blau färbt. In allen Fällen darf die Flüssigkeit erst nach zwei Stunden abgegossen werden.

2. Hände und sonstige Körpertheile müssen jedesmal, wenn sie mit inficirten Dingen (Ausscheidungen der Kranken, beschmutzter Wäsche u. s. w.) in Berührung gekommen sind, durch gründliches Waschen mit verdünntem Kresolwasser oder Carbolsäurelösung (I a) desinficirt werden.

Bei Berührung mit inficirten Dingen, Pestkranken, Pestleichen, bei Desinfectionen von Häusern u. s. w. können die Hände vor dem Eindringen von Krankheitskeimen durch gründliches Einreiben mit Oel, Paraffinsalbe (Vaselin) und dergl. geschützt werden.

3. Bett- und Leibwäsche, sowie waschbare Kleidungsstücke und dergl. sind entweder auszukochen (I g), oder in ein Gefäss mit verdünntem Kresolwasser oder Carbolsäurelösung (I a) zu stecken. Die Flüssigkeit muss in den Gefässen die eingetauchten Gegenstände vollständig bedecken. In dem Kresolwasser oder der Carbolsäurelösung bleiben die Gegenstände wenigstens zwei Stunden. Dann werden sie mit Wasser gespült und weiter gereinigt. Das dabei ablaufende Wasser kann als unverdächtig behandelt werden.

4. Kleidungsstücke, die nicht gewaschen werden können, Matratzen, Teppiche und alles, was sich zur Dampfdesinfection eignet, sind in Dampfapparaten zu desinficiren (I f).

5. Alle diese zu desinficirenden Gegenstände sind beim Zusammenpacken und bevor sie nach den Desinfectionsanstalten oder -Apparaten geschafft werden, in Tücher, welche mit Carbolsäurelösung (I a) angefeuchtet sind, einzuschlagen und, wenn möglich, in gut schliessenden Gefässen zu verwahren.

Wer solche Wäsche u. s. w. vor der Desinfection angefasst hat, muss seine Hände in der unter Ziffer 2 angegebenen Weise desinficiren.

6. Zur Desinfection inficirter oder der Infection verdächtiger Räume, namentlich solcher, in denen sich Pestkranke aufgehalten haben, sind zunächst die Lagerstätten, Geräthschaften und dergl., ferner die Wände und der Fussboden, unter Umständen auch die Decke mittels Lappen, die mit verdünntem Kresolwasser oder Carbolsäurelösung (I a) getränkt sind, gründlich abzuwaschen; besonders ist darauf zu achten, dass diese Lösungen auch in alle Spalten, Risse und Fugen eindringen.

Die Lagerstellen von Kranken oder von Verstorbenen und die in der Umgebung von wenigstens 2 m Entfernung befindlichen Geräthschaften, Wand- und Fussbodenflächen sind bei dieser Desinfection besonders zu berücksichtigen.

Alsdann sind die Räumlichkeiten und Geräthschaften mit einer reichlichen Menge Wasser oder Kaliseifenlösung (I d) zu spülen. Nach ausgeführter Desinfection ist gründlich zu lüften.

7. Die Anwendung des Formaldehyds empfiehlt sich besonders zur sogen. Oberflächendesinfection. Ausserdem gewährt sie den Desinfectoren einen gewissen Schutz vor einer Infection bei den nach Ziffer 6 auszuführenden mechanischen Desinfectionsarbeiten und ist möglichst vor dem Beginn sonstiger Desinfection in der Weise auszuführen, dass die zu desinficirenden Räumlichkeiten erst nach der beendeten Formaldehyddesinfection betreten zu werden brauchen (vergl. I e, Abs. 3).

Nach voraufgegangener Desinfection mittels Formaldehyds können nur die Wände, die Zimmerdecke, die freien glatten Flächen der Geräthschaften als desinficirt gelten. Alles Uebrige, namentlich alle diejenigen Theile, welche Risse und Fugen aufweisen, sind gemäss den vorstehend gegebenen Vorschriften zu desinficiren.

8. Gegenstände von Leder, Holz und Metalltheile von Möbeln, sowie ähnliche Gegenstände werden sorgfältig und wiederholt mit Lappen abgerieben, die mit verdünntem Kresolwasser oder Carbolsäurelösung (I a) befeuchtet sind. Die gebrauchten Lappen sind zu verbrennen.

Pelzwerk wird auf der Haarseite bis auf die Haarwurzel mit verdünntem Kresolwasser oder Karbolsäurelösung (I a) durchweicht. Nach zwölfstündiger Einwirkung desselben darf es ausgewaschen und weiter gereinigt werden.

Plüsch- und ähnliche Möbelbezüge werden nach Ziffer 3 und 4 desinficirt oder mit verdünntem Kresolwasser oder Carbolsäurelösung (I a) durchfeuchtet, feucht gebürstet und mehrere Tage hinter einander gelüftet und dem Sonnenlicht ausgesetzt.

9. Gegenstände von geringem Werthe (Inhalt von Strohsäcken, gebrauchte Lappen u. dergl.) sind zu verbrennen.

10. Etwa aufgefundene Cadaver von Nagethieren, namentlich von Ratten und Mäusen, sind in feuchte, mit verdünntem Kresolwasser oder Karbolsäurelösung (I a) getränkte Lappen einzuschlagen, ohne dass sie dabei mit den blossen Fingern berührt werden; alsdann sind dieselben durch gründliches Auskochen — mindestens eine Stunde lang — unschädlich zu machen oder besser sofort zu verbrennen oder, wenn beides nicht durchführbar, in einer hinreichend tiefen Grube, mit Kalkmilch reichlich übergossen, zu verscharren.

11. Durch Ausscheidungen von Kranken beschmutzte Erde, Pflaster, sowie Rinnsteine, ferner der Platz, auf welchen Rattencadaver gefunden wurden, werden durch Uebergiessen mit verdünntem Kresolwasser (I a) oder Kalkmilch (I b) desinficirt.

12. Soll sich die Desinfection auch auf Personen erstrecken, so ist dafür Sorge zu tragen, dass dieselben ihren ganzen Körper mit Seife abwaschen und ein vollständiges Bad nehmen. Kleider und Effecten derselben sind nach Ziffer 3 und 4 zu behandeln.

13. Die Leichen der an Pest Gestorbenen sind in Tücher zu hüllen, welche mit einer der unter I a aufgeführten desinficirenden Flüssigkeiten getränkt sind, und alsdann in dichte Särge zu legen, welche am Boden mit einer reichlichen Schicht Sägemehl, Torfmull oder anderen aufsaugenden Stoffen bedeckt sind.

14. Die Desinfection des Kiel-(Bilge-)Raumes der im Fluss- und Binnenschifffahrtsverkehr benutzten Fahrzeuge, die Desinfection des Ballastwassers und des etwa inficirten Trinkwassers

ist nach den Vorschriften über die gesundheitspolizeiliche Controle der einen deutschen Hafen anlaufenden Seeschiffe zu bewirken.

15. Abweichungen von den Vorschriften unter Ziffer 1 bis 14 sind zulässig, soweit nach dem Gutachten des beamteten Aerztes die Wirkung der Desinfection gesichert ist.

Anlage 2.

Vorschriften über das Arbeiten und den Verkehr mit Pesterregern.

§ 1. Die Aufbewahrung von lebenden Erregern der Pest, sowie die Vornahme von wissenschaftlichen Versuchen mit diesen Erregern ist nur mit Erlaubniss der Landes-Centralbehörde gestattet. Für das Kaiserliche Gesundheitsamt tritt an Stelle derselben das Reichsamt des Innern, für Militär- und Marineanstalten das zuständige Kriegsministerium bezw. das Reichsmarineamt.

§ 2. Die Ertheilung der Erlaubniss ist von dem Nachweis abhängig, dass für die in § 1 bezeichneten Arbeiten besondere Räume vorhanden sind, welche bezüglich ihrer Beschaffenheit, Einrichtung und Ausstattung folgende Voraussetzungen erfüllen:

1. Die Räume sollen durch eine massive Wand (ohne Thür) getrennt von anderen Räumen liegen und für sich einen eigenen, sicher abschliessbaren Eingang besitzen. Das Schloss der Eingangsthür darf sich nur mittels des dazu gehörigen Schlüssels öffnen lassen, nicht durch sogen. Hauptschlüssel. Grundsätzlich sollen wenigstens zwei Räume vorhanden sein, von denen der eine hauptsächlich für die Züchtung des Erregers und für mikroskopische Untersuchungen u. dergl., der andere hauptsächlich für Unterbringung, Section und Vernichtung der Versuchsthiere zu verwenden ist. Die Räume sollen unmittelbar neben einander liegen und durch eine abschliessbare Zwischenthür verbunden sein. Wenn nur ein einziger Raum zur Verfügung steht und ausnahmsweise für ausreichend erachtet wird, so empfiehlt es sich, diesen so herzurichten, dass eine sichere, gesonderte Unterbringung der Versuchsthiere darin gewährleistet wird.

2. Die Räume sollen gut lüftbar und für Licht überall, namentlich auch in den Winkeln, leicht zugänglich sein, glatte, undurchlässige, leicht zu reinigende und zu desinficirende Fussböden und Wände haben; sie sollen keine Oeffnungen besitzen, durch welche kleinere Thiere oder Ratten schlüpfen können. Lüftungsöffnungen sind mit dichten Drahtnetzen zu überziehen. Die Fenster müssen dicht schliessen; werden sie geöffnet, so sind Einsätze mit engmaschigem Drahtgitter einzufügen.

3. Die Räume sollen für sich allein mit allen denjenigen Einrichtungen und Instrumenten ausgestattet sein, welche für die Züchtung von Mikroorganismen und zur Anstellung von Thierversuchen erforderlich sind; namentlich dürfen nicht fehlen:

a) ein mit sicherem Schlosse versehener Behälter zur Aufbewahrung lebender Culturen und verdächtigen Materials,

b) Einrichtungen für sichere Unterbringung der Versuchsthiere (am zweckmässigsten hohe, in Wasserdampf sterilisirbare Glasgefässe mit Drahtumhüllung und fest anschliessendem Drahtdeckel mit Watteabschluss), ferner Einrichtungen für die Oeffnung der Thiere, für die Vernichtung der Cadaver und sonstiger inficirter Gegenstände, wie Streumaterialien und Futterreste (z. B. Verbrennungsofen, Dampfkochtopf, Gefässe mit concentrirter Schwefelsäure),

c) Einrichtungen zur Desinfection und Reinigung der Hände (Waschvorrichtung) und aller bei den Arbeiten gebrauchten Gegenstände (z. B. Autoclav oder Dampfkochtopf, Heissluftsterilisator).

4. Andere Gegenstände als die zur Ausführung der Untersuchungen erforderlichen, dürfen in den Räumen nicht untergebracht werden.

§ 3. Bei nicht staatlichen Anstalten mit Arbeitsräumen der im § 2 bezeichneten Beschaffenheit ist die Ertheilung der Erlaubniss noch von dem Nachweis abhängig, dass der Leiter den erforderlichen Grad persönlicher Zuverlässigkeit bacteriologischer Ausbildung besitzt.

Die Erlaubniss ist bei einem Wechsel des Leiters oder einer Veränderung der betreffenden Räume von Neuem nachzusuchen. Sie ist jeder Zeit widerruflich.

§ 4. Der Leiter der im § 1 bezeichneten Versuche hat für die dauernde ordnungsmässige Instandhaltung und für den gesammten Betrieb in den Arbeitsräumen, namentlich für die Durchführung der bei dem Aufbewahren von Culturen der Pesterreger, sowie bei Thierversuchen mit diesen Erregern zu beobachtenden Maassregeln Sorge zu tragen. Er darf in Behinderungsfällen, sowie für einzelne Arbeiten und Verrichtungen nur solche Persönlichkeiten mit seiner Vertretung betrauen oder zu seiner Hilfe heranziehen, welche nach Vorbildung und persönlichen Eigenschaften (Zuverlässigkeit u. s. w.) im Stande sind, die volle Verantwortlichkeit zu übernehmen. Ständige Vertreter sind der Landes-Centralbehörde namhaft zu machen und bedürfen ebenfalls Erlaubniss. Ist aus besonderen Gründen anderen Personen der Zutritt zu gestatten, so hat der Leiter die zur Sicherung gegen Ansteckungsgefahr erforderlichen Maassregeln zu treffen.

Es empfiehlt sich, dass die in Pestlaboratorien thätigen Personen (Leiter, Vertreter, Diener) activ gegen Pest immunisirt sind.

§ 5. Die Verwendung von Dienern bei Arbeiten mit Pesterregern ist nur dann gestattet, wenn dieselben über die aus einer Verschleppung dieser Krankheitserreger entstehenden Gefahren wohl unterrichtet und in der sachgemässen Behandlung bacteriologischer Geräthe, Culturen und inficirter Thiere gut ausgebildet sind.

Alle dem Diener etwa übertragenen Arbeiten (wie Reinigung des Laboratoriums, Fütterung der Thiere, Desinfection und Reinigung der Käfige, Unschädlichmachung und Vernichtung des Mistes, der Streu und der Cadaver) haben nach genauer Anweisung des Leiters zu geschehen.

Der Diener darf nur in Gegenwart und unter Aufsicht des Leiters oder seines Vertreters in den Arbeitsräumen sich aufhalten.

§ 6. Während des Aufenthalts in den Arbeitsräumen sind leicht desinficirbare und waschbare Schutzüberkleider zu tragen, welche vor dem Verlassen der Räume wieder abzulegen sind; diese Schutzkleider sind vor der Ausgabe zur Wäsche in den Arbeitsräumen selbst zu desinficiren.

In den Räumen darf nur bei geschlossenen Thüren und Fenstern gearbeitet werden, das Rauchen in den Räumen ist verboten.

Sämmtliche mit infectionstüchtigem Material in Berührung gekommenen Gegenstände, ausgenommen das zur Aufbewahrung bestimmte Material, sind möglichst sofort zu desinficiren oder zu vernichten.

Bei den Arbeiten mit Versuchsthieren ist namentlich sorgfältig darauf zu achten, dass ein Entweichen von Thieren oder eine Verstreuung von infectionstüchtigem Materiale nicht stattfindet.

Thiere, welche in den Arbeitsräumen untergebracht waren, sind in diesen selbst zu vernichten; die Cadaver werden zweckmässig entweder verbrannt oder in concentrirter Schwefelsäure aufgelöst oder mittels Dampfes sterilisirt.

Die Arbeitsräume sind ausserhalb der Zeit ihrer Benutzung sicher verschlossen zu halten.

Vor dem Verlassen der Räume hat sich der Leiter oder sein Vertreter zu vergewissern, dass die Versuchsthiere und Culturen sicher untergebracht sind und dass Infectionsmaterial nicht verstreut ist.

§ 7. Die Culturen der Pesterreger, sowie das mit solchen behaftete Material sollen in einem besonderen Behälter (§ 2 Ziffer 3a) unter sicherem Verschluss aufbewahrt werden und dürfen den Dienern nicht zugänglich sein.

§ 8. Der Handel mit Culturen der Pesterreger, sowie die Ueberlassung solcher Culturen an Personen, welche die im § 1 bezeichnete Erlaubniss nicht besitzen, ist verboten.

§ 9. Die Versendung von lebenden Culturen der Pesterreger erfolgt in zugeschmolzenen Glasröhren, die umgeben von einer weichen Hülle (Filtrirpapier und Watte oder Holzwolle) in einem durch übergreifenden Deckel gut verschlossenen Blechgefässe stehen; das letztere ist seinerseits noch in einer Kiste mit Holzwolle oder Watte zu verpacken. Es empfiehlt sich, nur frisch angelegte, noch nicht im Brutschranke gehaltene Aussaaten auf festem Nährboden zu versenden. In entsprechender Weise wie die Culturen ist Pestmaterial zu verpacken.

Die Sendung muss mit starkem Bindfaden umschnürt, versiegelt und mit deutlich geschriebener Adresse, sowie mit dem Vermerke „Vorsicht" versehen werden. Bei Beförderung durch die Post ist die Sendung als dringendes Packet aufzugeben und dem Empfänger telegraphisch anzukündigen.

§ 10. Durch diese Vorschriften werden nicht betroffen Untersuchungen des behandelnden approbirten Arztes zu ausschliesslich diagnostischen Zwecken bis zur Feststellung des Krankheitscharakters nach üblichen bacteriologischen Untersuchungsmethoden; durch solche Untersuchungen darf jedoch die Meldung pestverdächtiger Fälle keinen Aufschub erleiden.

Auch werden durch diese Vorschriften die allgemeinen disciplinaren Verhältnisse der Leiter von Versuchen mit Pesterregern zu den Vorstehern der Anstalten, an welchen sie beschäftigt werden, nicht berührt.

Anlage 3.

Grundsätze für Maassnahmen im Eisenbahnverkehr zu Pestzeiten.

1. Beim Auftreten der Pest findet eine allgemeine und regelmässige Untersuchung der Reisenden nicht statt; es werden jedoch dem Eisenbahnpersonale bekannt gegeben:

a) die Stationen, auf welchen Aerzte sofort erreichbar und zur Verfügung sind,

b) die Stationen, bei welchen geeignete Krankenhäuser zur Unterbringung von Pestkranken bereit stehen (Krankenübergabestationen).

Die Bezeichnung dieser Stationen erfolgt durch die Landes-Centralbehörde unter Berücksichtigung der Verbreitung der Seuche und der Verkehrverhältnisse.

Ein Verzeichniss der unter a und b bezeichneten Stationen ist, nach der geographischen Reihenfolge der Stationen geordnet, jedem Führer eines Zuges, welcher zur Personenbeförderung dient, zu übergeben.

2. Auf den zu 1 a und b bezeichneten Stationen, sowie, falls eine ärztliche Ueberwachung der Reisenden an der Grenze angeordnet ist, auf den Zollrevisionsstationen sind zur Vornahme der Untersuchung Erkrankter die erforderlichen, entsprechend auszustattenden Räume von der Eisenbahnverwaltung, soweit sie ihr zur Verfügung stehen, herzugeben.

3. Die Schaffner haben dem Zugführer von jeder während der Fahrt vorkommenden auffälligen Erkrankung sofort Meldung zu machen.

Der Schaffner hat sich des Erkrankten nach Kräften anzunehmen; er hat alsdann jedoch jede Berührung mit anderen Personen nach Möglichkeit zu vermeiden.

Der Erkrankte ist der nächsten im Verzeichniss aufgeführten Uebergabestation zu übergeben, wenn er dies wünscht, oder wenn sein Zustand eine Weiterbeförderung unthunlich macht. Berührt der Zug vor der Ankunft auf der nächsten Uebergabestation eine Zwischenstation, so hat der Zugführer sofort beim Eintreffen dem diensthabenden Stationsbeamten Anzeige zu machen; dieser hat alsdann der Krankenübergabestation ungesäumt telegraphisch Meldung zu erstatten, damit möglichst die unmittelbare Abnahme des Erkrankten aus dem Zuge selbst durch die Krankenhausverwaltung, die Polizei- oder die Gesundheitsbehörde veranlasst werden kann.

Verlangte der Erkrankte seine Reise fortzusetzen, so ist die ärztliche Entscheidung darüber, ob der Reisende weiter befördert werden darf, auf der nächsten Station, auf welcher ein Arzt anwesend ist, einzuholen.

Will der Erkrankte den Zug auf einer Station vor der nächsten Uebergabestation verlassen, so ist er hieran nicht zu hindern. Der Zugführer hat aber dem diensthabenden Beamten der Station, auf welcher der Erkrankte den Zug verlässt, Meldung zu machen, damit der Beamte, falls der Erkrankte nicht bis zum Eintreffen ärztlicher Hilfe auf dem Bahnhofe, wo er möglichst abzusondern sein würde, bleiben will, seinen Namen, Wohnort und sein Absteigequartier feststellen und unverzüglich der nächsten Polizeibehörde unter Angabe der näheren Umstände mittheilen kann.

4. Erkrankt ein Reisender unterwegs in auffallender Weise, so sind alsbald sämmtliche Mitreisenden, ausgenommen solche Personen, welche zu seiner Unterstützung bei ihm bleiben, aus dem Wagenabtheil, in welchem der Erkrankte sich befindet, zu entfernen und in einem anderen Abtheil, abgesondert von den übrigen Reisenden, unterzubringen. Bei der Ankunft auf der Krankenübergabestation sind diejenigen Personen, welche sich mit dem Kranken in demselben Wagenabtheil befunden haben, sofort dem etwa anwesenden Arzte zu bezeichnen, damit dieser denselben die nöthigen Weisungen ertheilen kann.

Im Uebrigen muss das Eisenbahnpersonal beim Vorkommen verdächtiger Erkrankungen mit der grössten Vorsicht und Ruhe vorgehen, damit Alles vermieden wird, was zu unnöthigen Besorgnissen unter den Reisenden oder sonst beim Publicum Anlass geben könnte.

5. Der Wagen, in welchem sich ein Pestkranker befunden hat, ist sofort ausser Dienst zu stellen und der nächsten geeigneten Station zur Desinfection zu übergeben. Die näheren Vorschriften über diese Desinfection, sowie über die sonstige Behandlung der Eisenbahn-Personen- und Schlafwagen bei Pestgefahr enthält die beigefügte Anweisung A.

6. Eine Beschränkung des Eisenbahngepäck- und Güterverkehrs findet, abgesehen von den bezüglich einzelner Gegenstände ergehenden Ausfuhr- und Einfuhrverboten nicht statt.

7. Eine Desinfection von Reisegepäck und Gütern findet nur in folgenden Fällen statt:

a. Auf den zu 2 bezeichneten Zollrevisionsstationen erfolgt auf ärztliche Anordnung zwangsweise die Desinfection von schmutziger Wäsche, alten und getragenen Kleidungsstücken und sonstigen Gegenständen, welche zum Gepäck eines Reisenden gehören, oder als Umzugsgut anzusehen sind und aus einem pestverseuchten Bezirke stammen, sofern dieselben nach ärztlichem Ermessen als mit dem Ansteckungsstoffe der Pest behaftet zu erachten sind.

b. Im Uebrigen erfolgt eine Desinfection von Express-, Eil- und Frachtgütern — auch auf den Zollrevisionsstationen — nur bei solchen Gegenständen, welche nach Ansicht der Ortsgesundheitsbehörde als mit dem Ansteckungsstoffe der Pest behaftet zu erachten sind.

Briefe und Correspondenzen, Drucksachen, Bücher, Zeitungen, Geschäftspapiere u. s. w. unterliegen keiner Desinfection.

Die Einrichtung und Ausführung der Desinfection wird von den Gesundheitsbehörden veranlasst, welchen von dem Eisenbahnpersonale thunlichst Hilfe zu leisten ist.

8. Sämmtliche Beamte der Eisenbahnverwaltung haben den Anforderungen der Polizeibehörden und der beaufsichtigten Aerzte, soweit es in ihren Kräften steht und nach den dienstlichen Verhältnissen ausführbar ist, unbedingt Folge zu leisten und auch ohne besondere Aufforderung denselben alle erforderlichen Mittheilungen zu machen. Von allen Dienstanweisungen und Maassnahmen gegen die Pestgefahr und von allen getroffenen Anordnungen und Einrichtungen ist stets sofort den dabei in Frage kommenden Gesundheitsbehörden Mittheilung zu machen.

9. Ein Auszug dieser Anweisung, welcher die Verhaltungsmaassregeln für das Eisenbahnpersonal bei pestverdächtigen Erkrankungen auf der Eisenbahnfahrt enthält, ist beigefügt. Von diesen Verhaltungsmaassregeln ist jedem Fahrbeamten eines jeden zur Personenbeförderung dienenden Zuges ein Abdruck zuzustellen.

10. Von jedem durch den Arzt als Pest erkannten Erkrankungsfall ist seitens des betreffenden Stationsvorstehers sofort der vorgesetzten Betriebsbehörde und der Ortspolizeibehörde schriftliche Anzeige zu erstatten, welche, soweit sie zu erlangen sind, folgende Angaben enthalten soll:

a. Ort und Tag der Erkrankung;

b. Name, Geschlecht, Alter, Stand oder Gewerbe des Erkrankten;

c. woher der Kranke zugereist ist;

d. wo der Kranke untergebracht ist.

A. Anweisung über die Behandlung der Eisenbahn-Personen- und Schlafwagen bei Pestgefahr.

1. Während eines Pestausbruchs im Inland oder in einem benachbarten Gebiet ist für besonders sorgfältige Reinigung und Lüftung der dem Personenverkehr dienenden Wagen Sorge zu tragen; es gilt dies namentlich in Bezug auf Wagen der 3. und 4. Classe, welche zu Massentransporten von Personen aus einer von der Pest ergriffenen Gegend gedient haben.

2. Ein Personenwagen, in welchem ein Pestkranker sich befunden hat, ist sofort ausser Dienst zu stellen und der nächsten mit den nöthigen Einrichtungen versehenen Station zur Desinfection zu überweisen, welche in nachstehend angegebener Weise zu bewirken ist.

Etwaige grobe Verunreinigungen im Innern des Wagens sind durch sorgfältiges und wiederholtes Abreiben mit Lappen, welche mit Carbolsäurelösung befeuchtet sind, zu beseitigen. Alsdann sind die Läufer, Matten, Teppiche, Vorhänge und beweglichen Polster abzunehmen, in Tücher, welche mit Carbolsäurelösung stark angefeuchtet sind, einzuschlagen und der Dampfdesinfection zu unterwerfen. Ein vorheriges Ausklopfen dieser Gegenstände ist zu vermeiden. Gegenstände aus Leder, welche eine Dampfdesinfection nicht vertragen, sind mit Carbolsäurelösung gründlich abzureiben. Demnächst ist der Wagen durchweg einer sorgfältigen Reinigung, wobei seine abwaschbaren Theile mit Carbolsäurelösung zu behandeln sind, zu unterwerfen und sodann in einem warmen, luftigen trockenen Raume mindestens drei Tage lang aufzustellen.

Die bei der Reinigung verwendeten Lappen sind zu verbrennen.

Zur Herstellung der Carbolsäurelösung wird 1 Gewichtstheil verflüssigte Carbolsäure (Acidum carbolicum liquefactum des Arzneibuchs für das Deutsche Reich) mit 30 Gewichtstheilen Wasser gemischt.

3. Ist ein Schlafwagen von einem Pestkranken benutzt worden, so muss die während der Fahrt gebrauchte Wäsche desinficirt werden. Zu diesem Zwecke ist sie in Tücher, welche mit Carbolsäurelösung stark befeuchtet sind, einzuschlagen und alsdann in ein Gefäss mit Carbolsäurelösung so, dass sie von der Flüssigkeit vollständig bedeckt wird, zu legen; frühestens nach zwei Stunden ist dann die Wäsche mit Wasser zu spülen und zu reinigen. Zur Wäsche sind zu rechnen: die Laken, die Bezüge der Bettkissen und der Decken, sowie die Handtücher. Die Desinfection des Wagens selbst hat in der unter Ziffer 2 vorgeschriebenen Weise zu erfolgen; dabei sind jedoch auch die von dem Kranken benutzten Bettkissen, Decken und beweglichen Matratzen in der dort angegebenen Weise einzuschlagen und alsdann der Dampfdesinfection zu unterwerfen. Statt der Desinfection mit Carbolsäurelösung kann die Wäsche auch der Dampfdesinfection unterworfen werden.

Für den Fall, dass es sich nothwendig erweisen sollte, einen Schlafwagenlauf gänzlich einzustellen, bleibt Bestimmung vorbehalten.

4. Die vorstehenden Bestimmungen finden sinngemässe Anwendung bei Erkrankungen von Zug- und Postbeamten in den von ihnen benutzten Gepäck- und Postwagen.

5. Die mit der Desinfection beauftragten Arbeiter haben jedes Mal, wenn sie mit inficirten Dingen in Berührung gekommen sind, die Hände durch sorgfältiges Waschen mit Carbolsäurelösung zu desinficiren und sich sonst gründlich zu reinigen. Es empfiehlt sich, dass die Desinfectoren waschbare Oberkleider tragen; diese sind in derselben Weise wie die Wäsche aus den Schlafwagen zu desinficiren.

B. Verhaltungsmaassregeln für das Eisenbahnpersonal bei pestverdächtigen Erkrankungen auf der Eisenbahnfahrt.

1. Von jeder auffälligen Erkrankung, welche während der Eisenbahnfahrt vorkommt, hat der Schaffner dem Zugführer sofort Meldung zu machen.

2. Der Schaffner hat sich des Erkrankten nach Kräften anzunehmen; er hat alsdann jedoch jede Berührung mit anderen Personen nach Möglichkeit zu vermeiden.

3. Der Kranke ist in der nächsten im Verzeichniss aufgeführten Uebergabestation zu übergeben, wenn er dies wünscht, oder wenn sein Zustand eine Weiterbeförderung unthunlich macht. Berührt der Zug vor der Ankunft auf der nächsten Uebergabestation eine Zwischenstation, so hat der Zugführer sofort beim Eintreffen dem diensthabenden Stationsbeamten Anzeige zu machen; dieser hat alsdann der Krankenübergabestation ungesäumt telegraphisch Meldung zu erstatten, damit möglichst die unmittelbare Abnahme des Erkrankten aus dem Zuge selbst durch die Krankenhausverwaltung, die Polizei- oder die Gesundheitsbehörde veranlasst werden kann.

Verlangt der Erkrankte seine Reise fortzusetzen, so ist die ärztliche Entscheidung darüber, ob der Reisende weiterbefördert werden darf, auf der nächsten Station, auf welcher ein Arzt anwesend ist, einzuholen. Will der Erkrankte den Zug auf einer Station vor der nächsten Uebergabestation verlassen, so ist er hieran nicht zu hindern, der Zugführer hat aber dem diensthabenden Beamten der Station, auf welcher der Erkrankte den Zug verlässt, Meldung zu machen, damit der Beamte, falls der Erkrankte nicht bis zum Eintreffen ärztlicher Hilfe auf dem Bahnhofe, wo

er möglichst abzusondern sein würde, bleiben will, seinen Namen, Wohnort und sein Absteigequartier feststellen und unverzüglich der nächsten Polizeibehörde unter Angabe der näheren Umstände mittheilen kann.

4. Sämmtliche Mitreisenden, ausgenommen solche Personen, welche zur Unterstützung bei dem Erkrankten bleiben, sind aus dem Wagenabtheil, in welchem sich derselbe befindet, zu entfernen und in einem anderen Abtheil, abgesondert von den übrigen Reisenden, unterzubringen.

5. Die Zugbeamten haben, wenn sie mit einem Erkrankten in Berührung gekommen sind, sich sorgfältig zu reinigen. Das Gleiche ist Reisenden in derselben Lage zu empfehlen.

Anlage 4.

Wöchentlich dem Kaiserlichen Gesundheitsamte einzusenden.

Nachweisung

über die in der Zeit vom ...... bis ...... 1 ... vorgekommenen

Pestfälle.

Pestverdächtige Fälle sind nicht aufzunehmen.

Name der Ortschaft mit Angabe des Verwaltungsbezirks)	Einwohnerzahl (letzte Volkzählung)	Neu erkrankt sind	Davon innerhalb der letzten 10 Tage vor der Erkrankung oder bereits krank von auswärts zugegangen	Gestorben sind	Bemerkungen (insbesondere Tag des Ausbruchs im Berichtsort; Angabe des Ortes, woher die in Spalte 4 aufgeführten Personen zugezogen sind u. s. w.)
1.	2	3.	4.	5.	6

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 47. Jahreswoche vom 18. bis 24. November 1900.

Bevölkerungszahl: 463 000

Todesursachen: Masern 1 (2*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 2 (2), Rothlauf 2 (—), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyaemie) — (—), Brechdurchfall 2 (3), Unterleibstyphus — (1), Keuchhusten — (3), Croupöse Lungenentzündung 2 (1), Tuberculose a) der Lungen 22 (27), b) der übrigen Organe 5 (5), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 1 (2), Unglücksfälle 1 (2), Selbstmord 2 (4), Tod durch fremde Hand 1 (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 203 (192), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 22,8 (21,6), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 12,3 (14,6).

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 47. Jahreswoche vom 18. bis 24. November 1900.

Betheil. Aerzte 196. — Brechdurchfall 13 (. *), Diphtherie. Croup 35 (.), Erysipelas 10 (.), Intermittens, Neuralgia interm, — (.), Kindbettfieber 1 (.), Meningitis cerebrospin. — (.), Morbilli 58 (.), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 3 (.), Parotitis epidem. 1 (.), Pneumonia crouposa 19 (.), Pyaemie, Septikaemie 3 (.), Rheumatismus art. ac. 23 (.), Ruhr (dysenteria) — (.), Scarlatina 8 (.), Tussis convulsiva 17 (.), Typhus abdominalis 3 (.), Varicellen 10 (.), Variola, Variolois — (.). Summa 204 (.).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in Bayern: September[1]) und October 1900.

Regierungsbezirke bezw. Städte mit über 30,000 Einwohnern	Brechdurchfall S.	Brechdurchfall O.	Diphtherie, Croup S.	Diphtherie, Croup O.	Erysipelas S.	Erysipelas O.	Intermittens, Neuralgia int. S.	Intermittens, Neuralgia int. O.	Kindbettfieber S.	Kindbettfieber O.	Meningitis cerebrospin. S.	Meningitis cerebrospin. O.	Morbilli S.	Morbilli O.	Ophthalmo-Blennorrh. neonator. S.	Ophthalmo-Blennorrh. neonator. O.
Oberbayern	771	574	124	184	72	68	25	22	8	6	—	2	146	429	10	23
Niederbay.	2[illegible]2	1[illegible]7	40	69	30	28	9	9	8	9	—	—	24	45	—	1
Pfalz	412	248	113	111	23	36	5	9	7	8	—	—	107	220	—	3
Oberpfalz	215	149	53	70	20	35	5	9	2	2	2	1	69	46	6	3
Oberfrank.	187	112	58	92	28	40	1	6	2	4	3	—	67	126	1	3
Mittelfrank.	692	367	80	105	56	50	6	11	5	5	1	1	42	58	12	7
Unterfrank.	237	68	37	72	1[illegible]	23	—	—	—	1	1	—	118	69	—	1
Schwaben	351	248	53	83	28	40	6	5	3	5	2	3	113	270	6	11
Summe	3097	1933	558	786	276	340	57	71	35	40	9	7	686	1263	35	52
Augsburg[3])	87	64	7	23	4	8	—	—	—	1	—	—	1	3	3	4
Bamberg	15	23	5	8	3	3	—	2	—	1	—	—	—	—	—	—
Kaiserslaut.	10	6	11	9	2	2	—	—	2	—	—	—	—	1	—	—
Ludwigshaf	49	15	4	17	3	8	—	2	—	1	—	—	14	3	—	1
München[3])	301	269	74	116	34	52	6	6	1	4	—	1	21	114	4	20
Nürnberg	428	219	37	72	29	36	3	9	3	2	—	—	25	41	10	4
Regensburg	51	47	14	15	8	17	1	1	—	—	1	—	1	2	3	3
Würzburg	24	8	2	6	2	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Regierungsbezirke bezw. Städte mit über 30,000 Einwohnern	Parotitis epidemica S.	Parotitis epidemica O.	Pneumonia crouposa S.	Pneumonia crouposa O.	Pyaemie, Septikaemie S.	Pyaemie, Septikaemie O.	Rheumatismus art. ac. S.	Rheumatismus art. ac. O.	Ruhr (dysenteria) S.	Ruhr (dysenteria) O.	Scarlatina S.	Scarlatina O.	Tussis convulsiva S.	Tussis convulsiva O.	Typhus abdominalis S.	Typhus abdominalis O.	Varicellen S.	Varicellen O.	Variola, Variolois S.	Variola, Variolois O.	Zahl der Aerzte überhaupt	Zahl der betheil. Aerzte O.
Oberbayern	12	12	72	110	6	3	98	136	1	3	40	51	104	126	10	19	24	41	—	—	891	263
Niederbay.	1	7	53	58	2	3	41	47	—	—	3	9	18	18	5	3	—	4	—	—	181	81
Pfalz	13	2	70	95	1	2	42	45	1	—	31	34	29	16	48	62	6	14	—	—	286	127
Oberpfalz	—	—	64	72	3	2	37	38	1	2	18	30	42	27	10	16	5	13	—	—	156	77
Oberfrank.	19	32	103	117	1	3	32	55	3	1	43	58	22	40	15	7	3	14	—	—	195	99
Mittelfrank.	1	6	137	132	7	3	74	81	1	—	28	50	102	83	16	9	20	41	—	—	355	203
Unterfrank.	6	9	46	64	2	3	17	26	1	—	10	7	92	96	13	26	3	15	—	—	313	99
Schwaben	1	7	58	81	3	4	55	47	—	—	3	11	124	90	2	7	1	12	—	—	284	186
Summe	53	75	603	729	25	23	396	475	8	6	176	250	533	496	119	149	62	154	—	—	2661	1135 [2])
Augsburg[3])	—	1	10	20	—	—	16	18	—	—	1	7	20	14	—	2	1	7	—	—	59	58
Bamberg	—	—	5	7	—	1	3	5	—	—	15	23	6	23	—	—	—	2	—	—	40	12
Kaiserslaut.	—	—	3	3	—	1	4	1	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—	21	6
Ludwigshaf	1	—	3	21	—	—	5	5	—	—	15	19	4	1	2	3	2	6	—	—	21	21
München[3])	3	10	2	53	2	2	48	71	—	2	29	51	57	73	9	18	15	36	—	—	542	187
Nürnberg	1	5	48	53	3	—	45	57	—	—	21	38	63	62	5	4	14	39	—	—	145	140
Regensburg	—	—	8	11	—	1	12	11	1	—	7	10	6	3	2	1	3	11	—	—	42	30
Würzburg	1	9	4	12	—	—	1	4	—	—	5	2	31	36	2	17	2	4	—	—	84	30

Bevölkerungsziffern (für 1899 berechnete mittlere Bevölkerung). Oberbayern 1,275,896, Niederbayern 688,275, Pfalz 809,299, Oberpfalz 560,484, Oberfranken 601,196, Mittelfranken 775,399, Unterfranken 618,762, Schwaben 715,496. — Augsburg 89,562, Bamberg 42,467, Kaiserslautern 45,150, Ludwigshafen 47,168, München 460,677, Nürnberg 188,860, Regensburg 44,177, Würzburg 75,185.

Einsendungen fehlen aus den Aemtern Bruck, Ingolstadt, München I, Rosenheim, Bogen, Dingolfing, Eggenfelden, Grafenau, Griesbach, Viechtach, Neumarkt, Hof, Staffelstein, Eichstätt, Erlangen, Neustadt a. A., Nürnberg, Weissenburg, Brückenau, Karlstadt, Kitzingen, Königshofen, Mellrichstadt, Miltenberg, Augsburg, Kaufbeuren, Lindau.

Höhere Erkrankungszahlen (ausser von obigen Städten) werden gemeldet aus folgenden Aemtern bezw. Orten:

Brechdurchfall: In der Stadt Nürnberg ausser 119 behandelten Fällen 17 Sterbfälle bei Nichtbehandelten; Aemter Altötting 56, Pirmasens 48 behandelte Fälle. —

Diphtherie, Croup: Epidemisches Auftreten in Oberbergkirchen (Mühldorf), beginnende Epidemie im westlichen Theile des Amtes Ebern — 15 behandelte Fälle; mehrere Fälle in Dieterskirchen (Neuburg v. W.) und Umgebung, dabei 5 Todesfälle, ärztlich behandelt nur 2 Fälle. Stadt- und Landbezirke Bayreuth 29, Forchheim 22, Schweinfurt 23, Aemter Rottenburg 21, Pirmasens 20, Sonthofen 22, ärztlicher Bezirk Hemau (Parsberg) 13 beh. Fälle.

Meningitis cerebro-spinalis: 1 Fall im Kloster Scheyern (Pfaffenhofen). —

Morbilli: Fortsetzung der Epidemien in den Bezirken Garmisch (in Garmisch und Partenkirchen, häufig complicirt mit Bronchopneumonie und Gastroenteritis, 182 behandelte Fälle), Landsberg (ausgebreitete Epidemie in der Stadt Landsberg, die 56 behandelten Fälle nur ein Bruchtheil der wirklichen Erkrankungen), Vohenstrauss (im ärztlichen Bezirk Pleystein fast alle Kinder von 1—7 Jahren ergriffen, (nur 17 behandelt), Kempten (in der Stadt Kempten Höhe mit 180 behandelten Fällen) und Krumbach (in Thannhausen neben Tussis). Epidemisches Auftreten ferner in den Bezirken Kusel (in Etschberg, keine ärztliche Hilfe gesucht), Pirmasens (in der Stadt Pirmasens 115 behandelte Fälle), Beilngries (in Pondorf), Ebern (im Centrum des Bezirkes) und Obernburg (in Kleinwallstadt, 26 behandelte Fälle); ferner Schulschluss wegen Morbillis in der Knabenschule in Murnau (Weilheim), gehäufte Erkrankungen in Pfaffenhofen (Wertingen). Stadt- und Landbezirk Bayreuth 108, Stadt Freising 27, Aemter Zweibrücken 45 und Hammelburg 38 behandelte Fälle).

Parotitis epidemica: Epidemie in Uffenheim und Umgebung, sowie in der Stadt Donauwörth; Stadt- und Landbezirk Bayreuth 31 behandelte Fälle.

Ruhr, dysenteria: 1 Fall im Amte Altötting, einen 76jährigen, von einer Rom-Reise zurückgekehrten Manne betreffend.

Tussis convulsiva: Fortsetzung der Epidemie in den Aemtern Illertissen (in Vöhringen) und Krumbach (in Thannhausen neben Morbillis); epidemisches Auftreten ferner in den Aemtern Laufen (in Tittmoning und Umgebung), Stadtsteinach (kleine Epidemie in Wahl), Gerolzhofen (in Reupelsdorf, Fahr, Herlheim und Unter-Eisenheim), ferner gehäufte Fälle in der Stadt Nördlingen. Epidemie im Amte Neustadt a. S. erloschen.

Typhus abdominalis: 1 weiterer Fall von Hausinfection im Krankenhause in Hutthurm (Passau), 2 weitere in Iggelsheim (Ludwigshafen), 2 neue Fälle in Oberndorf (Schweinfurt) im selben Häusercomplexe, nunmehr die ganze Familie betroffen; Typhus in Gössweinstein (Pegnitz) erloschen. Aemter Zweibrücken 6, Cham 4, Regensburg 5, ferner in Reichenschwand (Hersbruck) 4 behandelte Fälle.

Influenza: Städte Bamberg 9, Nürnberg 25, Augsburg 19, Stadt- und Landbezirke Forcheim 11, Ansbach 17; ärztlicher Bezirk Neuötting (Altötting) 14 behandelte Fälle, ferner mehr oder minder vereinzelte Fälle in den Aemtern Dachau, Weilheim, Cham, Fürth, Bamberg I und II, Roding und Rothenburg a. T. Im Bezirke Eschenbach 2 Sterbefälle, Bruder und Schwester innerhalb 4 und 8 Tagen.

Tetanus rheumaticus: 8jähriger Knabe in Kirchseeon (Ebersberg) innerhalb 5 Tagen gestorben.

Milzbrand: 33jähriger Pinselmacher in Dinkelsbühl innerhalb 5 Tagen gestorben.

Im Interesse möglichster Vollständigkeit vorliegender Statistik wird um regelmässige und rechtzeitige Einsendung der Anzeigen (ev. Fehlanzeigen) dringend ersucht. Insbesondere wäre auch wünschenswerth, dass sog. Sammelkarten ohne Rücksicht auf allenfalls ausstehende Anzeigen bis längstens 20. jeden folgenden Monats abgeschlossen und eingesandt würden. Verspätet zur Anzeige gelangte Fälle könnten dann in der Karte des folgenden Monats, durch rothe Tinte oder sonst wie als Nachträge gekennzeichnet, Aufnahme finden.

Portofreie Postkartenformulare für vorliegende Statistik sind durch die zuständigen Herren k. Bezirksärzte zu erhalten, welche sich im Bedarfsfalle unter Angabe der Zahl der sich betheiligenden Aerzte an das K. Statistische Bureau wenden wollen.

[1]) Einschliesslich einiger seit der letzten Veröffentlichung (No. 44) eingelaufener Nachträge. — [2]) Im Monat September einschliesslich der Nachträge 1178. — [3]) 36. mit 39. bezw. 40. mit 44. Jahreswoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4–5 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 *M*, ins Ausland 7.50 *M*. Einzelne No. 60 *₰*.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 50. 11. December 1900.

Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1.
Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20.

47. Jahrgang.

Originalien.

Aus der k. k. chirurgischen Klinik zu Graz.

Beiträge zur Frage der traumatischen Nierenbeweglichkeit.

Von Dr. Erwin Payr, Privatdocent für Chirurgie und Assistent der Klinik.

Geradeso wie eine Krankheit, gegen welche eine Unzahl von Mitteln empfohlen ist, eine sehr schwer zu heilende, ist die Aetiologie eines Leidens gewöhnlich keine völlig geklärte, wenn eine grosse Zahl der verschiedensten Umstände zur Erklärung der ursächlichen Verhältnisse herbeigezogen wird.

Die Aetiologie der Wanderniere hat seit den ersten Anfängen der Erkenntniss bis zum heutigen Tage gar mannigfache Wandlungen durchgemacht.

Im Anfange der Entwickelung der Frage wurde ein grosses Gewicht auf localwirkende krankmachende Ursachen gelegt und der Einfluss der einzelnen Factoren für die Entstehung des Leidens eingehend erforscht. Die Zahl der dabei gefundenen aetiologischen Momente ist eine sehr beträchtliche; die grösste Rolle spielten die Einflüsse des weiblichen Sexuallebens, der weiblichen Kleidung, sowie Erkrankungen des Magendarmcanales.

Den Zusammenhang zwischen Nierenbeweglichkeit und Trauma haben ebenfalls zahlreiche Bearbeiter der Frage studirt.

So liessen sich mit der Zeit ganze Kategorien von Ursachen der Nierenbeweglichkeit aufstellen, die in dem einen und anderen Fall die Hauptschuld tragen sollten.

Die meisten Erklärungsversuche der Wanderniere aber hatten mit Schwierigkeiten zu kämpfen, die die klinische Erfahrung darbot, wie die überwiegende Häufigkeit des Vorkommens beim weiblichen Geschlechte, auf der rechten Körperseite u. s. w. Es fehlte bereits vor Jahren nicht an Versuchen, eine breitere, allgemeiner giltige Basis für die Nierenbeweglichkeit zu gewinnen. Wusste man ja schon seit langer Zeit, dass die Nierenbeweglichkeit mit Lageveränderungen und Anomalien an anderen Unterleibsorganen häufig vergesellschaftet ist.

Glénard[1]) war, wenn auch nur theilweise im Recht, der Erste, der eine solche breitere Basis schaffen wollte und den Begriff der „Störung des abdominellen Gleichgewichts“ aufstellte, die Wanderniere als einen speciellen Fall der Enteroptose bezeichnete, während Tuffier[2]) die Nephroptose als einen Ausdruck einer angeborenen Schwäche der Gewebe ansieht.

Wenn auch gar Manches sich dabei als unrichtig erwies, so blieb der Gedanke doch befruchtend, dass es sich nicht um eine ganz zufällige Anomalie, sondern um einen vielfach tiefer begründeten pathologischen Zustand handle.

Verschiedene Untersuchungen, anatomischer, physiologischer und besonders experimenteller Art haben dargethan, dass die Nierenbeweglichkeit nicht nur im klinischen, sondern auch im anatomischen Sinne einen Krankheitstypus darstellt.

Dieser Typus erhält sein Hauptgepräge durch eine mangelhafte oder fehlerhafte Entwicklung der paravertebralen Nischen, die die Nieren beherbergen; diese Insufficienz tritt nicht selten mit anderen abnormen Zuständen in Verbindung; schwache Entwicklung der Muskeln überhaupt, schlaffe Bauchdecken, Diastase der Mi. recti, leichte Durchgängigkeit der Bruchöffnungen, Enteroptose, Lageveränderungen der Genitalien in Folge ungenügender Befestigung, Schwäche des Beckenbodens u. s. w. gehören zu dem Krankheitsbilde.

Die abnorme Configuration der paravertebralen Nischen, des Lagers der Nieren, ist auch mit Veränderungen der äusseren Körperformen combinirt. Eine gewisse Cylinderform der Lendengegend im Torso soll der Ausdruck der Abnormität der paravertebralen Nischen sein.

Dieser Typus findet sich besonders bei Frauen; Schwäche der Knochentheile und Muskeln, Enge der unteren Thoraxapertur und Breite des Beckeneinganges begünstigen ihn; zum Theil physiologisch begründete Momente kommen unterstützend dazu. Viele, durch die früheren aetiologischen Sonderbegriffe bedingte, unlösbare Schwierigkeiten, werden durch die Annahme eines solchen Typus beseitigt.

Die topographische Anatomie und experimentell-anatomische Arbeit haben diese Ergebnisse zu Tage gefördert.

Das einzelne aetiologische Moment spielt nicht mehr seine Rolle als „Endursache“ des Leidens, sondern es kommt ihm der Werth der unterstützenden oder Gelegenheitsursache zu.

Ein Hauptverdienst an dieser Lehre kommt neben hervorragenden Klinikern, die solche Verhältnisse vermuthet hatten, zwei russischen Forschern, Wolkow[3]) und Delitzin[4]) zu, die besonders auf experimentell-anatomischer Basis arbeitend, auf diesem Gebiete Grundlegendes, sowohl in der Ausbildung der Methoden, als im Ergebniss geschaffen haben.

Wie verhält es sich nun aber mit der traumatischen Entstehung der Wanderniere?

Eine Reihe von Forschern spricht die Entstehung der Nierenbeweglichkeit überhaupt als das Resultat rein mechanicher Vorgänge an und hat insbesonders Küster[5]) den Zusammenhang zwischen Trauma und Nierenbeweglichkeit ergründet. Wir kommen darauf noch zurück.

[1]) Glénard: Néphroptose et entéroptose. Bull. et mem. soc. médic. des hôpit. de Paris X. 1893.

[2]) Tuffier: a) Etudes expérimentales sur la chirurgie du rein. Paris 1889.
b) Formes cliniques et diagnostic du rein mobile. Sem. médic. 1891, p. 379.
c) Traumatismes. du rein. de la contusion rénale. Arch. général de médecine XXII. 1888. 591.
d) Rein mobile et néphropéxie. Arch. génér. de médécine 1890.
e) Sur une maladie générale caracterisée par une infériorité physiologique de tissus. Semaine méd. 1894. 285.
f) Sur l'hydronéphrose intermittente et son traitement. Bull. et mém. Soc. de Chir. de Paris. XIX. 1893.

[3]) und [4]) Wolkow und Delitzin: Die Wanderniere. Ein Beitrag zur Pathologie des intraabdominalen Gleichgewichtes. Berlin, Hirschwald 1899.

[5]) Küster: a) Zur Entstehung der subcutanen Nierenzerreissung und der Wanderniere. Verhandl. der deutsch. Gesellsch. für Chirurgie 1895.
b) Die chirurgischen Krankheiten der Nieren. Deutsch. Chirurgie, Lfg. 52 b, 1896.

Einer Bemerkung sei hier Platz gegeben; jene Fälle, in denen nach immerhin stärkeren Traumen der Lenden- und Oberbauchgegend Nierenbeweglichkeit vorkommt, sind zweckmässiger Weise vorerst von jenen anderen nicht traumatisch bedingten Wandernieren zu trennen, so lange, bis weitere Untersuchungen und Erfahrungen darthun werden, ob es auch zum Zustandekommen der traumatischen Nierendislocation einer krankhaften Disposition bedarf, oder ein Trauma unter Umständen jede Niere, auch eine in normal gestalteten paravertebralen Nischen gelegene — aus ihren Befestigungsapparaten lockern kann.

Selbstverständlich sind dabei keine allzuschweren, mit Nebenverletzungen einhergehenden Traumen gemeint, sondern eben jene, die man für die Entstehung der Wanderniere so vielfach herangezogen hat.

Damit sind wir auf das Gebiet der traumatischen Entstehung der Wanderniere gekommen, ein, wie wir nebenbei bemerken wollen, schon oftmals und auf den verschiedensten Wegen betretenes Feld.

Kann ein Trauma allein Wanderniere erzeugen oder wird durch dasselbe eine schon vorhanden gewesene Nierenbeweglichkeit so in den Vordergrund gedrängt, dass sie erst jetzt bemerkt wird?

Das ist die vielumstrittene Frage, mit der sich Anatomen, interne Kliniker, Gynäkologen und Chirurgen befasst haben. Die in dieser Frage geäusserten verschiedenen Ansichten stehen sich zum Theil diametral gegenüber.

Die Sachlage lässt sich mit einigen Worten kennzeichnen. Eine Reihe hervorragender Autoren, hauptsächlich Vertreter des chirurgischen Faches — wir nennen nur die Namen Tuffier (l. c.), Lejars[6]), Duchesne[7]), Güterbock[8]), Küster (l. c.) — halten an der Möglichkeit einer traumatischen Entstehung von Wanderniere unbedingt fest.

Andere wieder behaupten, das Trauma diene nur dazu, um eine bereits vorhandene Nierenbeweglichkeit manifest zu machen, wie Kuttner[9]), Sulzer[10]), le Dentu[11]), Knapp[12]), Keller[13]), Walch[14]); wieder Andere nehmen eine gemässigte Mittelstellung ein und erwähnen des Trauma's unter den aetiologischen Momenten und geben die Möglichkeit einer traumatischen Nierendislocation für gewisse Fälle zu, wie Ebstein[15]), Senator[16]), Landau[17]), v. Fischer-Benzon[18]), Albarran[19]) u. A.

Die Traumen, um die es sich handelt, sind sowohl nach Art, als nach Heftigkeit sehr zu unterscheiden. — Vom Muskelzug beim Emporheben einer Last angefangen bis zu schweren Stössen und Schlägen auf die Lendengegend, zum Fall auf die Nierengegend aus bedeutender Höhe finden wir alle Zwischenstufen.

Seit den ersten darauf Bezug habenden Mittheilungen von Dusch[20]) und Henoch[21]) ist eine ganze Reihe von Fällen gesammelt worden und so eine reichhaltige, aber etwas monotone Casuistik entstanden.

Ich betone nun hier gleich, dass die Casuistik nur dann Ansprüche auf Beweiskraft in dieser Frage erheben kann, wenn sich statistisch bemerkenswerthe Unterschiede zwischen Nierenbeweglichkeit mit und ohne gleichzeitiges Trauma, das Geschlecht, die Körperseite, beiderseitiges Vorkommen u. s. w. betreffend, herausstellen. Es würde sich daraus ungezwungen die Folgerung ergeben, dass es eine Anzahl von Fällen gibt, in denen das Trauma unabhängig von jener früher geschilderten ererbten Disposition, dort Nierenbeweglichkeit erzeugt, wo sein Angriffspunkt sitzt.

Sehen wir uns einmal um, was sich von diesem Gesichtspunkte aus eruiren lässt! Ich betone hiebei, dass der „Einfluss starker Muskelanstrengungen“ hier nicht als Trauma mitgezählt wird, sondern nur jene Fälle, wo von einem Stoss oder Schlag auf die Nierengegend, sowie Fall und schwerer Erschütterung des Körpers berichtet wird.

Es sind lange nicht bei allen Fällen genaue Angaben über Geschlecht, Körperseite, Alter des Patienten und Art der Verletzung gegeben. — Wir greifen aus der nicht unbedeutenden Casuistik ganz willkürlich 21 Fälle heraus und finden unter diesen 21 Fällen von als traumatisch angegebener Nierenbeweglichkeit 11 Männer und 10 Frauen.

Wir finden ferner die Nierenbeweglichkeit 3 mal beiderseitig, 10 mal rechts, 8 mal links.

Diese Statistik, so klein sie auch ist, steht in grellem Widerspruch mit dem, was wir sonst an Zahlenverhältnissen bei der Wanderniere finden. — Nach den Zusammenstellungen Küster's (l. c.), der ein dazu sehr geeignetes Material vor sich hatte, kommen auf einen mit Wanderniere behafteten Mann ca. 16 Frauen.

Unter 94 Fällen von Wanderniere waren 6 beiderseitig, 6 linksseitig, 81 aber nur rechtsseitig. Sowohl die annähernd gleiche Vertheilung der für traumatisch entstanden angesehenen Fälle auf das männliche und weibliche Geschlecht, als auch das Verhalten zur Körperseite sprechen, wie ich glaube, ganz ohne künstlichen Zwang dafür, dass es Traumen gibt, die unter allen Umständen Nierenbeweglichkeit erzeugen. — Auch die Altersbestimmung der Kranken ergibt andere Zahlen für traumatisch entstandene Wandernieren.

Die Wege, auf denen man dieser dunklen Frage näher treten kann, sind sehr mannigfaltige; ausser dem durch die vorhin gegebene kleine Statistik angedeuteten, kommen noch in Betracht: Autopsie in vivo, wenn sich im Gefolge einer Contusion der Nierengegend die Freilegung einer Niere als nothwendig ergibt, eine Art der Untersuchung, welche wohl vor allen anderen den Vorzug verdient, aber selten genug zur Ausführung kommt.

Ferner hält man sich an die Ergebnisse klinischer Untersuchung, die zum grossen Theil an dem Mangel krankt, dass die betreffenden Patienten nur zu einem bestimmten Zeitpunkt untersucht werden, nämlich nach dem Auftreten der Wandernierenbeschwerden, während gewöhnlich über den Zustand vorher nichts Genaues und Zuverlässiges bekannt ist.

Gerade in diesem Sinne hoffen wir Mittheilungen zu bringen, die vielleicht geeignet sind, eine hier vorhandene Lücke auszufüllen.

Sectionsbefunde, sowie Thierexperimente sind zur Lösung dieser Frage herangezogen worden; endlich sind, und wir führen dies nicht ohne Grund, als letzten Weg zur Gewinnung klarer Vorstellungen an, experimentell-anatomische Untersuchungen an der Leiche an-

---

[6]) Lejars: cit. bei Wolkow und Delitzin, p. 290.

[7]) Duchesne: Du rein mobile, formes cliniques, traitement. Thèse de Paris 1892.

[8]) Güterbock: a) Beiträge zur Lehre von den Nierenverletzungen. Arch. f. klin. Chirurgie. 51. Bd., 1895, p. 225.
b) Die chirurgischen Krankheiten der Nieren. Deutike, Wien 1898.

[9]) Kuttner: Ueber palpable Nieren. Berl. klin. Wochenschr. 1890, p. 342.

[10]) Sulzer: Ueber Wanderniere und deren Behandlung durch Nephrorapbie. Deutsch. Zeitschr. f. Chirurgie XXXI. 1891, p. 506.

[11]) Le Dentu: a) Affections chirurgicales des reins etc. Paris 1889, p. 568.
b) Du ballottement rénal. Gaz. des hôpitaux 1893, p. 169.
c) Du faux ballottement rénal. Bullet. et mém. de la societé de la chirurgie de Paris 1893, XIX, p. 89.

[12]) Knapp: Klinische Beobachtungen über die Wanderniere bei Frauen. Berlin, Fischer, 1896.

[13]) C. Keller-Berlin: a) Die Wanderniere bei Frauen. Halle a. S., 1896.
b) Ueber den Einfluss acuter Traumen auf die Entwickelung der Wanderniere. Monatsschr. f. Unfallheilk. 1897, No. 4.

[14]) Walch: Etude clinique du rein mobile. Paris 1896.

[15]) Ebstein: Bewegliche Niere. Ziemssen, spec. Pathologie und Therapie, Bd. IX, Th. II.

[16]) Senator: a) Einiges über die Wanderniere, insbesondere ihre Aetiologie. Charité-Annalen 1883, p. 309.
b) Spec. Pathologie und Therapie von Nothnagel, Bd. XIX, Th. I, Abth. 1, p. 112. Wanderniere.

[17]) Landau: Die Wanderniere der Frauen. Berlin 1881.

[18]) v. Fischer-Benzon: Ein Beitrag zur Anatomie und Aetiologie der beweglichen Niere. Diss. Kiel 1887.

[19]) Albarran: Etude sur le rein mobile. Ann. des malad. des org. génito-urinaires 1895, p. 577.

[20]) v. Dusch: Bericht über die medic. Poliklinik zu Heidelberg. Arch. f. wissensch. Heilkunde, Bd. VI, 1863.

[21]) Henoch: Klinik der Unterleibskrankheiten. Berlin 1863, 741.

gestellt worden, um den Einfluss des Traumas auf die Nierenbeweglichkeit zu studiren.

Wenden wir uns zuerst der bei Operationen gewonnenen Erkenntniss zu.

Ein 18jähriger Mann war vor mehreren Monaten von einem einige Meter hohen Gerüste auf die linke Seite gestürzt. Peyrot[22]) operirte und fand bei einer ausgiebigen Incision in die Lende Blutgerinnsel, Abplattung der linken Niere und deutliche Senkung des Organes.

Walther[23]) beschreibt einen Fall, bei dem eine rechte Wanderniere durch Naht befestigt wurde; nach 1½ Jahren fällt Pat. auf dieselbe Körperseite und es treten erneute Schmerzen ein; bei einer abermaligen Operation fand man den oberen Theil der rechten Niere gelockert; der untere Theil des Organes ist noch in der Operationsnarbe fixirt.

Es gibt ausser diesen beiden Fällen gewiss noch andere, wo nach subcutanen Nierenverletzungen operirt wurde und Verlagerungen des Organes gefunden wurden. Ueber ausgedehnte Blutungen in der Nierenfettkapsel ist wiederholt berichtet worden, doch fehlen in diesen Operationsberichten genauere Angaben über die Lage des contundirten Organes.

Die klinischen Beobachtungen an verschiedenen Patienten sind in ihren Zahlenverhältnissen, zum Theil wenigstens, oben wiedergegeben.

In manchen Fällen lassen sich aus der Art und Weise, wie das Trauma sich ereignete, Schlussfolgerungen für das Zustandekommen und die Schwere der Verletzung ziehen.

Auch die Zeitdauer, die zwischen Trauma und dem Bemerktwerden der Nierenbeweglichkeit liegt, ist nicht ohne Belang. Jedenfalls spricht eine kürzere Zeit mehr für den Zusammenhang; manche der mitgetheilten Fälle lassen wohl kaum einen Zweifel an dem wirklichen Zusammenhang von Trauma und Nierendislocation aufkommen. Andere wieder nöthigen zu einem reservirteren Verhalten, doch spricht die Mehrzahl der gut beobachteten Fälle zu Gunsten des fraglichen Zusammenhanges.

Wir müssen es uns leider versagen, auf diese Frage casuistisch näher einzugehen, da, wie schon bemerkt, die Zahl der mitgetheilten Fälle auch mit Hinweglassung der unsicheren und ungenau mitgetheilten eine recht bedeutende ist.

Unsere später mitzutheilenden Krankengeschichten schliessen sich diesem Theile der Beweisführung an.

Güterbock (l. c.) suchte der Sache durch Beibringen von Sectionsprotokollen von Nierenverletzungen näher zu treten. Er betont vor Allem die Verletzungen der Nierenfettkapsel und die damit verbundenen perirenalen Haemorrhagien.

Eine Reihe von zur Obduction gelangten Fällen von Verletzung der Lendenregion weist umfangreiche Blutungen in der Umgebung der Niere nach, die erhebliche locale Verschiedenheiten darbieten können.

Insbesonders aber hat sich Güterbock davon überzeugt, dass Blutaustritte am Hilus und im perirenalen Gebiete bei im Wesentlichen unverletztem Nierenstiel und Nierenparenchym sehr erhebliche Verlagerungen des Organes nach unten und vorne bedingen können. Es lehrt aber ferners die Durchsicht seiner Protokolle, dass es nicht einmal schwere und schwerste Traumen sein müssen, die derartiges erzeugen, sondern auch nach verhältnissmässig geringen Traumen wurden ausgedehnte Blutungen gesehen. Daher gehört auch die alte Erfahrung, dass subcutane Nierenverletzungen, die sogenannten Nierencontusionen, mit blutigem Harn, oft nach ganz geringfügigen Insulten der Lendengegend beobachtet werden.

Warum es im einen Falle zu einem Parenchymriss, der bis in's Nierenbecken reichen kann, im anderen zu einer Blutung in die Nierenfettkapsel kommt, wäre näherer Aufklärung und weiteren Studiums werth*).

[22]) Peyrot: Bullet. et mém. soc. de chirurgie XX, 1894, p. 289.

[23]) Walther: Sur un cas d'antéversion et d'antéflexion du rein. Bullet. et mém. de la société de chirurgie de Paris, XX, 1894, p. 581.

*) Anm.: Man hat über diesen Umstand sich bereits mehrfach ausgesprochen und kam man zu der Annahme, dass Verschiedenheiten des Körperbaues und der Kleidung den Effect des gleichartigen Traumas so verschieden gestalten. Die Lendengegend des Weibes ist mehr kegelförmig und durch die breiten Darmbeinkämme und das Fettpolster geschützter. Gewalten, die die Lendengegend treffen, wirken mehr tangential; beim Manne werden der Cylinderform seiner Lendengegend entsprechend die unteren Rippen direct von den angreifenden Gewalten getroffen.

Güterbock stellt sich den Vorgang der Mobilisirung der Niere so vor, dass zuerst durch den perirenalen Bluterguss die Niere in ihrer Fettkapsel gelockert wird; unter Eintritt einer Vergrösserung des Organes durch Congestion kann secundär die Verlagerung zu Stande kommen. Deren Hauptursache sucht Güterbock in einem Insufficientwerden des Nierenstieles und der anderen Befestigungsmittel der Niere durch den die Theile auseinanderdrängenden Bluterguss. Von der Resorption des perirenalen Blutergusses hängt also vielfach das Beweglichwerden der Niere ab.

Die Diagnose der Blutung in die Nierenfettkapsel wäre also sehr wünschenswerth. Sie kann sich durch eine auffallende Dämpfung des Percussionsschalles in einer ovalen Zone der verletzten Niere kundgeben; in dem ersten unserer mitzutheilenden Fälle machten wir eine darauf bezügliche Beobachtung; doch darf nicht verschwiegen werden, dass die meisten Beobachter sich zur Frage der Nierenpercussion von der Lendengegend aus sehr skeptisch verhalten; doch betrifft dies nur die An- und Abwesenheit des Organes und nicht durch Flüssigkeitsansammlung bedingte Dämpfungen.

Man hat sich auch bemüht, auf dem Wege des Thierversuches neue Erfahrungen über den Mechanismus der Nierenverletzungen zu gewinnen. Hauptsächlich sind es die beiden französischen Forscher Tuffier (l. c.) und Bazy[24]), denen wir Mittheilungen über solche Versuche verdanken.

Durch Auslösen der Niere aus ihrer Fettkapsel, „Decortication", gelingt es, eine Reihe krankhafter Folgezustände herbeizuführen; am genauesten ist die als Folge abnormer Beweglichkeit auftretende Hydronephrose studirt worden.

Bei Kaninchen lässt sich ein hoher Grad von Nierenbeweglichkeit erzielen. Auch von anderer Seite sind die Ergebnisse dieser Thierversuche bestätigt und erweitert worden (Navarro[25]).

Zuletzt in dieser Reihe müssen wir noch experimentell-anatomische Untersuchungen anführen, die von den schon mehrfach genannten beiden russischen Forschern Wolkow und Delitzin angestellt wurden, um der wahren Erkenntniss der Sachlage näher zu treten.

Die Versuche wurden derartig angestellt, dass unter Einschaltung eines Holzstückes Schläge mit einem Hammer mit verschiedener Intensität gegen die Nierengegend von Leichen geführt wurden; das Trauma war aber niemals so intensiv, dass irgend erhebliche Nebenverletzungen oder Risse des Nierenparenchyms dadurch herbeigeführt worden wären. Nachher wurde durch anatomische Präparation die Gegend freigelegt und nach der Dislocation des Organs geforscht, dessen Lage vor der Gewalteinwirkung nach der Methode der Verfasser (durch farbige Einstiche) fixirt worden war.

Nach dem Ergebniss einiger derartiger Versuche sehen die beiden Untersucher sich zum Schlusse geneigt, dass acute Traumen der Nierengegend, soweit sich dies nach einem Leichenexperiment beurtheilen lässt, zweifellos eine Rolle in der Aetiologie der Nierenverschiebungen spielen können.

Die obigen Ausführungen haben, wie wir hoffen, in vorurtheilsloser Art dargethan, dass es zweifellos eine Reihe von Umständen gibt, die für einen directen Zusammenhang von Trauma und Nierendislocation sprechen.

Insbesonders sprechen die so verschiedenen Wege, auf denen für den Zusammenhang verwerthbare Argumente gefunden wurden, zu seinen Gunsten.

Aber gerade die klinischen Beobachtungen am Krankenbette, denen nach bei den nach Operationen gemachten Erfahrungen die allergröste Bedeutung zukäme, sind, wie schon angedeutet, in dem einen Punkte immer wieder angreifbar, dass kein Befund

[24]) Bazy: cit. bei Güterbock a), p. 241.

[25]) Navarro: Contribution à l'étude des hydronephroses. Thèse de Paris 1894.

über den Zustand der Nieren aus der Zeit vor dem Geschehen des Traumas vorliegt.

Hier füllen unsere Beobachtungen eine Lücke aus.

Wir müssen nun aber noch mit einigen Worten darauf eingehen, wie man sich überhaupt das Zustandekommen der Nierendislocation auf mechanischem Wege vorstellt und hat in dieser Hinsicht Küster (l. c.) seine Ansichten am genauesten präcisirt.

Er hält für die unmittelbaren Ursachen der Wanderniere ausschliesslich mechanische Einwirkungen, die entweder auf einmal oder durch oftmalige Wiederholung die Niere in ihren Befestigungen lockern und aus ihrer Lage verdrängen.

Küster hält verschiedene Arten traumatischer Einwirkung für geeignet, Nierenbeweglichkeit hervorzurufen.

Folgende 4 Haupttypen derselben seien genannt:

1. Stoss in der Längsachse des Körpers bei Fall auf die Füsse oder das Gesäss, wobei nach Stillstand des Rumpfes durch das Beharrungsvermögen die Niere sich noch weiter nach abwärts bewegt (Wanderniere der Reiterinnen). Vielleicht spielt dabei aber auch die schwere, massige Leber eine Rolle, die möglicher Weise unter gleichzeitigem Tiefertreten des Zwerchfelles die rechte Niere nach abwärtz verschiebt, ein Umstand, der eine Erklärung für das Ueberwiegen der rechtsseitigen Erkrankung abgäbe.

2. Stoss oder Fall auf die Lendengegend. Vom statistischen Standpunkte haben wir diese Verletzungen bereits oben besprochen.

Diese Fälle bilden einen natürlichen Uebergang zu anderen von uns mitzutheilenden aetiologischen Momenten für die Entstehung der Wanderniere, auf die wir später zurückkommen.

3. Gewaltsame Compression des Brustkorbes; dabei kommt es zu einer Adductionsbewegung der unteren, freien Rippen, welche durch eine Formveränderung der paravertebralen Nischen der Nieren nach vorne zu verlagern sucht. Zu trennen ist hiebei die Verlagerung als solche und die Lockerung der Fixationsapparate der Niere, der secundär eine Senkung und Lageveränderung des Organes folgen kann. Es ist also durchaus nicht nöthig, dass der Mechanismus der Verletzung die Niere in einem bestimmten Sinne verlagert. Die gleichzeitige Contraction des M. psoas und quadratus lumborum, sowie die Feststellung des Zwerchfelles in tiefer Inspiration wirken in diesem in diesem Sinne.

Cruveilhier[26]) meint, dass die Niere aus ihrem Lager herausgeschnellt wird, wie der Kirschkern aus der Kirsche zwischen den drückenden Fingern.

4. Endlich führt Küster (l. c.) als auslösendes Moment für gewisse Fälle den Muskelzug an; es sind Beobachtungen da, in welchen die Entstehung einer Wanderniere nach heftigen Muskelcontractionen beoabchtet wurde.

Uns interessiren ganz besonders jene Nierentraumen, bei denen von einem Stoss oder Schlag auf die Nierengegend berichtet wird. Wir müssen aber, bevor wir näher bei diesem Thema verweilen, noch eines allerdings an und für sich sehr geringfügigen Traumas Erwähnung thun, das von einer ganzen Reihe von Beobachtern für sehr wirksam für das Zustandekommen der Nierenbeweglichkeit betrachtet wird.

Wir meinen damit wiederholte Einschnürungen der Lendengegend durch ein Schnürleibchen oder durch die Wirkung der Rockbänder. Es kommt dabei wieder zu einer Adductionsbewegung der unteren freien Rippen und jedenfalls zu einer — auch durch das Leichenexperiment nachweisbaren — Gestaltsveränderung der paravertebralen Nischen.

Eine solche Veränderung ist aber sicherlich mit einer Lockerung der Nieren in ihren Befestigungsapparaten verknüpft.

Wir haben schon früher hervorgehoben, dass für viele Fälle von Wanderniere, vielleicht für die überwiegende Mehrzahl eine allgemeine Gewebs- und Organdisposition, zum Theil congenitaler Art zur Erklärung herangezogen werden müsse, dass Störungen im intraabdominellen Gleichgewichte in dieser Frage eine wichtige Rolle spielen.

[26]) Cruveilhier: cit. bei Küster b), p. 144.

Aber gerade um der Frage willen, ob es Wandernieren gibt, die nur einem Trauma ihre Entstehung verdanken, möchte ich mir erlauben, einige Beobachtungen mitzutheilen, die es nahelegen, einen directen Zusammenhang zwischen Trauma und Nierenbeweglichkeit anzunehmen.

Ich habe einige Fälle gesehen, in denen eine forcirte, durch anderweitige Erkrankungen bedingte Massage der langen Rückenmuskeln, besonders aber der Lenden- und Bauchmusculatur, die in einem meiner Fälle geradezu mit Anwendung der ganzen Körperkraft ausgeübt wurde, dem Betreffenden eine Wanderniere erzeugen kann, oder eine etwas bewegliche Niere zur Wanderniere machen kann.

Da es durchaus nicht gleichgiltig ist, wenn durch eine vielleicht ein anderes Leiden behebende Behandlungsmethode, wenn sie übertrieben und vor Allem nicht von sachkundiger Hand ausgeführt wird, eine neue Erkrankung erzeugt wird, so glaube ich, diese Zeilen mit diesem Hinweis rechtfertigen zu können.

Bevor ich näher auf die Erklärung dieses gewiss auf den ersten Blick auffallenden Umstandes eingehe und insbesonders das Verhalten unserer Beobachtungen zu der zu therapeutischen Zwecken vorgenommenen Nierenmassage gegen Wanderniere auseinandersetze, erlaube ich mir einige ganz kurze Bemerkungen über mein Beobachtungsmaterial — so klein es auch ist — zu machen.

Ein 28jähriges gracil gebautes Mädchen hat seit 5 Wintern heftigste, sich alljährlich wiederholende Influenza mit langwierigen Bronchialkatarrhen. Seit 2 Jahren leidet die Pat. an einer eigenthümlichen chronisch-rheumatischen Erkrankung, welche mit heftigsten Schmerzen in den verschiedensten Muskeln einhergeht; gleichzeitig sind in einigen Nervengebieten (N. ulnaris und radialis des linken Armes) Erscheinungen einer leichten Neuritis nachzuweisen.

Diese Muskelschmerzen haben als Substrat Knoten, die sich in verschiedenen Muskeln, in Fascien, Muskelscheiden und an Sehneninsertionen finden, sehr wechselnde Grösse haben und an manchen Stellen durch die Haut durchgesehen werden können, an anderen Stellen beim zarten Darüberstreichen über die Haut, an anderen Stellen nur mit befettetem Finger gefühlt werden können*).

Die besten Erfolge erzielt man nach v. Steinbüchel bei dieser „Knotenkrankheit" durch Massage und warme Bäder.

Pat. wurde nun vor einigen Monaten einer überaus energischen Körpermassagecur unterzogen, wobei auch insbesonders der vorhandenen Kreuzschmerzen halber die Gegend der Mm. quadrat. lumborum und die Lendengegend überhaupt zwischen 12. Rippe und Darmbeinkamm, sowie die seitliche Bauchgegend einer gewaltsamen Behandlung ausgesetzt wurden; Streichungen sowohl der Körperachse parallel, als auch in schiefer Richtung, Beklopfen dieser Stellen, Walken und noch andere Manipulationen kamen in Anwendung. Die sehr intelligente Pat. berichtet bei der 1—2 Monate später wegen acuter Krankheitserscheinungen vorgenommenen Untersuchung, dass sie gefühlt habe, dass in der inneren Lendengegend, besonders rechts, etwas locker geworden sei und dass stets ein Zug rechts abwärts zu fühlen sei.

Zweimal bereits hatte sich nach dieser forcirten Massagecur Schüttelfrost mit heftigen Schmerzen in der rechten Nierengegend eingestellt.

Das dritte Mal sah ich die Pat. und konnte ich nur das typische und zwar schwer ausgeprägte Bild einer Einklemmung einer rechtsseitigen Wanderniere finden, welchen Symptomencomplex ich wohl übergehen kann (Dietl[29]).

*) Anm.: Es handelt sich da wohl um ein von v. Steinbüchel[27]) vergangenes Jahr auf der Naturforscherversammlung in München näher gewürdigtes Krankheitsbild, eine chronische, rheumatische Erkrankung von Muskeln, und dem zu diesen gehörigen Bindegewebsapparat (Hoffmann, Lorenz[28]), das auch meiner Erfahrung zu Folge nicht allzu selten vorzukommen scheint und wenn auch kein gefährliches, so doch für den Pat. höchst lästiges Leiden darstellt, das leider in manchen Fällen recht bedauerliche Rückwirkungen auf das Seelenleben der Pat. hat, die durch die fortdauernden Schmerzen und die Behinderung ihrer gewohnten Thätigkeit schwer leiden.

[27]) v. Steinbüchel: Chronischer Rheumatismus und dessen differentialdiagnostische, sowie therapeutische Bedeutung in der Gynäkologie. Verhandl. der Gesellsch. deutsch. Naturforscher und Aerzte 1899, II. Th., 2. Hälfte, p. 243.

[28]) Lorenz: Nothnagel's spec. Pathologie und Therapie, XI. Bd., S. 3.

[29]) Dietl: Wandernde Nieren und deren Einklemmung. Wien. med. Wochenschr. 1864, p. 563 ff.

Ich konnte unter dem rechten Rippenbogen eine ziemlich grosse, derbe Geschwulst finden, die in ihrer Form ganz einer Niere entsprach und zwar lag der untere Pol des Organs den Bauchdecken an und sah medianwärts. Die Niere fühlte sich reichlich um die Hälfte vergrössert an und war beim Palpiren enorm schmerzhaft; die Oberfläche des Tumors vollständig glatt.

Es gelang nur bei möglichst tiefem Exspirium den Tumor nach aussen, oben und hinten zu drängen. Mehrmals erschien er wieder, endlich aber liess er sich zurücklagern und blieb nun dauernd in normaler Lage. Durch Druck auf die Lendengegend mit den 4 Fingern der linken Hand und leichtem Druck mit dem Daumen von der Weiche her liess sich die Geschwulst wieder zum Vorschein bringen. Die Schmerzen liessen sofort nach der Zurücklagerung des Tumors, die in diesem Falle beinahe den Eindruck einer „Reposition" machte, bedeutend nach und blieb nur noch ein Gefühl von Schmerzhaftigkeit in der Lendengegend, handbreit nach aussen von der Wirbelsäule, während die ausstrahlenden Schmerzen im Abdomen sogleich verschwunden waren.

Die physikalische Untersuchung des Thorax hatte nichts Abnormes ergeben, am Abdomen bestand dort, wo der Tumor der Bauchwand anlag, gedämpft tympanitischer Schall. Erscheinungen von Enteroptose sind nicht vorhanden. Nirgends an den abhängigen Partien des Abdomens, das mässig aufgetrieben war, Dämpfung. Eines war auffallend, dass sowohl vor, als nach der Zurücklagerung der beweglichen Niere in der rechten Lendengegend ein leerer Schall bestand, während links der Schall in der Nierengegend ein deutlich gedämpft-tympanitischer war. Diese absolute Dämpfung, die mindestens zwei Handflächen gross war, verschwand im Laufe der kommenden Tage und war nach 12 Tagen nicht mehr nachzuweisen und daselbst der Schall ebenso gedämpft tympanitisch wie auf der linken Seite.

Es wurden auch auf der linken Seite Schmerzen ähnlicher Art angegeben wie auf der rechten Seite und die vorgenommene Untersuchung ergab auch hier eine vollkommen deutlich fühlbare linksseitige bewegliche Niere. Einklemmungserscheinungen waren an derselben nicht beobachtet worden, wohl aber auch linkerseits ziehende Schmerzen u. s. w.

Alle diese Symptome in der Lendengegend, rechts sowohl als auch links, waren erst seit der Körper- und Lendenmassage so heftig aufgetreten und kann ich mich des Eindruckes nicht erwehren, dass es sich um Nierenbeweglichkeit handelt, die durch die Massage bedingt ist. Während rechterseits schon früher Rückenschmerzen u. s. w. bestanden und mir Jemand einwerfen könnte, dass hier schon früher eine Wanderniere bestanden habe, so kann ich darauf entgegnen, dass dies nicht als absolut unmöglich von der Hand gewiesen werden kann, dass aber jedenfalls linkerseits das Leiden erst in jüngster Zeit entstand, und rechts, wenn es früher dagewesen wäre, eine derartige Verschlimmerung erlitt, dass für sie eine Ursache, die so naheliegend ist, wohl herangezogen werden kann. Ausserdem ist aber mit Nachdruck zu erwähnen, dass die betreffende Patientin von einem Gynäkologen genau, speciell auch auf Wanderniere, untersucht wurde und sich noch wenige Wochen vor Beginn der Massagecur weder rechts noch links eine solche feststellen liess. Das, was in den so vielen Fällen von angeblich durch Trauma entstandener Nierenbeweglichkeit fehlt, ist hier vorhanden: die Untersuchung vor der Einwirkung des als ursächlich beschuldigten Traumas.

Durch eine Bauchbinde, die das Abdomen ziemlich fest umfasst und auf der rechten Seite eine kleine Pelotte trägt [Jurschitzka bei Knapp[30]], waren die Beschwerden rechterseits und linkerseits in kurzer Zeit behoben und gingen fast alle Symptome der Wanderniere im Verlauf von 2 bis 3 Wochen zurück. Es wurde sodann eine Mastcur begonnen, deren Wirkung gewiss nicht allein in der Zunahme des Fettes der Nierenfettkapsel beruht, sondern auch in einer Zunahme des Mesenterial- und Netzfettes, des Fettes der Appendices epiploicae, wodurch der intraabdominelle Druck überhaupt vermehrt wird, dem, wie wir ja wissen, bei der Wanderniere eine grosse Bedeutung zukommt.

(Schluss folgt.)

---

[30]) l. c.

No. 50.

Aus dem pharmakologischen Institut zu München.

Ueber die Wirkung einiger Gifte auf den Leberegel (Distomum hepaticum).*)

(Nach Versuchen von F. Winsauer.)

Von Prof. v. Tappeiner in München.

Bei einer früheren Gelegenheit hatte ich die Beobachtung gemacht, dass einige Derivate des Chinins (insbesondere γ-Phenylchinaldin) und Phenylacridin (Methylphosphin) auf Strudelwürmer (Turbellarien) in noch höherem Grade giftig wirken, als es Krukenberg[1]) für Chinin gefunden hatte, indem selbst Verdünnungen dieser Stoffe im Verhältniss 1:500 000 nach 1—2 Stunden Lähmung und Gewebszerfall an diesen Thieren herbeiführten[2]). Diese Beobachtung veranlasste mich, die Untersuchung der Wirkung genannter Stoffe auch auf die nahe verwandten, parasitisch lebenden Saugwürmer, speciell auf den Leberegel (Distomum hepaticum) auszudehnen und Herrn cand. med. F. Winsauer damit zu betrauen[3]).

Der Leberegel findet sich bekanntlich in den Gallengängen der Schafe. Diese Thiere inficiren sich damit wahrscheinlich durch Aufnahme der an Grashalmen nasser Weiden haftenden Cercarien, die aus einer Schnecke (Limnaeus truncatulus) als Zwischenwirth stammen und durch den Darmcanal in die Gallengänge gelangend, sich dort zum geschlechtsreifen Thiere von Kürbiskerngrösse entwickeln. An vielen Orten ist fast kein Thier ganz frei von diesem Parasiten. Bei zahlreicher Ansammlung bedingen sie entzündliche Schwellung und Atrophie der Leber, allgemeinen Hydrops und Anaemie, so massenhaft, dass die Schafbestände, zumal in nassen Jahren, oft geradezu decimirt werden. Ein Mittel gegen diese verheerende Seuche (sogen. Leberfäule) würde mithin einen hohen nationalökonomischen Werth besitzen.

Die Untersuchung begann mit der Auffindung einer Flüssigkeit, welche die Leberegel möglichst lange lebend conservirte. Eine auf 38° C. erwärmte wässerige Lösung von 1 Proc. Kochsalz und 0,1 Proc. kohlensaurem Natron, welche zuerst Bunge bei Askariden anwandte[4]), erwies sich am geeignetsten. Die Thiere zeigen hierin relativ lebhafte Bewegungen, Ortsveränderungen, Dehnungen und Contractionen des Hautmuskelschlauches, Vor- und Zurückstülpen des Mund- und Bauchsaugnapfes, Strömungen des Darminhaltes 5 Stunden lang in unverminderter Stärke, dann werden die Bewegungen matter, später (nach ca. 20 Stunden) nur mehr auf mechanische oder thermische Reize auslösbar, bis schliesslich nach 25 Stunden totale Lähmung und Tod unter Auflockerung und Abfaserung des Gewebes eingetreten ist. In physiologischer Kochsalzlösung hielten sich die Thiere etwas weniger lang activ, so dass diese nur dann zur Verwendung kam, wenn eine chemische Einwirkung auf das zu prüfende Gift durch die Anwesenheit des Natriumcarbonats zu erwarten stand. Die weitere Versuchsanordnung gestaltete sich sehr einfach. In einer thermostatischen Vorrichtung standen 4 Glasbecher, von denen 3 mit je 50 ccm Bunge'scher Lösung, der 4. mit Bunge'scher Lösung + Gift gefüllt waren. Die aus den möglichst frisch vom Schlachthause bezogenen Schaflebern entnommenen Egel (10—20 Stück) wurden mittels einer Spatel vorsichtig in das erste Glas gebracht, worauf sie sofort ihre charakteristischen Bewegungen auszuführen begannen. Ein Theil blieb darin zur Controle, während der andere in den 4. Becher (Giftglas) übertragen wurde. Der Zeitpunkt, wo die activen Bewegungserscheinungen eine deutliche Abnahme zu zeigen begannen, und ebenso der, wo sie völlig erloschen waren, wurde notirt. Zu bestimmten Zeiten nach diesem letzteren Zeitmomente wurden die Thiere zur Abspülung von anhängender Giftlösung in das zweite Becherglas verbracht und dann weiter in das dritte, mit reiner Bungelösung gefüllte, um zu sehen, ob ein Wiederbeginn der Bewegungen eintrat oder nicht, das Gift also nicht bloss lähmend, sondern auch tödtend gewirkt hatte.

Die Versuche begannen mit Chininum hydrochloricum 1:1000. Die Bewegungen der eingelegten

---

*) Vorgetragen in der Gesellschaft für Morphologie und Physiologie am 15. Mai 1900.

[1]) Vergleichend physiologische Studien an den Küsten der Adria. 1880, I, S. 8.

[2]) Diese Wochenschr. 1896, No. 1 und Arch. f. klin. Med. 56, 376.

[3]) Ausführliche Mittheilung in dessen Inaug.-Diss.: Ueber die Einwirkung verschiedener Substanzen auf Distomum hepaticum; München 1899.

[4]) Zeitschr. f. phys. Chemie Bd. 8.

6 Thiere waren in der ersten halben Stunde sehr lebhaft, 4 Thiere stellten sodann dieselben ein, während 2 sich noch träge fortbewegten, bis nach Ablauf von 3 Stunden auch sie regungslos am Boden des Gefässes lagen. In die B u n g e'sche Lösung verbracht, begannen sie aber schon nach 5 Minuten wieder aufzuleben und ihre früheren lebhaften Bewegungen — bis auf 1 Exemplar — wieder auszuführen. Eine Tödtung der Thiere bewirkt die Chininlösung zu Folge einer anderen Serie von Versuchen erst nach 7 ½ Stunden, wo ein nachträgliches Verweilen in reiner Bungelösung von 3 Stunden Dauer noch kein Wiederaufleben zur Folge hatte.

Stärker wirkt s a l z s a u r e s γ - P h e n y l c h i n a l d i n 1 : 2000: Beginnende Lähmung nach 3—5 Min., völlige Lähmung nach 35—45 Min., in Bungelösung sofort übertragen Erholung nach 10—15 Min., Tödtung nach 5 ¼ Stunden, indem die jetzt erfolgende Uebertragung in Bungelösung noch nach 5 Stunden Verweilen die Thiere regungslos und zum Theil in Zerfall begriffen zeigte.

Am stärksten wirkten die P h e n y l a c r i d i n e (Methyl- und Dimethylphosphinumhydrochloricum). Lösungen von 1 : 1000 lähmten nach 3—10 Min., tödteten nach 30 Min.; Lösungen von 1 : 50 000 lähmten nach 3—3 ½ Stunden und tödteten nach 5 bis 6 Stunden.

Die Einwirkung genannter Substanzen auf Distomum hepaticum ist also qualitativ die gleiche wie auf Planarien, indem die Stoffe in der Wirkungsstärke dieselbe Reihenfolge einhalten, aber quantitativ ist der Unterschied ein sehr grosser, indem die Wirkung auf das parasitär lebende Thier um 40—100 Proc. geringer ist. Eine therapeutische Verwerthung bei der „Leberfäule“ erschien daher aussichtslos. Nachdem aber einmal die Methode ausgebildet war, erschien es von Interesse, noch andere Substanzen zu untersuchen. Die Resultate sind kurz in folgender Tabelle zusammengestellt und zum Vergleiche die von v. S c h r ö d e r bei Ascaris lumbricoides[5]) erhaltenen beigefügt. Als Anzeichen des eingetretenen Todes wurde von v. S c h r ö d e r das Ausbleiben von Reflexbewegungen auf Wärmereiz angesehen, Uebertragung der bewegungslosen Thiere in giftfreie Lösung fand nicht statt.

Art der Lösung	Beginnende Lähmung	Vollendete Lähmung	Tod	Wirkung auf Ascariden nach v. S c h r ö d e r
Schwefelsäure ...... 1 : 1000	—	—	1 Min.	in 0,8 proc. Lösung tödtlich in 2 Stunden.
1 : 10 000	—	3 St. 30 Min.	3 St. 45 Min.	
1 : 20 000	—	—	8 St.	
Salzsäure .... 1 : 1000	—	1 St. 15 Min.	2 St. 5 Min.	
1 : 10 000	—	1 St. 30 Min.	4 St. 30 Min.	
Sublimat .... 1 : 1000	—	—	2—3 Min.	Lebensdauer 1 Stunde.
1 : 10 000	—	—	40-50 Min.	
Cyankalium .... 1 : 1000	15 Min.	—	40—45 Min.	in 3 proc. Lösung todt nach 1 St. 15 Min.
Chloroform u. Chloral 1 : 1000	sofort	—	7—10 Min.	in 1 proc. Lösung von Chloralhydrat Lebensdauer mehr wie 27 Stunden.
Senföl .... 1 : 1000	—	30—35 Min.	50 Min.	
Carbolsäure .... 1 : 1000	sofort	30 Min.	45 Min.	in halbproc. Lösung Tod nach 3 Stunden.
Thymol .... 1 : 5000	—	15 Min.	2 St. 20 Min.	
Naphthalin .... 1 : 5000	—	5 Min.	12 Min.	in gesättigter Lösung Lebensdauer 18—21 St.
Santonin .... 1 : 5000	—	nach 5 St. noch nicht erreicht	12 Min.	in gesättigter Lösung selbst nach 40 Stunden völlig normales Verhalten. In 1 proc. Lösung von Olivenöl Lebensdauer mehr wie 43 St.
Morphin. hydrochl... 1 : 1000	—	5—20 Min.	20 Min.	in 2 proc. Lösung Lebensdauer über 4 Stunden.
Strychnin nitric..... 1 : 1000	1 St. 30 Min.	6—7 St.	—	in 0,5 proc. Lösung Lebensdauer mehr wie 3 St.
Pilocarp. hydrochl... 1 : 1000	2—3 St.	nach 7 St. noch nicht erreicht	—	
Nicotin. tartar....... 1 : 1000 (M e r c k)	2—3 St.	dto.	—	freies Nicotin noch in Verdünnung 1 : 20 000 in 1 Stunde tödtlich.
Pelletierinum sulf... 1 : 1000 (M e r c k)	—	1 St. 30 Min.	5 Min.	nach 24 stündigem Verweilen in 0,4 proc. Pellet. hydrochl. noch völlig normal.
1 : 5000	—	3—4 Min.	7 Min.	
1 : 10 000	—	8 Min.	20 Min.	
A r e e o l i n u m h y d r o - b r o m i c u m 1 : 100—1 : 10 000 (M e r c k)	sofort bewegungslos	—	1 Min.	
1 : 50 000	—	30 Sec.	35 Min.	
1 : 100 000	Anfangsbewegungen lebhafter	30 Sec.	45 Min.	
1 : 500 000	—	30 Sec.	1 St. 15 Min.	
1 : 1000 000	—	1 Min.	2 St.	
1 : 2000 000	—	3 Min.	nach 5 St. Einwirkungsdauer in giftfreie Lösung übertragen, Wiederauftreten von Bewegungen in 10—55 Min.	

Die Tabelle ergibt, dass die untersuchten Stoffe zwar durchgehends auf Distomum hepaticum in bemerkenswerther Weise stärker wirken als auf Ascariden, die Wirkung aber immerhin eine relativ schwache ist, mit Ausnahme des zuletzt aufgeführten Stoffes, des Arecolinum hydrobromicum aus der Arecanuss, welcher als Bandwurmmittel bei Hunden bekanntlich sich sehr bewährt hat und auch für die Cestoden des Menschen nicht wirkungslos ist[6]). Die lähmende, resp. tödtende Wirkung, die dieses Mittel noch in 1—2 millionenfacher Verdünnung auf den Leberegel ausübte, liess das Eintreten einer solchen auch bei Einverleibung desselben in den Körper des Wirthes als nicht völlig ausgeschlossen erscheinen, umsomehr, als die Anwesenheit der Galle der Wirkung des Areeolins nicht entgegensteht, wie folgender Versuch darthut: In den Ductus hepaticus einer frischen Schafsleber, in der sich sehr viele Leberegel befanden, wurden ca. 10 ccm einer Arecolinlösung von 1 : 100 000 unter mässigem Drucke eingespritzt. Nach 10 Minuten wurden die Gallengänge eröffnet und die Egel in B u n g e'sche Lösung übertragen. Sie waren bewegungslos und erholten sich erst allmählich nach weiteren 15—20 Minuten. Nur diejenigen Thiere, welche sich in den ganz peripheren Verästelungen des Gallenganges vorfanden, blieben von der Einwirkung des Giftes verschont, da die injicirte Flüssigkeit offenbar mit ihnen nicht in Contact gekommen war.

Rechnet man nun das Körpergewicht eines durch Disto-

[5]) Ueber die Wirkung einiger Gifte auf Ascariden. Arch. f. exp. Pathol. u. Pharmak. 19, 290.

[6]) Da während dieser Versuche zufällig eine lebend abgegangene Taenia solium zur Verfügung stand, wurde sie bei Körpertemperatur in eine Lösung von 1 Arecolin in 100 000 Bunge gelegt. Das Thier stellte alsbald seine schlängelnden Bewegungen ein und lag in einem Knäuel geballt regungslos am Boden des Gefässes. Nach ¼ stündiger Einwirkungsdauer wieder in giftfreie Lösung verbracht, begannen die Bewegungen wieder in ca. 20 Minuten.

matöse herabgekommenen Schafes, ohne den passiven Magendarminhalt, hochgerechnet zu 20 kg, so wären dem Thiere 0,02 Arecolin hydrobromicum einzuverleiben, um, gleichmässige Vertheilung in allen Organen inclusive Leber und Gallengänge vorausgesetzt, die Leberegel mit einer noch wirksamen Verdünnung von 1:1 000 000 zu treffen. Diese Menge konnte man hoffen dem Thiere einzuverleiben, ohne es einer ernsten Vergiftung, die eine dem Pilocarpin analogen Verlauf nehmen müsste, auszusetzen. Dementsprechend wurde folgender Versuch an einem Schafe von 26 kg Lebendgewicht ausgeführt:

12 Uhr: Injection von 0,02 Arecolin. hydrobromicum.
12 Uhr 5 Min.: Das Thier entleert Urin.
12 Uhr 7 Min.: Kothentleerung.
12 Uhr 10 Min.: Kothentleerung, Auftreten von Speichelfluss und Dyspnoe.

12 Uhr 15 Min.: Starker Tenesmus mit wenig Kothabgang, wiederholt sich in Zwischenräumen von 2—3 Minuten. Salivation.

12 Uhr 20 Min.: Hochgradige Dyspnoe.
12 Uhr 35 Min.: Hochgradige Dyspnoe, Speichelfluss weniger. Wenig Harn entleert.
12 Uhr 40 Min.: Etwas Harnentleerung.
12 Uhr 45 Min.: 1—2 Minuten andauernde Dyspnoe.
12 Uhr 53 Min.: Starke Dyspnoe 1 Minute lang. Das Thier schwankt einige Minuten auf den Hinterbeinen. Die Athmung wird allmählich wieder normal.

1 Uhr: Das Thier beginnt wieder zu fressen. Es treten in der Folge keine Vergiftungssymptome mehr auf. Im Kothe finden sich keine Leberegel.

3 Uhr: Das Thier wird getödtet. Die Section ergibt ausser einer mässigen Hyperaemie der ganzen Darmschleimhaut nichts Besonderes. Die zahlreichen in den Gallengängen der Leber vorhandenen Egel werden sofort in Bunge'sche Lösung verbracht; dortselbst zeigen sie das nämliche Verhalten wie bei allen früheren Versuchen mit aus dem Schlachthause bezogenen Schafslebern, viele Stunden anhaltende, zum Theil sehr lebhafte Bewegungen.

Das völlig negative Ergebniss dieses Versuches konnte dadurch bedingt sein, dass das Arecolin zu kurze Zeit eingewirkt hatte, in Folge dessen wurde ein 2. Versuch unternommen, in welchem durch mehrere aufeinanderfolgende Dosen eine länger dauernde Imprägnation erzielt werden sollte. Um eventuell zu verhindern, dass das Thier dabei vorzeitig an einer Arecolinvergiftung zu Grunde ginge, wurde bald nach der ersten Dosis von 0,03, welche nach dem Versuche am ersten Thiere schon starke Vergiftungserscheinungen zur Folge haben musste, die Brauchbarkeit von Atropinum sulfuricum als Antidot geprüft und bewährt gefunden. Die zu erwartenden schweren Vergiftungserscheinungen blieben ganz aus und auch die bereits bestehenden leichten verschwanden nach einigen Viertelstunden. Ein früherer Versuch mit aus der Leber genommenen Egeln hatte ausserdem ergeben, dass eine Lösung dieses Giftes selbst im Verhältnisse von 1:500 und bei einer Einwirkungsdauer von 3 Stunden noch keine Abminderung in der Beweglichkeit dieser Thiere erkennen liess. In Folge dessen blieb dieses Antidot im weiteren Verlauf des Versuches bereit gestellt, es fand sich aber keine Veranlassung es anzuwenden.

9 Uhr 30 Min.: Injection von 0,03 Arecolin hydrobrom. Nach 2 Minuten Harnentleerung, nach 5 Minuten Kothabgang, leichte Dyspnoe.

9 Uhr 35 Min.: Injection von 0,01 Atropin. sulfur. Dyspnoe besteht fort. Salivation tritt nicht auf. Ab und zu heftiger Stuhldrang ohne Kothentleerung, es werden wenige Tropfen Harn entleert. Nach 10 Minuten haben auch diese Erscheinungen aufgehört; das Thier beginnt zu fressen.

10 Uhr 30 Min.: Injection von 0,04 Arecolin. Nach 5 Minuten wird das Thier etwas unruhig, frisst aber noch weiter. An den Seitenflanken des Schafes unter den Bauchdecken, sieht man die Därme in lebhafter Peristaltik. Zeitweise lautes Kollern vernehmbar.

11 Uhr 15 Min. bis 2 Uhr 45 Min.: 9 Injectionen von zusammen 0,26 Arecolin mit mässigen Vergiftungserscheinungen.

2 Uhr 55 Min.: Injectionen von 0,02 Arecolin. Etwas Tenesmus ohne Kothentleerung. Salivation dauert fort. Nach 5 Minuten legt sich das Thier zu Boden, richtet sich aber bald wieder auf und zeigt grosse Unruhe. Dyspnoe noch fortdauernd. Nach einiger Zeit legt es sich wieder, versucht sodann vergeblich sich aufzurichten. Starker Tenesmus. Nach 15 Minuten gelingt es ihm wieder sich zu erheben.

3 Uhr 35 Min.: Injection von 0,02 Arecolin. Nach 7 Minuten reichlicher Stuhl. Das Thier frisst noch nicht. Speichelfluss hört auf.

3 Uhr 45 Min.: Injection von 0,03 Arecolin. Nach 3 Minuten äussert sich heftiger Stuhldrang. Grosse Unruhe. Das Thier beginnt mit der hinteren Körperhälfte zu taumeln. Nach 5 Minuten legt es sich zu Boden, richtet sich aber bald wieder auf. Etwas Harnträufeln. Wieder heftiger Tenesmus ohne Kothabgang, taumelnde Bewegungen, beginnender Speichelfluss. Nach 25 Min. haben diese Erscheinungen bis auf den Speichelfluss nachgelassen.

4 Uhr 10 Min. bis 5 Uhr 00 Min.: 3 Injectionen von zusammen 0,11 Arecolin.

5 Uhr 15 Min.: Injection von 0,05 Arecolin. Nach 4 Minuten reichlicher Kothabgang. Es beginnt wieder starke Salivation. Ziemlich heftige Dyspnoe. Laut hörbares Darmkollern.

5 Uhr 30 Min.: Injection von 0,05 Arecolin. Nach 2 Minuten Kothentleerung, bald darauf fällt das Thier zu Boden. Heftige Athemnoth, reichliche Salivation. Das Thier versucht nach einiger Zeit sich zu erheben, stürzt aber bald wieder zusammen.

5 Uhr 45 Min.: Injection von 0,05 Arecolin. Die bisherigen Erscheinungen dauern unverändert fort.

6 Uhr 00 Min.: Das Thier wird getödtet. Die Section ergibt auch hier ein vollkommen negatives Resultat, obwohl dem Thiere im Ganzen 0,68 g Arecolin injicirt wurden und die vom Instituts-Assistenten Dr. Jodlbauer vorgenommene Untersuchung der Leber auf Arecolin nach dem Verfahren von Stas die Anwesenheit desselben ergeben hatte.

Der erneute Misserfolg ist also offenbar auf den Umstand zurückzuführen, dass zu wenig oder gar kein Arecolin in die Gallengänge übergetreten war, sei es, dass das Arecolin hier überhaupt nicht, auch nicht in der Norm, ausgeschieden wird, sei es, dass dies bloss für die von den Egeln bewohnten und pathologisch veränderten Partien zutrifft. Dieser Punkt müsste vor Fortsetzung der Versuche zuerst entschieden werden. Sollte Arecolin in der Galle, wenn auch in Spuren nachweisbar sein, dann wäre es zu verfrüht, über das Mittel schon jetzt den Stab zu brechen, denn es wäre denkbar, dass die Egel sich in ihren Bewegungen gar nicht merkbar beeinträchtigt zeigten, bei länger dauernder Anwesenheit solcher Spuren von Arecolin (nach täglich wiederholten Injectionen) aber dennoch zum allmählichen Abgang aus den Gallengängen veranlasst sein könnten. Mit anderen Worten, man hätte vielleicht mit Verhältnissen zu rechnen, wie sie ähnlich bei der Wirkung des Santonins auf Ascariden nach den Untersuchungen von v. Schröder stattzuhaben scheinen. Dieses Mittel beeinträchtigt nämlich das motorische Verhalten dieser Thiere selbst in hohen Dosen so gut wie gar nicht, in Folge dessen bis auf Weiteres nur die Annahme bestehen bleibt, dass es durch einen anderen, derzeit nicht näher angebbaren Umstand den Ascariden den Aufenthalt im Dünndarm verleidet, und sie veranlasst, in den Dickdarm hinabzuwandern, wo sie dann durch ein Abführmittel entfernt werden.

Nach Abschluss dieser Untersuchungen durch Winsauer wurde von Herrn Dr. Jodlbauer noch in anderer Richtung ein Versuch gemacht.

Nach den Untersuchungen von E. Jahn[7]) ist das Arecolin der Methylester des Arecaidins. Diese Base aber ist für höhere Thiere nach den Beobachtungen von Marmé völlig ungiftig. Es frug sich nun, ob derselben auch die Eigenschaft des Arecolins, Leberegel zu lähmen und zu tödten, verloren gegangen sei. Wenn es sich herausstellte, dass dies nicht der Fall, so hätte sich wohl der weitere Versuch gelohnt, ein inficirtes Schaf mit dieser für höhere Thiere ungiftigen Base gewissermaassen zu überschwemmen und so dessen Wirkung auf die in der Leber eingeschlossenen Egel förmlich zu erzwingen.

Das Arecaidin wurde nach E. Jahn dargestellt: Es wurde das Arecolin mit Barytwasser kurze Zeit gekocht, dann der Baryt mit verdünnter Schwefelsäure genau ausgefällt, filtrirt und das Filtrat zu Trockene verdampft. Das Product wurde in 7proc. Weingeist zweimal umkrystallisirt. Das Goldchloridsalz dieser neuen Verbindung hatte seinen Schmelzpunkt bei 198°, das Platinchloridsalz bei 208—209°. Es zeigte sich nun, dass die Abspaltung der Methylgruppe auch die Wirkung auf die Leberwürmer aufhob. Selbst in 1proc. Lösungen des Arecaidins blieben die Thiere über 2 Stunden am Leben; bei 0,1proc. Lösungen über 5 Stunden. Und während das Arecolin die Thiere sofort lähmt, scheint das Arecaidin ihre Motilität anzuregen. Ihre Bewegung in den Arecaidinlösungen war Anfangs meist intensiver als in den Controllösungen.

---

[7]) Archiv f. Pharmazie, Bd. 229, 1891.

Ueber das Auftreten der acuten Jodintoxication nach Jodkaligebrauch in ihrer Abhängigkeit von dem Rhodangehalt des Speichels, des Nasen- und des Conjunctivalsecrets.

Von Dr. O. Muck, I. Assistent an der Ohren- und Kehlkopfklinik in Rostock.

Seit einem Jahre bin ich damit beschäftigt, zu untersuchen, ob eine beiderseitige Zerstörung bezw. Schädigung der Speicheldrüsennerven — Chorda tympani und Plexus tympanicus — auf der Strecke ihres Verlaufs in der durch chronische Mittelohreiterungen veränderten Paukenhöhle, Anomalien in der Secretionsthätigkeit der Speicheldrüsen und in der qualitativen Zusammensetzung [1]) des Mundspeichels zur Folge habe.

Zu diesem Zweck machte ich eine grössere Reihe von Untersuchungen dieser Art an mit Mittelohreiterungen behafteten Patienten, deren Eiterung acut und chronisch, einseitig und beiderseitig war, als auch zur Controle an Individuen mit anderweitigen Erkrankungen, wie an gesunden Menschen.

Die Veranlassung zu diesen Untersuchungen gab ein Fall von sehr starker Salivation, der einen alten Mann betraf mit einer langjährigen beiderseitigen Mittelohreiterung. Diese hatte im Mittelohr bilateral so ausgedehnte Zerstörungen verursacht, dass eine Schädigung der Chorda tympani und des Plexus tympanicus angenommen werden musste. Der Gedanke lag nahe, dass die Secretionsanomalie der Speicheldrüsen in diesem Fall in einem ursächlichen Zusammenhang mit der Schädigung der Speicheldrüsennerven in ihrem tympanalen Verlauf stehen könne.

Die Untersuchung des Speichels dieses Mannes ergab nun, dass er keine Spur Rhodan enthielt. In regelmässigen Zeiträumen machte ich Controluntersuchungen und es zeigte sich, dass das Fehlen des Rhodans während einer einjährigen Beobachtungszeit ein dauerndes war. Herr Prof. Kobert, der die Liebenswürdigkeit hatte, nachzuuntersuchen, bestätigte den Befund.

In einigen wenigen Fällen, die mit oben kurz skizzirtem Fall hinsichtlich der Veränderungen im Mittelohr grosse Aehnlichkeit haben, konnte ich weiterhin ebenfalls einen dauernden Rhodanmangel im Speichel feststellen.

Hierüber werde ich demnächst an einer anderen Stelle berichten.

Es war nun auffällig, dass Individuen (deren Speichel auf Rhodan untersucht war) ganz verschieden auf geringe Dosen Jodkali reagirten, welche sie aus medicamentösen Gründen einnahmen, und zwar zeigte es sich, dass ein hoher Rhodangehalt des Speichels fast ausnahmslos die Zeichen des acuten Jodismus in verschiedener Intensität, von der Jodakne bis zur allgemeinen Nausea, nach sich zog, während Patienten mit vorübergehendem oder dauerndem Rhodanmangel im Speichel Jodkali gut vertrugen.

Als reich an Rhodan wurde der Speichel angesehen, wenn er auf Eisenchloridlösungzusatz, mit wenig Salzsäure angesäuert, eine tief braunrothe Farbe annahm, wie sie z. B. dem Speichel der Raucher eigen ist, wenn mit der Eisenchloridreaction untersucht wird.

Als arm an Rhodan wurde der Speichel bezeichnet, wenn nach Zusatz desselben Reagens seine Farbe nicht wesentlich abwich von einer der Speichelflüssigkeit gleichen Menge Wassers, die mit einer gleichen Menge der Reagensflüssigkeit wie bei der vorausgegangenen Speichelprobe versetzt wurde.

Der Nachweis des vollständigen Rhodanmangels wurde durch die sehr empfindliche Jodsäurereaction geführt.

Von den Patienten nun, deren Speichel rhodanreich war, klagten einige nach Jodgebrauch über heftige Kopfschmerzen, besonders in der Stirngegend, und Schnupfen, „wie sie ihn im Leben nicht hatten". Objectiv konnten wir bei einzelnen Jodakne und Lidoedem (in 2 Fällen letzteres) neben den obenerwähnten Erscheinungen feststellen.

[1]) Untersucht wurde auf den dem Speichel eigenthümlichen Körper — das Rhodan.

Zur weiteren Illustration seien 2 Fälle hervorgehoben, bei denen nach Jodkalieinnahme (in geringen Dosen) typische Zeichen der Jodvergiftung auftraten.

I. Frau E. B., 55 Jahre alt, aus R., zog sich im December vorigen Jahres einen acuten Tubenkatarrh mit der damit verbundenen Schwerhörigkeit zu.

Die Behandlung bestand neben Lufteinblasung in die Tuba Eustachii in Darreichung von Jodkali nach dem Vorgang des jüngst verstorbenen Prof. Kuhn in Strassburg. In solchen Fällen geben wir gern und mit Erfolg das Mittel (Sol. Kali jod. 10,0:20, 3 mal tägl. 15—30 gtt. in Milch = ca. 1—2 g pro die).

Patientin kam am andern Tag trotz Anweisung nicht zur Klinik. Bei dem Besuch in ihrer Wohnung klagte sie über heftige Stirnkopfschmerzen, Schnupfen und Thränenträufeln, dabei bestand beiderseits ein starkes Lidoedem. Sie gab an, dass sie nach Einnahme der Tropfen sich schlecht befunden habe. Eine anderweitige Erkrankung war nicht nachweisbar. Nach Aussetzen des Mittels schwanden die Erscheinungen. Die Rhodanreaction des Speichels war sehr intensiv.

II. Der andere Fall betraf einen Militärbeamten aus der benachbarten Garnison Güstrow, der wegen zunehmender Schwerhörigkeit und Ohrensausen Herrn Prof. Körner zur Begutachtung zugeschickt worden war. Nachdem Patient Jodkali, wie verordnet, genommen hatte, klagte er am anderen Tag über heftige Kopfschmerzen — der Kopf sei ihm wie zum „Zerplatzen", bei starkem Schnupfen habe er vermehrtes Ohrensausen, so dass er nicht schlafen könne. Trotz Abrathens nahm er Jodkali weiter in der Hoffnung, durch das Mittel geheilt zu werden. Sein Zustand vom Tage vorher verschlimmerte sich; er gab an, ausserdem sehr reichlichen Auswurf bekommen zu haben. Die Mundinspection ergab eine intensive Röthe der Gaumenparthie und der hinteren Pharynxwand, letztere mit disseminirten, das Licht stark brechenden Schleimtröpfchen bedeckt, die sich nach Abwischen bald erneuerten. — Jetzt erst setzte er das Mittel aus, wonach die Erscheinungen zurückgingen. Sein Speichel enthielt reichlich Rhodan.

Ich untersuchte nun den Speichel einiger Patienten, die früher Jodkali ohne Beschwerden genommen hatten, und fand ausnahmslos wenig Rhodan in ihm. Herr Prof. Körner machte mich auf eine Patientin aufmerksam, die wegen tertiärer Nasenlues in früheren Jahren Jodkali lange Zeit genommen und es gut vertragen hatte. Bei ihr war kein Rhodan im Speichel nachweisbar.

Aus diesen Erfahrungen glaubten wir eine Nutzanwendung in einem gleich anzuführenden Fall ziehen zu können.

Es ist nämlich unter Umständen sicherlich nicht ohne Belang für den Patienten, ob er Jodkali „verträgt" oder nicht, was folgender Fall beweise.

Der 51 jährige Landmann H. K. aus G., der Jahre lang in Californien gelebt und dort eine schwere Malaria durchgemacht hatte mit zurückgebliebener Herzschwäche, leidet ausserdem an Lungenemphysem und an einer beiderseitigen Posticuslähmung. Wegen der Beschwerden, die ihm letztere macht, suchte er die Klinik auf.

Die Stimmritze war bei forcirter Inspiration im hinteren Drittel ca. 0,3 cm breit. Da die Aetiologie der Lähmung nicht sicher war (es liess sich keine der intrathoracischen Erkrankungen nachweisen, die erfahrungsgemäss Posticuslähmungen hervorrufen), dachten wir an die Möglichkeit, dass eine luetische Schwellung von intrathoracischen Drüsen auf den Nervus recurrens drücken und so die Lähmung hervorrufen könnte.

Wir mussten desshalb dem Kranken Jodkali geben. Es musste dabei an die Eventualität des Auftretens eines Glottisoedems nach Jodkali gedacht werden, das den Mann bei seiner ohnehin schon sehr engen Glottisspalte voraussichtlich in eine das Leben bedrohende Situation gebracht hätte. Sein Speichel enthielt kein Rhodan. In stationärer Beobachtung nahm er Tage lang Jodkali, ohne Joderscheinungen danach zu bekommen.

Nach diesen, wenn auch noch geringen klinischen Beobachtungen, ist es mir wahrscheinlich, dass ein gewisses chemisches Abhängigkeitsverhältniss zwischen dem Auftreten des acuten Jodismus und dem Gehalt an Rhodan in genannten Secreten besteht.

Damit steht auch in Einklang die Thatsache, dass eine Rhodanlösung im Stande ist, Jod aus Jodkali freizumachen und dass Speichel manchmal Jodkali zu zersetzen vermag. Letzteres ist mir durch eine mündliche Mittheilung von Herrn Prof. Kobert neulich bekannt geworden [2]).

Ueberblickt man den Symptomencomplex des acuten Jodismus, so fällt auf, dass vor Allem die Schleimhäute der oberen Luftwege und die Conjunctiven auf Jodkali reagiren, seltener sind Erscheinungen von Seiten der Schleimhaut des Intestinal-

[2]) Vergl. Marung: Ueber das Verhalten des Jod zum Harn. Inaug.-Diss., Rostock 1900.

tractus im acuten Stadium beobachtet. Nirgends in der einschlägigen Literatur fand ich, dass andere Schleimhäute, z. B. des Urogenitalapparates mit Entzündungen auf Jodkaligebrauch acut reagirten.

Es sind demnach vornehmlich die Schleimhäute, deren eigene oder Nachbarschaftsdrüsen Rhodan produciren[3]), bei der Jodentzündung betheiligt.

Aus dem hygienischen Institute der Universität Wien.

Die Beziehungen der unbeweglichen Buttersäurebacillen zur Rauschbrandaffection.

Von A. Schattenfroh und R. Grassberger, Assistenten am Institute.

Im Verlaufe unserer Untersuchungen über die anaëroben Buttersäuregährungserreger waren wir theils auf Grund eigener Beobachtung, theils durch Vergleich unserer Resultate mit den — oft recht lückenhaften und ungenauen — Untersuchungsergebnissen, die in der Literatur vorlagen, zum Schlusse gekommen, dass der Erreger der Gasphlegmone, der Bacillus emphysematis, welcher von E. Fraenkel und später auch von Lindenthal und Hitschmann beschrieben worden war, eine pathogene Varietät des Granulobacillus saccharobutyricus immobilis liquefaciens vorstellt. Wir konnten seitdem an einem uns von Fraenkel in liebenswürdigster Weise überlassenen Originalstamm des Emphysembacillus alle jene Eigenthümlichkeiten nachweisen, die wir als charakteristisch für die unbeweglichen Buttersäurebacillen ansehen mussten; so ist es uns gelungen, die unter starker Gasbildung erfolgende Vergährung der Milch (bei fehlender Peptonisirung des gefällten Caseins) und die unter besonderen Bedingungen erfolgende Granulosebildung in den Stäbchen zu beobachten — Dinge, welche sowohl von Fraenkel wie von Lindenthal und Hitschmann nicht erwähnt worden waren, was eine Zeit lang uns hinderte, mit völliger Bestimmtheit die Identität der fraglichen Bacterien zu behaupten.

Die in der Natur so weit verbreiteten unbeweglichen Buttersäurebacillen spielen nun, wie es scheint, auch bei einer verderblichen Thierseuche, der Rauschbrandkrankheit der Rinder, eine ursächliche Rolle, wenigsten konnten wir in einer Reihe von Fällen verschiedenen Ursprungs die innigsten Beziehungen derselben zum Rauschbrandprocesse constatiren.

Wir wollen gleich hier bemerken, dass wir jetzt noch nicht die Bedeutung jener „Rauschbranderreger", wie sie von den meisten Autoren beschrieben werden, in Abrede stellen können; es erscheint uns möglich, dass die Ursache des Rauschbrands keine einheitliche ist, sondern dass darin eine Reihe von verschiedenartigen Processen zusammengefasst wird, als deren Erreger möglicher Weise auch verschiedene Bacterien anzusehen sind.

Jedenfalls ist aber eine ganze Anzahl von „Rauschbranderkrankungen" nicht durch den oft beschriebenen Bacillus, sondern durch den unbeweglichen Buttersäurebacillus hervorgerufen.

Wir sahen dies vor Allem an einem vor etwa 14 Tagen von uns selbst beobachteten Falle von Rinderrauschbrand. Der Fall, welcher klinisch nach thierärztlichem Ausspruche für Rauschbrand erklärt werden musste, zeigte bei genauer bacteriologischer Untersuchung nirgends die bekannten Stäbchen; doch waren wir in der Lage, aus verschiedenen erkrankten Muskelpartien einen Bacillus zu cultiviren, der bisher in keiner Weise von unserem unbeweglichen Buttersäurebacillus unterschieden werden konnte. Ausser der — in diesem Falle erklärlichen — Pathogenität für Meerschweinchen waren Clostridien und excessive Granulosebildung, Unbeweglichkeit, Gasbildung in Milch und den sonstigen Nährböden, Buttersäurebildung etc. etc. sicher nachweisbar.

Da in der gegenwärtigen Jahreszeit nur ausnahmsweise Rauschbrandfälle zur Beobachtung gelangen können, wandten wir uns an eine Reihe von Instituten, in welchen nachweislich über Rauschbrandbacterien gearbeitet wurde, mit der Bitte um Uebersendung von Material und Culturen. Bisher bekamen wir 2 Proben Rauschbrandfleisch (von Meerschweinchen herrührend), 3 Reinculturen und 7 Proben von eingetrockneten rauschbrandigen Materiale, das als Ausgangspunkt für die Impfstoffbereitung dient, zugeschickt.

Von den mit den ersten 2 Proben angestellten Thierversuchen — subcutane Einverleibung der Muskelstückchen unter die Haut von Meerschweinchen — verlief nur eine Reihe tödtlich. In diesen Fällen züchteten wir als Erreger unseren unbeweglichen Buttersäurebacillus.

Die 2. Fleischprobe rief bei den Thieren keine Krankheitserscheinungen hervor.

Die 3 als Reinculturen uns übersandten Stämme waren, ohne weitere Procedur den Thieren injicirt, gleichfalls nicht pathogen. Sie entsprechen alle im Allgemeinen der üblichen Beschreibung des „Rauschbrandbacillus".

Von den 7 uns übersandten Impfstoffproben — aus einem staatlichen Institute stammend — waren 5 hochgradig für das Meerschweinchen pathogen und führten bei subcutaner Einverleibung den Tod der Thiere in 20 Stunden herbei. Zwei Proben hatten in derselben Zeit nur locale Veränderungen bewirkt, ohne dass eine wesentliche Beeinträchtigung des Wohlbefindens der Thiere zu Tage getreten wäre. In den beiden letzteren Fällen tödteten wir die Meerschweinchen.

Bei der Section aller Fälle ergab sich nun das bemerkenswerthe Resultat, dass niemals ein Bacterium in Reincultur gezüchtet werden konnte, das wir als den in der Literatur beschriebenen „Rauschbrandbacillus" hätten ansprechen können.

In allen Fällen konnten wir hingegen unbewegliche Buttersäurebacillen mit Clostridien und Granulose beobachten und durch die Culturmethoden anreichern und reinzüchten, und wir waren zum Theile auch schon in der Lage, deren hochpathogene Eigenschaften (für das Meerschweinchen) festzustellen.

Wir sind gegenwärtig daran, die Pathogenität der gezüchteten Stämme an Rindern zu prüfen.

Gelänge der Versuch, woran wir nicht zweifeln, so wäre mancher Misserfolg der Rauschbrandimpfung verständlich; vorausgesetzt, dass verschiedenartige Processe Rauschbrand heissen.

Als weitere Versuche werden sich Immunisirungs- resp. Impfversuche anreihen, die wir uns, soweit sie sich auf den unbeweglichen Buttersäurebacillus beziehen, vorbehalten.

Dieselben dürften auch Aufschluss bringen, ob beim Rauschbrandprocesse vielleicht auch echte Mischinfectionen eine Rolle spielen.

Aus der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses zu Frankfurt a. M. (Oberarzt Professor v. Noorden).

Bericht über die im Sommer 1900 beobachtete Blatternepidemie.*)

Von Dr. Martin Kaufmann, Assistenzarzt.

M. H.! Wenn ich mir heute erlaube, Ihnen Bericht über unsere Beobachtungen während der diesjährigen Blatternepidemie zu erstatten, so thue ich dies nicht etwa, weil dieselben wesentlich Neues und Unbekanntes ergeben hätten; ich gehe vielmehr dabei lediglich von der Ansicht aus, dass bei der Seltenheit derartiger Epidemien in Deutschland eigentlich jeder Beobachter nicht nur berechtigt, sondern sogar verpflichtet ist, das, was er gesehen, einem weiteren Kreise mitzutheilen. Von diesem Gesichtspunkte aus bitte ich Sie, nachfolgenden kurzen Bericht zu betrachten.

I. Epidemiologisches.

Am 27. V. wurde ein Schreiner aus der Gluckstrasse als blatternkrank in's städtische Krankenhaus eingeliefert. Wo er sich angesteckt hatte, war nicht mit Sicherheit in Erfahrung zu bringen; er hatte an dem Schreinerstreik theilgenommen und ca. 10—13 Tage vor dem Ausbruch der Erkrankung einer Streik-

[3]) Muck: Ueber das Vorkommen von Rhodan im Nasen- und Conjunctivalsecret. Münch. med. Wochenschr. No. 34, 1900.

*) Vortrag, gehalten im Aerztlichen Verein zu Frankfurt a. M. am 5. November 1900.

versammlung beigewohnt; man konnte daran denken, dass er sich in dieser Versammlung, wo wahrscheinlich auch auswärtige Elemente zugegen waren, angesteckt hatte. Dieser Verdacht erhielt eine bessere Grundlage, als am 29. V. ein zweiter streikender Schreiner, der ebenfalls jener Versammlung beigewohnt hatte, als blatternkrank in das Krankenhaus überführt wurde. Viel später, am 14. VI., kam dann noch ein dritter Theilnehmer der Versammlung — er hatte sie in Gesellschaft des Ersterkrankten besucht — in unsere Behandlung; der Zeit nach konnte man bei ihm natürlich nicht mehr an eine directe Ansteckung in der Streikversammlung denken; man musste vielmehr die allerdings nicht gerade wahrscheinliche Vermuthung zu Hilfe nehmen, dass das Gift bei ihm längere Zeit in den Kleidern haftete, ehe es in den Körper eindrang**). — Von den Angehörigen der beiden ersten Kranken wurde je ein Kind im Laufe der Quarantänezeit von Blattern befallen; sonst ging von dieser Gruppe zunächst keine sicher nachweisbare Ansteckung aus. Als jedoch am 2. VII. eine Frau aus der Elefantengasse scheinbar ganz ohne Infectionsgelegenheit erkrankte, und wir eifrig einer solchen nachspürten, erfuhren wir, dass in demselben Hause ein Sohn des ersterkrankten Schreiners wohnte. Derselbe hatte sein väterliches Haus zwar schon Monate lang nicht mehr betreten, war aber mit seiner gesunden Mutter auf der Strasse zusammengetroffen; hier wäre also das Blatterngift durch zwei gesund bleibende Mittelspersonen übertragen worden — eine nicht gerade wahrscheinliche Annahme**).

Der (der Einlieferungszeit nach) dritte Kranke, ein Landstreicher, traf am 2. VI. im Krankenhause ein. Er war vor 14 Tagen aus Aschaffenburg zugereist, trieb sich 7 Tage in Frankfurt herum, wurde dann von der Polizei aufgegriffen und als obdachlos in das Untersuchungsgefängniss Klapperfeld gebracht. Hier wurde er am 2. VI. entlassen und suchte wegen Unwohlseins das Krankenhaus auf, wo eine leichte Blatternerkrankung bei ihm festgestellt wurde; das Gefängniss hatte er natürlich bereits verseucht. In der Zeit vom 10.—13. VI. wurden 9 Insassen des Klapperfelds mit hohem Fieber in's Krankenhaus eingeliefert; bei 5 von ihnen waren Blattern vorhanden bezw. brachen sie aus. Sie waren sämmtlich mit dem Landstreicher bei der Arbeit oder im Schlafraum zusammengekommen und von ihm angesteckt worden. Nur bei einem musste man, da er nur wenige Tage im Klapperfeld gewesen war, eine Infection noch vor seiner Gefangensetzung, also in der Stadt selbst, annehmen**); da er ebenfalls ein notorischer Landstreicher war, so konnte man bei ihm an eine directe Ansteckung durch die unbekannten Einschlepper der Epidemie denken. — Von den Klapperfeldinsassen erkrankten in der Folge nur noch zwei; dagegen wurde uns am 15. VI. ein Gefangener der Strafanstalt in Preungesheim als blatternkrank eingewiesen. Er war nie im Klapperfeld gewesen, konnte also auch dort nicht angesteckt worden sein. Es stellte sich heraus, dass am 29. V. und 1. VI., also zu einer Zeit, wo das Klapperfeldgefängniss bereits verseucht war, Gefangenentransporte von hier nach Preungesheim gingen; diese hatten offenbar, ohne dass einer der Transportirten selbst erkrankte, Infectionsmaterial nach Preungesheim gebracht. Der erwähnte Kranke und ein zweiter von ihm angesteckter blieben jedoch die einzigen Insassen der Strafanstalt, die an Variola erkrankten. Nach der Einlieferung des Letzteren am 25. VI. trat eine 8 tägige Pause ein — die Epidemie schien erloschen, zumal in der Stadt selbst bereits seit 15. VI. keine Erkrankung mehr vorgekommen war; da wurde uns plötzlich am 2. VII. die Erkrankung der bereits früher erwähnten Frau aus der Elefantengasse gemeldet. Bei ihr konnte noch, wie bereits berichtet, mit Wahrscheinlichkeit ein Zusammenhang mit den früheren Fällen nachgewiesen werden, nicht so jedoch bei den 7 Fällen, die im Laufe der nächsten 14 Tage in den verschiedensten Gegenden der Stadt constatirt wurden; auch unter sich hatten diese Fälle, soweit dies festzustellen war, keinen Zusammenhang. Das Gift schien jetzt in der That ubiquitär zu sein, und die Aussichten auf ein Erlöschen der Epidemie sehr gering; glücklicher Weise erwiesen sich jedoch unsere Befürchtungen als unbegründet. Es erkrankte nur noch die Ehefrau eines unserer Kranken, die sich bei uns in Quarantäne befand, sowie in der Stadt im Laufe der nächsten 14 Tage 2 Frauen, deren Erkrankung mit unseren früheren Fällen nicht nachweislich in Zusammenhang stand; mit Wahrscheinlichkeit aber stammten beide Fälle aus einer gemeinschaftlichen Ansteckungsquelle. Das Enkelchen der einen Frau hatte nämlich kurz vorher „Varicellen“, die mit Narbenbildung abheilten; die Grossmutter wohnte zwar nicht im Hause, besuchte aber öfters das Kind; in einem anderen Stockwerke desselben Hauses wohnte die Familie unserer anderen Kranken. Man muss da wohl daran denken, dass die „Varicellen“ in Wirklichkeit eine leichte Variola waren, von der aus die Ansteckung der beiden Frauen ausging.

**) Cfr. Nachtrag.

Die letzte Kranke kam am 28. VII. in unsere Behandlung; die letzten Reconvaleszenten verliessen uns am 31. VIII.

Es waren also aus der Stadt Frankfurt mit Klapperfeld 24, aus Preungesheim 2, im Ganzen 26 Personen als sicher blatternkrank im städtischen Krankenhause. Dazu kam — der Zeit nach als der 4. Kranke — ein Landwirth aus Griesheim a. M. Ein Zusammenhang zwischen ihm und den übrigen Fällen war nicht festzustellen; es war lange nicht zu erfahren, wo er sich etwa angesteckt haben konnte. Erst später kam uns durch ein amtliches Schriftstück das Gerücht zur Kenntniss, dass russisch-polnische Arbeiter, die einen pockenkranken Kameraden mit sich schleppten, in seiner Scheune in Griesheim übernachtet haben sollen. Denkbar wäre dann vielleicht, dass der mehrfach erwähnte Landstreicher, bevor er in's Klapperfeld eingeliefert wurde, mit diesen in Berührung kam, denkbar auch, dass diese fremden Arbeiter der erwähnten Streikversammlung beiwohnten — aber das sind lediglich Vermuthungen; irgend welche positive Thatsache war hier nicht festzustellen.

II. Maassnahmen zur Verhütung der Weiterverbreitung.

Selbstverständlich wurden die Blatternkranken im Isolirpavillon strenge internirt, mit ihnen die zur Pflege bestimmten Schwestern und Dienstmädchen; benutzt hiezu wurde die sonst zur Aufnahme der Scharlach- und Masernkranken dienende, am einen Ende des Krankenhauscomplexes gelegene Baracke, deren ganze Anlage und Einrichtung der Isolirung und Desinfection die günstigsten Bedingungen bietet. Das Essen, wie alles sonstige zum Leben Nothwendige, wurde durch geimpfte Wärter an das Blatternhaus gebracht und ausserhalb desselben in die der Abtheilung gehörigen Gefässe umgefüllt. Die von den Kranken mitgebrachte Wäsche wanderte, ebenso wie die im Blatternhaus gebrauchte, durch die Hände des geimpften Desinfectionswärters in den Sterilisationsapparat. Der behandelnde Arzt war zwar in seiner Bewegungsfreiheit nicht beschränkt, war jedoch von der Behandlung der anderen Kranken ausgeschlossen. Die Visite auf der Blatternabtheilung wurde in weisser Schürze und weissen Hosen gemacht; nach derselben nahm er ein Bad und kleidete sich um; ebenso wurde vor jedem Verlassen des Krankenhauses, das so selten wie möglich erfolgte, nochmals penible Reinigung im Bade und Kleiderwechsel vorgenommen. Ausser dem behandelnden Assistenzarzt betrat die Blatternabtheilung nur noch der Oberarzt, der gleichfalls nach jeder Visite ein Bad und vollständigen Kleiderwechsel vornahm. Die abgeheilten Kranken nahmen vor ihrer Entlassung ein Reinigungsbad und erhielten dann ihre desinficirten Kleider zurück. Als Minimum der Internirung wurden 35 Tage festgesetzt. Zu erwähnen ist noch, dass, als eines Nachts ein aus dem Klapperfelde eingelieferter Variolakranker entsprungen war, bis zur Entlassung des letzten Sträflings eine Wache Tag und Nacht das Blatternhaus abpatrouillirte.

Für die Personen, die ausserhalb des Krankenhauses mit Blatternkranken in Berührung gekommen waren, war eine eigene Quarantänestation eingerichtet, die ebenfalls, wenn auch minder streng, von der Aussenwelt abgeschnitten war. Auf dieser Station waren zahlreiche Isolirzimmer vorhanden, um Blatternverdächtige von den anderen Quarantaineinsassen trennen zu können. Der Aufenthalt auf der Quarantainestation dauerte 14 bis 16 Tage.

Alle Kranke, die während der Blatternzeit im Krankenhaus sich aufhielten, wurden gleich beim Eintritt geimpft, ebenso sämmtliche Angestellte des Krankenhauses. Es ist sicher ein Beweis für die Güte der Impfung wie der Absperrungsmaassregeln, dass wir während der 3 Monate der Epidemie keinen einzigen Fall von Hausinfection zu verzeichnen hatten. Geimpft wurde theils mit Schweizer, theils mit Dresdener Lymphe.

III. Impfverhältniss der an Blattern Erkrankten.

Bei einer Einwohnerzahl Frankfurts von ca. 270 000 hatten wir 27 Blatternfälle zu verzeichnen, wobei die Fälle aus Preungesheim und Griesheim sogar mitgerechnet sind. Bei der grossen Contagiosität des Blatternvirus ist es wohl nicht zweifelhaft, dass dieses günstige procentuale Verhältniss auf Rechnung der obligatorischen Schutzimpfung zu setzen ist; die Frankfurter Epidemie war also wieder einmal sehr geeignet, den Werth derselben zu beweisen. Wir wissen ja lange, dass die Impfung, einmal vorgenommen, nicht für immer schützt, sondern, dass man nur etwa 6—10 Jahre auf eine so gut wie sichere Immunität rechnen kann, und dass von da an der Impfschutz allmählich abklingt, nicht ohne jedoch noch auf lange hinaus einen mitigirenden Einfluss auf die Schwere der Erkrankung auszuüben. Dieses allmähliche Abklingen ist auch bei unseren Fällen sehr schön zu erkennen: Die 6 Patienten, deren letzte Impfung weniger als 20 Jahre zurücklag, machten alle eine leichte Variola durch; unter den 13 Fällen, deren letzte Impfung zwischen 20 und 50 Jahren zurücklag, waren noch 5 leichte, daneben aber 5 mittelschwere und 3 schwere; von den 5 Fällen, die seit mehr als 50 Jahren nicht mehr geimpft waren, verlief keiner leicht, 2 mittelschwer, 3 schwer. Die Abnahme der leichten und Zunahme der schweren Fälle parallel zu dem Zurückliegen der Impfung geht also aus diesen, wenn auch kleinen Zahlen mit Deutlichkeit hervor.

Im Einzelnen waren seit der letzten Impfung verflossen:

1— 6 Jahre	bei 1 Pat.	40—50 Jahre	bei 5 Pat.
6—12 „	„ 3 „	50—60 „	„ 3 „
12—20 „	„ 2 „	60—70 „	„ 2 „
20—30 „	„ 3 „	Unbekannt	„ 1 „
30—40 „	„ 5 „	Ungeimpft	„ 2 „

Bezüglich der Zahl der Impfungen ist zu bemerken, dass geimpft waren:

3 mal und öfter	3 Pat.
2 mal	8 „
1 mal	13 „
Unbekannt	1 „
Ungeimpft	2 „

Wie aus obigem hervorgeht, verfügen wir über einen einzigen Fall, der innerhalb der ersten 6 Jahre nach der letzten, übrigens nicht angegangenen Impfung erkrankte; es war dies aber der leichteste Fall, den wir überhaupt zu sehen bekamen; von einer eigentlichen Krankheit konnte da kaum die Rede sein.

In 7 von unseren 27 Fällen ereignete es sich, dass während der Incubationszeit der Variola geimpft wurde, 2 mal bei Erstimpflingen. Es ist eine merkwürdige, aber lange bekannte Thatsache, dass trotz des im Körper kreisenden Variolagiftes die Vaccine noch haften kann, wie dies in 4 von unseren Fällen, darunter bei den beiden Erstimpflingen, der Fall war. Bei den 3 anderen war der Erfolg der Impfung ein negativer; 2 von ihnen machten dann eine ganz leichte, einer eine mittelschwere Variola durch. Von den 4 Fällen, bei denen die Vaccine haftete, verliefen 2 leicht, einer tödtlich. Der vierte, ein vorher ungeimpftes Kind, hatte bei einer sehr schweren Erkrankung ein sehr ausgebreitetes Blatternexanthem, und es bot einen interessanten Anblick, dieses und das ebenfalls sehr stark angegangene Vaccineexanthem neben einander zu sehen (Abbildung 1).



Abbildung 1.
Variola und Vaccine nebeneinander.
(Exsiccationsstadium.)

IV. Klinisches.

Neben einer kleinen Anzahl von schweren Fällen echter Variola und zahlreichen Varioloisfällen, bei denen zwar ausgedehntere Suppuration und Eiterfieber fehlten, nichtsdestoweniger aber auf der ganzen Körperoberfläche ein mehr oder weniger dicht stehendes Exanthem bestand, machten wir 5 mal die Beobachtung, dass das Exanthem sich auf 3—5 Efflorescenzen beschränkte. Solche Fälle sind zu Zeiten einer Epidemie wohl leicht, sonst sicher nur sehr schwer zu diagnosticiren, besonders schon desswegen, weil die Kranken, nachdem sie vorher einige recht unangenehme Tage verlebt haben, bei Eruption der Efflorescenzen schon wieder völlig wohl und gesund sind. Bei einem unserer Strafgefangenen ging dies so weit, dass er gar nicht glauben wollte, dass er blatternkrank sei, und als er mit anderen Blatternkranken zusammengelegt wurde, aus Angst vor Erkrankung in der Nacht durchbrannte. (Er wurde übrigens Tags darauf wieder aufgegriffen.)

Solche Fälle bilden den Uebergang zu der Variola sine exanthemate, und wir hatten unter den Klapperfeldinsassen nicht weniger als 3, die mit Blatternkranken in Berührung gekommen waren, nach Ablauf der richtigen Incubationszeit mit hohem Fieber, Kopfschmerz und Kreuzschmerzen erkrankten, nach zwei Tagen wieder völlig beschwerdefrei waren, und bei denen ein täglich vorgenommenes, minutiöses Forschen nach Exanthem erfolglos war. Wir zählen diese Fälle nicht als Blatternfälle mit, müssen aber die Möglichkeit zugeben, dass es sich bei dem einen oder anderen um leichteste Variola gehandelt hat.

Diesen leichtesten Fällen stehen gegenüber die schwersten Blatternformen: Variola confluens und Variola haemorrhagica. Fälle von letzterer kamen nicht in unsere Beobachtung; dagegen sahen wir bei decrepiden Individuen fast regelmässig, einmal auch bei einer jüngeren Frau, Blutungen in die Efflorescenzen an Händen und Unterschenkeln. Eine üble prognostische Bedeutung kam diesen Haemorrhagien nicht zu; von den davon befallenen Individuen starb nur eines, ein Mann von 77 Jahren. Bei einer sehr decrepiden Patientin mit schwerer Variola vera waren auch an anderen Körperstellen Blutungen in die Efflorescenzen zu constatiren; dieselben blieben jedoch vereinzelt und die Erkrankung nahm nicht den malignen Charakter der Variola haemorrhagica an: Patientin genas. Auch von Variola confluens sahen wir keinen typischen Fall; ganz nahe kommt diesem Krankheitsbilde der Mann, über dessen Photographie ich verfüge (Abbildung 2). Am Rumpf und den Extremitäten standen die Efflorescenzen, wenn auch sehr dicht, doch distinct; im Gesicht jedoch sah man nur eine eitrige, später krustige, von Rhagaden durchzogene Fläche. Der Fall hat letal geendet.



Abbildung 2.
Variola confluens.
(ca. 17. Tag und 4 Tage später)

Bezüglich des Fieberverlaufs ist zu berichten, dass wir nur in wenigen Fällen Gelegenheit hatten, ihn von Anfang an zu beobachten; nur selten bekamen wir die Kranken während der ersten Fieberperiode, dem Initialfieber, zu Gesicht. Meist war dasselbe schon abgefallen und die Kranken standen in der fieberfreien Periode der ersten Eruptionstage. In der darauf folgenden Zeit liessen sich dann 3 Typen des Fieberverlaufs unterscheiden: die meisten mittelschweren und die leichten Fälle blieben dauernd afebril, von den übrigen machte die Mehrzahl und zwar hauptsächlich die heruntergekommenen und wenig reactionsfähigen Individuen, eine mehrtägige Periode unregelmässigen, mittleren Fiebers (nicht über 39°) durch; nur zwei kräftige Personen mittleren Alters hatten typisches Eiterfieber mit Steigerungen bis auf 41° und tiefen Remissionen. Während bei diesen Beiden die Krankheit tödtlich endete, starb von den Fällen mit unregelmässigem Fieber, trotzdem es sich um decrepide Individuen handelte, nur der bereits erwähnte Mann von 77 Jahren.

Abweichungen von der Regel haben wir nur 2 mal beobachtet: einmal den Ausbruch des Exanthems bei noch bestehendem hohen Initialfieber, dann einen zweiten Fall, bei dem einige Tage Unwohlsein ohne Fieber bestand, und plötzlich unter hohem Fieber ein Exanthem (neben einem Prodromalexanthem) ausbrach. Da der Fall nach 10 tägiger Quarantäne mit täglich zweimaliger Messung erkrankte, war ein Uebersehen des Initialfiebers ausgeschlossen.

Die Prodrome der Erkrankung waren meist die ganz gewöhnlichen: Frost, Abgeschlagenheit, Kopfschmerz und besonders Kreuzschmerzen. Wie bekannt, beobachtet man während des Initialfiebers hie und da Prodromalexantheme und zwar unterscheidet man zwei Formen derselben, die roseolaartige und die haemorrhagische. Von letzterer beobachteten wir einen typischen Fall; es ist derselbe, den wir oben wegen Fehlens eines eigentlichen Prodromalfiebers registrirt haben. Da er doch in mehrfacher Hinsicht von Interesse ist, möchte ich hier auf ihn etwas genauer eingehen.

Frau B., seit 12. VII. in Quarantaine. In der Nacht vom 21./22. VII. Athemnoth. 22. VII. Kopfweh. 23. VII. Mattigkeit und Kreuzweh, Früh Temp. 36,8, Abends 39,3, kein Exanthem.

24. VII. Früh 39,5. Es bestehen auf der Haut 2 Exantheme. Zunächst ein fast den ganzen Körper einnehmendes typisches Blatternexanthem im papulösen Stadium, dann aber noch, nach oben begrenzt durch die Verbindungslinie der Spinae anteriores superiores ossis ilei, nach unten sich auf das obere Drittel der Oberschenkel erstreckend, wie eine Leibbinde den unteren Theil des Abdomens umfassend, ein zweites Exanthem. Dasselbe besteht aus unzähligen kleinsten Papelchen, deren Spitze durch eine Haemorrhagie eingenommen ist. Temp. Abends 40°.

25. VII. Das haemorrhagische Exanthem wird blässer, das Variolaexanthem tritt allmählich in's vesiculöse, theilweise schon in's Floritionsstadium. Temp. 38,4, 39,7.

26. VII. An Stelle des Prodromalexanthems sieht man heute nur noch eine blaugelbe Verfärbung. Variolaeruption in der Florition.

Die Frau genas und wurde am 25. VIII. gesund entlassen.

Die gleichzeitige Eruption eines unzweifelhaften Prodromalexanthems mit dem Variolaexanthem ist in der Nothnagel-schen Monographie von Immermann nicht erwähnt; es darf daher wohl als besondere Seltenheit angesprochen werden. Ich betone „die gleichzeitige Eruption"; denn dass das haemorrhagische Prodromalexanthem sich gerne bis in die Eruptionsperiode des eigentlichen Exanthems erhält, dass also beide Exantheme nebeneinander vorkommen können, wird von Immermann ausdrücklich erwähnt.

Einen sicheren Blatternfall mit dem roseolaartigen Prodromalexanthem sahen wir nicht, wohl aber beobachteten wir folgenden Fall:

Der Schwiegersohn des am 27. V. eingelieferten ersterkrankten Schreiners kam am 9. VI. zu uns mit der Angabe, er sei seit 8. VI. unwohl. Er bekam damals Frost und Hitze, Kreuzschmerzen, Kopfschmerz, Abgeschlagenheit. Kreuzschmerzen jetzt fast verschwunden; Patient kommt, weil er heute früh einen Ausschlag an sich bemerkte.

Temp. 37,8. Die Haut des Rumpfes, viel stärker die der Extremitäten, besonders stark Streckseite der Oberarme, die Unterarme und Oberschenkel, besetzt von einem maculösen, sich kaum über das Niveau der Haut erhebenden Ausschlag. Er gleicht am ersten einem Syphilid, doch bestehen nirgends Zeichen von Lues.

10. VI. Exanthem ist so gut wie verschwunden. Wohlbefinden. Noch subfebrile Temperaturen.

27. VI. Seither immer völliges Wohlbefinden, es ist kein Blatternexanthem aufgetreten. Entlassung.

Dass es sich hier wirklich um Blattern sine exanthemate mit einem roseolaartigen Prodromalexanthem gehandelt hat, kann ebensowenig sicher behauptet, wie sicher ausgeschlossen werden **).

Bezüglich Exanthem und Enanthem haben wir nichts beobachtet, was nicht im Rahmen des Gewöhnlichen läge. Von Interesse ist vielleicht, dass eine grosse Narbe, die einer der Kranken zeigte, dicht von Pusteln besetzt war. — Die Milz war nie sehr stark vergrössert; in einer grossen Anzahl von Fällen war gar keine Vergrösserung nachzuweisen. — Im Urin fand sich hie und da febrile Albuminurie. Die Diazoprobe war bei 8 von den 27 Fällen positiv. Sie war nie in ganz leichten Fällen vorhanden; bei den mittleren und schweren Fällen konnte sie ebenso gut vorhanden sein wie fehlen; eine infauste Prognose kam ihr also nicht zu. — Auch wir machten gelegentlich die bekannte Erfahrung, dass Blatternkranke oft schon bei einer Temperatur deliriren, bei welcher in anderen Infectionskrankheiten nie Delirien auftreten.

**) Cfr. Nachtrag.

Die Diagnose auf Variola schon vor dem Ausbruch des Exanthems mit Sicherheit zu stellen, ist natürlich nur in den Fällen möglich, bei denen eine Infectionsgelegenheit vorhanden war. Daher ist es nicht zu verwundern, dass, wie bereits angedeutet, abgesehen von den Klapperfeldinsassen, unsere Kranken immer erst im Stadium der Eruption oder gar der Florition eingewiesen wurden. Ebensowenig ist es zu verwundern, dass, nachdem einmal die Blatterngefahr in das Bewusstsein der Aerzte wie auch der Bevölkerung eingedrungen war, Fälle mit Exanthemen anderer Art als blatternverdächtig eingeliefert wurden. So erhielten wir u. a. einen Fall von Varicellen, eine multiple Furunculose, ein Erythema multiforme. Ernste diagnostische Schwierigkeiten machte jedoch nur ein Fall, über den ich hier etwas genauer berichten möchte.

Am 14. VII. wurde uns das 4½ monatliche, ungeimpfte Kind eines Restaurateurs aus der Innenstadt als blatternverdächtig gebracht. Es war schon seit Wochen von Frankfurt weg in Niederhausen, war jedoch genau 13 Tage vor Ausbruch der Erkrankung von seinem Vater besucht worden. Die Erkrankung selbst begann am 8. VII. mit Fieber, am 10. VII. kam im Gesicht ein Knötchenexanthem heraus, das seit 12. VII. vereitert. Im April bestand bereits einmal ein nässender Ausschlag im Gesicht.

Aus dem Status: Beide Wangen stellen sich als eine Eiterfläche dar. An den Rändern jedoch sieht man deutlich einzelne impetiginöse Efflorescenzen, die ähnlich aussahen wie Blattern im vorgeschrittenen Floritionsstadium, schon dem Exsiccationsstadium sich nähernd. An den Ohren, den Händen und am Jugulum ganz vereinzelte, ca. 10 Efflorescenzen. Temp. 39,1.

Sofortige Impfung.

Im Laufe der Beobachtung trockneten die Einzelefflorescenzen ein und fielen ab, die Eiterfläche wurde trockener, die Temperatur ging nach einigen Tagen zur Norm zurück, weder die erste Impfung jedoch, noch eine zweite, 8 Tage später vorgenommene, haftet. Am 28. VII. wurde das Kind nach abgelaufener Quarantaine entlassen. Die Eiterfläche links granulirte, rechts noch wenig Besserung.

Der Fall hielt uns lange Zeit im Zweifel, und wohl mit Recht. Die einzelnen Efflorescenzen, wie man sie besonders schön an den Händen sah, waren von Variolaefflorescenzen kaum zu unterscheiden, die Vorgeschichte sprach nicht gegen Variola; die Krankheitserreger wären, genau der Incubationszeit entsprechend, 13 Tage vor Ausbruch der Erkrankung von dem gesunden Vater aus Frankfurt zugeschleppt worden. Sehr gewichtig sprach dann noch für Variola der Umstand, dass die zweimal vorgenommene Impfung erfolglos blieb. Schliesslich haben wir uns aber doch gegen Variola für ein impetiginöses Ekzem entschieden; denn eine Variola, die im Gesichte ein ganz enormes confluirendes Exanthem und sonst am ganzen Körper nur 6—10 Pustelchen zeitigt, wäre doch unerhört. Auch spricht die rasche Bildung einer grossen nässenden Fläche (in 2—3 Tagen) ebenso entschieden gegen Variola wie das wochenlange Persistiren dieses Zustandes für Ekzem.

Von Nachkrankheiten haben wir nur in 4 Fällen Furunculose beobachtet, die in einem Falle allen therapeutischen Bemühungen trotzte. Bei ebenfalls 4 Kranken blieb im Gesicht ein sehr hartnäckiges, seborrhoisches Ekzem zurück.

Als unsere Epidemie etwa an der Grenze der ersten und zweiten Hälfte stand, wurde ich durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Geheimrath Ehrlich auf Beobachtungen französischer Forscher (Courmont und Montagard[1]), Weil[2]) aufmerksam gemacht. Diese behaupten, die Variola sei schon im Initialstadium durch starke Leukocytose ausgezeichnet, die bis in die Suppurationsperiode hinein sich erstrecke und ein besonderes Charakteristicum darin habe, dass die mononucleären ungekörnten Leukocyten, die in normalem Blute nur in sehr geringer Menge vorkommen, stark vermehrt seien. Von sämmtlichen Kranken (ca. 10), die von da ab noch in unsere Behandlung kamen, wurden sofort beim Eintritt Ausstrichpräparate angefertigt und theils von uns, zum grössten Theil aber im Institut für experimentelle Therapie unter Leitung des Herrn Geheimrath Ehrlich selbst untersucht. In einem einzigen Falle wurde wirklich eine mononucleäre Leukocytose constatirt, sonst war das Ergebniss der Untersuchung stets ein negatives. Die Hoff-

[1]) Soc. de Biologie, 16. VI.
[2]) Soc. de Biologie, 23. VI.

nungen der französischen Autoren, in dem Blutbilde ein Mittel zur Frühdiagnose der Variola zu erhalten, können wir nach unseren Befunden also einstweilen nicht theilen.

Es erübrigen noch einige Worte über die Todesfälle, deren wir von 27 Fällen 4 = 15 Proc. zu verzeichnen hatten. Der erste war ein Mann aus dem Klapperfeld, der uns soporös mit mässig ausgebreitetem Exanthem eingeliefert wurde; er starb nach einigen Tagen, ohne das Bewusstsein wieder erlangt zu haben; die Autopsie ergab ausser einem schlaffen Herz nichts Besonderes; die Milz war kaum vergrössert. Ein zweiter Strafgefangener, ein kräftiger Mann, starb auf der Höhe der Suppuration. Die Autopsie ergab eine lobäre Unterlappenpneumonie, eine serofibrinöse Pleuritis, sowie eine wenig vergrösserte Milz. Oesophagus, Pharynx und Larynx zeigten zahlreiche Pusteln und Ulcera, der Intestinaltractus war dagegen frei. Eine dritte Kranke, eine kräftige Frau, starb ebenfalls auf der Höhe der Erkrankung; eine Autopsie war hier leider äusserer Verhältnisse wegen unmöglich. Der vierte Todesfall betraf, wie schon erwähnt, einen alten gebrechlichen Mann von 77 Jahren. Auch hier konnte die Autopsie äusserer Umstände halber nicht vorgenommen werden.

Nachtrag:

Die Arbeit war bereits im Druck, als es dem k. Kreisphysicus, Herrn Geh. Sanitätsrath Dr. Grandhomme, gelang, bei einigen Fällen zweifelhaften Ursprungs die Infectionsquelle zu entdecken; ich trage daher die gefundenen Thatsachen hier nach: Zunächst stellte es sich heraus, dass der Kranke, von dem wir wegen seines kurzen Aufenthaltes im Klapperfeld eine Ansteckung noch in der Stadt selbst annehmen mussten, bereits 8 Tage vorher schon einmal im Klapperfeld und dort mit dem Landstreicher, der die Epidemie hineinbrachte, zusammen war. Während der kurzen Zeit, wo er auf freiem Fusse war, wohnte er in einer Herberge, in der auch der dritte streikende Schreiner wohnte; für diesen haben wir also jetzt eine directe Ansteckungsquelle und brauchen nicht mehr die von vornherein unwahrscheinliche Hypothese, dass er das Gift längere Zeit in den Kleidern mit herumschleppte. — Bezüglich der Frau in der Elefantengasse ist zu bemerken, dass in ihrem Hause auch der Schwiegersohn des ersten Kranken, den wir im klinischen Theil wegen seiner als Prodromalexanthem verdächtigen Roseola erwähnten, wohnte. Wir dürfen also jetzt wohl annehmen, was wir oben zweifelhaft lassen mussten, dass er wirklich eine Variola sine exanthemate hatte, und dass die alte Frau sich bei ihm direct und nicht erst durch 2 Mittelspersonen ansteckte.

Mittheilungen aus der dermatologischen Klinik der Universität Strassburg. (Prof. Dr. A. Wolff.)

Von Dr. G. Hügel, I. Assistent der Klinik.

I. Ein Fall von Lichen obtusus.

In seiner Abhandlung „zur Klinik und Therapie des Lichen ruber“, erschienen in der St. Peterburg. med. Wochenschr. vom Jahre 1884, beschreibt Unna einige Fälle von Lichen ruber, bei der neben der planen und spitzen Form der Efflorescenzen, theils mit diesen vermischt, theils auch rein, solche Efflorescenzen zu beobachten waren, die eine erhabene, 4—5 mm im Durchmesser messende, wachsartig durchscheinende, deutlich gedellte, schuppenlose Form hatten. Unna nannte nun diese Form von Lichen ruber die stumpfe — Lichen ruber obtusus —, so dass er sich berechtigt glaubte, den Lichen ruber in 3 gleichartige Formen einzutheilen, in den Lichen ruber acuminatus, obtusus und planus.

Dieser Lichen obtusus tritt nach Unna's Beschreibung „am liebsten isolirt und über grosse Strecken sparsam verstreut auf und fliesst, selbst wenn er sich in einer Region dicht anhäuft, nicht zu Planusflecken zusammen. Die einzelnen Papeln sind von langer Dauer, jucken beim Entstehen, widerstreben der Behandlung sehr und hinterlassen tiefbraune, pigmentirte, etwas eingesunkene Stellen. Bei ihnen findet man im Centrum häufig einen bläulich-weissen Punkt, der beim Herausheben sich als concentrisch geschichtete Hornperle darstellt und einem Schweissporus entspricht“. Am meisten hat Unna diese Form von Lichen ruber bei Kindern beobachtet.

Als Zweiter hat Boeck in seiner 1886 erschienenen Abhandlung „einige Beobachtungen über Lichen ruber in Norwegen“ die Unna'sche Bezeichnung Lichen obtusus im Anschlusse an einen seiner Fälle, wo neben den planen eben diese stumpfen Efflorescenzen zu sehen waren, angenommen. Boeck sagt hierbei, dass es gewiss zweckmässig sei, für die mehr oder minder stark gewölbten, stumpfen Efflorescenzen eine zutreffende Bezeichnung zu wählen, und dass er so auch das von Unna vorgeschlagene Adjectiv „obtusus“ anwende.

Zu derselben Zeit fing auch die Pariser Schule an, die Unna'sche Bezeichnung in Gebrauch zu nehmen, und bei der grossen Lichendebatte auf dem internationalen Pariser Congress vom Jahre 1889 gesellte Hallopeau dem Lichen planus, acuminatus, tubereux corné, moniliformis und sclerosus als gleichwerthig auch einen Lichen obtusus zu.

Seither wird die Bezeichnung obtusus für die entsprechenden Fälle allgemein angewandt, sei es als eine den Planusfällen untergeordnete Form des Lichen ruber, sei es als eine denselben gleichwerthige, was letzteres wir für logischer halten, da doch die Obtususform selbständig auftritt und sich nicht erst aus der Planusform entwickelt.

Die meisten Fälle von Lichen ruber obtusus, die beobachtet werden, kommen in Verbindung mit anderen Lichenformen vor, während reine Fälle nicht gerade zu den Häufigkeiten gehören. Und so sehen wir uns berechtigt, folgenden Fall, den wir in der hiesigen Klinik zu beobachten Gelegenheit hatten, und der auch sonst manches Interessante bietet, zu veröffentlichen.

Es handelt sich um eine 37 jährige Patientin, gebürtig aus der Umgebung von Saarburg in Lothringen. Die Familienanamnese ergibt absolut nichts von Belang. Die Patientin selbst ist eine starke, gut gebaute, sonst gesunde Frau, die niemals krank gewesen sein will. Sie ist Mutter von 8 gesunden Kindern. Ihr jetziges Leiden fing ungefähr vor 3 Jahren an. Damals bemerkte sie kleine, erhabene Papelchen auf beiden Hand- und Fussrücken auftreten. Dieselben verursachten ein ziemlich starkes Jucken. In der Folgezeit gesellten sich immer mehr solcher Papeln den ersteren hinzu, aber nicht nur an Fuss- und Handrücken, sondern dieselben breiteten sich auch auf die Unterschenkel und auf die Vorderarme aus, so dass Patientin, als sie zu uns kam, auf jeder Extremität, sowohl auf Streck- wie auf Beugeseiten vertheilt, 20—30 solcher papulöser Efflorescenzen hatte. Ueber die Ellenbogen, sowie über die Kniee hinaus waren bloss einige wenige Papeln vorhanden. Der übrige Körper war ganz frei. Die Papeln waren alle alleinstehend, nirgends konnte man 2 oder mehrere Papeln confluiren sehen. Dieselben maassen ungefähr 4—6 mm im Durchmesser, waren leicht erhaben, ungefähr 2—4 mm über das Niveau der sie umgebenden Haut. Sie waren meistens von rundlicher Form, einige wenige etwas elliptisch ausgezogen. Ihre Oberfläche war kegelig abgerundet, nirgends spitz und auch nirgends eckig-polygonal wie bei der planen Lichenform. In der Mitte der Papeln waren keine Dellen vorhanden, höchstens, dass einige derselben im Ganzen nach der Mitte zu etwas abgeflacht waren. Dieselben zeigten eine leichte Schuppung; in ihrem ganzen Bereiche waren sämmtliche Papeln von deutlichen Kratzeffecten umgeben, ein Zeichen, dass sie ein ziemlich starkes Jucken verursachten. Nach den Angaben der Patientin bestanden alle diese papulösen Efflorescenzen, so wie sie am ersten Tage aufgetreten waren, noch damals, als sie zu uns kam, nur einige wenige waren verschwunden; an diesen Stellen, wo früher Papeln waren, konnte man eine leichte Pigmentirung der Haut beobachten. Die Farbe der Papeln war weiss, hier und da mit einem röthlich-bläulichen Schimmer. Niemals hat sich die eine oder die andere dieser Papeln in ein Bläschen oder in eine Pustel umgewandelt; wie gesagt, bestehen überhaupt die meisten noch ebenso, wie sie am Anfange aufgetreten waren, als rundliche, erhabene, abgestumpfte, papulöse Efflorescenzen, und die wenigen, die verschwunden sind, haben vor ihrer Involution auch keine Umwandlung zu einer anderen Efflorescenz erfahren.

Diese Beschaffenheit der Papeln bestimmte uns, die Erkrankung unserer Patientin als eine Art von Lichen ruber zu beanspruchen, und aus der Form der einzelnen Papeln fügten wir noch das Unna'sche Adjectiv obtusus hinzu, trotzdem unser Krankheitsbild mit dem Unna'schen Lichen obtusus nicht ganz übereinstimmt.

Unna legt nämlich einen Hauptwerth auf die in der Mitte der Papel sitzende centrale Delle, die der Ausmündung eines Schweissporus entspricht und aus der man eventuell leicht eine Hornperle ausdrücken kann. Diese Delle fehlte, wie gesagt, bei allen unseren Efflorescenzen; höchstens dass hier und da die Papel einmal im Ganzen nach der Mitte zu etwas abgeflacht war. Durch diese centrale Delle konnte Unna seine Papel als ein dem Molluscum contagiosum vergleichbares Gebilde hinstellen. Unwillkürlich wird man bei diesem Vergleiche der Lichen

obtusus-Papel mit einem Molluscum contagiosum gerade an jenes dem Molluscum contagiosum sehr ähnlich sehende Bild eines papulösen Ekzems, wie man es besonders bei Kindern antrifft, erinnert. Bei unserer Papel kann dieser Vergleich absolut nicht in Betracht kommen; die einzige Annäherung an ein anderes Krankheitsbild, und hier auch noch nicht ohne einige Phantasie, liesse der Vergleich mit gewöhnlichen Warzen zu. Aber schon das ganze Auftreten unserer Efflorescenzen, der constante Juckreiz, das Aussehen der einzelnen Papeln ist absolut verschieden von den Eigenschaften multipler Warzenbildung, und ebenso ist auch der mikroskopische Befund ein ganz anderer.

An keinem der Schnitte einer excidirten Papel können wir nämlich Hypertrophie des Papillarkörpers constatiren; derselbe ist im Gegentheil überall atrophisch, und wie zusammengedrückt von dem unter ihm mächtig wuchernden Bindegewebe der Cutis. Die für gewöhnlich in die Cutis herabreichenden Papillarleisten sind sehr kümmerlich ausgebildet; an einigen Stellen und zwar besonders auf der Höhe der Papel bestehen überhaupt keine, während sie am Rande der Papel allmählich wieder auftreten. Die Hyperkeratose ist über die ganze Papel gleichmässig vertheilt und ziemlich stark. Auch die Körnerschicht ist etwas verdickt. Die einzelnen Zellreihen der Stachelschicht sind wie fest aneinander gedrückt, und auch die Zellen der Basalschicht haben öfters, wie in Folge eines Druckes von ausen her, ihre cylindrische Gestalt eingebüsst. Wie bereits angedeutet, ist nämlich das Bindegewebe der Cutis bedeutend vermehrt; und diese Wucherung des Bindegewebes ist es wahrscheinlich, welche auf die darüberliegende Epithelschicht einen constanten Druck ausübt. Längs den Gefässen der Cutis ist öfters kleinzellige Infiltration. Die stärksten Entzündungserscheinungen befinden sich an den Talgdrüsen und ihren Ausführungsgängen, während die Schweissdrüsen meistens normal sind. Nur dass hier und da auch etwas leichte Entzündung um eine Schweissdrüse und ihren Ausführungsgang vorhanden ist; jedoch selten, während es bei den Talgdrüsen die Regel ist. Nirgends konnten wir cystische Entartung der Schweissdrüsen entdecken.

Untersuchungen nach Mikroorganismen verliefen resultatlos.

Die Patientin entging leider nach einigen Tagen unserer Behandlung, so dass wir keine energische Arsenikcur bei ihr anwenden konnten. Wir gaben ihr Fowler'sche Lösung mit; wir haben aber seither in Erfahrung gebracht, dass sie dieselbe nicht lange einnahm, da sie Magenbeschwerden verspürte. Und da sie sich auch sonst keiner Behandlung unterzogen hat, so hat ihre Dermatose an Umfang zugenommen, immer ohne irgend welche Allgemeinbeschwerden hervorzurufen. Es bestehen zur Zeit papulöse Efflorescenzen auf den beiden Oberarmen bis zu den Schultern, und auf beiden Oberschenkeln bis zum Becken.

II. Ein Fall von Pityriasis rubra pilaris.*)

Wir haben in letzter Zeit folgenden hübschen, wohl charakterisirten Fall von Pityriasis rubra pilaris Devergie an unserer Klinik beobachtet:

Anamnese: Mich. M., Taglöhner, unverheirathet, 72 Jahre alt, wurde zu Diefenbach in Lothringen geboren. Vater und Mutter sollen in sehr hohem Alter an Altersschwäche gestorben sein. Patient hatte zwei Geschwister, von denen ein Bruder im Jugendalter nach Afrika ging und kurze Zeit darauf dort an unbekannter Krankheit starb. Eine Schwester lebt noch, ist gesund und hat gesunde Kinder. Patient selbst will niemals krank gewesen sein, bis vor 2 Jahren, also bis zu seinem 70. Jahre. Damals litt er an einem Unterlippencarcinom, welches in der hiesigen chirurgischen Klinik exstirpirt worden ist. 8 Tage nach der Operation wurde er als geheilt aus der Klinik entlassen, und blieb gesund bis zum nächsten Frühjahre, also bis zum Frühjahre 1899. Um diese Zeit stellte sich geringes Juckgefühl an den Extremitäten ein, und Patient merkte, wie Hände und Füsse, Vorderarm und Unterschenkel leicht schuppten. Auch wurden um diese Zeit die Bewegungen der afficirten Gelenke, besonders der Fingergelenke, unbeholfener. Patient rieb sich mit einer von seinem Arzte gegebenen Salbe ein. Diese half jedoch nicht. Der krankhafte Zustand ging zunächst auf die Oberarme und Oberschenkel über, und von da auf Hals, Rücken und Becken. Zu gleicher Zeit wurde auch das Gesicht und die behaarte Kopfhaut befallen. Als letzter Abschnitt erkrankten der obere Theil der Brusthaut und die Haut des Abdomens. Bei dieser ausgedehnten Hautaffection war der Allgemeinzustand des Patienten immer ein vortrefflicher und nur der Umstand, dass er bemerkte, wie die unteren Augenlider roth und steif wurden, wie er sich ausdrückte, veranlasste ihn, nach Strassburg zu kommen, um die Augenklinik aufzusuchen. Von der Augenklinik wurde er uns noch an demselben Tage überwiesen, und wir konnten folgendes Krankheitsbild feststellen:

Status (aufgenommen den 6. VII. 99): Der ganze Körper ist mit dicken, schuppenden, glänzenden, mehr oder weniger harten Epidermismassen bedeckt, mit Ausnahme eines kleinen Bezirkes am unteren Theile der Brust und oberen Theile des Abdomens. Diese Epidermismassen sind besonders stark aufgetragen auf den Gelenken; hier befinden sich tiefe Risse und Rhagaden, die etwas schmerzhaft und theilweise mit trockenen Blutborken besetzt sind. An anderen Stellen als an den Gelenken, sind die Schuppen weniger hart und dick; sie können da leicht mit dem Finger in grösseren und kleineren Lamellen abgetragen werden, ohne dass bei ihrer Entfernung jemals ein Bluttropfen auftrete, wie das beim Abkratzen der Psoriasisschuppen fast immer der Fall ist. Die darunter liegende Epidermis ist etwas roth, hyperaemisch. An denjenigen Stellen, wo die Haarfollikel besonders gut ausgeprägt sind, sieht man nach Entfernung der Schuppenlamellen um jedes Haar eine konische, feste, harte Epidermisbildung sitzen, die über das Niveau der sie umgebenden Haut hinausragt, so dass an diesen Stellen die Haut das markirte Aussehen einer sogen. Gänsehaut hat. Solche circumpiläre Hornkegel finden sich auch zerstreut auf dem von allgemeiner Schuppung noch frei gebliebenen Theile des Abdomens. Auf dem behaarten Kopfe, der vorne noch gut, auf dem Hinterkopfe dagegen sparsam mit Haaren besetzt ist, kann man ein reichliches, kleienartiges Abschuppen bemerken. Die Epidermismassen können da leicht mit dem Nagel vom Haarboden entfernt werden; sie sind fett, klebrig und umfassen meistens Haare, die mit ihnen ausgerissen werden. Dieselbe kleienartige Abschuppung besteht im ganzen Gesicht und auch am Halse. Die Gesichtshaut ist an der Stirn, an den Wangen und am Kinne — hier wohl auch in Folge der durch die Exstirpation des Lippencarcinoms entstandenen Narbe — stark gespannt. Theilweises Ektropion beider Unterlider; jedoch kann Patient die Augen gut schliessen. Fusssohlen und Handteller sind mit dicken, gelblichen, harten Hornmassen bedeckt. Die Nägel sind im Allgemeinen gesund; bloss hier und da etwas dick und rissig.

Auscultation, Percussion und Palpation ergeben überall normale Verhältnisse. Musculatur gut; Fettpolster wenig entwickelt. Urin enthält weder Eiweiss noch Zucker.

Patient wird in unsere Klinik aufgenommen und es wurde sofort mit der Behandlung begonnen. Wir gaben ihm subcutane Arseninjectionen, bestrichen den ganzen Körper mit Borvaselin, um die schuppenden Epidermismassen gut einzuweichen, und verabreichten ihm Borbäder. Nach 10 Tagen mussten die Arseninjectionen eingestellt werden, da sich heftige Leibschmerzen und Diarrhöen eingestellt hatten, und es wurden nur noch die täglichen Boreinreibungen und Borbäder fortgesetzt.

Den 8. VIII. 99, also einen Monat nach seinem Eintritte in die Klinik, wurde Patient als geheilt, mit überall normal und gesund aussehender Haut, entlassen.

Es dauerte jedoch nicht lange, so stellte sich ein Recidiv ein. Bereits 6 Wochen nach seiner Entlassung fingen die Extremitäten wieder an zu schuppen und 2 Monate später war wieder der ganze Körper gerade wie das erste Mal mit dicken, schuppenden Massen bedeckt. Sogar der früher ziemlich frei gebliebene Theil des Abdomens war auch diesesmal mit hyperkeratotischen Epidermisbildungen bedeckt. Um diese Zeit hatte der Patient das Unglück, wahrscheinlich in Folge der durch die Hautaffection behinderten Beweglichkeit in den Gelenken, eine Treppe herunter zu stürzen, wobei er sich einen rechtsseitigen Schenkelhalsbruch und einen linksseitigen Querbruch der Patella zuzog. In diesem Zustande wurde er am 8. Februar dieses Jahres wieder in die Klinik verbracht. Die Behandlung war nun eine sehr schwierige. Arsen vertrug Patient weder subcutan noch innerlich. Bäder konnte man nur mit vieler Mühe, gewöhnlich jeden anderen Tag, verabreichen. Trotzdem besserte sich seine Hautaffection merklich. Es blieben nur noch an den besonders stark befallenen Stellen, wie an den Gelenken, Residuen von Hyperkeratose zurück. Sein Allgemeinzustand verschlimmerte sich aber täglich zusehends; es stellte sich bald eine heftige Bronchitis ein und Patient verschied unter den Symptomen einer allgemeinen senilen Körperabschwächung den 30. IX. 00.

Die Section, welche von Professor v. Recklinghausen ausgeführt wurde, ergab Folgendes:

Am ganzen Körper, am stärksten am Rumpfe, am rechten Oberschenkel ist die Haut mit starken Schuppen besetzt, die sich hie und da zu gröseren Fetzen abheben; an letzteren Stellen wird die Haut pigmentartig. Beide Beine befinden sich in Contracturstellung; linkerseits nur bis zum rechten Winkel zu strecken, rechterseits ist das Kniegelenk in einem Winkel von 150° gestreckt; hier vielleicht nur Todtenstarre. Der rechte Oberschenkel ist im Hüftgelenke nicht gebeugt, nur der linke, und die Bewegungen im Hüftgelenke sind hier etwas beschränkt. Kein Decubitus, keine Verdickungen der äusseren Haut. Die Haut an den Beugestellen ist stark gefaltet, so an Hand- und Fussgelenken; sie ist hier auch etwas steif. Ferner ist die Haut schlecht zu falten an den Waden, die sehr atrophisch sind, besonders linkerseits.

*) Diese Arbeit, die z. Th. schon in der vor. Nummer enthalten ist, war dort durch ein höchst bedauerliches Versehen der Druckerei mit Texttheilen der vorausgehenden derart vermischt worden, dass eine völlige Zerstörung des Sinnes entstanden ist. Wir lassen die Arbeit daher hier nochmals folgen. Red.

Cyanose der Hände und Nägel. Mundspalte links zu etwas eng. Auf der Unterlippe verläuft eine Narbe auf der ganzen Länge, gerade auf dem Lippensaum. Kurzkopf; Stirn etwas vorgewölbt. Nähte etwas in der Verstreichung begriffen. Schädeldach dünn; Pia mater etwas oedematös. Gehirn etwach weich.

Im vorderen Theile der Seitenventrikel ist laterale Verwachsung der Decke der Ventrikel mit dem Corpus striatum, ferner an letzterem leichte Granulation des Ependyms. Im rechten Schläfenlappen ein grosser Erweichungsherd. An der Basis der Pia mater etwas derb, die Arterien sehr dünnwandig, auch die Arteria fossae Sylvii. Die Erweichung betrifft hauptsächlich die erste Schläfenwindung und dann den hinteren Theil der Insel, und zwar ist die Rindensubstanz derselben brüchig und sehr stark fleckig geröthet. In dem Hauptstamme der Arteria fossae Sylvii und am Anfangstheile der Aeste keine Verstopfungen, wohl dagegen im weiteren Verlaufe, und zwar des ersten Astes und des vierten ist auf längere Strecke eine Gerinnselmasse vorhanden, mit der Wandung verklebt, und die abwechselnd aus rothen und weissen Stellen besteht. Auch in die Marksubstanz reicht dieser Erweichungsherd weit hinein.

Bauchdecken sind eingesunken; mässiges Fettpolster; sehr schwache Musculatur am ganzen Körper. Die Därme sind sehr schmal; ein Theil der Dünndärme liegt in der rechten Lumbalgegend. Der Magen ziemlich gebläht, doch auch schlaff.

Das Zwerchfell steht etwas hoch, namentlich rechts. Das Herz schwach, collabirt. Im rechten Ventrikel nur wenige Tropfen klebriger Flüssigkeit. Im linken Herzen dicklich geronnenes Blut, keinerlei Thromben. Im rechten Vorhof stark speckhaltige Gerinnsel. Im Ganzen können nach der Herausnahme des ganzen Herzens kaum mehr als 200 ccm Blut aufgefangen werden. Ueber dem rechten Ventrikel ein grosser Sehnenfleck. An den Herzklappen sehr geringe Veränderungen; nur an der Basis des vorderen Mitralsegels gegen die Pars membranacea septi hin eine leichte Verdickung und weissliche Trübung. Ausserdem Knötchen an der Spitze des Segels, aber keine frischen Excrescenzen. Die Herzsubstanz sehr schlaff; an der Spitze der Papillarmuskeln linkerseits sehnige Einlagerungen.

Die beiden Zwerchfellhälften sind mit dem Thorax verwachsen in weiter Fläche; rechterseits sitzt in diesem verwachsenen Theile eine steife, knochenartige Platte.

In der linken Schilddrüsenhälfte ein wallnussgrosser, steifer, harter Knoten. Rippenknorpel zum Theil, Kehlkopfknorpel stärker verknöchert.

In dem Aortabogen und in der Aorta descendens ist die Innenseite etwas rauh, höckerig, indem einzelne Verdickungen vorhanden sind. Linke Lunge sehr schlaff. Rechte in den unteren Theilen etwas fester, im Ganzen auch etwas schlaff. Auf dem Durchschnitt zeigt sich dann, dass ziemlich der ganze untere Lappen und auch der hintere Theil des mittleren Lappens stark oedematös ist und etwas luftleer, ohne dass deutliche Verhärtungen vorhanden wären. Nur nach der Basis zu sitzen kleine Verdichtungen und dabei starke Füllung der kleinsten Bronchien mit eitrigen Massen.

Im Hauptstamme der Lungenarterie rechts sitzt eine flache, dunkelrothe, offenbar thrombotische Auflagerung auf der Wand, rechts fest adhaerent, in dem Flächendurchmesser 2 cm messend, gegen 2 mm Höhe. Diese Thrombose setzt sich dann auf eine kurze Strecke fort in einen Ast, der in den mittleren Lappen hineinführt.

Rachen- und Mundhöhle nichts Besonderes.

Rechtes Nierenbecken etwas weit, blass. Die Nieren beide recht schlaff, dessgleichen die Milz ohne makroskopische Veränderungen zu sehen. Leber sehr klein; etwas schlaff. Gallenwege frei. Etwas Prostatavergrösserung um die Harnröhre herum. Trabeculäre Hypertrophie der Harnblase.

An dem linken Kniegelenke, oberhalb wie unterhalb, starke Höcker, vorspringend unter der Haut. Dieselben stellen jede Hälfte der Patella dar, die getrennt sind und die 11 cm auseinander stehen. In dem Zwischenraume sind dann die Condylen, namentlich des Oberschenkels, unter der Haut leicht zu fühlen, da die bedeckenden Weichtheile sehr dünn sind. Die Kapsel ist an den Seitentheilen fest verwachsen; die Condyle des Oberschenkels an der Innenseite etwas stark. Die Gelenkkapsel, stark gedehnt, erscheint inwendig etwas stark verdickt; die Hälften der Patella sind ungleich gross; die untere Hälfte ist ganz überlagert von dicken, fettigen Knoten. Als dann die Ligamenta cruciata und die beiden unteren Theile der Gelenkkapsel durchschnitten sind, hat die Streckfähigkeit des Beines noch nicht zugenommen. An den inneren Theilen findet man aber nur senile Veränderungen. Selbst nach Durchtrennung der Streckmuskeln ist die Beugefähigkeit nicht vollständig.

Die rechtsseitigen Inguinaldrüsen etwas gross. Rechter Schenkelhals sehr kurz, Schenkelkopf steht noch ganz richtig in der Pfanne. Der Oberschenkelkopf ist gegen den Schaft des Oberschenkels beweglich; Schenkelhalsfractur mit pseudoligamentärer Heilung.

Diagnose: Hyperkeratose, Erweichungsherd im rechten Schläfenlappen und in der Insel, Thromben in den Aesten der Arteria fossae Sylvii und in der rechten Pulmonalis, Lungenoedem, Bronchitis catarrhalis, allgemeine senile Atrophie.

Die an einem excidirten Hautstücke vorgenommene mikroskopische Untersuchung ergab dieselben Verhältnisse, wie sie bereits eingehend von Besnier und Boeck beschrieben worden sind: Starke Hyperkeratose; mässige Entzündung des Papillarkörpers und der Stachelschicht; starke Entzündung der Haarfollikel und Bildung follieulärer Hornpapeln; Verhornung der Wurzelscheiden besonders bei den Lanugohaaren; Schweissdrüsen weniger stark entzündet.

Wir haben hier also einen typischen Fall von Pityriasis rubra pilaris Devergie bei einem 70 jährigen Greise auftreten und nach rascher Heilung eines ersten Anfalles, kurze Zeit darauf ein Recidiv eintreten sehen, im Verlaufe dessen der Patient starb. Wie die Section erwies, trat der Tod in Folge einer Thrombose der rechten Pulmonalis und der Arteria fossae Sylvii mit darauf folgendem Erweichungsherde im rechten Schläfenlappen ein, gebildet hatte sich die Thrombose ihrerseits in Folge allgemeiner seniler Atrophie sämmtlicher Organe. Der Zustand der Haut hatte sich trotz der schwierigen Behandlung bedeutend gebessert, und es ist mit grosser Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass wir auch dieses Mal unseren Patienten leicht von seinem Recidiv befreit hätten, wenn er nicht das Unglück gehabt hätte, sich einen rechtsseitigen Schenkelhals- und einen linksseitigen Patellarbruch zuzuziehen, wodurch die Behandlung natürlich sehr erschwert wurde, und was sicherlich nicht wenig dazu beigetragen hat, da Pat. zu einer vollständigen inactiven Bettruhe gezwungen war, die senile Organatrophie zu begünstigen. Die Hautaffection an sich können wir also, auch wenn der ganze Körper universell befallen ist, als eine relativ gutartige, jedoch leicht recidivirende betrachten.

Chloral und Blutungen.

(Eigene Erlebnisse.)

Mittheilung von Dr. A. Model, k. Bezirksarzt a. D. zu Weissenburg, Mittelfranken.

Nach Maassgabe dessen, was ich an schweren und theilweise höchst lebensgefährlichen Blutungen aus Magen, Darm, Lunge und Nase seit dem Jahre 1892 an mir selbst erfahren habe, muss ich es fast für ein Wunder ansehen, dass ich nicht längst den Verblutungstod gefunden.

Andererseits stellt sich bei diesen Selbstbeobachtungen ein unleugbarer Zusammenhang zwischen diesen fatalen Haemorrhagien und einem interimistischen, im Allgemeinen höchst bescheidenen Chloralgebrauch heraus.

Die Ursache des letzteren lag in einer nach wiederholten schweren Erkrankungen erworbenen — wohl neurasthenischen — habituellen Schlaflosigkeit. Letztere begann — und zwar als wochenlang dauernde absolute Agrypnie — in 1873, unmittelbar nach Ablauf des zweiten schweren Typhus meines Lebens, welcher mich 20 Wochen lang für Ausübung meines Berufes unfähig machte. Wegen der Erschöpfung durch die völlig durchwachten Nächte mussten doch zuweilen Hypnotica Hilfe leisten und wirkten damals Opiate auch höchst wohlthätig. Allmählich konnte ich auch ohne Narkotica wieder einige nächtliche Ruhestunden finden, aber eine recht bedauerliche Schlafarmuth blieb bestehen und ich leide heute noch daran.

Betreffs der Entstehungsgeschichte derselben kann ich mich leider von einer schweren Schuld nicht freisprechen. Ich bin mir bewusst, etwas weit auszuholen. Dies geschieht mit Absicht, weil ich glaube, dass es für eine richtige Beurtheilung des meines Erachtens physiologisch und pharmakologisch nicht uninteressanten Falles nöthig ist, die ganze Anamnese mit ihren aufeinanderfolgenden Details zu kennen und aus manchen Nebenumständen dürfte hervorgehen, warum ich häufig die Hochregionen der Alpen oder der Mittelgebirge besuchte, erhebliche Anstrengungen nicht scheute und warum ich betreffs meines bedauerlichen Relapsus in die Chloralsünde kein allzuherbes Urtheil zu verdienen glaube. Man soll sich nur vorstellen, was das für ein Unglück ist, wenn ein Mensch Jahr aus Jahr ein alle Morgen mit einem Deficit an Erholung und Leistungsfähigkeit sein Tagewerk beginnt, und wie sich dieses Deficit summirt, so wird man auch begreifen, dass derselbe wenigstens hie und da sich nach der unaussprechlichen Wohlthat eines längeren ununterbrochenen Schlafes unendlich sehnt. Wenn derselbe auch ein künstlicher war, so liess sich doch die restaurirende Wirkung bei mir nie vermissen.

Ich kehre zur Aetiologie meiner Agrypnie zurück. Nach dem schweren, durch einen ernsten Rückfall und peritonitische Complication ungewöhnlich lange dauernden Typhuskrankenlager trat schliesslich eine so unbändige Sehnsucht nach meinem Arbeitszimmer mit all' seinen überaus lange schmerzlich entbehrten Schätzen ein, dass ich, als ich endlich — schwer abgemagert — noch kaum recht sitzen konnte, viel zu frühe wieder zu arbeiten begann, ja sogar anstrengende vergleichende Prüfungen von Mikroskop-Attributen bis in die Nacht hinein fortsetzte.

So etwas sollte allerdings einem Mediciner nicht passiren, besonders nach einem erschöpfenden Typhus nicht, und noch viel weniger, wenn der behandelnde Arzt — in diesem Falle ein be-

rühmter Kliniker, an welchen mich die dankbarsten Erinnerungen fesseln — so freundlich, so begründet und eindringlich warnte und gerade zu ausgiebiger, absoluter leiblicher wie besonders psychischer Ruhe in nachdrücklicher Weise ermahnte. Eine solche braucht das maltraitirte Typhusgehirn sicher am allernöthigsten. Die mir für den Nichtbeachtungsfall gestellte Prognose ging glänzend, d. h. sehr traurig in Erfüllung. Durch mein ganzes künftiges Leben hatte ich an den Folgen meiner Ungeduld und jener schweren Irritation durch unzeitige Ueberarbeitung zu leiden.

Mein Fall ist nicht ganz rein. Die haemorrhagische Diathese ist familiär. Zweitens leide ich an Arteriosklerose, welche ich schon nach den örtlich an der Temporalis superfic. und Radialis wahrnehmbaren Veränderungen bisher immer für höhergradig taxirt habe als Collegen und mehrere Kliniker, welche mich im Laufe der Jahre untersucht haben. Zu erwähnen ist ferner die Thatsache, dass wenigstens früher — seit 1892 — in den Zeiten bescheidenen Chloralgebrauches auch noch starke körperliche Anstrengungen dazu zu gehören schienen, um die plötzlichen kolossalen Blutungen auszulösen. Seit 1898 aber nicht mehr; von da an genügte etwas Chloral (ca. 1,0 oder darunter, höchstens 1,2 — monatlich ca. 2 mal, in seltenen Fällen wöchentlich 1—2 mal) für sich, ohne grosse körperlich Leistungen, um gefährliche Blutungen (seit 1894 nur aus der linken Nasenhöhle) hervorzurufen. Die Zeiten, da ich Chloral oder dessen ähnliche blutdruckerniedrigenden Substitute: Bromidia (1—2 Kaffeelöffel pr. dos.) oder Somnal (1 Theelöffel) gar nicht anwandte — blieb ich trotz häufiger bedeutender Anstrengungen im Hochgebirge u. dergl. constant gänzlich von den alarmirenden Haemorrhagien verschont.

Nach allen Untersuchungen liegt kein Grund vor, Schrumpfniere oder cirrhotische Veränderungen der Leber gleichzeitig als aetiologische Momente anzunehmen, auf welche man bei nicht gerade plausiblen Blutungen, namentlich etwas bejahrter Männer, bekanntlich immer zugleich untersuchen muss.

Zur Anamnese erwähne ich Folgendes: Das Letztemal, da ich im Hochgebirge trotz intercurrirenden Chloralgebrauchs und starker Anstrengungen ungerupft durchkam, war 1890 bei meinem Aufenthalte im Suldenthal (Ortlergruppe). Ich war damals 57 Jahre alt und machte die Reise an der Seite des unvergesslichen Herrn Oberbergdirectors v. Gümbel. In Folge eines in die Geognosie jenes Gebietes schlagenden Auftrages des hochbetagten berühmten Gelehrten, welchem sehr hohe Regionen nicht wohl mehr erreichbar waren, hatte ich Erhebungen bis ca. 3350 m zu besuchen, in denen schon der verminderte Luftdruck eine Blutung begünstigen konnte. Ich blieb jedoch verschont. Vielleicht nur desshalb, weil ich (unmittelbar vor dem Aufstieg) in der Schaubachhütte, wo ich nicht eine Minute schlafen konnte, kein Chloral bei mir hatte, das ich aber in den letzten Wochen ein paarmal genommen hatte.

Ebenso blieb ich bis 1892 von Blutungen verschont, wohl desswegen, weil — unter ab und zu geringem Chloralgebrauch — in dieser Zeit anstrengende Märsche resp. Bergtouren nicht unternommen wurden.

Im Spätsommer 1892 jedoch sollte ich rasch an den Rand des Grabes kommen. Nach sehr anstrengenden Excursionen in Gröden, im Gebiete der Seisseralpe, des Schlerns und der Fassaner Alpen — theilweise bei schlechtestem Wetter — bekam ich, unmittelbar nach meiner Heimkehr, während ich eine Pleuritisuntersuchung auf dem Lande vornahm, eine bedenkliche Magenblutung mit Erbrechen, Schwinden der Sinne, Ohnmachtsanwandlung, so dass ich nach Hause gefahren werden musste. Das Blut kam mit Speiseresten Anfangs dunkelbraun, dann braunroth und immer röther, zuletzt arteriellroth durch Erbrechen — im Ganzen mindestens 1 Liter. Am nächsten Tage folgte bei Bettruhe eine noch weit stärkere Haemorrhagie aus dem Magen in gewöhnlicher Blutfarbe durch Erbrechen, aber auch (worauf ich besonderes Augenmerk richtete) durch blosses Husten arteriellroth aus den Respirationswegen, in welche das Blut nicht etwa während des Brechactes hinabgelangt sein konnte. Auch gingen zugleich theerartige Coagulaklumpen aus dem Rectum ab. Aus dem Munde quoll in dickem Strome, theils erbrochen, theils rein gehustet, fast ein Waschbecken voll hellrothen Blutes. Seit 1880 hatte ich oft an Haemoptoe gelitten in Folge öfters recidivirender Spitzenaffection, welche im Laufe der Zeit — auscultatorisch feststellbar — zur Verdichtung und Schrumpfung geführt hat. Gegen die Folgen dieses allerdings nie mit merklichem Fieber einhergehenden chronischen Lungenleidens hat sich von Anfang an Nichts so augenfällig restaurirend und segensreich erwiesen, als der Aufenthalt in hochalpinem Klima und zwar — je höher, desto besser. Daher besuchte ich alljährlich zur gründlichen Erholung die Hochregionen des Engadins, der Tauern, des Zillerthals, Oetz- und Selrainthales oder der Südtiroler Dolomiten, der Ortlergruppe etc. Dass ich dabei im Sinne gewisser naturwissenschaftlicher Neigungen auch zu lernen suchte, wodurch mir manchmal Anstrengungen erwuchsen, dürfte begreiflich sein. Diese Gebirgstouren waren jedesmal von ausserordentlichem Erfolge, so lange keine Blutungen auftraten und diese fanden seit 1892 nur zu Zeiten statt, wenn ab und zu die Schlafarmuth mit etwas Chloral oder verwandten Ersatzmitteln zu bekämpfen gesucht wurde.

Nach den obenerwähnten profusen Haemorrhagien war ich fast ausgeblutet. Obwohl völliger Ohnmacht nahe, marmorweiss und Zuckungen der Gesichtsmuskeln zeigend, führte ich mir selbst noch die Canüle zur Cantani'schen Infusion ein, bei deren Durchführung 2 Collegen mich liebenswürdig unterstützten. Zugleich machte ich mir selbst 4 subcutane Ergotininjectionen am Oberschenkel. Die Blutung stand — ob propter hoc, weiss ich nicht. Ich war in minima vita — eine sehr protrahirte Convalescenz folgte.

Ein Jahr später — 1893 — befand ich mich zu Oberstdorf im bayerischen Allgäu. Chloral in den letzten Wochen ein paarmal und wenig, wie überhaupt. Nach einer im Vergleich zu meiner bisherigen Leistungsfähigkeit nicht gerade anstrengenden Wanderung von 7 Stunden — allerdings bei starker Hitze, aber nur bis 1134 m Meereshöhe — gingen mehrere faustgrosse Klumpen theerschwarzen Blutes per rectum ab und ich kam einer Ohnmacht nahe. Nach 4 Tagen Bettruhe und kräftiger Ernährung konnte ich wieder ausgehen und erholte mich bald.

Im Sommer 1894 reiste ich wieder nach Oberstdorf. Eine mässige 5 stündige Wanderung mit dem nunmehr leider verstorbenen liebenswürdigen Histologen Leop. Auerbach von Breslau — wieder bei starker Hitze, aber nur in Thälern — rächte sich unmittelbar zwar nicht, aber eine Woche darnach ereilte mich wieder mein Geschick nach einer etwas anstrengenden palaeontologischen Excursion, welche ich bei sehr warmer Lufttemperatur auf das Plateau der Schwäbischen Alb bei Blaubeuren unternahm und wobei die gesammelten wissenschaftlichen Schätze mir wieder eine respectable Last aufnöthigten. Nach Heimsendung dieser Funde, gegen Abend mit der Bahn von Schelklingen (Württemberg) abgereist, bekam ich während des Aussteigens in Sigmaringen plötzlich eine profuse Nasenblutung, welche endlich nach halbstündigem Aufschnupfen kalten Wassers aus einem nahen Brunnen stand, so dass ich — die Nase mit dickem Coagulum erfüllt — den Zug gegen Tübingen besteigen konnte. Aber schon am Reiseziel jenes Tages, in Lauffen a/Eyach, von wo aus eine Excursion auf die Hohe rauhe Alb (zwischen Ebingen und Rottweil) geplant war, erneuerte sich beim Aussteigen die Nasenblutung nach Einbruch der Dunkelheit in so heftiger und nachhaltiger Weise, dass ich den Bahnhof, der vom Orte entfernt liegt, gar nicht mehr verlassen konnte, sondern von dem freundlichen Stationsvorstand in seine Familie zur Pflege aufgenommen wurde. Mittel zur Blutstillung und Tamponade hatte ich nicht mitgenommen. Sofort zu Bett gebracht, unter eiskalten Umschlägen stand endlich die Blutung um Mitternacht unter dicker Gerinnselbildung. Auch damals war ich ausserordentlich schwach und bleich geworden, konnte jedoch am folgenden Morgen von meinen Begleitern unterstützt, die kleine Reise nach Tübingen zu ausgiebiger Pflege und Erholung fortsetzen.

Erst damals, 1894, kam mir der Gedanke, dass — in Anbetracht meiner sonstigen Rüstigkeit, der Abwesenheit von inneren Symptomen der Atheromatose, sowie von Cirrhose der Nieren und Leber — die bisher erlebten Haemorrhagien von dem zeitweise lange fortgesetzten, wenn auch pro dosi und pro Monat geringen Gebrauche des Chlorals oder seiner ebenfalls herzafficirenden und blutdruckerniedrigenden Substitute wesentlich abhängen könnten. Ich theilte die ganze Geschichte meiner bisherigen copiösen Blutungen und die Art des Chloralgebrauchs einem befreundeten hervorragenden Pharmakologen mit. Derselbe hatte bisher nur einmal, aber nach weit stärkerem Chloralgebrauch, Hautblutungen, Purpura beobachtet, fand meine Chloralanwendung für dergleichen doch zu geringfügig, glaubte aber, dass unter disponirenden Umständen, namentlich unter Anwendung stärkerer Dosen, auch Blutungen aus inneren Organen begünstigt werden könnten.

Genug, ich fasste den Entschluss — schon experimenti causa — den Gebrauch von Chloral selbst bei drückendster Schlafarmuth vollständig zu verbannen und die nun folgenden Erlebnisse schienen meine Ansicht zu unterstützen, wonach das Chloral selbst in kleinen Dosen, wenn längere Zeit fortgebraucht, nicht nur, wie sattsam bekannt, das Herz schwächt und den Blutdruck erheblich herabsetzt, sondern auch die Gefässwandungen stark alterirt, so dass unter Umständen — besonders bei Atheromatösen und haemorrhagisch Disponirten, lebensgefährliche Blutungen dadurch ausgelöst, mindestens begünstigt werden können.

Seit jener gefährlichen Nasenblutung in Württemberg (1894) bis zum Herbst 1898 — also in dem ganzen Zeitraum, worin ich es über mich gewann, dem Chloral völlig zu entsagen — hatte ich an keiner Haemorrhagie mehr zu leiden, und dies bei doch jedenfalls mit dem Lebensalter fortgeschrittener Arteriosklerose und trotz zuweilen eingetretener ähnlicher grosser körperlicher Anstrengungen, welchen nicht gerade viele Männer meiner Lebensjahre gewachsen sein dürften.

Nachdem ich im Jahre 1894 durch den unglücklichen Zufall in Sigmaringen und Lauffen meinen Zweck nicht erreicht hatte, die „Lochen" und die höchsten Kuppen der Rauhen Alb zwischen Rottweil und Balingen zu besuchen, begab ich mich im Herbst 1895 gleich wieder dorthin, nachdem ich also den Chloralgebrauch ein volles Jahr sistirt hatte. Ich konnte auf einer weiten Wanderung die beiden höchsten Erhebungen der Schwäbischen Alb, den Oberhohenberg (1009 m) und Lemberg (1016 m) in der grössten Mittagshitze unmittelbar hintereinander besteigen, wiederholt erhebliche Lasten palaeontologischer Ausbeute tragen — ohne dass mich, wie früher in der Chloralgebrauchszeit, seit 1892 constant, eine Haemorrhagie überrascht hätte.

Dasselbe Gebirge besuchte ich 1896 unter denselben Verhältnissen und bei gleichen körperlichen Leistungen ohne jeden

Schaden und nur mit nachfolgender roborirender Wirkung, wie sonst immer nach meinen Gebirgswanderungen, wenn sie von Blutungen nicht gefolgt waren.

Erst im Herbst 1898 — nach 4 Jahren Unterbrechung — traten die Blutungen wieder ein, und zwar abermals aus der Nase linkerseits. Wie ich überzeugt bin — lediglich durch meine eigene Schuld.

Denn ich war — allerdings fast unverzeihlich — zu dieser Zeit durch besonders häufige qualvoll schlaflose Nächte veranlasst, zum ersten Male seit 1894, meinem seither consequent durchgeführten Grundsatze, das Chloral und die diesem nahestehenden Präparate gänzlich zu verbannen — für seltene Nothfälle — doch wieder untreu geworden.

Dieser Relaps meinerseits wäre nach meiner früher gewonnenen Ueberzeugung von der Beziehung selbst kleiner und nicht häufiger Chloraldosen zu meinen lebensgefährlichen Blutungen unbegreiflich, wenn ich mich nicht seither hinlänglich überzeugt gehabt hätte, dass dies Präparat — wenigstens bei meiner Agrypnie, was Raschheit und Sicherheit des Erfolges betrifft — durch kein anderes Hypnoticum oder Narkoticum auch nur annähernd ersetzt werden könne und wenn ich nicht gehofft hätte, dass eine gegen früher noch weit grössere Einschränkung des Chloralgebrauches — besonders nach 4jähriger Abstinenz — die meiner Ansicht nach mittlerweile wieder relativ normalisirten Gefässwandungen kaum in gefahrdrohender Weise beeinflussen könne. Ich hatte mich hierin jedoch schwer getäuscht.

Betreffs meines Rückfalles in einen seltenen Gebrauch des Chlorals wird nur Derjenige eine Entschuldigung finden können, welcher es an sich selbst erlebt hat, wie verzweifelt die Stimmung wird, wenn man so manche lange Nacht jede Viertelstunde schlagen hört und dann ohne das mindeste Erholungsgefühl das Tagewerk antritt. Wie oft möchte man ausrufen: Ein Königreich für eine durchschlafene Nacht! Denn alle Arbeitsfreude — das grösste Glück des Menschen — wird auf solche Weise gründlich vernichtet.

Im Herbst 1898 konnte ich auf einer 14tägigen Reise in den bayerischen Wald ziemlich anstrengende 8—10stündige Wanderungen mit Ueberschreitung der Gipfel des Ossa, Arber und Rachel ungestraft ausführen, bevor ich wieder eine kleine Chloraldose genommen hatte. Auf dieser Reise geschah letzteres zum ersten Male wieder in Waldkirchen. Nach Hause zurückgekehrt, blieb ich auf die Dauer eines vollen Monats gesund, während dessen noch zweimal jene kleine Gabe wiederholt wurde.

Da traten plötzlich, mässig beginnend, am 22. October, jene alarmirenden Nasenblutungen wieder ein, abermals linkerseits, welche trotz passenden ruhigen Verhaltens und trotz wiederholter Anwendung der gewöhnlichen Mittel, wie Chloreisenliquor, subcutan Ergotin, zeitweiliger vorderer Tamponade in den folgenden Tagen sich mehrmals täglich, abundant wiederholten. Nachdem ich allmählich sehr erschöpft geworden, einmal auch Trichloressigsäure auf die sogen. Kiesselbach'sche Stelle am Septum vergebens applicirt war, sah ich mich gezwungen am 3. Nov. 1898 die chirurgische Klinik zu Erlangen aufzusuchen, wo mir durch Herrn Prof. v. Heineke die liebenswürdigste Aufnahme zu Theil wurde.

Während meines dortigen, fast 3 wöchentlichen Aufenthaltes wurden die leichtblutenden, theilweise varicöse Venenramificationen zeigenden Stellen der Nasenschleimhaut energisch behandelt. Am 4. Nov. wurde zunächst am Septum galvanokaustisch gebrannt, später aber — nachdem Tags darauf eine höchst profuse und gefährliche neue Blutung erfolgt war, welche nur durch nachdrücklichste Tamponade gestillt werden konnte — mit Chromsäure an 4—5 Stellen des Septums und Nasenbodens die betreffenden kritischen Stellen zerstört, worauf die Blutungen völlig sistirten.

Ich empfinde es als eine angenehme Pflicht, Herrn Prof. Dr. Kiesselbach zu Erlangen hier auch öffentlich meinen tiefen Dank noch auszusprechen für die ausserordentliche Umsicht, Sorgfalt und Aufopferung, welche ich während der mühevollen Untersuchungen und Behandlung seitens dieses hochverehrten Specialarztes erfahren durfte und zwar mit dem erfreulichsten Erfolge. Erst im Mai 1899 trat wiederum eine unbedeutende Epistaxis — immer linkerseits — ein, welche sich aus anderen Ursachen erklären liess und durch abermalige Anwendung von Chromsäureätzungen zu Erlangen beseitigt wurde, so dass ich bis heute an keiner Wiederholung derselben zu leiden hatte.

Seit ich dem zeitweiligen Gebrauche von Chloral, Somnal oder Bromidia — auch dem geringsten — vollständig und definitiv entsagte, blieb ich von jenen Blutungen völlig verschont, trotzdem dass seither, wie früher, ab und zu ziemlich starke körperliche Anstrengungen bei Bergwanderungen (auch bei hoher Lufttemperatur) nicht gescheut wurden. So z. B. erst in den letzten Wochen in dem höhlenreichen Dolomitgebiete des oberfränkischen Jura.

Dass es ganz so günstig nicht immer fortgehen wird, wenn nicht eine intercurrente andere Ursache mich wegrafft, ist mir natürlich klar. Schon die Arteriosklerose schreitet fort und wird Erscheinungen machen.

Wenn, wie früher erwähnt, mein Fall insofern kein reiner ist, als auch die bestehende — jedoch bisher anscheinend symptomlose — Atheromatose zugleich als aetiologisches Moment für die Blutungen herangezogen werden kann, andererseits die haemorrhagische Diathese bei meinem Vater und einem Bruder sich gezeigt hat, so steht doch soviel fest, dass

1. abgesehen von Vorkommen von Epistaxis in den Kinderjahren, in allen Zeiten vor jedem Chloralgebrauch niemals eine Blutung bei mir eingetreten ist, selbst bei meinen oft wiederholten anstrengenden Hochgebirgs- und Gletscherwanderungen nicht;

2. dass in meinen späteren Jahren — seit 1892 — copiöse Haemorrhagien aus Magen, Darm, Lunge oder Nase ohne alle Ausnahme nur während derjenigen Zeiträume auftraten, in welchen ich von Chloral oder dessen nahestehenden Substituten einen wenn auch im Allgemeinen sehr geringfügigen Gebrauch gemacht hatte;

3. dass diese Blutungen constant wieder verschwanden, sobald das Chloral etc. längere Zeit völlig ausgesetzt war, selbst dann, wenn, wie in früheren Jahren, ganz bedeutende körperliche Leistungen auf Gebirgsreisen coincidirten, welche entschieden als Schädlichkeiten für die Atheromatose gelten müssen. So betrug ein Intervall volle 4 Jahre — von 1894 bis 1898. (Chloralpause.)

So scheint mir denn eine hervorragende Beeinflussung des Gefässsystems und des Verhaltens der Gefässwandungen durch zeitweisen geringen Chloralgebrauch in meinem Falle ausser Zweifel gestellt. Wie gross der durch das Atherom der Arterien gegebene disponirende Factor dabei sein wird, vermag ich nicht zu entscheiden. Für sehr bedeutend konnte ich denselben bisher nicht anschlagen, weil unter jahrelanger Fortdauer oder Wiederholung ungewöhnlicher Anstrengungen durch Steigen und auf oft schwierigen Märschen, zuweilen in hochalpinen Regionen von 10—14 Stunden, denn doch wohl auch einmal ex arteriosklerosi eine Blutung eingetreten wäre, nachdem der Chloralgebrauch gänzlich sistirt war. Das geschah aber niemals.

In der Literatur konnte ich bisher Aehnliches nicht finden, ebensowenig gaben mir Erkundigungen bei Collegen dergleichen an die Hand, wenn ich von jenem erwähnten Purpurafalle aus der Erfahrung eines befreundeten Fach-Pharmakologen absehe.

Ich habe die ganze Geschichte meiner auffallenden lebensgefährlichen Blutungen und ihrer muthmaasslichen Beziehung zum Chloral hiemit einfach in ihrer Reihenfolge erzählt, nichts beschönigt, nichts verschwiegen — die Markirung meiner früheren Fehler keineswegs scheuend. Bei so trauriger Schlafarmuth sind — auch bei sonst starkem Willen — die Rückfälle ausserordentlich leicht möglich, ähnlich wie beim Morphinismus, Cocainismus, Alkoholismus und anderen Mitteln, welche uns über zeitweise Leiden hinwegheben oder von uns gesuchte Zustände der Ruhe oder Erregung oder des Allgemeingefühls herbeiführen. Niemand spreche darüber ab, welchem nicht gleiche Leidenserfahrungen an sich selbst zur Seite stehen.

Mein Zweck bei dieser Generalbeichte ist lediglich der, dass sich manche Andere den Inhalt derselben ad notam nehmen möchten, namentlich junge Collegen. Eines können sie wenigstens daraus lernen — nämlich wie man es nicht machen soll und das ist auch etwas. Es ist eben der negative Umweg, welcher auch zur Erkenntniss führt, wenn auch manchmal etwas spät und zum Schaden Desjenigen, welcher denselben gewandelt ist.

Ergebnisse der Schutzpockenimpfung im Königreiche Bayern im Jahre 1899.

Von dem k. Centralimpfarzte, Medicinalrath Dr. L. Stumpf.

I. Statistischer Theil.

A. In Bezug auf die erste Impfung.

Bei einer Einwohnerzahl im Königreiche Bayern gemäss der Volkszählung vom Jahre 1895 von 5818544 Menschen wurden im Jahre 1899 nach § 1 al. 1 des Reichsimpfgesetzes impfpflichtig	203488
Im Laufe des Geschäftsjahres vor dem Nachweise erfolgreicher Impfung zugezogene, im Vorjahre geborene Kinder	7068
Impfpflichtig waren hiernach	210556
Hievon sind im Laufe des Geschäftsjahres ungeimpft gestorben	15624
Ungeimpft verzogen sind	12001
Hievon sind von der Impfpflicht befreit, weil sie die natürlichen Blattern überstanden haben	19
Bereits im Vorjahre eingetragen als mit Erfolg geimpft	12568

Hievon sind bereits in vorhergehenden Jahren mit Erfolg geimpft, aber erst jetzt zur Nachschau erschienen	83
Demnach sind impfpflichtig geblieben:	
zum 1. Male	162 055
„ 2. „	6 754
„ 3. „	1 452
Mithin im Ganzen	170 261
Von den Pflichtigen wurden geimpft	153 958
Hievon sind mit Erfolg geimpft	152 075
Ohne Erfolg zum 1. Male	1 416
„ „ „ 2. „	205
„ „ „ 3. „	84
Mit unbekanntem Erfolge, weil nicht zur Nachschau erschienen	178
Auf 100 geimpfte Impfpflichtige treffen ohne Erfolg Geimpfte	1,1
Zahl der während des Geschäftsjahres geborenen und bereits mit Erfolg geimpften Kinder	12 784
Gesammtzahl der Geimpften (einschliesslich der 1899 Geborenen) und sonstiger geimpfter Nichtpflichtiger	166 061

Art der Impfung:

Mit Menschenlymphe	a) von Körper zu Körper	9
	b) mit Glycerinlymphe	—
	c) mit anders aufbewahrter Lymphe	—
Mit Thierlymphe	d) von Körper zu Körper	—
	e) mit Glycerinlymphe	166 032
	f) mit anders aufbewahrter Lymphe	20

Ungeimpft blieben:

1. auf Grund ärztlichen Zeugnisses vorläufig zurückgestellt	10 750
2. weil nicht aufzufinden oder zufällig ortsabwesend	3 584
3. weil vorschriftswidrig der Impfung entzogen	1 969
Mithin im Ganzen	16 303

Resultate bei Methode:

Impfung mit Menschenlymphe	a) Zahl der erzielten Blattern	44
	darunter Fälle mit je 1 Blatter	—
	Fehlimpfungen	—
	b) Zahl der erzielten Blattern	—
	darunter Fälle mit je 1 Blatter	—
	Fehlimpfungen	—
	c) Zahl der erzielten Blattern	—
	darunter Fälle mit je 1 Blatter	—
	Fehlimpfungen	—
Impfung mit Thierlymphe	d) Zahl der erzielten Blattern	—
	darunter Fälle mit je 1 Blatter	—
	Fehlimpfungen	—
	e) Zahl der erzielten Blattern	700 892
	darunter Fälle mit je 1 Blatter	5 081
	Fehlimpfungen	1 889
	f) Zahl der erzielten Blattern	31
	darunter Fälle mit je 1 Blatter	2
	Fehlimpfungen	5

	Durchschnittliche Blatternzahl	Procente je einer Blatter	Procente der Fehlimpfungen
bei Methode a:	4,9	—	—
„ „ b:	—	—	—
„ „ c:	—	—	—
„ „ d:	—	—	—
„ „ e:	4,7	3,1	1,1
„ „ f:	2,0	22,2	25,0

In Procenten der Impfpflichtigen sind im Laufe des Jahres ungeimpft gestorben	7,4
In Procenten der Impfpflichtigen sind im Laufe des Jahres ungeimpft verzogen	5,7
Ungeimpft blieben in Procenten der impfpflichtig Gebliebenen:	
1. weil auf Grund ärztlichen Zeugnisses vorläufig zurückgestellt	6,31
2. weil nicht aufzufinden oder zufällig ortsabwesend	2,10
3. weil vorschriftswidrig der Impfung entzogen	1,16
Mithin im Ganzen	9,57

B. In Bezug auf die Wiederimpfung.

Die Gesammtzahl der nach § 1 al. 2 des Reichsimpfgesetzes zur Wiederimpfung vorzustellenden Kinder betrug im Berichtjahre	128 180
Hievon sind im Laufe des Geschäftsjahres ungeimpft gestorben	130
Hievon sind im Laufe des Geschäftsjahres ungeimpft verzogen	1 910
Hievon sind von der Impfpflicht befreit, weil sie während der vorhergegangenen 5 Jahre die natürlichen Blattern überstanden haben	6
Hievon sind während der vorhergegangenen 5 Jahre mit Erfolg geimpft	369
Zugezogen sind im Laufe des Geschäftsjahres	934
Es sind wiederimpfpflichtig geblieben:	
zum 1. Male	124 995
„ 2. „	1 199
„ 3. „	505
Mithin im Ganzen	126 699
Zahl der Wiedergeimpften:	
mit Erfolg	124 023
ohne Erfolg zum 1. Male	801
„ „ „ 2. „	253
„ „ „ 3. „	202
mit unbekanntem Erfolge, weil nicht zur Nachschau erschienen	75
Mithin im Ganzen	125 354

Art der Impfung:

Mit Menschenlymphe	a) von Körper zu Körper	2
	b) mit Glycerinlymphe	—
	c) mit anders aufbewahrter Lymphe	—
Mit Thierlymphe	d) von Körper zu Körper	—
	e) mit Glycerinlymphe	125 352
	f) mit anders aufbewahrter Lymphe	—

Ungeimpft blieben:

1. auf Grund ärztlichen Zeugnisses zurückgestellt	810
2. wegens Aufhörens des Besuches einer die Impfpflicht bedingenden Lehranstalt	88
3. weil nicht aufzufinden oder zufällig ortsabwesend	165
4. weil vorschriftswidrig der Impfung entzogen	282
Im Ganzen	1 345

Resultate bei Methode:

Impfung mit Menschenlymphe	a) mit Frfolg	2
	ohne Erfolg	—
	mit unbekanntem Erfolg	—
	b) mit Erfolg	—
	ohne Erfolg	—
	c) mit Erfolg	—
	ohne Erfolg	—
Impfung mit Thierlymphe	d) mit Erfolg	—
	ohne Erfolg	—
	e) mit Erfolg	124 021
	ohne Erfolg	1 256
	mit unbekanntem Erfolg	75
	f) mit Erfolg	—
	ohne Erfolg	—
	mit unbekanntem Erfolg	—

Auf je 100 Revaccinirte treffen solche ohne Erfolg	1,0
Procente der Fehlimpfungen bei Methode a)	—
„ „ b)	—
„ „ c)	—
„ „ d)	—
„ „ e)	1,0
„ „ f)	—
Ungeimpft blieben in Procenten der wiederimpfpflichtig Gebliebenen:	
1. auf Grund ärztlichen Zeugnisses vorläufig zurückgestellt	0,64
2. wegen Aufhörens des Besuches einer die Impfpflicht bedingenden Lehranstalt	0,07
3. weil nicht aufzufinden oder zufällig ortsabwesend	0,13
4. weil vorschriftswidrig der Impfung entzogen	0,22
Mithin im Ganzen	1,06

II. Sachlicher Theil.

Die Durchführung der Schutzpockenimpfung im ganzen Königreiche Bayern erforderte im Jahre 1899 419 013 Portionen, gegen das Vorjahr, in welchem 567 900 Portionen producirt worden waren, weniger um 148 887 Portionen. Aus dieser grossen Differenz könnte bei oberflächlicher Beurtheilung auf eine nicht unbeträchtliche Einschränkung des Betriebs der k. bayer. Centralimpfanstalt im Jahre 1899 geschlossen werden, was sich aber sofort als unrichtig erweist, wenn man die einzelnen Ziffern der gesammten Production des Berichtsjahres mit denen des vorhergehenden Jahres vergleicht. Da im Jahre 1898 in Folge der verunglückten Versuche der Züchtung reiner Thierlymphe ein grosser Theil der gewonnenen Lymphe wegen mangelhafter Wirksamkeit vernichtet werden musste — 95 800 Portionen — so wird durch diese einzelne Ziffer allein schon die Höhe der zum Theil fruchtlosen Gesammtproduction des Jahres 1898 erklärlich. Im Berichtjahre wurden von der Gesammtmenge von 419 013 Portionen bloss 9400 zur Verimpfung, weil nicht genügend wirksam, nicht verwendet, also weniger um 86 400 Portionen gegen das Vorjahr. Ein einziges Thier — No. 16 — lieferte im Berichtjahre eine Lymphe, deren Gesammtmenge wegen zu geringer Wirksamkeit sich als unbrauchbar erwies. Im Uebrigen waren es nur kleine Restbestände, welche nach längerem Lagern soviel von ihrer Virulenz verloren hatten, dass deren weitere Verwendung nicht räthlich erschien.

Da ferner im Jahre 1898 fortwährend Lymphe producirt werden musste, um die grossen Ausfälle von unbrauchbarer Lymphe zu decken, so blieb am Schlusse des Jahres eine nicht unbeträchtliche Menge — 49 900 Portionen — als Vorrath für das

Jahr 1899 übrig. Diesem steht im Jahre 1899 nur ein Rest von 7032 Portionen als Vorrath für das Jahr 1900 gegenüber. In Wirklichkeit sind diese Vorrathmengen für die Impfzeit des nächstfolgenden Jahres nicht hoch anzuschlagen, weil in der That nur ein unbedeutender Theil dieser Vorräthe im nächstfolgenden Jahre zur Verwendung gelangt. Der grösste Theil dieser Lymphereste pflegt durch die lange Lagerung an Virulenz derart einzubüssen, dass dieselben meist nicht mehr zur allgemeinen Verwendung als tauglich erscheinen. Die alten, auf das nächste Jahr übergehenden Restbestände können daher meistens auch zur verlorenen Lymphe gerechnet werden. Das Berichtjahr steht somit auch bei diesem Posten mit seinem geringen Restvorrath weit über dem Vorjahre.

Ja selbst die Versendung von 410 200 Portionen im Jahre 1898, welcher im Berichtjahre eine Gesammtversendung von 390 581 Portionen gegenübersteht, lässt nicht den Schluss zu, dass die Impfung im Königreiche Bayern im Jahre 1899 gegen das Vorjahr zurückgegangen ist. Die Lymphe, welche im vorausgegangenen Jahre allgemein von geringerer Wirksamkeit war, hatte ausserdem die Eigenschaft einer weit geringeren Haltbarkeit als in früheren Zeiten. Daraus erklärten sich die zahlreichen und nicht unbedeutenden Nachforderungen von Lymphe, welche seitens der Amtsärzte einliefen. Mit diesem Missstande hatte die k. Centralimpfanstalt im Berichtjahre nicht zu kämpfen, und desshalb war der Bedarf des ganzen Landes, mit Ausnahme der Hauptstadt München, bereits mit 390 581 Portionen, also mit einer um 19 619 Portionen geringeren Lymphemenge vollkommen gedeckt. In der Hauptstadt waren im Berichtjahre, wenig abweichend vom Vorjahre, rund 12 000 Portionen zur Durchführung der Impfung nöthig.

Es lässt sich daher aus den einzelnen Ziffern der Schluss ziehen, dass im Jahre 1899 die Lymphe der k. Centralimpfanstalt von bedeutend höherer Virulenz und Haltbarkeit gewesen sein muss als im vorhergegangenen Jahre, in welchem die ausgedehnten Versuche, reine Thierlymphe zu züchten, wohl grosse Mengen von Impfstoff, aber auch vielfach unbrauchbare und durchwegs viel schwächere Lymphe lieferten. Dieser Schluss findet in sämmtlichen amtsärztlichen Berichten, wie in jenen der k. Kreisregierungen und endlich — was der untrüglichste Beweis von allen ist — in den statistischen Nachweisen des Jahres 1899 seine vollste Bestätigung. Diese Besserung der Resultate fällt damit zusammen, dass in der k. Centralimpfanstalt die Versuche, reine Thierlymphe zu züchten, im Berichtjahre nicht mehr fortgesetzt worden sind. Es wurde vielmehr wieder ausschliesslich Retrovaccine producirt, welche überall im Lande die vorzüglichen Resultate früherer Jahre lieferte und das Gesammtergebniss, wie aus dem statistischen Theile zu ersehen ist, von 4,1 Pusteln pro Kind auf 4,7 Pusteln steigerte, während andererseits die Procentzahl der Fehlimpfungen von 2,15 im Berichtjahre auf 1,1 abgemindert worden ist.

Die gesammte Production von 419 013 Portionen lieferten im Jahre 1899 63 Kälber, von denen 22 Stierkälber und 41 Kuhkälber waren. Keine einzige Lymphesorte musste wegen Erkrankung eines Thieres von der Verwendung ausgeschlossen werden. Nur von 1 Kalbe erwies sich die Lymphe bei der Vorprobe, welche vor der Versendung an sämmtlichen Lymphesorten in ausgedehntestem Maass vorgenommen wurde, als nicht genügend wirksam und wurde desshalb vernichtet.

Bei der Verwendung von 63 Thieren trifft also im Berichtjahre auf jedes Impfthier ein Ertrag von 7239 Portionen Lymphe-emulsion, was einem durchschnittlichen Rohertrage von 7,84 g entspricht. Dieses sind die höchsten Ziffern, welche seit der Einführung der Thierlymphe in der k. bayer. Centralimpfanstalt bisher gewonnen worden sind. Der kleinste Ertrag ist mit 1,03 g Rohstoff und 750 Portionen Lymphe-emulsion, der grösste mit 18,94 g Rohstoff und 19 650 Portionen verzeichnet. Von den 63 Thieren waren 4 mit animaler und 59 mit Menschenlymphe geimpft worden. Die Thiere, von welchen die meisten — 36 — ein Körpergewicht von 70—80 Kilo aufwiesen, nahmen fast durchwegs im Verlaufe ihres Aufenthaltes im Stalle der Centralimpfanstalt mehr minder beträchtlich an Gewicht zu, 4 davon um je 5 kg. Nur ein einziges Kalb hatte bei der Ablieferung ½ kg seines Anfangsgewichtes verloren, ohne dass dieser Gewichtsverlust mit einer Krankheitserscheinung zu erklären gewesen wäre.

Von den zur Versendung gekommenen 390 581 Portionen Lymphe-emulsion erhielten die öffentlichen Impfärzte in 578 Sendungen 330 521 Portionen, die Privatärzte 20 455 Portionen und die Militärärzte in 199 Sendungen 39 605 Portionen. In der grössten Thätigkeit befand sich die k. Centralimpfanstalt wie in früheren Jahren in den Monaten Mai und November. In dem erstgenannten Zeitraume wurden für die öffentlichen Impfärzte 220 723 Portionen Lymphe-emulsion in 365 Sendungen, in dem letztgenannten 22 792 Portionen in 78 Sendungen für die Militärärzte abgegeben.

Die Heeresimpfung lieferte im Berichtjahre wieder sehr gute Resultate, indem von 31 485 im Herbste geimpften Mannschaften 26 525 = 84,25 Proc. mit Erfolg geimpft wurden. Von besonderen Krankheitserscheinungen, welche bei der Impfung des Heeres im Berichtjahre von den Truppenärzten beobachtet wurden, finden wir in dem Berichte Zellgewebsentzündung in 6 Fällen verzeichnet. Furunculose am linken Arm 1 mal, Impf-Rothlauf in 30 Fällen und Lymphdrüsenentzündung in 25 Fällen; mithin traten Krankheitserscheinungen als Folge der Impfung überhaupt auf in 62 Fällen. Wenn man bedenkt, dass die neu eingestellten Mannschaften der Impfung während ihres schweren Rekrutendienstes unterzogen werden, so kann die Erkrankungsziffer von 0,19 Proc. oder 19 von 10 000 Mann gewiss nicht als eine beträchtliche bezeichnet werden. In allen Fällen von Erkrankung trat in kurzer Zeit völlige Genesung ein.

Entsprechend der grösseren Virulenz zeigte die Lymphe des Berichtjahres auch vielfach eine vorzügliche Haltbarkeit, die sich besonders in jenen Fällen bewährte, in welchen in Folge von nothgedrungener Unterbrechung der Impfung durch eine epidemisch auftretende Infectionskrankheit die Impfung auf einen mehr minder späten Zeitpunkt verschoben werden musste. So erwies sich im Amtsbezirke Waldmünchen eine Lymphe, welche bereits im März von der k. Centralimpfanstalt bezogen worden war, bei der wegen Unterleibstyphus bis Ende August verschobenen Impfung noch als vollkommen wirksam. Die gegentheilige Beobachtung von der Abschwächung der Lymphe durch längeres Liegen findet sich in den amtsärztlichen Berichten des Jahres 1899 nur selten. Der Amtsarzt von Bogen sah bei einer Lymphesorte, welche bei den ersten Impfungen ausserordentlich gut wirkte, eine schnelle Abschwächung der Virulenz bei den späteren Impfungen eintreten. Auch von Griesbach wird gemeldet, dass bei den letzten Impfungen die Lymphe allmählich an Virulenz abgenommen habe. Die gleiche Beobachtung machte der Amtsarzt von Schweinfurt.

Ueber zu geringe Quantität der Lymphe ist im Berichtjahre keine einzige Klage eingelaufen. Wohl aber haben viele Amtsärzte, welche genau ihren Bestellungen entsprechend mit Lymphe versehen worden waren, mehr minder bedeutende Reste von Lymphe, manchmal sogar Hunderte von Portionen, an die k. Centralimpfanstalt wieder zurückgeschickt. Da diese Rücksendungen oft erst nach Monaten erfolgen, so ist diese überschüssige Lymphe für weitere Verwendung verloren.

Es wäre daher wünschenswerth, wenn nicht gar zu erhebliche Aufrundungen bei der Bestellung des Lymphebedarfs vorgenommen werden würden. Wenn die Lymphe im Laufe der Impfung vor der Beendigung derselben auf die Neige gehen sollte, kann ja jederzeit neu bestellt und jede beliebige Menge frisch von der Productionsstätte bezogen werden.

Die Impfung wurde im ganzen Königreiche wieder in der Zeit vom 15. April bis 15. Juni vollständig durchgeführt. Nur in Ausnahmefällen wurde durch Personalveränderungen oder auch durch epidemisch auftretende Krankheiten in einzelnen Bezirken die Impfung verzögert und in späterer Zeit nachgeholt. Die Heeresimpfung vollzog sich glatt und ohne Störung binnen wenigen Wochen nach Einstellung der jungen Mannschaft im Herbste.

Zu den öffentlichen Impfungen wurde ausnahmslos Lymphe der k. bayer. Centralimpfanstalt verwendet. In fünf Regierungsbezirken wurde zur Vornahme von Privatimpfungen wieder Lymphe aus den verschiedensten Bezugsquellen verbraucht.

Die grösste Verbreitung fand solche Lymphe wieder, wie in früheren Jahren, im Regierungsbezirke Pfalz. Jedoch scheint die früher in der Pfalz viel verbreitete Strassburger Lymphe im Berichtjahre bedeutend an Boden verloren zu haben. Sie fand bloss Verwendung für 135 Privatimpfungen im Amtsbezirke Kaiserslautern, für 71 Privatimpfungen im Amtsbezirke Pirmasens und

für einzelne Privatimpfungen in Zweibrücken. Dagegen hat die Elberfelder Lymphe für Privatimpfungen im Lande eine nicht unwesentliche Verbreitung gewonnen. Sie wurde verimpft in den Amtsbezirken Dürkheim, Speyer, Grünstadt, Landau, Frankenthal, Kirchheimbolanden, Weiden, Eichstätt, Roth a/S., Pappenheim und Kitzingen. Die Erfolge, welche mit dieser Lymphe erzielt wurden, waren zum Theil gut, zum Theil mittelmässig. So hatte ein Privatarzt in Weiden unter 20 Erstimpfungen 4 Fehlerfolge, 4 Fälle mit je 1 Blatter, und im Ganzen wurden 52 Blattern gezählt. Von anderen Lymphesorten scheint Berliner Lymphe am meisten verwendet worden zu sein. Ob aber diese Lymphe aus der Staatsanstalt stammte oder aus dieser oder jener Apotheke in Berlin, ist aus den Berichten der Privatärzte nur selten zu entnehmen. Wir finden Berliner Lymphe verzeichnet in 47 Fällen im Amtsbezirke Kaiserslautern, ferner in den Bezirken Landau, Neustadt a/H., Kirchheimbolanden, Ludwigshafen und Brückenau. Unter den Bezugsquellen von Berliner Lymphe ist je einmal die Staatsanstalt, dann die Churfürstenapotheke und die Löwenapotheke dortselbst ausdrücklich genannt. Schweizer Lymphe wurde mehrfach zu Privatimpfungen verwendet, und zwar solche aus der Anstalt von Lausanne in den Amtsbezirken Neustadt a/H., Kaiserslautern, Germersheim, Ludwigshafen, Hemau, Hersbruck, Kitzingen, Hofheim und Schweinfurt. Seltener findet sich Genfer Lymphe verzeichnet, so in Kulmbach und Stadtamhof. Die Anstalt von Weimar lieferte Lymphe zu einigen Privatimpfungen in den Amtsbezirken Neustadt a/H. und Kusel, die Hamburger Anstalt zu 54 Privatimpfungen im Amtsbezirke Kaiserslautern, die Stuttgarter und Casseler Anstalt zu einzelnen Impfungen in den Bezirken Kirchheimbolanden und Neustadt a/H. Ausserdem finden sich als Bezugsquellen von Thierlymphe für Privatimpfungen verzeichnet die Apotheke in Birkersdorf (Dürkheim, Ludwigshafen), die Engelapotheke in Frankfurt (Landau, Schweinfurt), die Apotheke von Aehle in Lübeck (Zweibrücken), endlich die Apotheke von Mohr in Ruhr a/W. (St. Ingbert).

Hier mögen einige mit solchen Lymphesorten erzielte Impfresultate Platz finden: Die in 54 Fällen im Amtsbezirke Kaiserslautern verimpfte Hamburger Lymphe ergab 5 Fehlerfolge, 3 einblatterige Fälle und im Ganzen 159 Pusteln. Ebendort wurden mit Lymphe aus Lausanne bei 327 Privatimpfungen 1082 Pusteln erzielt, also 3,3 Pusteln pro Kind. Unter den 327 Privatimpfungen befinden sich 19 Fehlimpfungen und 16 einblatterige Fälle. In Pirmasens ergab die Strassburger Lymphe bei 71 Impfungen 229 Pusteln, 5 Fehlerfolge und 7 einblatterige Fälle. Der Berichterstatter kann sich, ohne weitere Einzelheiten anzuführen, darauf beschränken, dass in keinem einzigen Amtsbezirke des Königreichs mit irgendwoher stammender Lymphe auch nur annähernd solche Impfresultate erzielt worden sind, wie sie die Lymphe der k. bayer. Centralimpfanstalt im Berichtjahre aufzuweisen hatte. Der ziffernmässige Unterschied beider Lymphegattungen tritt besonders im Regierungsbezirke Pfalz hervor, wo die aus anderen Bezugsquellen stammende Thierlymphe die grösste Verbreitung aufzuweisen hatte. Mit Lymphe der k. bayer. Centralimpfanstalt wurden in der Pfalz geimpft 95,87 Proc. der pflichtigen Erstimpflinge, mit Lymphe aus anderen Bezugsquellen 4,13 Proc. derselben.

Es wurden

	mit ersterer	mit letzterer
erfolgreich geimpft	98,62 Proc.	95,31 Proc.
ohne Erfolg geimpft	1,37 „	4,68 „
mit dem Erfolg von 1 Pustel geimpft	3,12 „	4,3 „
Pusteln erzielt pro Kind	5,05 „	3,59 „

Was die Methode der Impfung anlangt, so gewinnt man aus den Berichten der öffentlichen Impfärzte ein erfreuliches Bild davon, mit welcher Sorgfalt diese im Berichtjahre wieder bemüht waren, die Impfung mit allen denjenigen Vorsichtsmaassregeln zu umgeben, welche heutzutage vom Standpunkte der Antiseptik aus an die einwandfreie Vornahme eines operativen Eingriffs, und wäre es auch der unbedeutendste, gestellt werden müssen. Viele Impfärzte beschreiben die Methoden der Reinigung ihrer eigenen Person, der Reinigung von nicht ganz tadellosen Kinderarmen und der Behandlung der Impfinstrumente auf's Genaueste, und man gewinnt den Eindruck, dass mit Aufopferung von Zeit und Mühe an vielen Orten Anforderungen entsprochen worden ist, wie sie für eine grosse chirurgische Vornahme nicht höher gestellt werden können.

Meist war in den Bekanntmachungen des Impfplanes schon darauf hingewiesen, dass die Kinder rein gewaschen und mit reiner Wäsche bekleidet bei der Impfung zu erscheinen hätten. An vielen Orten erhielt ausserdem die Mutter eines jeden Impflings ein Circular, welches sie darüber belehrte, wie der Impfling bis zur Abblatterung zu halten und zu behandeln sei. Ein solches Circular ist im Berichtjahre auch in der Landeshauptstadt in Tausenden von Exemplaren bei der Impfung zur Vertheilung gekommen, und diese Maassregel hat sich in jeder Beziehung so vorzüglich bewährt, dass davon nicht mehr abgegangen werden soll. Wenn unrein gehaltene Kinder zum Impftermine erschienen, wurden sie von den Impfärzten entweder zurückgewiesen oder die Mütter auf die aus der Unreinlichkeit hervorgehende mögliche Schädigung der Gesundheit durch Infection der Impfstelle aufmerksam gemacht und der Reinigung des Impffeldes eine besondere Sorgfalt gewidmet.

Ausnahmslos wurden zur Impfung auf mancherlei Weise sterilisirte Instrumente mitgebracht, und wo nur wenige Instrumente bei der Impfung im Gebrauche waren, da hatten sich die Aerzte durchwegs mit Spirituslampen, antiseptischen Lösungen und Verbandmaterialien versehen. Als Desinficientien dienten je nach Vorliebe und Gewohnheit alle nur denkbaren gebräuchlichen Stoffe, am häufigsten Carbolsäure und Sublimat.

Im Berichtjahre scheint aber namentlich der absolute Alkohol eine grosse Verbreitung gewonnen zu haben. Theils wurden die Lancetten schon zu Hause in absolutem Alkohol desinficirt, theils war dieser bei der Impfung zur Hand, um die gebrauchten Instrumente aufzunehmen. Zum Abtrocknen der Instrumente diente dort, wo nur wenige Lancetten im Gebrauche waren, Borlint, Carbol-, Salicyl- oder Bruns'sche Watte. Mehr und mehr gewinnt auch die Anschauung Boden, dass eine grössere Anzahl von Lancetten der zeitraubenden Reinigung eines einzigen im Gebrauche befindlichen Impfinstrumentes am besten zu begegnen geeignet ist. Bei stark besuchten Impfterminen, bei denen auch die Rücksicht auf die grosse Zahl der erschienenen Kinder und Mütter dem Impfarzte den Zwang und die Verpflichtung auferlegt, mit der Zeit thunlichst Maass zu halten, werden die Aerzte auf die Bereitstellung einer mehr minder grossen Anzahl von Lancetten geradezu hingewiesen. Nach der Beendigung der Impfung können dann die gebrauchten Instrumente entweder im Impflocale oder auch zu Hause gründlich gereinigt und desinficirt werden. Eigene Instrumente für jene Kinder, welche eine nicht tadellose Hautbeschaffenheit aufweisen, sind bei den bayerischen Impfärzten ja schon von jeher im Gebrauch und der Reinigung der für solche Kinder verwendeten Instrumente wurde seit langer Zeit ganz besondere Sorgfalt zugewandt. Wo im Berichtjahre bereits von 6 und 12 im Gebrauche befindlichen Lancetten die Rede ist, dort wird wohl im Laufe der nächsten Zeit eine mehr minder grosse Vermehrung zu erwarten sein.

Eine grössere Anzahl von Lanzetten war bei der Impfung zur Hand in den Amtsbezirken München, Aichach, Erding, Friedberg, Garmisch, Rosenheim, Freyung, Edenkoben, Neustadt a/H., Annweiler, Landau (Pfalz), Erbendorf, Nabburg, Hemau, Vohenstrauss, Waldmünchen, Pegnitz, Thiersheim, Rothenburg, Pappenheim, Marktheidenfeld, Aub, Krumbach, Rain und Immenstadt. Der Gedanke, die Impfung auf einfache Weise durch Vermehrung der Lanzetten möglichst einwandfrei zu gestalten, hat schon vor mehreren Jahren zum Gebrauche des Weichardt'schen Impfbestecks geführt. Diese Weichardt'schen Doppelmesser finden wir im Gebrauche in den Amtsbezirken Edenkoben, Vohenstrauss und Thiersheim. Doch mag auch noch in anderen Bezirken das Weichardt'sche Besteck Eingang gefunden haben. Diese Weichardt'schen Doppelmesser wurden z. B. in Vohenstrauss vor der Impfung in Sodalösung ausgekocht, dann, in sterile Umhüllung geschlagen, zum Impforte gebracht, und der Impfarzt von Vohenstrauss, welcher jeden Impfling mit neuer Messerspitze impft, rühmt ihre Bequemlichkeit, Handlichkeit und Billigkeit. Andere Impfärzte stimmen nicht unbedingt in dieses Lob ein, und für kurzsichtige Impfärzte mögen die Weichardt'schen Doppelmesser mit ihrer gegen das Gesicht des impfenden Arztes gerichteten, entgegengesetzten Spitze sogar nicht ganz ungefährlich sein. Die Tendenz, dem Impfarzte ein möglichst billiges Instrument in die Hand zu geben, das nach jeder einzelnen Impfung mit einem neuen Instrumente vertauscht werden kann, hat schon vor Jahren in Frankreich zur Fabrikation der „Impffedern" geführt [1]). Dieser Gedanke wurde bei uns von der bekannten Firma Soennecken [2]) aufgegriffen, welche ein stahlfederähnliches, in einem Halter zu befestigendes Lanzettchen in den Handel gebracht hat. Diese Soennecken'sche Impffeder ist so billig, dass die Anschaffung von einigen hundert Exemplaren keine nennenswerthe Ausgabe bedeutet. Die Impffeder war im Berichtjahre im Gebrauche in den Amtsbezirken Vohenstrauss, Waldmünchen und Rothenburg. Der Berichterstatter will auch gleich die Urtheile beifügen, zu denen diese 3 Impfärzte betreffs der Soennecken'schen Impffeder gekommen sind. Der Impfarzt von Vohenstrauss, welcher die Soennecken'sche Feder neben dem Weichardt'-

[1]) Vaccinostyles No. 1 u. 2 von Blanzy, Poure & Comp.
[2]) Auch Heintze & Blanckertz in Berlin fabriciren eine Impffeder.

schen Besteck versuchte, fand sie zwar sehr billig in der Anschaffung, kann aber nicht finden, dass sie sich bewährt habe, da sie unhandlich sei. Dem Impfarzte von Waldmünchen hat sich die Impffeder als brauchbar erwiesen. Das Resultat der Impfung war mittelmässig; ob daran das Instrument schuld war, will er nicht entscheiden. Nach der Meinung des Amtsarztes von Rothenburg, der die Soennecken'sche Feder nur für die Erstimpflinge benützte, ist dieselbe nicht scharf genug und unhandlich. Für die Wiederimpflinge gebrauchte derselbe Impfarzt das Platin-Iridiummesserchen. Dieses ausglühbare Instrument, das in der Spiritus- oder Gasflamme eine absolute Reinigung zulässt, also der höchsten Anforderung der Antiseptik gerecht wird, war in der Hand der Impfärzte von Erding, Neustadt a/H., Auerbach, Roding, Nittenau, Bamberg (Stadt), Schesslitz, Naila, Pottenstein, Rothenburg, Cadolzburg, Schweinfurt, Brückenau, Münnerstadt, Günzburg und Rain a/L. Von einigen dieser Amtsärzte wurde die Platin-Iridiumlanzette nur bei den Kindern mit nicht tadelloser Haut, sowie bei skrophulösen Kindern angewendet. Ein Theil der genannten Impfärzte hatte gleichzeitig 2 Platin-Iridiumlanzetten im Gebrauche, von denen die eine ausgeglüht wurde, während sich die andere in der Hand des Impfarztes befand. Wenn der Berichterstatter hiezu seine Meinung äussern soll, so geht diese dahin, dass mit der Platin-Iridiumlanzette bei allen ihren unleugbaren Vorzügen grosse, stark besuchte Impftermine, z. B. Impftermine in grossen Städten, ohne eine geeignete Assistenz, welche fortwährend für eine bereitliegende, ausgeglühte und genügend abgekühlte Lanzette zu sorgen hat, nicht zu erledigen sind. Es wird daher für grosse Impftermine — brauchbare Assistenz vorausgesetzt — ein Exemplar dieser Lanzette niemals genügen. Für kleine Impftermine dagegen ist die Platin-Iridiumlanzette ein vorzüglich brauchbares Instrument. Hier wird ein einziges Exemplar genügen. Auch wenn keine Assistenz zur Hand ist, wird die Geduld der Impflinge und ihrer Angehörigen auf keine allzu harte Probe gestellt werden. Für grosse Impftermine jedoch wird besonders dort, wo keine Assistenz zur Hand ist, immer zu einer grossen Anzahl von Lanzetten gegriffen werden müssen. Wer die Ausgabe für eine tüchtige und handliche Lanzette für jeden einzelnen Impfling scheut, wird natürlich zu den billigeren Fabrikaten, dem Weichard t'schen Doppelmesser oder der Impffeder, greifen müssen. (Schluss folgt.)

D. E. Siegenbeek van Heukelom.

Am 10. October starb Dr. D. E. Siegenbeek van Heukelom, Professor der pathologischen Anatomie und gerichtlichen Medicin in Leiden, 50 Jahre alt. Schon länger als ein Jahr fühlte er sich müde, „elend“. Anfangs wollte er nichts von Ruhe wissen, bis er schliesslich im September vorigen Jahres dazu gezwungen wurde. Mitte November begann er wieder seine Vorlesungen. Bald fing er aber wiederum zu kränkeln an, magerte ab, fühlte sich immer elend, obwohl zeitweise Besserung eintrat, bis der vortreffliche Mann schliesslich dem durch Autopsie festgestellten Morbus Addisonii erlag.

Der Verlust ist schwer. Schwer für die Gesellschaft, schwer für die Universität, schwer für seine Freunde und Schüler, und nicht zum Wenigsten für seine Familie.

Ursprünglich gehörte Siegenbeek van Heukelom der Industrie an: er war Fabrikant. Als er gut 29 Jahre alt war, konnte er einem inneren Drange nach wissenschaftlichen, namentlich medicinischen Studien nicht länger widerstehen, erwarb sich das Reifezeugniss für die Universität und begann 1880 seine Studien. Bereits 1885 promovirte er mit einer Inauguraldissertation über „Pathologisch Bindweefsel“, die später als Abhandlung („Sarkom und plastische Entzündung“) in Virchow's Arch. 1887, Bd. 107 erschien.

Auch in einigen anderen Publicationen — nämlich: „Ein Fall von Tubenschwangerschaft“, „Ein Lithopaedion“, „Eine Doppelmissbildung“, alle in Nederl. Tijdschrift voor Geneeskunde bezw. 1885, 1886, 1887, „Ueber die Genese der Ectopia ventriculi in Virchow's Arch. 1888, Bd. 111 — offenbarte sich seine grosse Vorliebe für die pathologische Anatomie. Ausserdem aber erwies sich der damalige Assistent im Boerhaave-Laboratorium als ein sorgfältiger Forscher, der über einen klaren Verstand und ein scharfes Urtheil verfügte.

Als nun 1888 das Arbeitsgebiet seines Lehrers Prof. Mac Gillavry's getheilt wurde, und ein besonderer Professor der pathologischen Anatomie ernannt werden musste, wurde Siegenbeek van Heukelom gewählt. Und er hat gezeigt, dass er der rechte Mann am rechten Orte war.

Er hat nicht nur als Professor keine Mühe gescheut, sondern sich auch um die Gesellschaft sehr verdient gemacht. Er war ein Mann aus einem Guss, der eine fast weibliche Zartheit mit echt männlicher Kraft in sich vereinigte. Welcher Sache er sich auch widmete, er that es mit ganzem Herzen. In allen seinen Handlungen wurde er sichtbar geleitet durch das „noblesse oblige“. Dies gab ihm eine hohe Auffassung von seinen Pflichten.

Der Stadt Leiden gegenüber, wo seine Vorfahren die Bürgermeisterwürde und andere Aemter inne hatten, fühlte er sich zu besonderen Leistungen verpflichtet. Es ist nicht nöthig, hier Alles zu erwähnen, was er für die Gesellschaft gethan. Nur möchte ich, um die seltene Mannigfaltigkeit seiner Thätigkeit darzuthun, darauf hinweisen, dass er Mitglied des Stadtrathes, des Aufsichtsrathes für die Irrenanstalt, für das Gefängniss, für die Sparkasse, sogar für eine Bäckerei und eine Maschinenfabrik war! Und bei allen diesen Corporationen war er sehr beliebt. Dazu mögen sein klares, sachliches Urtheil, seine Hingebung, Energie und Offenheit mitgewirkt haben.

Als Lehrer kennzeichneten ihn dieselben Eigenschaften, und besonders Klarheit, Sachlichkeit. Scharf unterschied er alles Hypothetische und Unbekannte von dem Sichergestellten; gestand auch offen ein, dass er diese oder jene Frage nicht beantworten könne.

Soweit es ihm möglich war, zog er seine Zuhörer zu sich heran, und suchte er den Umgang mit ihnen möglichst ungezwungen und freundschaftlich zu gestalten. So kann es nicht Wunder nehmen, dass er ein allgemein geliebter Lehrer war. Er wusste seine Zuhörer zu Untersuchungen anzuregen, wie die im Boerhaave-Laboratorium verrichteten Arbeiten bezeugen.

Seinen Schülern im engeren Sinne, seinen Assistenten, zu denen ich auch einst das Vorrecht hatte, zu gehören, mit Rath und That beizustehen, war er nicht nur immer bereit, sondern er betrachtete es sogar als eine gebietende Pflicht.

Viele unentgeltlich verrichtete pathologisch-anatomische Untersuchungen zeugen von seiner Hilfsbereitschaft gegenüber der medicinischen Aussenwelt.

Als Forscher zeichnete Siegenbeek van Heukelom sich durch Klarheit der Fassung und Fragestellung, durch Sorgfalt aus, und, wie überhaupt in seinem täglichen Leben, durch Ordnungsliebe.

Er war vor Allem pathologischer Anatom, wie seinem Arbeitsgebiete im Boerhaave-Laboratorium entsprach. Seine pathologisch-anatomischen Arbeiten sind zum Theil in Ziegler's Beiträgen, zum Theil in Virchow's Archiv, zum Theil in Nederl. Tijdschrift voor Geneeskunde erschienen. Alle sind gesammelt herausgegeben in dem „Recueil de travaux du Laboratoire Boerhaave“, Leiden, Brill 1899. Dieser Recueil wurde vielen fremden patholog. Anatomen zugesandt. In den meisten, wenn nicht allen deutschen pathologischen Instituten wird man dieses Sammelwerk finden können.

Es sind nicht alle Ansichten neu, die Siegenbeek van Heukelom in seinen Abhandlungen vertreten hat. Aber auch dort, wo er die Ansicht eines anderen Forschers annahm, gebührt ihm das Verdienst, sie gründlich und klar dargethan und vertheidigt zu haben. Die Meinungen Anderer wusste er zu würdigen, wo er sie nicht theilen, aber auch nicht widerlegen konnte.

Man würde jedoch fehl gehen, wenn man meinte, Siegenbeek van Heukelom habe sich auf dem Gebiete der Wissenschaft nur für rein pathologisch-anatomische Fragen interessirt. Im Gegentheil. Dafür war er ein zu allgemein gebildeter Mann. Jede biologische Frage konnte seine Aufmerksamkeit erregen und seiner Theilnahme gewiss sein. Dies zeigte sich aber weniger in seinen publicirten Arbeiten, als in seinem Umgang mit seinen Amtsgenossen und Schülern.

Schliesslich widmete er auch anderen, gemeinnützigen und socialen Fragen einen Theil seiner Zeit und Kräfte. So beleuchtete er in seinen Vorlesungen über gerichtliche Medicin, speciell für Juristen, die gesetzliche Seite der behandelten Gegenstände möglichst gründlich, nach Berathung mit seinen juristischen Amtsgenossen. Ich erinnere hier auch noch an seine Abhandlungen über gerichtliche Anthropometrie, über die forensische Bedeutung von Hypnose und Suggestion, über den Arzt und die Lebensversicherung, über den Selbstmord als Maassstab des socialen Glückes.

Dem „noblesse oblige“ getreu kämpfte er energisch mit seiner allmählich zunehmenden Krankheit. Diese gewährte ihm zwar Perioden der Besserung und relativen Wohlbefindens, dann aber drückte sie ihn wieder plötzlich nieder, und schliesslich raffte sie einen wahrhaft guten Menschen weg!

Sein treuherziges Antlitz ist für immer verschwunden, der berathende Mund verstummt. Sein Andenken aber wird immer unter uns übrig Gebliebenen in Ehre fortleben. Sein Bild in unseren Herzen mag nach längerer Zeit verblassen — seinen Platz wird es immer behalten. N. Ph. Tendeloo.

Referate und Bücheranzeigen.

Prof. Dr. med. und phil. **G. Griesbach: Physikalisch-chemische Propaedeutik unter besonderer Berücksichtigung der medicinischen Wissenschaften und mit historischen und biographischen Angaben.** II. Hälfte, 3. Lieferung. Leipzig, Verlag von W. Engelmann, 1900. Preis 10 Mark.

Innerhalb der vorliegenden Lieferung schliesst der I. Band (992 Seiten) nebst Inhaltsverzeichniss mit dem Capitel über Wärmeenergie ab; der bisher vorliegende Theil des II. Bandes bespricht in Capitel 27 bis 34 die Messung der Temperatur, die Gravitation, Gewichte und Maasse, specifisches Gewicht und Dichte, Gleichgewicht, Messung der Maasse, Messung der Dichte oder Bestimmung des specifischen Gewichtes, den Schall als besondere Form der mechanischen Energie. Die allgemeine Tendenz des gross angelegten Werkes, den Zusammenhang zwischen den einzelnen Zweigen der gesammten Naturwissenschaften fördern zu helfen, wurde schon früher an dieser Stelle als hoch verdienstlich gewürdigt. Besonders jetzt, wo z. B. die physikalische Chemie auf einzelne medicinische resp. physiologische Fragen Einfluss zu nehmen beginnt, wird dem Arzte eine Einführung in diese neu sich entwickelnde Wissenschaft sehr willkommen sein. Andererseits lässt das Griesbach'sche Werk dem Chemiker, Physiker und Pharmazeuten einen Blick auf medicinische Gebiete und Streitfragen thun. Den Vorschlag des Autors, an Hochschulen Vorlesungen im Sinne der physikalisch-chemischen Propaedeutik abzuhalten, kann man im Princip nur begrüssen. Die Einrichtung besteht ja bereits da und dort, wird aber nicht mit dem nöthigen Nachdruck und Umfang gepflegt. Der Grund hiefür liegt freilich in der bereits hochgespannten Inanspruchnahme des Universitätshörers für sein specielles Fachstudium, das ihm zum Austausch mit den anderen Wissenszweigen wenig genug Zeit lässt. Das ist nicht zu ändern.

1901 soll das Griesbach'sche Werk vollendet sein. Es wird dann in seiner Vielseitigkeit und Eigenart eine sehr werthvolle Unterstützung allen Jenen gewähren, die nicht ganz auf ein Specialgebiet sich zurückziehen, sondern den Ueberblick über das Ganze behalten wollen. Grassmann-München.

Norbert Ortner: Vorlesungen über specielle Therapie innerer Krankheiten für Aerzte und Studirende. Mit einem Anhange von Prof. Dr. **Ferdinand Frühwald.** 2., vermehrte und verbesserte Auflage. Wien und Leipzig, Braumüller 1900. 896 Seiten. Preis 22 Mark.

Wenn ein Buch, wie dies bei dem vorliegenden der Fall ist, in 2 Jahren eine neue Auflage erlebt, so pflegt der Kritiker gewöhnlich zu sagen, dass der Erfolg für die Güte des Werkes spricht und eine weitere Empfehlung überflüssig ist. Zu einer solchen unbedingten Anerkennung des äusseren Erfolges kann sich Rec. in diesem Falle nicht entschliessen. Neben dem Lob der guten Seiten, welche das Buch unleugbar besitzt, muss Rec. die in der Anzeige der ersten Auflage (diese Wochenschr. 1899, No. 22, S. 733) gemachten, zum Theil principielle Punkte betreffenden Ausstellungen voll und ganz aufrecht erhalten. Er ist dazu um so mehr verpflichtet, als der Autor die ihm vom Unterzeichneten gemachten Einwände nicht genügend berücksichtigt hat. In der Vorrede wird zwar gesagt: „Ich war eifrigst bestrebt, namentlich seitens der Herren Fachreferenten, denen mein vollster Dank gebührt, geäusserten Wünschen thunlichst nachzukommen.“ Zu den Fachreferenten, welchen der Autor seinen Dank durch die That beweist, gehört Rec. leider nicht. Die nothwendigen aetiologischen und diagnostischen Einleitungen, ohne welche ein Lehrbuch der Therapie der unumgänglich festen Grundlage entbehrt, fehlen noch immer. Die Ungleichheit in der Bearbeitung besteht noch fort, wie z. B. das Capitel „Wanderniere“ immer noch nicht mehr als eine halbe Seite umfasst. Die Recepte füllen dagegen immer noch ganze Seiten. Und eine eingehende Kritik der neben einander gereihten Behandlungsmethoden wird immer noch vermisst. Vielleicht halten das, was dem Rec. als Mangel erschienen ist, Viele für einen Vorzug und es lässt sich daraus die rasch gewonnene Popularität des Werkes erklären. Zur wirklichen Höhe einer allgemein anerkannten wissenschaftlichen und praktischen Leistung wird sich das Buch nicht durch immer neue, „verbesserte und vermehrte“ Auflagen, sondern durch eine gründliche Neubearbeitung aufschwingen. Dass hiezu dem Autor die nöthige Kraft und Geschicklichkeit innewohnt, hat Rec. schon in der früheren Anzeige anerkannt und möchte es hier noch einmal betonen. Penzoldt.

M. Matthes (a. o. Professor und Director der medicinischen Poliklinik an der Universität Jena): **Lehrbuch der klinischen Hydrotherapie** für Studirende und Aerzte. Mit Beiträgen von **P. Cammert, E. Hertel** und **F. Skutsch.** Mit 55 Abbildungen im Text. Jena, Verlag von Gust. Fischer, 1900. 410 Seiten. Preis 8 Mark.

B. Buxbaum (Assistent des Regierungsrathes Professor Dr. W. Winternitz an der allgemeinen Poliklinik in Wien): **Lehrbuch der Hydrotherapie.** Mit einem Vorworte von **W. Winternitz.** Leipzig, Verlag von Georg Thieme, 1900. 381 Seiten. Preis 8 Mark.

Der Einsicht, dass die Hydrotherapie ein wichtiger und wohl zu pflegender Zweig der Gesammttherapie ist, verdanken wir die rege, literarische Thätigkeit auf diesem Gebiete in der jüngsten Zeit.

Vor uns liegen zwei neue, grössere Werke, welche an Umfang sich nicht wesentlich von einander unterscheiden, wohl aber hinsichtlich der Behandlung des Stoffes, und desshalb einer gesonderten Besprechung bedürfen.

Matthes hat im ersten Abschnitte seines Lehrbuches unsere physiologischen und pathologischen Kenntnisse in Bezug auf die Wasserwirkung kritisch beleuchtet und unser theoretisches Wissen mit den praktischen Ergebnissen verglichen; er sah sich dabei aber öfters gezwungen, von den Winternitz'schen Pfaden abzuweichen. Wenn man auch nicht den strengen, kritischen Maassstab an die Resultate der physiologischen Experimente anlegt, wie dies M. gethan hat, so ist doch aus seinen Darlegungen ersichtlich, dass die physiologische Grundlage der Hydrotherapie durchaus nicht so sicher fundirt ist, wie man annehmen oder wünschen möchte.

Der denkende Arzt wird ja immer eine physiologische Begründung der ihm zu Gebote stehenden, hydriatrischen Proceduren anstreben, aber wie bei anderen Disciplinen der physikalischen Therapie wird er auch hier der Empirie nicht immer entsagen können.

Im Uebrigen hat sich Verfasser unter Berücksichtigung der Wirkung hydriatrischer Proceduren auf Circulationsapparat, Wärmehaushalt, Stoffwechsel, Blut, Secretionen, Temperatur und Respiration, Musculatur und Nervensystem und hinsichtlich der Nebenwirkungen des Wassers der bisher üblichen Eintheilung angeschlossen und nur ein paar kurzgefasste, neue Abhandlungen über Einwirkung von Kälte und Wärme auf die Regeneration der Zellen, ferner über das Blutgefühl der Gewebe und über die Wirkung des Wasserdruckes den oben genannten Capiteln angereiht.

Im zweiten Abschnitt seines Buches, bei Besprechung der Technik des Wasserheilverfahrens, ist M. durchweg in die Fussstapfen der Winternitz'schen Schule getreten. Besonders hervorzuheben sind die guten und instructiven Abbildungen, welche zur Erläuterung der technischen Ausführungen dem Texte beigegeben sind.

Sehr eingehend, klar und vorurtheilsfrei ist der dritte Abschnitt, die specielle Hydrotherapie, behandelt, in welcher sich M. der werthvollen Beiträge von Seiten der Herren P. Cammert (Chirurgie), E. Hertel (Augenheilkunde), F. Skutsch (Gynäkologie und Geburtshilfe) zu erfreuen hatte. Ueberall sind die bis zur Jetztzeit reichenden literarischen Erzeugnisse benützt und ihre Resultate ausführlich besprochen.

Was aber das M.'sche Buch besonders werthvoll macht, ist der Umstand, dass der Verfasser durch seine Einführung der Hydrotherapie in die Klinik dazu beigetragen hat, die physikalische Therapie der klinischen Berücksichtigung und besonders dem klinischen Unterricht näher zu rücken.

Das Lehrbuch von Buxbaum entstammt direct der Winternitz'schen Schule und der verehrungswürdige Be-

gründer der wissenschaftlichen Hydrotherapie selbst gibt ihm einige empfehlende Worte mit auf den Weg.

Im ersten Theile des Buches werden die physiologischen Grundlagen der Hydrotherapie erörtert, im zweiten Theile die Technik und Methodik derselben, im dritten Theile ist die specielle Hydrotherapie berücksichtigt und besprochen, welche — ganz im Gegensatze zu den meisten, in früheren Jahren erschienenen Lehrbüchern — von B. sehr ausführlich behandelt wird. Hier werden nicht bestimmte Proceduren für bestimmte Erkrankungsformen aufgestellt, sondern es wird nur erörtert, wie dieselben verwendet werden könnten. Besondere Sorgfalt ist der hydriatrischen Behandlung der Infectionskrankheiten gewidmet, welche von B. als die einzig rationelle Therapie bezeichnet wird. Verfasser redet hier besonders der frühzeitigen Wasserbehandlung des Typhus abdominalis das Wort. In der hydriatrischen Behandlung der Lungentuberculose sieht B. mit Recht einen nicht zu unterschätzenden Factor der modernen Phthisikerbehandlung.

In allen seinen Ausführungen schliesst sich B. strenge den Lehren seines Lehrers Winternitz an und gewährt uns da und dort einen Einblick in dessen Anschauungen und Erfahrungen, wofür wir ihm nur dankbar sein können.

Zum Schlusse dieses Referates sei noch auf einen wunden Punkt bei Verordnungen von Wasserproceduren hingewiesen, der hiermit kurz berührt werden soll, nämlich auf die Angabe der Temperatur nach Celsius- und Réaumur-Graden. Während dieselben bei Matthes durchgehends nach Celsius angegeben sind, hat Buxbaum im physiologischen Theil des Buches der Celsius-Grade, im technischen und speciellen Theil der Réaumur-Grade sich bedient. Der Arzt hat gerade diesem Punkte die grösste Aufmerksamkeit zu schenken und sich stets bei Verordnung hydriatrischer Proceduren im Interesse seiner Patienten darnach zu richten, welcher Art von Thermometern sich das Badepersonal, bezw. die Angehörigen seiner Kranken bedienen — denn leider wird im Hausgebrauch immer noch das Réaumur-Thermometer verwendet und in Anstalten, medicinischen Instituten, Krankenhäusern wohl zumeist das 100theilige Thermometer. Hierin einmal Wandel zu schaffen, wäre eine dankenswerthe Aufgabe der hierzu berufenen Organe.

Dem praktischen Arzt und dem Studirenden der Medicin ist nun reichliche Gelegenheit geboten, sich in der Hydrotherapie gründlich zu unterrichten — nicht zum Schaden des Publicums, das bisher manchmal auf Specialärzte oder sogar auf Laien angewiesen war, wenn eine systematische Anwendung des Wassers zu Heilzwecken in Frage kam.

H. Rieder.

Gustav Kolischer: Die Erkrankungen der weiblichen Harnröhre und Blase. Mit besonderer Berücksichtigung der Endoskopie und Cystoskopie dargestellt. Leipzig und Wien, Franz Deuticke. Preis M. 4.—.

K., der uns ein neues Krankheitsbild der Blase, das bullöse Oedem, kennen lehrte, war einer der berufensten, um ein Lehrbuch der Urethro- und Cystoskopie zu schreiben. Auf jeder Seite des Buches merkt man den erfahrenen Praktiker. Bei Besprechung des Katheterisirens (S. 1—5) zeigt er, wie man durch Senken des Katheters die bekannten und schmerzhaften „schlagartigen Blasencontractionen“ vermeiden kann, ferner dass man zum Auskochen der Glaskatheter nur reines Wasser, nicht Sodalösung, nehmen darf, weil Sodapartikelchen die Urethralschleimhaut reizen; dass durch Befeuchten des Orif. ext. urethrae mit 1 proc. Cocainlösung das Einführen des Katheters fast unempfindlich wird u. s. w. Ganz besonders geeignet ist K.'s Buch dazu, die Cystoskopie des Weibes bei praktischen Aerzten und Gynäkologen zu verallgemeinern. Diese wichtige Methode wird noch viel zu wenig geübt. Ihr Werth ist ein doppelter: 1. Die Diagnostik der Blasenleiden, die Ausschaltung des unglücklichen Wortes „irritable bladder“ durch genau bekannte, meist local eng umschriebene Processe, der Nachweis von Fremdkörpern und vor Allem der Nachweis, ob ein Ureter und welcher abnormen Urin liefert oder gar undurchgängig ist; und als Krönung des Ganzen der getrennte und gleichzeitige Katheterismus jedes Ureters, nöthigenfalls bis hinauf in's Nierenbecken. — Und 2. die sichere Therapie umschriebener Entzündungen, das Ergreifen von Fremdkörpern und das Ausführen von Probeexcisionen unter Leitung des Auges.

Vielleicht entschliesst sich K., dem wir deutschen Gynäkologen unseren Dank für das vorzügliche Büchlein über's grosse Wasser nach Nord-Amerika senden, dazu, neuen Auflagen Abbildungen cystoskopischer Bilder beizugeben. Das Buch würde dadurch in erhöhtem Maasse die Aufgabe erfüllen: der Cystoskopie neue Jünger und Freunde zu werben.

G. Klein-München.

Kafemann: Rhino-pharyngologische Operationslehre mit Einschluss der Elektrolyse. Mit 72 Abbildungen. Verlag von Carl Machold in Halle a. S.

Der durch frühere Arbeiten schon rühmlichst bekannte Verfasser hat es unternommen, die Lehre von den Operationen in Nase und Rachen in Form von 5 Vorlesungen zu behandeln. Dass er diese etwas schwierige Aufgabe glänzend gelöst hat, ist ein neuer Beweis für seine grosse praktische Erfahrung und literarische Geschicklichkeit.

Das Werkchen beginnt mit Erörterungen über Antiseptik und Aseptik, dann folgen die Operationen an der Rachenmandel, mit Bemerkungen über die Zulässigkeit und Nichtzulässigkeit der allgemeinen Narkose und das Weglassen von jeglichen Spülungen bei der Nachbehandlung. Die Blutungen haben meist ihren Grund in dem Hängenbleiben einzelner Stücke an feinen Schleimhautbrücken, wesshalb derartige Fetzen sofort zu entfernen sind; genügt dies nicht, so muss der Nasenrachenraum mit dem Compressor von Schütze tamponirt werden.

In Betreff der Anwendung schneidender Zangen in der Nase möchte Referent auf die grosse Häufigkeit von Blutungen, namentlich bei älteren Individuen, aufmerksam machen und desshalb den Anfängern lieber den etwas zeitraubenderen Gebrauch der kalten oder heissen Schlinge empfehlen. Sehr richtig ist, was Verfasser über die elektrisch betriebenen Sägen, Trephinen und Bohrer sagt, dass die Operation damit zwar etwas Bestechendes habe, aber auch Nachtheile mit sich führe und man das, was man an Schnelligkeit gewinne, an Exactheit wieder verliere. Den Schluss des allen sich um Pharyngorhinologie Interessirenden bestens zu empfehlenden Büchleins bildet eine Abhandlung über Elektrolyse, ihre Technik und Indicationen, über die man freilich getheilter Ansicht sein kann.

Scheeh.

Franke: Der Pemphigus und die essentielle Schrumpfung der Bindehaut des Auges. Wiesbaden 1900. J. F. Bergmann.

Verf. kommt auf Grund von 5 eigenen und 102 anderweitigen mit grossem Fleisse zusammengestellten Beobachtungen zu dem Schlusse, dass es sich bei der gewöhnlich als Pemphigus der Bindehaut bezeichneten Krankheit wahrscheinlich in allen Fällen, jedenfalls aber in der weit überwiegenden Mehrzahl derselben um ein eigenes Krankheitsbild handelt, welches mit der als Pemphigus bezeichneten Hautaffection nichts gemein hat, und macht daher den Vorschlag, diese Erkrankung nach dem Vorgange Alfred Graefe's als essentielle Bindehautschrumpfung oder noch richtiger als Bindehautschrumpfung mit Blasenbildungen zu nennen. Als Stützen seiner Anschauung führt Verf. unter vielen anderen an, dass von 77 verwerthbaren Fällen nur bei 9 sicher Pemphigus der Haut bestand, bei 10 es unsicher war, dass Hebra bei seinem grossen Krankenmaterial — er beobachtete 200 Fälle von Pemphigus — nie Pemphigus der Conjunctiva sah und endlich, dass Bindehaut- und Hornhauterkrankung mit eigenthümlicher Schrumpfung nicht lediglich bei Pemphigus der Haut beobachtet ist, sondern auch bei anderen Hautleiden, die mit Aufschiessen von Blasen nie verbunden sind.

Eine historische Darstellung ist der für Dermatologen und Ophthalmologen gleich interessanten Abhandlung vorangeschickt und am Schluss eine tabellarische Uebersicht aller bekannt gewordenen Fälle angefügt.

Symptomatologie, pathologische Anatomie nebst Bacteriologie, erstere sehr eingehend, Diagnose, Prognose und Therapie werden ebenfalls besprochen. Hinsichtlich der Diagnose wird darauf aufmerksam gemacht, dass häufiger und ohne erkennbare Veranlassung wiederkehrende und schnell vorübergehende Katarrhe der Bindehäute, zumal solche mit leicht croupartigen Belägen den Verdacht auf essentielle Schrumpfung lenken. Ich halte diesen Hinweis für sehr wichtig, indem mir eine solche Beobachtung in einem Falle, der nach mannigfachen Irrungen

in der Diagnose zuletzt von einer Autorität in der Dermatologie als Pemphigus bezeichnet wurde und innerhalb eines Jahres letal verlief, den Gedanken an diese Hautkrankheit schon anfänglich nahegelegt hatte, als lediglich Blutungen der Mund- und Rachenschleimhaut aber ohne nachweisliche Blasenbildung neben der Bindehautaffection bestanden. Gerade diese Beobachtung legt aber doch wieder den Gedanken nahe, dass die Annahme eines Pemphigus conjunctivae richtig ist. Seggel.

Neueste Journalliteratur.

Deutsches Archiv für klinische Medicin. 68. Bd. 3. u. 4. Heft.

15) Ludwig Dannegger †: **Experimentelle Untersuchungen des Lignosulfit mit Rücksicht auf seine Verwendbarkeit in der Behandlung der Tuberculose.** (Aus dem pharmakologischen und med.-klin. Institut München.)

Verf. bezeichnet das Lignosulfit nicht als ein Heilmittel, doch aber als ein Hilfsmittel in der Behandlung der Tuberculose, das durch seine die Athmung anregenden und die Expectoration befördernden Eigenschaften dazu berufen ist, sich in der Pharmakopoe der Phthiseo-Therapeuten einen Platz zu erringen. Im Anhang handelt Verf. eingehend von der Toxikologie des Lignosulfits und der schwefligen Säure.

16) Brosch-Wien: **Ueber eine eigenartige Formveränderung der Trachea und der Stammbronchien. (Dilatatio paradoxa s. paralytica.)** (Mit 1 Abbildung.)

Im vorliegenden Falle handelte es sich um eine durch auffallende Abflachung der Knorpelbogen in Trachea und Stammbronchien bedingte Formveränderung dieser Organe, welche dadurch in sagittaler Richtung stark abgeflacht wurden und spaltförmig erschienen. Dem dadurch bedingten vergrösserten Umfange entsprach jedoch eine Verengerung des Lumens, wesshalb Verf. von einer Dilatatio paradoxa spricht. Da der betr. Patient hemiplegisch war, so glaubt Verf. auch für diese Anomalie Störungen in dem motorischen Apparat, speciell Veränderungen der im Recurrens verlaufenden motorischen Fasern der genannten Gebilde verantwortlich machen zu müssen, was die Bezeichnung Dilatatio paralytica ausdrücken soll.

17) Laugowoy-Moskau: **Ueber den Einfluss der Körperlage auf die Frequenz der Herzcontractionen.** (Mit 10 Curven.)

Die Verschiedenheit in der Frequenz der Herzcontractionen bei horizontaler und verticaler Lage, die sowohl bei Gesunden wie Kranken zu constatiren ist, erklärt Verf. aus den Schwankungen, welchen der intracardiale und arterielle Druck, der auf die Herzganglien einwirkt und der intrakranielle Druck, der von Einfluss auf die Erregbarkeit der Hemmungscentren in der Medulla oblongata ist, bei den verschiedenen Körperlagen unterworfen ist. Bei Reconvalescenten und Kranken mit anatomischen Veränderungen des Gefässapparates machen sich diese Schwankungen besonders geltend. Das Fehlen der auch beim normalen Menschen beobachteten Veränderung in der Pulsfrequenz oder eine Verlangsamung derselben beim Aufstehen des Kranken führt Verf. auf eine Herabsetzung der Erregbarkeit der Herzganglien zurück und betrachtet es als ein Signum mali ominis, das auf das bald hereinbrechende Stadium der gestörten Compensation hinweist.

18) Grober: **Die Infectionswege der Pleura.** (Aus der med. Klinik Jena.)

Verf. beschäftigt sich speciell mit der Frage nach der Infectionsquelle bei der primären tuberculösen Pleuritis. Während man gewöhnlich zur Erklärung derselben lediglich eine sich dem Nachweis entziehende tuberculöse Erkrankung der Lunge heranzog, scheint es nach den Versuchen des Verfassers, die darthun, dass auch auf dem Wege Mandeln — Lymphbahnen — Pleura, corpusculäre Elemente, also wohl auch Tuberkelbacillen, befördert werden können, naheliegend, dass auf diesem Wege es zu einer tuberculösen Infection der Pleura kommen kann, ohne dass irgend eine Erkrankung anderer Organe vorher stattfindet.

19) Hirsch: **Ueber die Beziehungen zwischen dem Herzmuskel und der Körpermusculatur und über sein Verhalten bei Herzhypertrophie.** (Aus der med. Klinik Leipzig.) (Schluss.)

20) Köster: **Klinischer und experimenteller Beitrag zur Lehre von der Lähmung des Nervus facialis, zugleich ein Beitrag zur Physiologie des Geschmacks, der Schweiss-, Speichel- und Thränenabsonderung.** (Mit 3 Abbildungen.) (Aus der med. Universitäts-Poliklinik Leipzig.)

An der Hand von 41 Fällen von Lähmung des Nervus facialis, die durch schädigende Einflüsse an verschiedenen Stellen seines Verlaufes bedingt waren, bespricht Verf. zunächst die klinischen Erscheinungen und deren Deutung. Auf die Einzelheiten näher einzugehen ist an dieser Stelle nicht möglich. (Fortsetzung folgt.)

21) Strauss: **Zur Frage des diagnostischen Werthes der Untersuchung auf die Gährungsintensität der Faeces (nach Schmidt).** (Aus der III. med. Klinik der Charité.)

22) Frese: **Ueber schwere Anaemie bei metastatischer Knochencarcinose und über eine „myeloide Umwandlung" der Milz.** (Aus der med. Klinik zu Königsberg i. Pr.)

Verf. theilt zwei bei jugendlichen Personen beobachtete Fälle von Magencarcinom mit ausgedehnten Metastasen im Knochenmark mit, die beide unter dem Bilde einer perniciösen Anaemie verliefen, während das Grundleiden wenigstens zeitenweise im klinischen Bild vollständig in den Hintergrund trat. Besonders eingehend berichtet Verf. über die Blutbefunde. Die bei beiden Patienten beobachtete hochgradige Anaemie perniciösen Charakters ist jedenfalls auf die carcinomatöse Erkrankung des Knochenmarks zurückzuführen und liefert dadurch einen Beitrag zur Bedeutung desselben für die Blutbildung. Von der auch bei Carcinomen ohne Knochenmetastasen beobachteten Anaemie unterscheidet sich die der vorliegenden Fälle, durch die ganz auffallend niederen Haemoglobin- und Erythrocytenwerthe.

23) **Besprechungen.** Heller-Würzburg.

Centralblatt für innere Medicin. 1900. No. 48.

A. Jaenicke-Breslau: **Zur Behandlung des Pruritus senilis.**

Der Pruritus senilis stellt ein äusserst unangenehmes, langwieriges Leiden dar, welches mit den bisherigen Methoden wenig beeinflusst werden konnte. Verfasser theilt desshalb eine neue einfache Behandlung mit, welche ihm seit ca. 12 Jahren gute Resultate gegeben hat; wenngleich bei der Natur der Krankheit von einer völligen Heilung nicht gesprochen werden kann, so waren die Kranken doch oft monatelang hindurch von ihren subjectiven, sehr lästigen Erscheinungen befreit. Durch vorsichtiges Bürsten mit einer ganz weichen Bürste werden die trockenen obersten Schichten der erkrankten Haut entfernt; 4—5 Tage lang wird diese Procedur je 3 mal am Tage 10—20 Minuten, dann 1—2 mal täglich angewandt, dann jeden 2. oder 3. Tag einmal. Bäder sind nicht zu rathen. Zunächst vermehrt das Bürsten den Juckreiz, nachher stellt sich aber eine bedeutende Erleichterung ein. In den ersten 2—3 Tagen begünstigt das Bestreichen der Haut mit Alkohol den Erfolg. Später wird Lanolin oder reines Schweinefett in die Haut eingestrichen. Einige von seinen Beobachtungen theilt der Verfasser in Kürze mit. W. Zinn-Berlin.

Zeitschrift für Tuberculose und Heilstättenwesen. Bd. 1, Heft 5.

Hirsch-St. Petersburg: **Betrachtungen eines praktischen Arztes in Betreff der Tuberculose.**

Auf Grund seiner praktischen Erfahrungen verlangt H. zuerst, dass die Kranken durch unbedingte Offenheit zu rechtzeitiger und sachgemässer Cur veranlasst werden. Ferner wendet er sich gegen allzu grosse Fleischzufuhr namentlich bei Tuberculösen mit zu gesteigerter Reflexthätigkeit geeignetem Nervensystem, weil bei diesen Fleischkost nicht zu Blutungen führt. Für solche ist sogar eine Zeit lang vegetarische Kost anzurathen. Unbedingt spricht sich H. gegen die Anwendung des Alkohols in der Behandlung der Tuberculose aus. Auf seine Veranlassung wurde im Sanatorium Halila der Alkohol „aus der Diätenliste in die Apotheke verwiesen", und der Chefarzt Gabrilowitsch ist mit dem Erfolge sehr zufrieden. In einem Schlussworte wendet sich H. gegen die auf dem Berliner Congresse zu grosse Betonung der Infection, während auf die Heredität zu wenig Werth gelegt werde.

Alfred Mann-Denver: **On the Treatment of Tuberculosis by Sodium Cinnamate.** (Nicht vollendet.)

Holmboe-Norwegen: **Das neue norwegische Gesetz über besondere Veranstaltungen gegen tuberculöse Krankheiten.**

Das Gesetz bestimmt zuerst die Anmeldung aller tuberculösen Erkrankungen, „von denen man annehmen darf, dass sie Gefahr für Verbreitung der Krankheit mit sich führen", ferner jedes Todesfalls. Der Gesundheitscommission ist eine ziemlich umfassende hygienische Aufsicht betreffs der Bekämpfung der Tuberculose übertragen, die so weit geht, dass Jemand zwangsweise in's Krankenhaus gebracht werden kann, wenn man auch Eheleute nicht trennen darf. Zimmer und Kleidungsstücke Verstorbener dürfen erst nach der Desinfection wieder benutzt werden. Im Armenwesen dürfen weder Tuberculöse in gesunde Familien untergebracht werden, noch umgekehrt. Die Gesundheitscommission kann tuberculösen Personen verbieten, sich bei der Zubereitung von Lebensmitteln, als Amme oder Kindermädchen zu beschäftigen, auch dass Milch auf Stellen verkauft wird, in denen solche Leute sind.

Für öffentliche Locale, Fabriken, Schulen, Heilanstalten, kann der König noch besondere Bestimmungen erlassen. Im Aufsatz wird dann noch die Entstehungsgeschichte des am 1. Januar 1901 in Kraft tretenden Gesetzes geschildert.

V. Babes-Bukarest: **Die Tuberculose in Rumänien und die Mittel zur Bekämpfung derselben.**

Der Aufsatz ist, wie das in der Münch. med. Wochenschr. No. 48, 1900, p. 1677 niedergelegte Referat zeigt, eine Wiederholung eines gleichen, in der România medicala No. 13, 1900 veröffentlichten. Es kann daher auch hier auf jenes Referat verwiesen werden.

H. W. Blöte-Leiden: **Tuberculose, Blutfüllung und Blut.** (Nicht vollendet.)

Czaplewski-Köln: **Zum Nachweis der Tuberkelbacillen im Sputum.**

Da beim Biedert'schen Sedimentirungsverfahren das Sputum zu lange mit Natronlauge in Berührung bleibt, die vielleicht Bacillen auslaugt, so verflüssigt C. das Sputum mit 0,2 proc. Lauge unter Umrühren, versetzt das Ganze dann mit etwas Phenolphthaleinlösung und entfärbt mit 10 proc. Essigsäure. Dann mit Wasser verdünnen, Sedimentiren, Centrifugiren.

Buttersack-Berlin: **Wie erfolgt die Infection des Darmes?** (Schluss aus Heft 4.)

Eine sehr interessante Arbeit, die sich leider in ihrer ganzen Ausführlichkeit nicht wohl referiren lässt. Die Infection mit Tuberculose erfolgt wahrscheinlich nicht von der Darmschleimhaut aus, sondern vom Lymphsystem, wobei der Satz bedeutungsvoll ist: Die Frage ist schliesslich nicht die, wo der Keim eingedrungen ist — er kann wahrscheinlich allenthalben in's Lymphsystem eindringen —, sondern diese: wo fasst er zuerst festen Fuss? und von wo übt er seine Wirkung aus? Für die Lunge hat B. dasselbe in einer früheren Arbeit (Zeitschr. f. klin. Med. XXIX) ausgeführt, für andere „Darminfectionen", besonders den Typhus, thut es der Schlusstheil der vorliegenden Arbeit.

Milchner-Berlin: **Die Uebertragung der Tuberculose durch Milch und Milchproducte.**

Kritisches Referat.

Mittheilungen:

Gähtgens-Falkenstein: **Ueber die Vermehrungsfähigkeit der Tuberkelbacillen im entleerten Sputum nebst Bemerkungen über das Hesse'sche Züchtungsverfahren.**

Hesse's Nährstoff-Heyden-Nährboden entbehrt der ihm vom Erfinder zugeschriebenen Eigenschaft.

Kuthy-Ofen-Pest: **Hygienische Spucknäpfe.** (Ein neues Modell.)

Rhoden-Lippspringe: **Zusammenklappbarer transportabler Liegestuhl für Lungenkranke.**

Eine neue Form, die noch sehr der Prüfung zu bedürfen scheint. Liebe.

Zeitschrift für orthopädische Chirurgie. VIII. Bd., 2. Heft.

10) Ghillini: **Die orthopädische Chirurgie.**

Antrittsrede zur Eröffnung des orthopädischen Curses der kgl. Universität Bologna, historischer Ueberblick.

11) Rager: **Ueber Subluxationsstellung bei Luxatio coxae congenita.**

Beschreibung eines Beckens, das auf der einen Seite leichte Coxa vara, auf der anderen Subluxation und vermehrte Ausbildung des Pfannendaches zeigt. Da Anzeichen eines vorhanden gewesenen Gelenkleidens fehlen — die Geschichte des Präparates in der Wiener Sammlung ist leider unbekannt —, so nimmt R. eine angeborene Deformität an.

12) Hüssy: **Ueber die Wirkungen des orthopädischen Corsets bei Skoliose.**

Wiedergabe und ausführliche Begründung des von Schulthess eingenommenen negirenden Standpunktes hinsichtlich des Nutzens eines Skoliosencorsets. Diese Ansicht wird gestützt durch eine Zusammenstellung ähnlicher Urtheile aus der Literatur und durch die von Sch. gesammelten Erfahrungen und Beobachtungen.

13) Wagner: **Die Coxa vara.**

Eine fleissige Monographie, der nicht weniger als 127 Quellen zu Grunde liegen, welche das Literaturverzeichniss aufzählt.

Interessant ist die Beschreibung der Coxa vara an 3 Präparaten der Hoffa'schen Sammlung, die von blutigen Repositionen der angeborenen Hüftverrenkung herstammen. Es werden zwar einige von Hoffa mit Tenotomie oder Osteotomie behandelte Fälle beschrieben, im Ganzen tritt Verf. indessen für conservative, rein orthopädische Therapie ein.

14) Ahrens: **Beitrag zur Lehre und Behandlung der Arthropathia tabica.**

Unter Bezugnahme auf 3 von Hoffa behandelte Fälle von Arthropathie des Kniegelenkes empfiehlt A. die orthopädische Behandlung des Leidens mittels Schienenhülsenapparaten.

Dieselben bezwecken einmal die Entlastung des kranken Gelenkes und verhüten dadurch die Usur der Gelenkenden. Sie sichern ferner die Gelenkbewegungen in normaler Richtung und innerhalb physiologischer Grenzen, sie verhindern namentlich die Hyperextension, welche das Bein functionsuntüchtig macht.

Interessant ist auch die Beschreibung und Abbildung eines Präparates von schwerer Destruction in Hüft- und Kniegelenk.

15) Tschmarke: **Zwei seltene Formen angeborner Missbildung.**

1. 4 jährig. Knabe, völliger Defect der Tibia auch im Röntgenbild. Die vorgenommene Amputation des Unterschenkels wird durch die Misserfolge conservativer Bestrebungen begründet.

2. 13 jährig. Knabe, partieller Defect des Radius, 6 Metacarpalia, angeblich ursprünglich 7 Finger, von denen 2 früher amputirt wurden. Vulpius-Heidelberg.

Centralblatt für Chirurgie. 1900. No. 48.

Leon. Gigli-Florenz: **Ueber einige Modificationen an dem Instrumentarium und der Technik der Kraniektomie mit meiner Drahtsäge.**

Die classischen Trepane und dessgl. Kronentrepane (Collin) haben nach G. gewisse Fehler, die im Gebrauch einen Zeitverlust bedingen. G. hat desshalb den Collin'schen Perforateur in der Weise modificirt (s. Abb.), dass er dem Griff eine andere Anordnung gab, so dass die Hand, die ihn festhält, eine breite und sichere Stütze auf dem Schädel des Pat. hat und dem Triebrad eine grössere Triebkraft gesichert ist. G. benützt dazu den amerikanischen Bohrer (mit gehärteter Stahlspitze und spiraligem Rand [Wurm]), auch hat er eine automatische Aufhaltevorrichtung angebracht, die zu tiefes Eindringen verhütet. Dieselbe besteht in 3 Stäben, die von einer Metallscheibe, die den Bohrer in gewissem Abstand umgibt, ausgehen, die sich in 3 Hülsen auf und ab bewegen können, in denen sich Metallfedern befinden. Je weiter nun der Bohrer vordringt, desto grösseren Widerstand findet er in Folge dieses Federdruckes an der Metallscheibe, so dass er die letzte Knochenschichte nur mehr langsam überwindet und die Hand deutlich das Vordringen des Instrumentes in den verschiedenen Schichten empfindet und dessen Bewegungen regeln kann. Die Sonde hat G. derart modificirt, dass er das Fischbein durch eine Stahlfeder ersetzt hat, die am Ende einen Haken trägt; diese Form erleichtert das Durchführen zwischen Dura und Knochen ausserordentlich. Auch einen besonderen Fadenträger hat G. angegeben, dessen Construction im Original (Fig.) nachzusehen ist. Schr.

Archiv für Gynäkologie. 1900. 61. Bd., 1. Heft.

1) W. Rubeska: **Ueber die intrauterine Anwendung des Kautschukballons in der Geburtshilfe.** (Aus der Hebammenschule in Prag.)

R. brachte die Metreuryse in 100 Fällen aus folgenden Indicationen zur Anwendung:

1. zur Anregung und Beschleunigung von Aborten;
2. zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt;
3. zum Ersatz der Fruchtblase bei vorzeitigem Wasserabfluss;
4. zur Verstärkung der Wehen;
5. zur Beschleunigung der Geburt bei lebensgefährlichen Zufällen für Mutter oder Kind.

Er verwendete elastische und unelastische Kolpeurynter, ferner den Ballon von Champetier. Seine günstigen Erfolge veranlassen R., das Verfahren allgemein zu empfehlen.

2) Leopold Thumim: **Ueber die adenomatöse Hyperplasie am cervicalen Drüsenanhang des Gartner'schen Ganges.** (Aus Prof. L. Landau's Frauenklinik in Berlin.)

Bei einer 21 jährigen Patientin wurde nach vergeblicher conservativer Therapie der Uterus mit beiderseitigen Pyosalpinxsäcken entfernt. Das Cervicalgewebe zeigt eine auffallende Auflockerung und Weichheit. Die mikroskopische Untersuchung der Cervix ergab die beiderseitige Persistenz des Wolff'schen Ganges, dessen cervicaler Drüsenanhang hochgradige adenomatöse Hyperplasie zeigte, so dass das Gewebe der Portio zum grossen Theil durch die Epithelbildungen ersetzt war.

3) R. Thoma-Magdeburg: **Ueber die Entstehung der falschen Knoten der Nabelschnur nebst Bemerkungen über die Bulbi und Varicen der Nabelgefässe.**

Th. erklärt die physiologische Spiraldrehung der Nabelschnurgefässe wie die pathologischen Torsionsanomalien einschliesslich der falschen Knoten durch Drehungen des foetalen Körpers in der Amnionhöhle. Zur Veranschaulichung verwendet er eine Hanfschnur und drei spiralig zusammengedrehte Gummischläuche.

4) Edmund Waldstein: **Ueber die Erfolge der operativen Behandlung des Gebärmutterkrebses.** (Aus der Universitätsklinik Schauta.)

In 274 Fällen wurde die Totalexstirpation des carcinomatös erkrankten Uterus vorgenommen. Die Arbeit ist sehr reich an interessanten Berechnungen und es seien nur folgende Ergebnisse daraus entnommen: Die Operabilität der im Ambulatorium zugehenden Fälle beträgt nur 14,7 Proc. Die directe Operationsmortalität betrug 12,4 Proc. In 120 Fällen hatte das Carcinom schon auf die Umgebung der Gebärmutter übergegriffen. Ueber 6 Jahre blieben recidivfrei von den übergreifenden Fällen 7 Proc., dagegen von den localisirten 36,7 Proc. 9 Fälle sind seit mehr als 10 Jahren recidivfrei.

5) G. Leopold: **Untersuchungen zur Aetiologie des Carcinoms und über die pathogenen Blastomyceten.** (Aus der k. Frauenklinik in Dresden.)

Es gelang L. 4 mal aus bösartigen Neubildungen des Menschen Reinculturen von Blastomyceten zu gewinnen. In angestellten Thierversuchen wurde durch Verbringen von frischen Stückchen dieser Neubildungen in die Bauchhöhle eines Kaninchens und einer Ratte bei diesen Thieren eine atypische epitheliale Neubildung bezw. ein Adenosarkom erzielt, woran die Thiere zu Grunde gingen, und in diesen Neubildungen fanden sich wieder zahllose Blastomyceten. Endlich liess sich folgende Versuchsreihe erreichen: 1. Im frischen Ovarialcarcinom einer Frau fanden sich Blastomyceten. 2. Aus diesem frischen Gewebe wurden die Blastomyceten in Reincultur gewonnen. 3. Diese Reincultur, in den Hoden einer Ratte injicirt, bewirkte bei letzterer eine grosse Zahl Peritonealknoten, welche eine Unmenge Blastomyceten enthielten. 4. Aus diesen frischen Knoten liessen sich die Blastomyceten wieder in Reincultur züchten. Die Untersuchung geschah an steril aus der Tiefe der Neubildung entnommenem Material zunächst im hängenden Tropfen steriler Bouillon im erwärmten Mikroskop, um das Vorhandensein von Coccen oder Bacterien festzustellen. Solche Untersuchungen wurden in einem eigenen hierzu gebauten Mikroskope bis über 200 Tage ausgedehnt, ohne dass eine Spur von Fäulnissorganismen erkennbar war.

Als Nährsubstrat bewährte sich am besten Nährgelatine, die eine Spur angesäuert worden war. — Diese Ergebnisse sorgfältiger, Jahre langer Untersuchungen, wonach Blastomyceten als Ursache maligner Neubildungen erscheinen, verdienen das grösste Interesse, weil sie vielleicht Aufschluss über die Aetiologie des Carcinoms und uns damit die Aussicht zunächst auf eine planmässige Methodik solcher Untersuchungen bringen.

6) Gustav Muskat: **Ein Beitrag zur Casuistik der Tubenmyome.** (Aus Dr. Abel's Privat-Frauenklinik zu Berlin.)

Beide Tuben sind im Isthmusabschnitt verdickt durch myomatöse Wucherungen, in welche epitheliale Gebilde eingebettet

sind. M. ist geneigt, die letzteren auf Reste des Wolff'schen Ganges zurückzuführen.

7) F. Westermark: **Experimentelle Untersuchungen über den Einfluss der Chloroformnarkose auf die Wehenthätigkeit des menschlichen Uterus bei der physiologischen Geburt.** (Aus dem Carolinischen Institut zu Stockholm.)

Durch zahlreiche, sorgfältige Untersuchungen kommt W. zu folgenden Schlüssen: 1. die vollständige und die obstetrische Chloroformnarkose setzt die Frequenz und die Dauer der Wehen herab; 2. der intrauterine Druck sinkt in nennenswerthem Grade nur durch die vollständige Chloroformnarkose und zwar während der Wehen. — In manchen Fällen sind die Schmerzen während des Austreibungsstadiums so gewaltsam, dass die obstetrische Narkose angewendet werden muss.

8) Wilms: **Eine Bemerkung zu der Arbeit des Herrn Dr. S. W. Bandler: Zur Entstehung der Dermoidcysten.**

Pfannenstiel und Wilms vertreten die Lehre von der parthenogenetischen Entstehung der Dermoidcysten. Abel und Bandler vertheidigen die Theorie von der Keimversprengung. Grössere Arbeiten stehen in Aussicht. Dr. Anton Hengge.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XII., Heft 3 (September).

1) D. v. Ott-St. Petersburg: **Ueber die operative Behandlung des Gebärmutterkrebses.**

Verfasser stellte die Ergebnisse von 200 eigenen Fällen und von 800 Fällen, die ihm auf eine Umfrage bei russischen Operateuren zur Verfügung gestellt worden waren, zusammen. Er berechnet aus diesen Fällen eine Sterblichkeit an der Operation von 10 Proc., während seine eigenen Fälle nur eine solche von 1,6 Proc. ergeben. Er spricht sich entschieden für die vaginale Totalexstirpation aus, verwirft die theilweise Entfernung der Gebärmutter auch bei beschränkten Fällen und glaubt nicht, dass durch ausgedehnte Operationen vom Bauch aus eine wesentliche Besserung der Dauerheilungen erreicht werden wird. Frei von Rückfall bleiben über 5 Jahre 12 Proc. der Kranken. Das Corpuscarcinom liefert doppelt so viele Heilungen wie das Cervixcarcinom. Bei der vaginalen Operation werden die Ligamente durch Unterbindungen versorgt, die Peritonealhöhle wird nicht vollständig abgeschlossen. Auch bei bestehender Schwangerschaft und bei durch Myome bedingter Vergrösserung der Gebärmutter soll, wenn irgend möglich, von der Scheide aus operirt werden.

2) A. Müller-München: **Ueber die Ursache der Ungleichheit und Unklarheit in der Benennung und Eintheilung der Kindeslagen.** (Schluss.)

Wie schon in mehreren früheren Arbeiten, legt Müller klar, dass zur Zeit über die Benennung und Eintheilung der Kindeslagen bei den einzelnen Autoren eine grosse Unklarheit herrscht. Diese ist wesentlich auch auf einen verschiedenen Gebrauch der einzelnen Kunstausdrücke zurückzuführen. Zum Beweise dessen führt er aus allen namhaften Lehrbüchern Aussprüche an und sucht an ihnen darzuthun, dass von den einzelnen selbst jeder dieser Ausdrücke (Lage, Stellung u. s. w.) für ganz verschiedene Begriffe gebraucht werden. Um aus dieser Verwirrung herauszukommen, hält es Müller für das Beste, zu lateinischen Fachausdrücken wieder zurückzukehren, doch ist es nicht möglich, in einem kurzen Referate auf seine einzelnen Vorschläge einzugehen.

lung der durch Myome des Uterus complicirten Schwanger-

3) N. Pobedinsky-Moskau: **Zur Frage über die Behand-schaft und Geburt.**

Nach einem kurzen Rückblick auf in der Literatur berichtete Fälle, beschreibt Verfasser einen Fall, den er durch Kaiserschnitt und Ausschälung des subserös entwickelten Myomes mit glücklichem Ausgang für Mutter und Kind behandelte. Bei der Kranken war die vierte Geburt nach Zurückschieben der Geschwulst aus dem kleinen Becken ohne Störung verlaufen, die fünfte Schwangerschaft endete im 8 Monat mit der Geburt einer faultodten Frucht. Jetzt bei der sechsten Geburt füllte die Geschwulst das kleine Becken aus und liess sich auch in Narkose nicht zurückschieben.

4) L. Pernice-Frankfurt a. O.: **Ueber Uretero-cysto-neostomie.**

Verfasser stellt eine Reihe von auf intraperitonealem und extraperitonealem Wege operirten Ureterenfisteln zusammen und berichtet dann eingehend über einen von ihm operirten Fall. Hier war Incontinentia urinae nach einer von anderer Seite ausgeführten vaginalen Totalexstirpation entstanden. Bei der sehr heruntergekommenen Kranken fand sich in starre Narbenmassen eingebettet eine kleine Blasenscheidenfistel. Nach ihrem Schluss stellte sich heraus, dass noch eine feine Ureterenfistel in die Narbenmassen mündete. Der Schnitt zur Freilegung des Ureters wurde am äusseren Rande des M. rectus abdominis geführt und dann der Ureter ohne Eröffnung der Bauchhöhle durch Abschieben des Peritoneum aufgesucht und extraperitoneal in die Blase eingepflanzt. Der Erfolg war ein sehr guter (wegen der Einzelheiten der Operation muss auf die Arbeit selbst verwiesen werden). Die Kranke befand sich schon ausser Bett, als sie an Pneumonie und Pleuritis erkrankte und hieran auch leider verstarb. Die Section ergab, dass offenbar bei der Totalexstirpation des Uterus, der grösste Theil des Trigonum und beide Ureteren verletzt worden waren. Während der eine Ureter in die Blase einheilte, entstand am anderen eine Ureterscheidenfistel. Den Schluss der Arbeit bildet eine kritische Besprechung der verschiedenen Operationsverfahren.

5) S. Gottschalk-Berlin: **Zur abdominalen Uretero-Cysto-Anastomosis bei Ureter-Genitalfisteln.**

In Gottschalk's Fall war die Ureterscheidenfistel bei einer sogen. vaginalen Radicaloperation entstanden. Obwohl die Fistelöffnung in der Scheide auf der linken Seite lag, betraf sie den rechten Ureter. Die Cystoskopie konnte darüber keinen Aufschluss verschaffen, welcher Ureter betroffen war, die richtige Entscheidung wurde vielmehr dadurch gefällt, dass der rechte Ureter gegenüber dem linken verdickt und in Narbenmassen eingebettet zu tasten war. Nach ausgeführter Laparotomie wurde der Ureter aufgesucht, freigelegt, mit Peritoneum übernäht, dann aber extraperitoneal in die Blase eingepflanzt. Durch ungeeignetes Verhalten der Kranken — sie war geistig gestört — trat eine Bauchdeckenfistel auf, die durch einen zweiten Eingriff geschlossen wurde.

6) H. Schmit-Wien: **Ein Beitrag zur Therapie der Uterusruptur.**

Verfasser theilt zunächst kurz die Geburtsberichte von 19 an der Klinik Schauta beobachteten Uterusrupturen mit. Es handelte sich um 9 unvollständige Zerreissungen, von denen 7 mit Drainage behandelt wurden. Einmal wurde keine besondere Behandlung vorgenommen, da die Ruptur nicht erkannt worden war, einmal starb die äusserst ausgeblutete Kranke kurz nach ihrer Aufnahme in die Klinik. 4 Kranke starben im Ganzen = 44,44 Proc., von den mit Drainage behandelten starben 2 = 28,57 Proc.

10 vollständige Zerreissungen wurden beobachtet, 4 wurden hiervon operativ, 6 mit Drainage behandelt, für beide Behandlungsarten betrug die Sterblichkeit 50 Proc. Die Sterblichkeit der mit Drainage behandelten vollständigen und unvollständigen Zerreissungen zusammen genommen betrug 38,46 Proc., gegenüber 50 Proc. bei der operativen Behandlung.

Eine Zusammenstellung von 179 Fällen aus der Literatur ergibt eine Sterblichkeit von 34,55 Proc. Von diesen Fällen waren 115 Fälle für die Frage der Behandlung verwerthbar; es ergibt sich hieraus, dass von den mit Drainage behandelten Frauen 51,8 Proc. genasen, während von den operirten nur 25 Proc. geheilt wurden.

Man soll sich also bei der Uterusruptur im Allgemeinen in den Fällen, die nicht wegen ausgedehnter Zerreissungen oder Blutung ein eingreifendes Verfahren erfordern, mit der Drainage begnügen und so das operative Eingreifen, soweit es die Umstände gestatten, einschränken.

7) J. Merttens-Düsseldorf: **Ueber Chorea und Leukaemie als Indication zur Einleitung des künstlichen Aborts.**

Im ersten Falle bis dahin gesunde 23 jährige III. Para, die im 5. Monat an schwerer Chorea erkrankte. Da die Kranke bei der sehr behinderten Nahrungsaufnahme auf's Aeusserste gefährdet war, Einleitung des Abortes mit vollem Erfolge.

Im zweiten Falle trat bei einer 23 jährigen VI. Para im 3. Monat Leukaemie mit starken Oedemen auf. Bei der äusserst blassen Frau waren neben starker Vergrösserung der Milz vielfach Packete von vergrösserten Lymphdrüsen nachweisbar. Der Urin enthielt Spuren von Eiweiss. Obwohl der Zustand ein fast hoffnungsloser war, sollte wenigstens als letztes Mittel die Einleitung des Abortes versucht werden, doch starb die Kranke bald nach dem Einlegen von Laminariastiften.

8) L. Siebourg-Barmen: **Fall von Tetanus puerperalis.**

40 jährige IV. Para, regelmässige Geburt, schwere Blutung ex atonia uteri: Massage des Uterus, Ergotininjectionen, Ausräumung von Blutgerinnseln aus dem Uterus und Lysolausspülung brachten die Blutung zum Stillstande. Wegen schwerer Anaemie Kampherinjectionen, subcutane Kochsalzinfusion u. s. w. Bis zum 6. Tage fieberloser Verlauf, dann Einsetzen von Nackensteifigkeit, Steifigkeit in den Kaumuskeln, schliesslich ausgesprochener Tetanus, dem die Kranke bereits am folgenden Tage erlag. Die Quelle der Infection liess sich nicht auffinden.

9) O. Falk-Hamburg: **Ueber einen Fall von Teratoma ovarii mit teratoider Metastasirung.**

Bei einer 21 jährigen Kranken wurde wegen Ascites und vermuthlich bösartiger Eierstocksgeschwulst die Laparotomie ausgeführt. Da sich nach Ablassen des Ascites eine harte höckerige Geschwulst fand und das gesammte Bauchfell von Knötchen besetzt war, wurde nur zur mikroskopischen Untersuchung ein derartiges Knötchen ausgeschnitten und die Bauchwunde wieder geschlossen. Die Untersuchung ergab, dass es sich um ein Teratom handelte: neben Cystchen mit Cylinderepithel fand sich glatte und quergestreifte Musculatur, Knorpelgewebe, Ganglienzellen, Hautgebilde u. s. w. Sarkomatöses Grundgewebe, wie man es sonst in derartigen Geschwülsten des Eierstockes öfters findet, konnte nicht nachgewiesen werden.

Die Kranke wurde in der Folgezeit wiederholt punctirt, ging aber erst 2 Jahre 8 Monate nach dem ersten Eingriffe zu Grunde. Bei der Section fand sich ein 50 Pfund schweres, vom rechten Ovarium ausgegangenes Teratom, das den gleichen Bau wie die entfernte Metastase aufwies. Vom linken Ovarium fand sich eine gleiche Geschwulst ausgegangen, an der sich jedoch noch 2 kleine cystische Embryome nachweisen liessen. Dagegen fanden sich am Peritoneum keine Metastasen. Eine Erklärung für diese merkwürdige Thatsache kann nicht gegeben werden.

A. Gessner-Erlangen.

Centralblatt für Gynäkologie. 1900. No. 48.

1) R. Gersuny-Wien: **Paraffineinspritzung bei Incontinentia urinae.**

G. hat vor Kurzem Versuche publicirt, wonach steriles Unguentum Paraffini, in halbflüssigem Zustande mittels einer Subcutanspritze in menschliche Körpergewebe injicirt, hier ohne Reaction lange Zeit fixirt bleibt. In seinem ältesten Falle (Hodenprothese) betrug die Beobachtungsdauer 1 Jahr nach der ersten, 9 Monate nach der letzten Injection.

Im jetzt veröffentlichten Falle handelte es sich um eine 25 jährige Frau, die nach einer erfolgreich operirten Blasen-Scheidenfistel Harnträufeln zurückbehalten hatte, welches trotz 7 maligen Operirens stets wiederkehrte. G. machte nun am Orte des Urethraldefectes unter Cocainanaesthesie eine submucöse Paraffineinspritzung in die Falten der Blasenschleimhaut. Hierdurch wurde vorübergehend Continenz erzielt. Nach einer 2. Injection wurde die Continenz permanent. 3 Monate darauf war die Heilung noch festzustellen; das Harnträufeln hatte aufgehört, die Blase fasste 350 ccm Harn, welcher 4—6 Stunden retinirt werden konnte.

2) J. Kalabin-Moskau: **Einige Worte gelegentlich des Besuchs geburtshilflicher Kliniken in Paris, Berlin, Leipzig, Dresden und Genf.**

K. schildert seine Beobachtungen an den genannten Kliniken besonders in Bezug auf Antiseptik, Behandlung der Neugeborenen, Dauer des Verbleibens der Wöchnerinnen im Bette u. a. m. Zum Schluss schlägt er seinen Landsleuten vor, in den russischen Gebärabtheilungen die Wöchnerinnen erst nach 7—9 Tagen, statt der üblichen 5—7 Tage aufstehen zu lassen.

3) Lichtenstein-Neuwied: **Diagnostische Irrthümmer.**

Bericht über eine 35 jährige Kranke, die an Harnverhaltung litt und ein grosses „Gewächs am Unterleibe“ haben wollte, das operirt werden sollte. Letzteres erwies sich bei näherer Untersuchung als das ausgedehnte Rectum; es handelte sich um eingedickte Kothmassen, die theils manuell, theils durch Klysmata und Ricinusöl entfernt wurden. Heilung nach 3 Tagen.

Jaffé-Hamburg.

Archiv für Kinderheilkunde. 29. Band, 5. u. 6. Heft.

A. B. Marfan: **Ueber secundäre Gastroenteritiden im Kindesalter.**

M. betont die Wichtigkeit der Erkennung der Magendarmerkrankungen, die secundär bei anderen Affectionen des Organismus auftreten, und exemplificirt auf eine Reihe von Giften, die, subcutan oder intravenös applicirt, durch den Digestionstractus ausgeschieden werden und hier deletär wirken. Bei Infectionskrankheiten, Masern, Influenza, Diphtherie, ferner Staphylo- und Streptococcenerkrankungen seien hiefür die gebildeten Toxine verantwortlich; ebenso bei Lues und Tuberculose. Besonders zu beachten sind derartige Magendarmstörungen bei verschiedenen Erkrankungen der Athmungsorgane, doch kann hiebei als Infectionsquelle, besonders bei jungen Kindern, auch verschlucktes Sputum in Betracht kommen. Wenn auch meist die fraglichen Gastroenteritiden nicht schwerer Natur sind, so können sie mitunter doch gefährlich werden und letal enden.

Henry Koplik-New-York: **Rötheln. Beitrag zur genaueren Unterscheidung der Rötheln von Masern oder Scharlach.**

Nach einem historischen Rückblick, aus dem die Divergenz der Untersuchungen der Autoren bis in die Gegenwart hervorgeht, tritt K. für die Specificität der Rubeolen ein. Typisch für dieses Exanthem sind: das Auftreten von Lymphdrüsenschwellungen am Halse, die aber bald wieder zurückgehen, und Röthung der Conjunctiven, aber ohne eigentliche Entzündung; beides geht dem Ausbruch des Ausschlags vorher; ferner die stets zu constatirende sichelförmige Anordnung der Efflorescenzen, zwischen denen die übrige Haut immer normal bleibt. Differentialdiagnostisch besonders wichtig sei das Fehlen der nach dem Verf. benannten „Koplik'schen Flecke“, die sich charakteristisch nur bei Masern finden, bei Rubeolen aber fehlen.

Joseph K. Friedjung: **Der gegenwärtige Stand der Frage vom Asthma thymicum im Kindesalter und sein Verhältniss zum sogen. Status lymphaticus.** (Aus der Kinderspitalsabtheilung der allgemeinen Poliklinik in Wien. Prof. Monti.)

F. kommt zu dem Schluss, dass es ein wirkliches Asthma thymicum, Athmungsbehinderung durch eine vergrösserte Thymus, gibt; beweisend dafür sind die Fälle, wo durch plastische Operationen an der Thymus die Dyspnoe beseitigt wurde. Plötzliche Todesfälle hiebei sind selten; für derartige Fälle ist meist der Status lymphaticus im Sinne Paltauf's, eigenartige Constitution mit Hyperplasie aller oder vieler lymphatischen Apparate, verantwortlich zu machen; dieser soll auch besonders zum Laryngospasmus disponiren.

S. Behrmann-Nürnberg: **Zur Prophylaxe der septischen und phlegmonösen Diphtherie.**

Auf Grund seiner persönlichen günstigen Erfahrungen befürwortet Verf. eine Quecksilbertherapie bei Diphtherie, bestehend in mehrtägigem Einreiben von grauer Salbe, 2—3 g, an den Halsseiten; auch prophylaktisch sei das Verfahren bei den Geschwistern Erkrankter zu üben. Wichtig sei es besonders bei Diphtherien, die Mischinfectionen mit Streptococcen darstellten, denn wenn auch nicht die specifischen, durch den Löfflerbacillus verursachten fibrinösen Exsudationen im Larynx, Trachea und Bronchien, Lähmung der Uvula etc., verhindert werden können, so sei die Hg-Therapie doch wirksam in der Verhinderung der durch die Coccen-Toxine hervorgerufenen Complicationen, wie Vereiterung der Halslymphdrüsen, Herzlähmung, Muskellähmungen, Nephritis.

W. Blacher: **Ein Bericht über die klinische Bedeutung der Harnanalyse bei Atrepsie.** (Aus der pädiatr. Klinik von Prof. Gundobi-St. Petersburg.)

Genaue Harnanalysen von atreptischen Kindern. Bezüglich der chemischen und physiologischen Details, sowie der daraus gezogenen Schlüsse muss auf das Original verwiesen werden (conf. dort auch die für Gewinnung der 24 stündigen Harnmenge besonders construirten Apparate).

Bericht über die Verhandlungen der Section für Kinderheilkunde auf dem XIII. internationalen medicinischen Congress zu Paris.

Referate. Lichtenstein-München.

Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie. 1900. 44. Bd., 5. u. 6. Heft.

17) N. Ach-Strassburg: **Ueber die diuretische Wirkung einiger Purinderivate.**

Ach untersuchte in Schmiedeberg's Laboratorium systematisch an Kaninchen alle zur Xanthinreihe gehörigen Körper auf ihre diuretischen Eigenschaften und fand solche bei fast allen untersuchten Stoffen. Eine sehr bedeutende diuretische Wirkung erzeugten die Dimethylxanthine Theophyllin und Paraxanthin, welche das eng verwandte Diuretin beinahe um das Doppelte übertreffen. Es lässt sich erwarten, dass diese Stoffe auch in der ärztlichen Praxis eine Rolle spielen werden, da eine schädliche Wirkung auf die Nieren nicht eintritt.

18) K. Grube-Neuenahr: **Zur Pathologie des Coma diabeticum.**

Verfasser prüfte die Versuche Sternberg's nach, der durch Injection von β-Amidobuttersäure einen dem Coma diabeticum ähnlichen Zustand bei Thieren erzielt hatte. Grube hatte die gleichen Resultate; auch fiel bei seinen Versuchen öfter die Gerhardt'sche Eisenchloridreaction sowie Lieben's Acetonreaction im Harn der Versuchsthiere positiv aus. Ein stricter Beweis für die Beziehung der β-Amidobuttersäure zum menschlichen Coma diabeticum fehlt allerdings noch.

19) M. Cloetta-Zürich: **Kann das medicamentöse Eisen nur im Duodenum resorbirt werden?**

Nach einer verbreiteten, aber nicht bewiesenen Anschauung kann medcamentöses Eisen nur im Duodenum resorbirt werden. Cloetta zeigt in der Arbeit, dass sich auch der Dünndarm an der Eisenresorption betheiligt, denn als er ein eisenhaltiges Nucleïn an Mäuse verfütterte, konnte er die Eisenreaction in den Epithelien bis ziemlich weit in den Dünndarm hinein nachweisen.

20) Jacobj-Göttingen: **Zur Physiologie des Herzens unter Berücksichtigung der Digitaliswirkung.**

22) R. Wybauw-Spaa: **Beitrag zur Kenntniss der pharmakologischen Wirkung der Stoffe aus der Digitalisgruppe.**

Wybauw verfolgte die Wirkung des Helleboreins auf das Froschherz und benutzte hierbei eine von Jacobj ausgearbeitete Methode, welche Blutdruck, Pulszahl, Pulsvolum, sowie die per Minute vom Herzen geleistete Arbeit zu messen gestattet. Der Effect des Helleboreins ist ganz verschieden, je nachdem es von innen oder von aussen auf das Herz wirkt. Im ersteren Falle erfolgt systolischer, im letzteren diastolischer Stillstand. Es beruht dies in erster Linie auf der eigenartigen Vertheilung der nervösen Apparate in der Herzwand.

21) R. Magnus-Heidelberg: **Ueber Diurese.** II. Mittheilung: Vergleich der diuretischen Wirksamkeit isotonischer Salzlösungen.

Intravenöse Injectionen von isotonischen Lösungen von $NaCl$ und Na_2SO_4 rufen unter sonst gleichen Bedingungen verschieden starke Diurese hervor und zwar wirkt das Glaubersalz fast doppelt so stark als Kochsalz. Die verschiedene Wirkung kann nur durch eine verschiedenartige Beeinflussung der secernirenden Elemente in der Niere selbst begründet sein. Wahrscheinlich besteht für die einzelnen Salze im Blute eine Secretionsschwelle, deren Ueberschreitung den Eintritt der Diurese zur Folge hat.

23) C. Osterwald-Göttingen: **Ueber den Einfluss der Sauerstoffathmung auf die Strychninwirkung.**

Seit langer Zeit ist bekannt, dass künstliche Athmung die tödtliche Wirkung des Strychnins bei Thieren herabzusetzen vermag. Osterwald führt jetzt den stricten Beweis für die Giltigkeit der mehrfach angezweifelten Ansicht, dass allein die Veränderung der Sauerstoffzufuhr bei der künstlichen Athmung die Giftwirkung des Strychnins beeinflusst. Besonders evident waren die Folgen des veränderten O_2-Gehalts der Athemluft beim Meerschweinchen.

24) A. Jolles-Wien und F. Winkler: **Ueber die Beziehungen des Harneisens zum Bluteisen.**

Die Verfasser ermittelten bei einer Reihe von Krankheiten den Gehalt des Harnes und Blutes an Eisen. Die tägliche Fe-Ausscheidung im Harn beträgt beim gesunden Erwachsenen im Mittel 8,0 mg, für den Liter Harn 5,8 mg. Beim Gesunden ist das Verhältniss der Eisenmenge in 1 Liter Blut zu jener in 1 Liter Harn ein ziemlich constantes und beträgt im Mittel ca. 100 (Eisencoëfficient). Eine auffallende Vermehrung des Harneisens fand sich bei schweren Anaemien, Schrumpfniere, im Gichtanfall und bei Diabetes.

J. Müller-Würzburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1900. No. 49.

1) C. v. Noorden: **Ueber Diabetes mellitus.** (Schluss folgt.)

2) W. Lublinski-Berlin: **Diffuses chronisches Hautoedem mit Betheiligung des Kehlkopfes.**

Bei einer 52 jährigen, sonst gesunden Frau, entstand ohne erkennbare Ursache, vielleicht unter dem Einflusse psychischer Factoren, eine vom Gesicht aus sich ausbreitende Hautschwellung des Kopfes, Halses, der Brust; von den oberen Extremitäten blieben die Finger frei, von den Unterschenkeln abwärts die Zehen; auch zeigten sich Athembeschwerden und Störungen der Stimme, als deren Grund sich nichtentzündliche Schwellung des Kehldeckels, der aryepiglottischen Falten, der Aryknorpel und der Interaryfalte nachweisen liess. Die Psyche war vollkommen normal. Unter Arsenikbehandlung und Darreichung von Tabul. thyreoid. ging wenigstens die Schleimhautschwellung zurück. Unter Berücksichtigung ähnlicher Affectionen kommt Verfasser zu obiger Diagnose.

3) H. Neumann-Berlin: **Ergebniss der Schilddrüsenbehandlung bei sporadischem Kretinismus.**

Cfr. Referat pag. 1605 der Münch. med. Wochenschr.

4) Warnekros: **Behandlung der Kieferfracturen.**

Cfr. Referat pag. 1514 der Münch. med. Wochenschr.

5) R. Gnauck: **Ueber die Behandlung von Nervenkranken in der Familie.**

Cfr. Referat pag. 953 der Münch. med. Wochenschr.

6) A. Buschke-Berlin: **Pathologie und Therapie der Gonorrhoe.** (Schluss folgt.)

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900. No. 48.

1) H. Hellendall: **Zur Behandlung der Herzkrankheiten.**

H. hat schon vor Veröffentlichung der Arbeit von Abbée, ausgehend von den gleichen Beobachtungen wie dieser, eine Herzstütze construirt, die sich eigentlich nur durch die Anwendung einer Stahlfeder zur Erzeugung eines circumscripten Druckes unterscheidet. Der günstige symptomatische Erfolg des Apparates wird bestätigt, eine Veränderung der Herzgrenzen und ein Einfluss auf die Pulsbeschaffenheit dagegen wurde von ihm nicht beobachtet.

2) S. Arloing und Paul Courmont-Lyon: **Ueber den Werth der Serumreaction für die frühzeitige Diagnose der Tuberculose.**

In dieser Erwiderung auf die in No. 25 dieser Wochenschrift erschienene Arbeit von Beck und Rabinowitsch präcisiren die Autoren das Resultat ihrer Beobachtungen dahin, dass die Agglutination bei tuberculösen Menschen meistens zwischen 1 zu 5 und 1 zu 20 schwankt. Die stärkste Serumagglutination erhält man in den Fällen mit leichten Veränderungen, während sie bei ausgedehnter Tuberculose ganz fehlen kann.

3) Hans Ziemann-Kamerun: **Zweiter Bericht über Malaria und Moskitos an der afrikanischen Westküste.** (Schluss aus No. 47.)

Nach einem Vortrag im Institut Pasteur, 6. August 1900, auf dem internationalen medicinischen Congress in Paris.

4) Albers-Schönberg: **Zur Technik der Röntgenuntersuchungen.**

Zu einem kurzen Referat nicht geeignet.

5) L. Stembo: **Das Röntgenogramm eines metallischen Esslöffels in der Speiseröhre eines erwachsenen Geisteskranken.**

6) **Standesangelegenheiten.**

Robert Kutner-Berlin: **Ueber die Weiterbildung der praktischen Aerzte.**

F. Lacher-München.

Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. XXX. Jahrg. No. 23.

O. Roth und A. Bertschinger-Zürich: **Ueber Fosses Mouras und ähnliche Einrichtungen zur Beseitigung der Abfallstoffe.**

Die sehr lesenswerthe Arbeit referirt nach allgemein orientirender Einleitung zunächst die Geschichte der Fosses Mouras, auch Fosses automatiques genannt, die 1881 erfunden, seitdem mehrfach modificirt, speciell in Bordeaux und Marseille, neuerdings wieder vielerorts, auch in Zürich versuchsweise eingeführt wurden. Dieselben bestehen gewöhnlich aus einem durch senkrechte Scheidewand zweikammerigen Behälter — nicht zur Aufnahme von Regen- und Hauswasser —, der nur wenn er aus Eisen besteht und frei aufgestellt ist, die Bedenken wegen Durchsickerns beseitigt; die beiden Kammern sind durch Syphon verbunden, aus der 2. Kammer geht ein Ueberlauf in den Canal. Hier muss ein Siebnetz zum Abfangen gröberer Elemente angebracht sein. Trotzdem passiren noch vielfach solche, z. B. mikroskopisch identificirbare Muskelfasern, Papierstücke mit lesbarer Schrift. Die Leistungsfähigkeit der Apparate hängt von der Dimension und der Stärke der Wasserdurchströmung ab. Ist erstere klein, letztere gross, so treten die Zersetzungsvorgänge sehr zurück; sehr wesentlich sind sie übrigens nie (wofür nicht nur anaërobe Keime in Betracht kommen). Im umgekehrten Falle findet man im Behälter 3 Schichten, oben eine sehr feste, nicht faulende Kruste „chapeau“, dann flüssige Jauche, dann eine feste, faulende, nicht zusammenhängende Masse. Pathogene Keime werden nicht zerstört. Verstopfungen kommen leicht vor. Die gewöhnlichen kleinen (öfter, aber leichter zu reinigenden) Züricher Kübel erhalten den Vorzug.

Frei-Niedernzwil: **Ueber Tod durch Verhungern.**

Kurzer Bericht über einen durch gerichtliche Section nachgewiesenen (hochgradige Macies, rapide Verwesung, absolute Leere des Darmtractus) Fall eines verhungerten Kindes.

O. Pischinger.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 48. 1) E. Wertheim-Wien: **Beitrag zur Frage der Radicaloperation beim Uteruskrebs.**

Für die Radicaloperation des letzteren ist es ebenso wie bei anderen Carcinomen nöthig, die regionären Lymphdrüsen mit zu entfernen, was aber auf vaginalem Wege nicht möglich ist, während der abdominale bisher eine zu schlechte Prognose gab. Nach dem Ziele der Mitentfernung der Lymphdrüsen muss umsomehr gestrebt werden, als noch 50 Proc. der „rechtzeitig“ operirten Uteruscarcinome Recidive zeigen. Es steht fest, dass der Krebs auch in scheinbar erst beginnenden Fällen bereits die Parametrien mitergriffen haben kann, wesshalb W. bei seinen letzten 33 Fällen sowohl die Drüsen als die Parametrien mitentfernte. Die genaue histologische Untersuchung der Drüsen ergab, dass sie bei 11 Fällen krebsig entartet waren und zwar meist nur einzelne derselben (cfr. Zeichnungen im Original!). Daraus geht die Nothwendigkeit deutlich hervor, die bisherige Uteruskrebsexstirpation zu erweitern, d. h. auf die Drüsen auszudehnen. Die Operation wird natürlich dadurch erschwert und verlängert. W. hatte bisher 11 Todesfälle. Die Heilungsmöglichkeit wird jedoch durch die Operation auch für schon ausgedehnter erkrankte Fälle geschaffen. Die Ausdehnung des Krebses ist übrigens schwer zu beurtheilen; für die Indicationsstellung kommt neben dem Localbefund besonders der Zustand des Herzens und der allgemeine Kräftezustand in Betracht. 17 in Frage kommende operirte Fälle blieben bisher 2 Jahre recidivfrei.

2) Ph. Eisenberg-Wien: **Beiträge zur Fadenreaction.**

E. veröffentlicht hiemit den ersten Fall von Coli-Cystopyelitis beim Erwachsenen, der die Fadenreaction (Pfaundler) aufwies. In 12 untersuchten Typhusfällen mit positiver Widal'scher Reaction war auch die Fadenreaction da, fehlte aber bei 2 fraglichen Fällen mit negativem Widal. Bei allen Untersuchungen hat Verfasser die Fadenreaction vereinigt mit der Agglutination gefunden und kommt zur Ansicht, dass erstere nur Folge- und Begleiterscheinung der letzteren ist, also im Gegensatz zur Hypothese Pfaundler's, die von E. auch noch aus weiteren Ueberlegungen angestritten wird.

3) E. Homa-Brünn: **Ein durch Tizzoni's Tetanusantitoxin geheilter Fall von Tetanus beim Menschen.**

Bei dem 9 jährigen Kranken war im Anschluss an eine Erfrierung der Zehen Gangraen beider Füsse aufgetreten, die amputirt werden mussten. Schon vor der Operation zeigten sich Tetanussymptome, im Wundsecret der abgesetzten Theile wurden Tetanusbacillen gefunden. Nun folgten sehr zahlreiche Tetanusanfälle. Verfasser machte mehrere Injectionen mit dem Tizzoni'schen Antitoxin; daneben reichlich Narkotica. Trotzdem die Anfälle bis auf 47 in 24 Stunden stiegen und die Athmungsmuskeln betheiligt waren, erfolgte schliesslich Heilung.

Dr. Grassmann-München.

Wiener medicinische Wochenschrift.

No. 49. Elschnig-Wien: **Ophthalmologisch-klinische Mittheilungen.** 1. Fistelbildung nach Staaroperation.

Jede Fistel nach einer Staaroperation bildet, schon wegen der Möglichkeit der Phthisis bulbi oder einer Infection eine stete Gefahr. Verfasser hat eine solche mehrere Monate nach der Operation aufgetretene Fistel zur Heilung gebracht durch galvanische Kanterisation und leichte Anfrischung der Fistelränder, worauf zur zur Bedeckung ein kleiner Bindehautlappen transplantirt wurde, der unter Druckverband glatt anheilte.

K. Herzfeld-Wien: **Die operative Behandlung des Gebärmutterkrebses.**

H. wendet sich in ziemlich scharfer Weise gegen das jüngst von Werthheim empfohlene und begründete Verfahren der abdominalen Radicaloperation. (Vergl. Münch. med. Wochenschr. 1900, pag. 1716.)

Er betont, dass, wenn man wirklich radical operiren wollte, nicht nur die makroskopisch als erkrankt erkennbaren, sondern alle Lymphdrüsen der Nachbarschaft, auch die ganz unerreichbaren Gl. lumbales und zwar in continuo mit dem carcinomatösen Uterus (Analogie mit dem Mammacarcinom) exstirpiren müsste; das sei technisch geradezu unmöglich. Die meisten Recidive gehen nicht von den Lymphdrüsen, sondern von dem bereits erkrankten Beckenbindegewebe aus. Hervorgehoben muss die ungemein grosse Zahl von Todesfällen nach dem Verfahren Wertheim's und von schweren Verletzungen des uropoetischen Systems werden.

H. kann daher, unter Hinweis auf seine befriedigenden Erfolge mit der vaginalen Operation nur rathen, diese bei sorgfältiger Auswahl der überhaupt operablen Fälle beizubehalten, die zu einer Totalexstirpation nicht mehr geeigneten Fälle können erfahrungsgemäss durch palliative Maassnahmen oft noch relativ lange dem Leben erhalten bleiben.

Wiener medicinische Presse.

No. 48 und 49. L. Réthi-Wien: **Untersuchungen über die Luftströmung in der normalen und der kranken Nase.**

Zu kurzem Referat nicht geeignet.

No. 49. E. Ullmann-Wien: **Osteomyelitis gonorrhoica.**

Der hier beschriebene Fall ist der erste seiner Art. Ein 27 jähriger Mann erkrankte zum zweiten Male an Gonorrhoe und im weiteren Verlauf an einer lebhaften Entzündung in der Gegend

des linken Ellenbogengelenkes. Ohne von der gonorrhoischen Erkrankung zu wissen, stellte U. die Diagnose auf Osteomyelitis und ging operativ mit Anbohrung des Humerus vor. Der aus der Markhöhle profus entleerte Eiter enthielt an Bacterien ausschliesslich Gonococcen. Bergeat-München.

Vereins- und Congressberichte.

Wissenschaftliche Wanderversammlung der Aerztevereine der Kreise Duisburg — Mülheim (Ruhr) — Ruhrort

zu Duisburg am 9. September 1900.

Vorsitzender: Herr Lenzmann, später Herr Schultze.
Schriftführer: Herr Lenzmann.

1. Herr **Schultze**-Duisburg: **Beitrag zur Behandlung der congenitalen Luxationen.**

S. stellt eine Anzahl geheilter Fälle — einseitig und doppelseitig — vor. Unter kurzer Schilderung der Therapie weist er darauf hin, dass er nicht mehr die Extension anwendet, sondern seit ca. 3 Jahren auf dem Wege der Rotation das Redressement ausführt. Das 8.—10. Lebensjahr bildet die Grenze.

Derselbe: Die Behandlung des Pes equino-varus.

Durch die Vorstellung einer grossen Anzahl geheilter Fälle vom 1.—30. Lebensjahre wird der Beweis geliefert, dass durch die orthopädisch-chirurgische Behandlung das beste kosmetische Resultat erzielt werden kann. S. benutzt zur Correctur den von ihm modificirten Lorenz'schen Osteoklasten und den Steigbügelapparat und sucht thunlichst in einer Sitzung die Correctur zu erledigen.

Für die Wachsthumsperiode ist die Nachbehandlung während der Nacht von grosser Bedeutung. Zu diesem Zwecke tragen die Patienten einen von S. angegebenen einfachen Schienenapparat, welcher nun den auf leisen Fingerdruck nachgebenden Fuss in Uebercorrectur erhalten soll. Der Apparat soll also nicht corrigiren, sondern die Correctur erhalten.

Discussion: Herr Lenzmann gibt einen Beitrag zu der Frage, wie ausserordentlich wichtig die frühzeitige Behandlung der congenitalen Luxationen ist. Er behandelte ein Kind, bei dem schon zufällig im 7. Monat von den Eltern bemerkt war, dass „etwas am linken Bein nicht in Ordnung sei". Es handelte sich um eine linksseitige Hüftgelenksluxation. Die Reposition und die Erhaltung der Correctur gelang ausserordentlich leicht.

2. Herr **Lenzmann**-Duisburg: **Ueber die entzündlichen Erkrankungen des Darms in der Regio ileo-coecalis und ihre Folgen.**

M. H.! Das Thema, das ich kurz behandeln will, hat für uns alle ein zweifaches Interesse. Zunächst hat die Auffassung der Krankheitsformen, die uns bei den entzündlichen Erkrankungen des Darmes in der Reg. i. c. begegnen, in dem letzten Jahrzehnt eine durchgreifende Aenderung erfahren, besonders bezüglich der Aetiologie und pathologischen Anatomie.

Dann aber ist über die Frage der Behandlung der hier in Betracht kommenden Krankheitsbilder noch nicht vollkommene Einigung erzielt. Ich will versuchen, aus dem Widerstreit der Ansichten den Standpunkt herauszuschälen, den der praktische Arzt bezüglich der Therapie einnehmen soll.

Hier sollen nur die entzündlichen Erkrankungen des Darms der Reg. i. c. im engeren Sinne behandelt werden, als deren letzte Ursache wir eine Infection mit den eigentlichen Entzündungserregern ansprechen müssen; hier kommen besonders in Betracht Streptococcen, Staphylococcen, Diplococcen und vor allem das Bacterium coli. Die specifisch entzündlichen Erkrankungen, wie die tuberculösen, aktinomykotischen, dysenterischen, kann ich nicht berücksichtigen.

Auch von der Lehre der entzündlichen Erkrankungen im engeren Sinne kann ich Ihnen nur einen Ueberblick, gleichsam ein Gerüst vorführen.

Es wird nothwendig sein, kurz einige anatomische Fragen zu streifen.

1. Die Lage des Appendix zum Coecum. Unter 100 Fällen, in welchen ich die Lage des Appendix zum Coecum an der Leiche untersucht habe, fand sich, dass derselbe 81 mal von der inneren Fläche des Coecums abging, und zwar zog er 65 mal schräg nach innen und unten über den Musculus iliacus und psoas hinweg in der Richtung zum unteren Rande der Synchondrosis sacroiliaca, 16 mal verlief er gerade, in querer Richtung nach innen und verlor sich zwischen Dünndarmschlingen; 5 mal ging er von der Kuppe des Coecums aus, 8 mal von der hinteren, 4 mal von der äusseren Fläche. Nicht selten ist er nach oben geschlagen und kann mit seiner Spitze bis zur unteren Leberfläche reichen.

2. Appendix und Coecum liegen in den allermeisten Fällen intraperitoneal. Retroperitoneale Lage des Appendix kommt vor — 2 mal unter 100 Fällen. Theilweise Bekleidung des Coecums und Appendix mit Peritoneum, so dass ein Theil der hinteren Wand zwischen den Mesenterialblättern frei bleibt, wird ebenfalls, aber immerhin selten, beobachtet. (Demonstration von Präparaten.)

3. Das Coecum mit seinem Appendix liegt für gewöhnlich in der r. Fossa iliaca. Abnorme Lagerungen kommen vor: a) Unter der Leber (foetale Lage), b) mitten im Bauchraum (in diesem Falle zeigt der aufsteigende Dickdarm ein ausgebildetes Mesenterium), c) es kann von hier aus durch Zerrung an seinem Mesenterium im aufgeblähten Zustande unter die Milz verlagert werden, d) in der l. Fossa iliaca (durch Zerrung an seinem Mesenterium bei normaler Lage), e) es kann nach oben geschlagen sein, also parallel zum aufsteigenden Dickdarm, an seiner vorderen Fläche liegen. Es gibt keine Stelle im Bauchraum, an welcher das Coecum mit Appendix nicht liegen kann.

4. Die Blutgefässe des Coecum und Appendix. Die Arterien stammen aus einer Anastomose der Art. ileo-colica und Art. colica dextra. Der Appendix ist meist sehr mangelhaft ernährt, besonders an seinem distalen Ende, beim Weibe bezieht er noch eine kleine Arterie, die im Ligam. appendiculare-ovaricum verläuft. Die Venen des Coecum und Appendix münden in die Venae colicae dextrae, die zum Stamme der Pfortader gehören. Die Lymphgefässe münden in den allgemeinen Chylusstrom, zum Theil auch an der hinteren Bauchwand zum Zwerchfell hinziehend und in dessen Lymphgefässe mündend.

5. Die Nerven des Coecums stammen aus dem oberen mesenterischen Geflecht des Sympathicus, welches auch den Dünndarm versorgt und mit dem Plexus solaris anastomosirt. Der Appendix bezieht seine Nerven aus Zweigen des Coecalnerven.

6. Der anatomische Bau des Coecum ist der des Dickdarms, der Appendix ist ein Dickdarm en miniature. Er enthält auffallend viele Follikel und tubulöse Drüsen.

Die hier in Betracht kommenden entzündlichen Vorgänge sind alle infectiöser Natur.

Die frühere Auffassung der Typhlitis stercoralis muss fallen gelassen werden. Ich habe niemals einen harten Kothpfropf im Coecum weder bei Operationen am Lebenden, noch bei Autopsien an der Leiche gesehen. Die grösste Mehrzahl der Forscher ist sich einig, dass die Entzündungsvorgänge der Reg. i. c. im engeren Sinne sich immer am Appendix abspielen, die entzündlichen Zustände des Coecums sind entweder secundär in Folge einer Appendicitis oder sie sind specifischer Natur (tuberculös, aktinomykotisch).

I. Bei den am Appendix sich abspielenden Entzündungsvorgängen müssen wir unterscheiden:

1. Die Appendicitis catarrhalis acuta. Röthung und Schwellung der Schleimhaut, vielleicht auch geringfügige Infiltration — kann sich vollkommen zurückbilden, jedoch können Veränderungen zurückbleiben, die nach mehreren weiteren Attaquen zu einem chronischen Zustande führen.

2. Die Appendicitis chronica. Appendicitis chronica granulosa haemorrhagica. Zellige Infiltration und bindegewebige Induration mit Schwellung der Follikel und Sugillationen der Schleimhaut. Entweder ist nur die Schleimhaut allein chronisch entzündet oder die Infiltration und Verhärtung durchsetzt die sämmtlichen Wandschichten — oft ist dann das Gebilde fingerdick und starr, wie ein „erigirter" Penis. (Demonstration: Mikroskopisches Bild und makroskopisches Präparat.) Diese Form der Appendicitis kann sich aus mehreren Attaquen der acuten Form herausbilden, sie kann aber auch allmählich unter schleichender Entzündung entstehen, die nur sehr geringfügige oder gar keine Symptome macht.

3. Die Appendicitis ulcerosa. Ulcerationsprocesse auf der Schleimhaut. Ulcera durchsetzen nicht selten die ganze Wand, perforiren.

4. Die Appendicitis purulenta. Für gewöhnlich ist der Inhalt schleimig-eiterig. Er kann aber vollständig eiterig sein. Der Eiter kann sich ansammeln, weil durch Verschluss oder Abknickung des coecalen Endes des Appendix er nicht in den Darm zurückfliessen kann. Eitercyste. Der Inhalt kann seine infectiösen Eigenschaften verlieren, kann wässerig werden. Guttmann beobachtete eine solche Cyste von einer Ausdehnung von 14:21 cm.

5. Die Appendicitis gangraenosa. Theilweise oder vollständige Gangraen des Gebildes in Folge besonders virulenter Infectionserreger in einem mangelhaft ernährten Organ.

6. Die Appendicitis perforativa. 3 Formen: a) Platzen eines Empyems (selten), b) Perforation eines Geschwürs (kann allmählich durch Usur erfolgen oder mehr plötzlich), c) Gangraen.

Welche Rolle spielen die Fremdkörper und Kothsteine bei den verschiedenen Formen der Appendicitis? Wir müssen unterscheiden zwischen Fremdkörpern im engeren Sinne und den sogen. Kothsteinen. Man hat früher allen diesen Fremdkörpern eine wichtige Rolle bei der Entstehung einer Appendicitis vindicirt. Jetzige Lehre: Die Fremdkörper im engeren Sinne bleiben nur dann im Wurmfortsatz stecken, entweder wenn sie sich in der Schleimhaut einspiessen, oder wenn sie sich in einen abnormen Processus verirren. Jeder Processus mit normaler peristaltischer Muskelkraft wird den Fremdkörper bald wieder heraustreiben, aber der Processus mit paretischer oder entzündlich infiltrirter Musculatur beherbergt ihn weiter. Dass der Fremdkörper in einem solchen Rudiment, das an und für sich schon abnorm, meistens schon entzündet ist, durch mechanische Reizung den Entzündungsprocess anfachen oder weiter verschlimmern kann, ist selbstverständlich. Dass er aber so oft, wie früher angenommen wurde, das wirklich erste ursächliche Moment zu einer Appendicitis sei, ist nicht anzunehmen.

Dasselbe gilt erst recht von den Kothsteinen. Diese bilden sich sicher immer in einem abnormen Organ, meistens in einem bereits entzündeten. In ihm bleibt der Koth liegen, dickt sich ein, und der Kothstein bildet sich um einen kleinen Holzfaserrest, um ein Partikelchen Cellulose, indem sich um dasselbe Kalksalze und Schleim, der sich eindickt, niederschlagen. Ein solcher Kothstein reizt mechanisch die bereits entzündete Wand, legt sich eventuell in die Mulde einer Ulceration und befördert die Perforation. Insofern spielt er die Rolle eines ungünstigen Factors. Alle Veränderungen, die wir bei einer Appendicitis finden, können auch ohne Fremdkörper und Kothsteine vorkommen.

II. Die begrenzten Entzündungsvorgänge in der Umgebung des Appendix. Diese Entzündungsvorgänge bilden Exsudate, welche begrenzt, von der Wehrkraft des Körpers abgedämmt sind. Sie können sich intraperitoneal und retroperitoneal abspielen. Wir müssen unterscheiden:

a) Die reactiven Entzündungsvorgänge. (Sie entstehen dadurch, dass nicht der Krankheitserreger selbst, sondern seine Giftproducte den Appendix verlassen und auf die Bauchfellfläche treten — Perityphlitis toxica.) Diese Entzündungsvorgänge steigen und fallen mit der primären Appendicitis, sie bilden höchstens einen vorübergehenden serösen Erguss auf die umgebende Bauchfellfläche.

b) Die infectiösen Entzündungsvorgänge. (Sie kommen dadurch zu Stande, dass der Entzündungserreger selbst den Appendix verlässt und auf die umgebende Bauchfellfläche tritt, und zwar kann er denselben verlassen durch die unverletzte, aber entzündlich geschädigte Wand, oder durch eine Perforationsöffnung — Perityphlitis infectiosa.)

Hier sind zu unterscheiden:

1. Die Perityphlitis sicca. Sie kommt meist bei chronischer Appendicitis vor und bewirkt Verklebungen, Verwachsungen und Abknickungen des Rudiments.

2. Die Perityphlitis sero-fibrinosa. Sie kommt ebenfalls bei chronischer Appendicitis vor, meist bei acuten Anfällen nicht perforativer Natur.

3. Die Perityphlitis purulenta. Meist bei Perforation, kann aber auch ohne Perforation vorkommen.

4. Die Perityphlitis septica. Ebenfalls bei Perforation, besonders bei Gangraen.

Alle diese verschiedenen, abgegrenzten Entzündungsformen können sich — wenn auch seltener — retroperitoneal-paratyphlitisch abspielen.

Sie sind nicht scharf von einander zu trennen. Es gibt die verschiedensten Uebergänge. Die Natur kennt hier kein Princip und keine Regel, sie geht sehr planlos vor. So virulent der Entzündungsprocess bei allen diesen Peri- und Paratyphlitiden auch sein mag, wir haben es bei diesen Krankheitsformen nur mit begrenzten Exsudaten zu thun, welche in mehr oder weniger grosser Masse am Ort ihrer Entstehung gebunden bleiben und nicht, wachsend ohne Widerstand, sich planlos weiter ausbreiten.

Diese Begrenzung auch des eiterigen oder gar septischen Exsudates erklärt man sich gewöhnlich so, dass vor der Perforation oder vor dem Austritt des Entzündungserregers aus seinem primären Entzündungsherd durch die unperforirte, aber durchlässige Appendixwand sich abdämmende Verwachsungen und Verklebungen gebildet haben. Diese Erklärung genügt meines Erachtens nicht. Das Exsudat begrenzt sich vielmehr während seiner Bildung. An der Stelle, an welcher der Infectionserreger den Appendix verlässt, da siedelt er sich an, da ist das Centrum der höchsten Inflammation. Von diesem aus gehen die Infectionserreger selbst oder seine Toxalbumine in centrifugaler Richtung in die Umgebung. Hier wird die entzündungserregende Kraft nicht dieselbe sein können, wie im Centrum und so bildet sich in der Circumferenz ein geringerer Entzündungsgrad heraus, wie in der Mitte. Dieser geringere Entzündungsgrad bedeutet aber eine feste Exsudatbildung, Fibrinmassen, welche den Entzündungsherd abdämmen. Dass die Festigkeit dieser Abdämmung im umgekehrten Verhältniss steht zur Kraft der Entzündungsursache, das versteht sich von selbst. Je rascher diese letztere fortschreitet, desto weniger fest wird die Abdämmung sein, desto grössere Gefahr involvirt der Entzündungsprocess für den Patienten. So kann es kommen, dass die sich rasch bildende Exsudatwelle die gleichsam provisorisch hergestellte Barrière sprengt und auch ein neues Hinderniss, das der Organismus aufwirft, wieder nimmt, wie ein aus seinen Ufern austretender Strom die nothdürftig aufgeworfenen Dämme wegreisst. So kommt eine fibrinös-eiterige Peritonitis zu Stande, die gleichsam einen Uebergang bildet zwischen den abgekapselten und diffusen Entzündungsformen.

III. Die diffusen Entzündungsvorgänge als Folge einer Appendicitis.

a) Diffuse intraperitoneale Entzündungsvorgänge:

1. Fibrinös-eiterige Peritonitis.

2. Diffuse eiterige Peritonitis. Sie kommt meist durch Durchbruch eines Abscesses zu Stande.

3. Multiple Abscesse. Sie entstehen, wenn der Entzündungserreger die Abscesswand durchdringt und sich an anderer Stelle im Peritonealraum ansiedelt.

4. Diffuse septische Peritonitis. Bei Gangraen des Appendix und plötzlich entstehender grosser Perforation, bei welcher eine grosse Menge septischen Materials, womöglich mit Gas gemischt, auf die Peritonealfläche brodelt.

5. Nur nach bestimmter Richtung wandernde Peritonitiden. Wanderung nach oben bis zur Leber (intraperitonealer subphrenischer Abscess), Wanderung nach der linken Seite (Senkung des Eiters in's kleine Becken).

b) Diffuse extraperitoneale Entzündungsvorgänge.

1. Wanderung des Exsudats bis zur Niere, zum Zwerchfell (extraperitonealer subphrenischer Abscess). Eiterige Pleuritis.

2. Wanderung nach unten zum Ponpart'schen Band, zur inneren Fläche des Oberschenkels, in's kleine Becken und nach Durchbruch des Beckenbodens zum Damm.

3. Wanderung auf unerwarteten Wegen — retroperitoneal zur Milzgegend — nach Durchbruch der Fascia lumbodorsalis unter die Rückenhaut etc.

c) Metastatische Vorgänge im Anschluss an Appendicitiden und Peri- oder Paratyphlitis.

1. Venenthrombosen mit Leber- oder Lungenabscess, Abscessen im Gehirn etc.

2. Lymphangitis mit Verschleppung der Krankheitserreger. — Septikaemie.

Krankheitsbilder.

Bestimmte Symptome entsprechen nicht immer bestimmten Veränderungen. Aus den Symptomen auch eine bestimmte pathologisch-anatomische Diagnose zu stellen, gelingt nur bis zum gewissen Grade. Wir wollen uns die verschiedenen Krankheitsbilder vergegenwärtigen und aus ihnen Schlüsse auf die vorliegenden Veränderungen zu ziehen suchen.

I. Nach einem Diätfehler, aber auch ohne dass ein solcher nachzuweisen ist, plötzlicher oder mehr allmählich auftretender Schmerz in der R. i. c., der sich weiter zum Nabel hinzieht und oft krampfartig empfunden wird. Temperatur etwas erhöht bis 38 oder auch normal. Puls entspricht der Temperatur. Nach einigen Tagen der Ruhe ist der Anfall vorüber, vielleicht für immer, nicht selten wiederholt er sich.

Objectiv ist der Appendix-Schmerzpunkt deutlich nachzuweisen (etwa 5 cm medianwärts von der Spina anterior sup. dextra). Kein Exsudat nachweisbar.

Diagnose: Appendicitis acuta — Colica appendicularis.

II. Derselbe Beginn, Schmerzen aber heftiger, Schmerzhaftigkeit erstreckt sich auf die ganze R. i. c. Bauchmuskeln sind beim Versuch der Palpation reflectorisch gespannt. Palpation desshalb am ersten Tage kaum möglich. Temp. 38—39, Puls 100. Nicht selten geringer allgemeiner Meteorismus, Erbrechen. Exsudat nicht nachweisbar.

Nach zwei bis drei Tagen auch hier Genesung.

Diagnose: Appendicitis acuta mit reactiver perityphlitischer Entzündung (Perityphlitis toxica). Doch Vorsicht in der Diagnose. Am ersten Tag zweifelhaft. Perforation? Beginnende Gangraen?

III. Das allbekannte Bild. Früher Typhlitis stercoralis mit peri- oder paratyphlitischer Exsudatbildung ohne Perforation des Appendix.

Beginn plötzlich oder allmählich, entweder primär oder als Recidiv. Allgemeinbefinden nicht besonders gestört, Schmerz mässig. Nach 24 Stunden Exsudatbildung. Charakteristische Lage desselben, hart. Woraus besteht es? Fibrinöser Belag auf dem benachbarten Peritoneum (des Darmes, besonders des Coecums, des parietalen Peritoneums der hinteren und vorderen Bauchwand). Plastische (serös-fibrinöse) Infiltration der anliegenden Darmwände, besonders des Coecums, sowie der unteren Schichten der vorderen Bauchwand. Das Exsudat fühlt sich fest an, wie ein „Kothpfropf". In Wirklichkeit aber ein Exsudat, das durch das Coecum, dessen Wand fest infiltrirt ist und Gas enthält, „unterpolstert" ist. Ist der gasige Inhalt durch ein Abführmittel beseitigt, so ist das Exsudat weniger deutlich fühlbar, jedenfalls nicht ganz geschwunden. Irrthümlich nahm man früher das Verschwinden des vermeintlichen Kothpfropfes an.

Diagnose leicht, doch nicht immer, weil das Exsudat nicht immer oberflächlich liegt. Es kann hinter dem Coecum, zwischen dem Dünndarm versteckt liegen, dann nur Resistenz zu fühlen, aber immer noch palpabel, selbst wenn es paratyphlitisch ist.

Prognose gut, weil Exsudat resorbirbar. Es kann aber auch zur Eiterung kommen, in sehr seltenen Fällen auch Metastasenbildung.

IV. Das wichtigste Krankheitsbild, weil es die grössten Anforderungen an den Arzt stellt bezüglich Diagnose und Indicationsstellung.

Das Exsudat bildet sich unter schweren, das Allgemeinbefinden stark beeinflussenden Symptomen aus. Hohes Fieber, rascher Puls, heftiger örtlicher Schmerz, gänzliche Appetitlosigkeit, Benommenheit des Sensoriums leiten meist plötzlich das Krankheitsbild ein, nachdem vielleicht einige Tage vorher geringfügige Schmerzen in der R. i. c. verspürt wurden. In einzelnen Fällen auch allgemeiner, nicht selten hochgradiger Meteorismus, ileusartiges Erbrechen.

Jedenfalls hochgradige Virulenz des Entzündungserregers. In den allermeisten Fällen liegt Perforation vor. Je nach der Grösse der Perforationsöffnung, der Menge des inficirenden Materials, dem plötzlichen oder weniger plötzlichen Entstehen der Perforation ist der Anprall ein brüsker oder weniger heftiger. Immer gelingt es aber dem Organismus in den Fällen, die wir hier besprechen, das Exsudat abzudämmen, es zu begrenzen. Diese Abdämmung ist aber bezüglich ihrer Sicherheit von verschiedenem Werth. Sie reicht vom festen fibrinösen Wall bis zur leichten spinnewebenartigen Verklebung der meteoristisch aufgetriebenen, das Exsudat umlagernden Därme.

Wir können sagen: Die Gefahr, in welcher der Patient schwebt, steht im umgekehrten Verhältniss zur Festigkeit der Abdämmung. Je grösser diese ist, desto geringer die Gefahr, und umgekehrt. Der Nachweis des Exsudats um so leichter, je oberflächlicher es liegt und je fester es abgedämmt ist. So gibt es verschiedene Uebergänge der Schwierigkeit des Nachweises. Tief zwischen den Därmen liegende Exsudate können eine leichte Resistenz verursachen, eventuell aber auch gar keine physikalischen Symptome machen. Wir werden in einem solchen Fall das Exsudat diagnosticiren müssen aus dem ganzen Krankheitsbild mit seinem hohen Fieber und seinem schweren Allgemeinzustand.

Woraus besteht nun ein solches Exsudat? Ist es stets eiterig? Oder ist nur der Kern ein eiteriger, wie Sahli meint. Wir Aerzte müssen uns auf den praktischen Standpunkt stellen: Ist das Exsudat rückbildungsfähig oder nicht? Thatsächlich bildet sich ein unter schweren Symptomen entstehendes Exsudat oft noch (wohl in der Hälfte der Fälle) zurück.

Die Rückbildung kann stattfinden: 1. durch Durchbruch in den Darm oder in ein anderes Hohlorgan, 2. durch Resorption. Ich halte die letztere für häufiger, wie man bis jetzt angenommen hat, der Durchbruch in den Darm etc. ist ein zweifelhafter Nothbehelf der Natur, dem man durch operativen Eingriff zuvorkommen sollte.

Soll das Exsudat resorbirt werden, so darf es noch nicht vollkommen vereitert sein, wirklicher Eiter wird höchst selten resorbirt.

Das Handeln des Arztes wird bestimmt durch die Frage: Wie lange dürfen wir auf eine eventuelle Resorption des Exsudats rechnen? Wann müssen wir diese Hoffnung aufgeben?

Hier muss individualisirt werden. Allgemein giltige Gesichtspunkte gibt es nicht. Immer soll man die Hoffnung auf Resorption aufgeben, wenn man eine Eiterung voraussetzen darf, denn die Fälle, in welchen hier noch eine Resorption eintritt, sind verschwindend selten.

In anderen Fällen wird man aber die Eiterung gar nicht abwarten dürfen. Die trübserösen, flüssigen, zur Verjauchung neigenden, nur sehr provisorisch abgedämmten Exsudate, die sich an eine Gangraen oder an eine bösartige Perforation anschliessen, werden sicher nicht resorbirt, sie führen unfehlbar zur allgemeinen Peritonitis, wenn sie nicht sofort entfernt werden. Hier soll man die Eiterung nicht abwarten. Oft kommt es hier auch gar nicht zur Eiterung, weil der Exitus letalis früher eintritt.

V. Die Krankheitsbilder der diffusen peritonitischen Entzündungsvorgänge, die sich an eine Perforation oder Gangraen anschliessen, unterscheiden sich nicht wesentlich von den Perforationsperitonitiden aus anderen Ursachen, ebenso sind die Symptome der paratyphlitischen diffusen Eiterungen und der metastatischen Ausbreitungen leicht zu construiren.

VI. Die chronische Appendicitis. Sie ist viel häufiger, wie wir bisher angenommen haben. Die Symptome wechseln von stetigem dumpfem Druckgefühl in der R. i. c. bis zu heftigen in den Bauchraum ausstrahlenden Schmerzattaquen, die mit Erbrechen und Stuhlgang einhergehen. Die Beschwerden sind aber oft so wenig charakteristisch und deuten so unsicher auf eine Erkrankung des Appendix hin, dass man nicht ohne Grund in diesen Fällen von einer Appendicitis larvata sprechen kann.

Diagnose ist leicht, wenn das Gebilde als ein harter, wurmförmiger, bis daumendicker Wulst gefühlt werden kann; dieses Palpiren, bei dem man den Appendix unter dem Finger „rollt", ist aber nur bei günstiger Lage und geeigneten Palpationsverhältnissen möglich. Wie weit die Entzündung vorgeschritten ist, ob schon Ulcera, Kothsteine, beginnende Perforation vorliegt, das lässt sich auch unter den günstigsten Verhältnissen nicht mit Sicherheit entscheiden.

Behandlung.

Den Standpunkt, dass jede Appendicitis mit oder ohne auftretende peri- oder paratyphlitische Exsudatbildung dem chirurgischen Messer zu überliefern sei, den Standpunkt können wir als praktische Aerzte selbstverständlich unseren Patienten gegenüber nicht halten, andererseits bin ich aber doch der Ansicht, dass im Grossen und Ganzen meistens zu wenig und zu spät operirt wird, und dass manches Menschenleben gerettet und gar manche Complication vermieden werden könnte, wenn der chirurgische Eingriff eher gemacht würde.

Die leichten, nicht perforativen Appendicitisformen mit und ohne Exsudatbildung in der Umgebung sind nach der wohl jetzt allgemein anerkannten Methode zu behandeln, deren Hauptfactoren sind: Absolute Ruhe, Enthaltung jeglicher Nahrung — wenigstens in den ersten Tagen — und Opium innerlich, am besten in Pulverform.

In der Regel wird ja auch noch ein Eisbeutel auf die erkrankte Körpergegend gelegt in der Erwartung, dass durch die Kälte der Entzündungsvorgang gemildert werde. Diese letzte Art der Behandlung leuchtet mir ein bei auf den Appendix beschränkten Entzündungsformen. Bei Exsudatbildung gebe ich zu bedenken, dass möglicher Weise die Propagation des Exsudats beschränkt werden kann durch die Kälte, dass aber andererseits auch die Wehrkraft des Organismus, das Exsudat einzudämmen, ungünstig beeinflusst wird. Von dieser Erwägung aus muss man die Eisbehandlung bei Exsudatbildung von 2 Seiten betrachten. Immerhin würde ich am ersten Tage der Entzündung Eis anwenden. Uebrigens regelt sich die Eisbehandlung ganz von selbst. Es gibt Patienten, denen die Kälte sehr wohl thut, da werden wir sie anwenden, andere können sie absolut nicht vertragen, da werden wir ohne grosse Scrupel den Eisbeutel weglassen können.

Die Erkrankung, bei welcher der Arzt stets das Messer bereit halten soll, ist die unter schweren stürmischen Erscheinungen sich entwickelnde Exsudatbildung, welche in den bei Weitem meisten Fällen auf eine Perforation des Appendix zurückzuführen ist. Sobald wir Anhaltspunkte dafür gewinnen, dass es sich um ein Exsudat handelt, das nicht rückbildungsfähig ist, ferner, dass es sich nur um eine mangelhafte, gleichsam provisorische Abdämmung handelt, so dass eine weitere Propagation des Exsudates zu erwarten steht, dann sollen wir mit dem operativen Eingriff nicht säumen. Allgemein giltige Regeln kann man nicht geben.

Wir dürfen uns nur nicht auf den Standpunkt stellen, dass für den chirurgischen Eingriff Fluctuation, Dämpfung oder gar der Nachweis des Eiters durch eine Punction nothwendig sei. Da würden wir denn doch häufig zu spät kommen.

Im Allgemeinen können wir sagen, dass, wenn bei einer unter schweren Allgemeinsymptomen, hohem Fieber, raschem Puls, grosser Schmerzhaftigkeit beginnenden Perityphlitis nach 3 Tagen nicht eine wesentliche Besserung eintritt, wenn im Gegentheil die Schmerzhaftigkeit heftiger wird, das Fieber in derselben Höhe andauert, dann sollen wir chirurgisch eingreifen. Die Unmöglichkeit, das Exsudat physikalisch nachzuweisen, soll uns nicht nur von der Operation nicht abhalten, sondern sie soll uns gerade zu derselben bestimmen. Wenn wir das Exsudat genau palpiren und controliren können, dann dürfen wir eventuell noch zuwarten, wenn es nicht ein bedrohliches Weiterwachsthum zeigt, ist aber diese Controle unmöglich, dann dürfen wir nicht säumen. Ich bin immer bei der Operation erstaunt gewesen, wie weit der Process schon gediehen war.

Bessert sich nach 3 Tagen der Zustand wesentlich und ist nach etwa 7—8 Tagen das Fieber ganz geschwunden, so können wir auf eine Rückbildung rechnen. Schwindet aber das Fieber nicht, bleiben geringe Temperaturerhöhungen, meinetwegen 37,8 bis 38,0, bleibt der Puls rasch, stellt sich der Appetit nicht ein, so sollen wir auch dann eingreifen, wir werden sicher Eiter finden.

Diese Regel, bei schweren Fällen zunächst bis zum dritten Tage abzuwarten, hat aber nicht allgemeine Giltigkeit. In einzelnen Fällen müssen wir sofort eingreifen. Die Diagnose und Indicationsstellung ist hier nicht leicht.

Wenn sich im Anschluss an eine eventuell auf Gangraen beruhende Perforation, bei welcher hochvirulentes Material auf das Peritoneum entleert wird, rasch ein grosses, flüssiges, serös trübes, zur Verjauchung neigendes Exsudat bildet, das der Organismus nur mangelhaft und provisorisch in gewissen Grenzen hält, so thut rasches Handeln noth. Dieses Exsudat wird mit höchster Wahrscheinlichkeit seine Fesseln sprengen und eine allgemeine Peritonitis bewirken, aber selbst wenn es ausnahmsweise noch fest abgeschlossen werden sollte, so wird es doch später einen chirurgischen Eingriff verlangen, denn zur Resorption gelangen derartige Exsudate nicht. Wie erkennen wir aber diese Exsudate in ihrer Gefahr so schnell, wie es zu einem erfolgreichen Eingriff nothwendig ist?

Ich habe gefunden, dass gerade der flüssige Zustand desselben Anhaltspunkte für eine frühzeitige Diagnose liefert.

Vermöge seines flüssigen Aggregatzustandes senkt sich das Exsudat rasch nach dem Gesetz der Schwere, und zwar nach 2 Richtungen, in's kleine Becken und nach der Leber hin, dem aufsteigenden Dickdarm entlang.

Treten desshalb bei hohem Fieber, schwerem Allgemeinzustand etc. ausser der reflectorischen Contractur der Bauchdecken, dem starken Schmerz in der R. i. c. gleich im Anfange noch starke Schmerzen beim Druck auf den Quadratus lumborum oberhalb des Darmbeinkamms und bei der Untersuchung per rectum und vaginam, die überhaupt möglichst bei jeder Perityphlitis vorgenommen werden sollte, in der Excavatio vesico-rectalis oder im Douglas auf, so darf man annehmen, dass sich das Exsudat abnorm weit ausgebreitet hat und dass es eine sofortige rasche Entleerung erfordert. (Demonstration eines durch Operation am ersten Tage der Erkrankung entfernten gangraenösen Appendix.)

Ob wir noch bei bereits diffuser septischer oder eiteriger Peritonitis operiren sollen, das muss im einzelnen Falle entschieden werden. Meistens wird unsere Mühe vergeblich sein, dagegen ist ein Eingriff bei der mehr allmählich fortschreitenden fibrinös-eiterigen Peritonitis entschieden geboten.

Ausser bei den acuten Anfällen selbst, ergibt sich nicht selten die Indication zur Operation in den freien Intervallen, wenn die perityphlitischen Anfälle, die noch einer inneren Behandlung weichen, so schwere waren, dass eine eventuell erneute Attaque den Patienten in Gefahr bringen würde.

Endlich kann die Appendicitis für sich die Indication zur Entfernung des Missethäters abgeben, und zwar dann, wenn ein Zustand des Appendix vorausgesetzt werden muss, der die schwersten Gefahren in sich birgt, z. B. eine Eitercyste, tiefe Geschwürsbildungen etc., dann aber weiter, wenn die an und für sich vorläufig gefahrlose chronische Appendicitis unerträgliche Beschwerden verursacht. Als solche kennen wir starke Schmerzen mit Verdauungsstörungen, Unterbrechungen der Darmpassage durch abnorme Verwachsungen und Strangbildungen u. s. w.

Ich bin am Schlusse, m. H., ich habe nur einen allgemeinen Ueberblick geben und vieles Wichtige, z. B. die Differentialdiagnose, die Operationstechnik gar nicht berühren können. Ich hoffe aber, dass diese allgemein gehaltene Darlegung Ihnen die Anregung zu weiteren Studien sein wird.

Discussion: Herr Aenstoots: Es ist richtig, dass der Ausgangspunkt der Perityphlitis heute allgemein in einer Affection des Wurmfortsatzes gesucht wird. Die Annahme, dass in der Mehrzahl der mittelschweren Fälle ein vorliegendes Exsudat, auch wenn es längere Zeit besteht, resorptionsfähig ist, dürfte durchaus berechtigt sein. Danach hat sich unter allen Umständen die Therapie zu richten. Ist Abscessbildung erfolgt, so werden wir der chirurgischen Behandlung den Vorzug geben müssen. Wenn irgendwo, so ist es hier am Platze, zu individualisiren. Es ist aber nicht angängig, einem Arzte einen Vorwurf zu machen, der auch bei Temperatur von 38—39°, selbst wenn das Krankheitsbild subjectiv und objectiv ein schwereres ist, sich nicht gleich in der ersten oder zweiten Woche der Erkrankung entschliesst, chirurgisch einzugreifen, bezw. eingreifen zu lassen. Selbst in den Fällen, in welchen der Uebergang in Eiterung wahrscheinlicher wird, kann zweifellos unter sorgsamer Pflege und symptomatischer Behandlung Heilung eintreten.

Herr Cossmann: Die Frage, welche Herr Aenstoots angeschnitten hat: Soll operirt werden oder nicht, ist eine in manchen Fällen sehr schwer zu entscheidende. Im Allgemeinen möchte ich mich auf den Standpunkt des Collegen Lenzmann stellen, dass zu wenig operirt wird. Auch mir ist es ähnlich gegangen wie ihm, dass ich bei operativen Eingriffen erstaunt darüber war, wie weit die pathologischen Veränderungen schon fortgeschritten waren. Indessen ich habe mir aus anderem Grunde das Wort erbeten, ich wollte darauf hinweisen, dass häufig eine Perityphlitis einsetzt unter den Erscheinungen eines acuten Magendarmkatarrhs, mit Erbrechen und Abführen. Es sind das Erscheinungen, welche unter Berücksichtigung des Umstandes, welchen ja auch der Herr Vortragende hervorgehoben hat, dass nämlich der Wurmfortsatz von demselben Nervengeflecht aus versorgt wird, von welchem Magen und Darm aus innervirt werden, nicht auffällig sind. Bleiben daher bei einem anscheinenden Magendarmkatarrh trotz angewendeter Mittel noch nach einigen Tagen Schmerzen bestehen, so muss unsere Aufmerksamkeit auf eine etwa vorhandene Appendicitis sich richten. Der Vortragende hat uns ferner Präparate von chronischer Appendicitis gezeigt und darauf hingewiesen, wie eine solche chronische Appendicitis oft die Ursache lang andauernder Unterleibsbeschwerden ist. Im Krankenhause habe ich kürzlich einen Fall beobachtet, wo bei einem jungen Mädchen Schmerzen in der Ileocoecalgegend bestanden, dazu Temperaturen von 38,3 bis 38,7 Abends. Da gleichzeitig der Wurmfortsatz als harter empfindlicher Strang palpabel war, entschloss ich mich zur Operation und nahm den verdickten chronisch entzündeten Wurmfortsatz fort. Indessen nach der Operation blieb das Fieber bestehen und ebenso die Schmerzhaftigkeit. Als Ursache für die Erscheinungen wurde dann der rechte entzündete Eierstock ermittelt. Hier war also der Wurmfortsatz nicht der schuldige Theil, trotz bestehender Entzündung.

Herr Lenzmann: Ich stehe auf dem Standpunkt, dass in jedem Falle, in dem ein rückbildungsunfähiges Exsudat erkannt wird, sofort zu operiren ist. Zu diesen rückbildungsunfähigen Exsudaten gehören auch die rein eiterigen. Man soll sich da nicht auf Experimente, welche die Natur einmal macht, verlassen.

Herr Schultze: Die extrem conservative Behandlung, wie sie Herr Aenstoots im Auge hat, bietet eine sehr unsichere Perspective. Ich möchte für die baldige chirurgische Behandlung plaidiren, welche sich auf Freilegung des entzündeten Bezirkes und breite Tamponade beschränken soll, unbekümmert um den Processus vermiformis. (Schluss folgt.)

(Berliner medicinische Gesellschaft und Verein für innere Medicin zu Berlin siehe Seite 1761.)

Gesellschaft der Charité-Aerzte in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 22. November 1900.

1. Herr Laqueur: Vorstellung eines jungen Mädchens mit **gonorrhoischem Gelenkrheumatismus** des rechten Ellenbogens. In der Functionsflüssigkeit wurden Gonococcen nachgewiesen. Im Heissluftschwitzkasten wurde schneller Heilerfolg erzielt.

2. Herr **Strauss**: Ueber einen Fall von **Herzdilatation nach Trauma**. Bei einem jugendlichen Mann, der im Frühjahr 1900 Influenza durchgemacht und danach einen Unfall, nämlich einen Schlag gegen die Herzgegend erlitten hatte, stellte sich bald danach Athemnoth ein. Es fand sich eine starke Herzverbreiterung wesentlich nach links, die nach Körperanstrengungen noch an Ausdehnung zunahm. Die Klappen waren intact.

Discussion: Herr Hauchecorne, Herr Jacob berichten über ähnliche Fälle. Herr Brandenburg weist darauf hin, dass der Fall ähnlich sei einer Herzneurose bei allgemeiner traumatischer Neurose. Herr Oestreich weist auf die Schwierigkeit eines directen Zusammenhanges zwischen dem Trauma und dieser Art Herzveränderung hin.

3. Herr **Menzer**: a) Bericht über einen **Fall von Tetanus nach gynäkologischer Operation.**

Nach einer Vaginofixation, bei der eine energische Desinfection der Scheide vorgenommen worden war, trat 7 Tage später Tetanus ein, dem die Kranke erlag. In dem Wundsecret wurden Tetanusbacillen gefunden.

Discussion: Herr Blumenthal betont die Nothwendigkeit, bei Operationen an den weiblichen Genitalien prophylaktisch Tetanusantitoxinserum einzuspritzen. In der französischen Colonialarmee würden die Einspritzungen bei Verwundungen mit Erfolg durchgeführt.

Herr Jacob empfiehlt die Duralinfusion an Stelle der subcutanen.

b) **Die Schnelldiagnose des Typhus abdominalis nach Piorkowski.**

Die in Gemeinschaft mit Herrn Bischoff ausgeführten Untersuchungen ergaben, dass bei der Aehnlichkeit im Wachsthum gewisser Colistämme mit Typhusbacillen einerseits und dem atypischen Wachsthum einiger Typhusstämme andererseits aus der blossen Betrachtung der Platten die Dia-

gnose nicht zu stellen sei, so dass die Methode keine Schnelldiagnose ermögliche. Jedoch gestatte sie eine schnellere Isolirung der Bacillen und das Abstechen von tief liegenden Colonien.

Discussion: Herr Piorkowski hat seine Methode vereinfacht und verwendet jeden beliebigen Harn, dessen Alkalescenz etwa 10 Tropfen Normaloxalsäure auf 10 ccm Harn entspreche.

c) Demonstration einer **Abänderung der Curschmann'schen Maske**, welche das Sterilisiren derselben ermöglicht.

K. Brandenburg-Berlin.

Greifswalder medicinischer Verein.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 24. Juli 1900.

Vorsitzender: Herr Landois. Schriftführer: Herr Busse.

1. Herr **Egon Hoffmann** demonstrirt: a) einen 48 jährigen Patienten mit **Aktinomykose des Ober- und Unterkiefers.** Vom Munde aus gelangte man mit einer Sonde durch eine Incisionswunde in eine grosse Höhle des rechten Oberkiefers, aus der sich stinkender Eiter entleerte. Am Unterkiefer fand sich ein grosser Abscess. Das ganze Leiden hatte etwa vor einem halben Jahre begonnen. Drainage der Oberkieferhöhle, Spaltung des Abscesses am Unterkiefer und, nachdem die Diagnose auf Aktinomykose gestellt war, reichliche Mengen von Jodkali brachten den Fall bald zur Ausheilung.

b) Demonstration eines Falles von **Hirnabscess**, der sich im Anschluss an eine Mittelohreiterung und trotz Trepanation des Warzenfortsatzes bei einem 13 jährigen Knaben ganz schleichend entwickelte. Nach der ersten Eröffnung der Dura mater, wobei man Eiter nicht fand, besserte sich der Zustand des Kranken. Doch blieb eine Fistel zurück und nach Monaten traten wieder schwere Hirnerscheinungen ohne Herdsymptome auf, die ebenso wie eine fluctuirende Vorwölbung auf einen Abscess hindeuteten. Bei der Operation kam man in eine grosse Höhle, aus der sich ein fingerdicker Blutstrahl entleerte, wesshalb sofort tamponirt werden musste. Bei der nach 10 Tagen vorgenommenen Entfernung entleerte sich kein Blut mehr, sondern nur Eiter aus der 8 cm tiefen Abscesshöhle. Trotz der Tamponade schloss sich die Wunde sehr schnell, so dass nach 2 Monaten noch einmal die über dem Abscess liegende Schädelpartie eröffnet und in einer Ausdehnung eines Fünfmarkstückes entfernt werden musste.

Das Besondere des Falles ist in dem Fehlen von Herdsymptomen bei dem sehr grossen unterhalb der Centralwindungen gelegenen Abscess zu suchen und in der starken Blutung, die wohl durch eine Verbindung zwischen Eiterhöhle und Sinus zu suchen ist.

c) Demonstration von 2 **exstirpirten Wurmfortsätzen**, die nicht durch entzündliche Reizungen, sondern durch Zerrungen von Seiten der Nachbarschaft, besonders des Coecum dauernd Schmerzen gemacht hatten.

d) Demonstration einer **Münze**, die 4 Monate im Magen eines 3 jährigen Kindes lag und schliesslich durch Erbrechen entleert wurde.

2. Herr **Westphal: Ueber Tetanie**, mit Krankenvorstellung. Bei der ersten Patientin, einer 34 jährigen Frau, traten nach einer Strumaexstirpation, und zwar schon 2 Tage darauf, typische Tetanieanfälle auf, die sich täglich wiederholten, und Hände, untere Extremitäten, Kau- und Schlingmusculatur betrafen. Später traten auch epileptische Anfälle dazu. Die mechanische Erregbarkeit der grossen Nervenstämme war nach den Unfällen gesteigert, das Facialisphänomen war deutlich vorhanden. Durch festes Umschnüren der Extremitäten gelingt es, typische Tetanieanfälle auszulösen (Trousseau'sches Phänomen). Seit einem halben Jahre hat sich eine doppelseitige Kataraktbildung eingestellt, wie dies als Complication bei Tetanie öfter beobachtet worden ist. Die Verabreichung von Schilddrüsenextract hatte überraschenden Erfolg. Es sind spontane Anfälle von Epilepsie oder Tetanie seit Verabreichung des Thyreojodin nicht wieder aufgetreten. Ebenso ist das psychische Verhalten wesentlich gebessert worden.

Bei der zweiten in der psychiatrischen Klinik zu Greifswald befindlichen Patientin besteht eine tonische Contracturstellung der Arme, die der bei Tetanie beobachteten entspricht. Die Hände zeigen Pfötchenstellung. Der Contracturzustand ist ein continuirlicher, nur sehr verschieden in der Intensität. Durch Druck auf den Sulcus bicipitalis internus gelingt es regelmässig, die Contraction zu verstärken, auch lässt sich mechanische Uebererregbarkeit der Nervenstämme nachweisen, das Facialisphänomen ist nicht vorhanden. Auffällig ist die bläulich-rothe, marmorirte Färbung der sich kalt anfühlenden Vorderarme und Hände, sowie des Gesichts. Die inneren Organe sind gesund, doch besteht hochgradige Demens und acute Anfälle von schwerer Erregung und Verwirrtheit, die nach und unabhängig von epileptischen Anfällen auftreten.

3. Herr **P. Grawitz: Demonstration eines grossen Angio-Myo-Lipoms der Niere.** Es handelt sich um eine Geschwulst der rechten Niere einer etwa 30 jährigen Frau, die eine annähernd nierenförmige Gestalt hat und 23 cm lang, 19 cm breit und 12 cm dick ist und 2250 g wiegt. An der einen Seite ist der Hilus der Niere an dem stark hervorgedrängten Becken und Ureter erkennbar, ebenso finden sich oben und unten noch beträchtliche Reste von Nierensubstanz. Der Tumor ist überall von Nierenkapsel überzogen; auf dem Durchschnitt erweist sich die Geschwulst im Wesentlichen als ein grosses, kugeliges Lipom, welches dicht neben dem Nierenbecken beginnt, wohl aus dem hier gelegenen Fettgewebe hervorgegangen ist, und nun gegen die Niere, diese am Hilus auseinanderdrängend, gewachsen ist. Der Durchschnitt sieht gelb aus wie Fettgewebe, auch mikroskopisch besteht die Geschwulst grösstentheils aus Fettgewebe, in einzelnen Stellen aus sehr zahlreichen Arterien und grossen Zügen glatter Muskelfasern, so dass man theilweise Bilder einer Angioma arteriosum, theilweise eines Myomes vor sich zu haben glaubt.

4. Herr **Gehrke: Ueber verimpfbare Tumoren bei Mäusen.** Ein an einer Maus zur Entwicklung gekommenes Adenocarcinom hat sich durch verschiedene Generationen hindurch auf andere Mäuse verpflanzen lassen.

Im Anschluss daran berichtet Herr Busse, dass unter seinen weissen Mäusen, die aus derselben Quelle, wie die des Herrn Gehrke stammen, im Laufe des letzten halben Jahres 14 Mäuse, d. i. 10 Proc. des Bestandes, spontan an solcher Geschwulstbildung erkrankt und, nachdem die Tumoren exulcerirt waren, gestorben sind. Die Adenocarcinome traten in der Mamma der weiblichen Thiere auf, im Anschluss an Geburten derselben. Spontan sind nur weibliche Thiere erkrankt. Die Geschwülste lassen sich auf andere Mäuse, auch männliche, übertragen, durch Verimpfung unter die Haut oder in die Bauchhöhle. Sie entwickeln sich nur bei älteren Mäusen. Eine Aetiologie hat sich bisher noch nicht ermitteln lassen.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 27. November 1900.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

I. Demonstrationen:

1. Herr Ahrens zeigt einen jungen Reitburschen, der im Sommer bei einem Sturz mit dem Pferde mit der Schulter auf die Rennbahnbarrière gefallen war. Anfangs nur wenig Beschwerden, später enwickelte sich eine **Lähmung der Schultermuskeln**, speciell der Mm. serratus anticus, deltoideus, supraspinatus, infraspinatus, levator scapulae, rhomboideus, so dass der Arm fast ganz gebrauchsunfähig war. Faradisation und Massage besserten den Zustand, doch besteht noch jetzt eine deutliche Atrophie der Schultermusculatur und vor Allem eine ausgesprochene Serratuslähmung. Um das flügelartige Abstehen der Scapula zu heben und die Arbeit den Schultermuskeln zu erleichtern hat A. einen einfachen und für den Träger bequemen Fixationsapparat construirt. Er besteht aus einer Lederkappe, in die eine dünne Stahlplatte eingelegt ist, und einer Stahlschiene, die winklig mit der Kappe verbunden ist und bezweckt, von hinten her einen Druck auf die abstehende Scapula auszuüben; das Schulterblatt also zu fixiren und eine Ueberdehnung des Serratus anticus zu verhindern, ist die Aufgabe des kleinen Apparates, der mit Gummizug befestigt wird.

2. Herr Hahn demonstrirt eine Anzahl Patienten, die mit Röntgenstrahlen behandelt worden sind. Das Interesse, das dieser Art der Behandlung von Hautkrankheiten entgegengebracht werde, sei entschieden im Ansteigen. Im Vordergrunde des Interesses stehe nach wie vor die Behandlung des Lupus. Vortragender ist im Laufe der Zeit dazu gekommen, den Lupus zunächst mit Röntgenstrahlen vorzubehandeln, einige besonders hartnäckige Reste oder circumscripte Recidive nach Finsen's Methode in Angriff zu nehmen, wenn die Patienten zu der immerhin eine erhebliche Dauer in Anspruch nehmenden Cur die nöthige Zeit haben. Wenn die Zeit nicht vorhanden, wird Elektrolyse oder das Holländer'sche Verfahren angewandt. Das letztere eignet sich, wie an einem Falle demonstrirt wird, vorzüglich für die Erkrankungen der Schleimhäute. Des Weiteren sind mit Röntgenstrahlen behandelt worden Ekzem, Psoriasis vulgaris, Lupus erythematodes, Rosacea, Favus, Sycosis parasitaria et non parasitaria und Hypertrichosis.

Herr Kümmell erkennt die guten Resultate der Radiotherapie an, fühlt sich aber doch veranlasst, auf eventuelle unangenehme Begleiterscheinungen aufmerksam zu machen, die glücklicher Weise selten sind, aber doch gelegentlich, manchmal sogar nicht einmal im directen Anschluss an die Bestrahlung, beobachtet werden. Er hat 2 mal schwere Hautnekrosen gesehen, die ungemein hartnäckig und schwer zu heilen sind und die in Form von mehr oder minder grossen Hautulcera mit weissem speckigen Belag, der seinem Aussehen nach an Wundcroup erinnert, auftreten.

Herr Hahn erwidert, dass ihm diese Fälle aus der Litteratur wohl bekannt seien; er selbst hat das Glück gehabt, nie Derartiges zu sehen. Er glaubt auch, dass man bei Verwendung schwacher Ströme und bei kurzen, höchstens 10 Minuten langen Sitzungen, d. h. wenn man zu „dosiren" versteht, vor derartigen Unannehmlichkeiten bewahrt bleibt.

3. Herr Wiesinger berichtet über einen exceptionellen Fall, der wohl bis jetzt als Unicum dastehen dürfte, von **Volvulus des Magens** mit dadurch bedingtem **Verschluss von Cardia und Pylorus und acuter Fettnekrose.** Die Krankheit begann bei dem vorher gesunden 41 jährigen Mann unter den Erscheinungen des acuten Ileus mit heftigen Schmerzen in der linken Unterbauchgegend, wo der Hausarzt eine sich langsam vergrössernde Ge-

schwulst nachweisen konnte. Erbrechen bestand nur am ersten Tage, später nur Würgbewegungen und sofortiges Zurückkommen aller eingeführten Nahrung. Aufnahme in's Allgemeine Krankenhaus am 4. Krankheitstag. Sofortige Operation: Bauchhöhle enthält blutige Flüssigkeit, beginnende allgemeine Peritonitis. Linke obere Bauchwand ausgefüllt von einem über mannskopfgrossen, ganz unverschieblichen, pralien Tumor, der von Netz bedeckt ist. Nach Ablösung des entzündeten Netzes wird die vordere Wand des Tumors als Magenwand erkannt, welche die Geschwulst von allen Seiten umgibt. Im Netz und Peritoneum massenhafte Fettnekrosen. Nach Entleerung des Tumors durch einen Schnitt in die vorliegende Magenwand (Inhalt: 4 Liter) ist erst Orientirung möglich. Es findet sich das Colon transversum rechts oberhalb des Magens hinter der Leber. Der Magen war 180° um seine Achse gedreht, so dass die grosse Curvatur dicht unter dem Rippenrand steht. Pankreas nicht verändert. Nach Lösung zahlreicher, nicht sehr fester Adhaesionen gelingt es ohne besondere Mühe, die Organe wieder in ihre Lage zurückzubringen und den Magen aus seiner Verdrehung zu befreien. Heilung erfolgte ohne wesentliche Störung.

4. Herr **Grüneberg** demonstrirt eine Zahl von Kindern mit **essentiellen Lähmungen** einer und mehrerer Extremitäten, die er durch orthopädische Maassnahmen leistungsfähiger gemacht hat. Er bespricht die verschiedenen mehr oder minder modernen Methoden in der Behandlung derartiger Ausgänge von Poliomyelitis anterior acuta, demonstrirt die durch Sehnentransplantation und Tenotomien erzielten Stellungsverbesserungen und referirt ausführlich über seine Erfahrungen mit der von Albert inaugurirten Versteifung eines oder mehrerer Gelenke. Die Arthrodese möchte er nur für die ganz schweren Fälle angewandt wissen, nur als Ultimum refugium, wenn das gelähmte Glied in den Gelenken schlottert und von den Kranken nur als lästiger Appendix empfunden wird. In solchen Fällen rutschen die Kinder meist auf den Nates oder sie bedienen sich der Krücken. Hessing'sche Hülsenschienen sind nur für wohlhabende Individuen zu empfehlen. Versteift man Hüft-, Knie- und Fussgelenk, so lernen die Kinder, sich der so veränderten und gebrauchsfähigeren Extremität zu bedienen und sie werden bei einiger Uebung bald in den Stand gesetzt, ohne Krücken, höchstens mit einem Stock, ausdauernd zu gehen.

5. Herr **Kümmell** demonstrirt:

a) eine 65 jährige Kranke, die vor 3½ Jahren durch **Pylorusresection** von einem **Carcinom** operativ befreit ist, ohne dass bisher ein Recidiv aufgetreten ist. Man ist also wohl berechtigt, von Dauerheilung zu sprechen. K. erwähnt, dass die Seltenheit derartig günstig verlaufender Fälle manche Chirurgen veranlasst hat, an Stelle der Resection des Tumors nur eine Gastroenterostomie vorzunehmen.

b) K. bespricht ein **neues Sterilisationsverfahren für elastische Katheter.** Dasselbe basirt auf dem von Elsberg zur Catgutsterilisation empfohlenen Benutzung von schwefelsaurem Ammonium. Die Katheter werden in einer gesättigten Lösung vom Ammon. sulfuricum gekocht und nach dem Kochen in kaltem sterilen Wasser abgespült und dann in Paraffin. liquidum oder in sterilen Glasröhren trocken aufbewahrt.

6. Herr **Pluder** stellt a) einen 64 jährigen Mann vor, der wegen Nasenblutens den Arzt aufsuchte. Es fand sich in der einen Nasenhälfte hinter benignen Schleimpolypen eine höckerige Geschwulst, die sich mikroskopisch als **Carcinom der Nasenschleimhaut** erwies. Die Geringfügigkeit der Symptome, die diese Carcinome machen und ihre regelmässige Vergesellschaftung mit Polypen sind bemerkenswerth.

b) zeigt Pl. ein junges Mädchen, bei dem er wegen chronischer Mittelohreiterung eine Radicaloperation ausführen musste. Anfangs guter Heilverlauf, dann Fieber, so dass eine zweite Operation nöthig wurde. Dabei entfernte Pl. einen **Labyrinthsequester.**

7. Herr **Westberg** demonstrirt einen Fall von **Elephanthiasis cruris.**

II. Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Herrn **Trömner: Indicationen und Psychologie der Hypnose.**

Herr Bonne redet der Anwendung der Hypnose zu therapeutischen Zwecken warm das Wort. Einleitend erläutert er die verschiedenen Grade der Hypnose und bespricht die Art, wie sie vom Arzt zu verwenden seien. Er hält es für verkehrt, Hypnose erzwingen zu wollen; denn das richtet sich nach der individuellen Suggestibilität. Diese Beeinflussbarkeit ist beim Einzelnen zu verschiedenen Zeiten verschieden; sie richtet sich nach Laune und Stimmung sowohl, wie auch nach dem Milieu, in welchem hypnotische Experimente gemacht werden. Die tiefen Grade der Hypnose, in denen Bewusstsein und Erinnerungsvermögen aufgehoben sind, verwendet B., um Narkosen zu ersparen, um Nachschmerz zu beseitigen, um Schmerzen weniger fühlbar zu machen und besonders zur Behandlung von Erschöpfungsneurosen. Weniger tiefe Hypnose, wo „das Bewusstsein eingedämmt" ist, eignet sich zur Behandlung Neurasthenischer und functioneller Neurosen, Depressionszustände, Phobien etc. Reine Wachsuggestion verwendet der Arzt täglich. B. betont, wie wichtig dieselben sind und wie oft darin von Aerzten gesündigt wird, z. B. bei ersten Untersuchungen, bei Unfallbegutachtung etc. — B. schliesst mit einer Ermahnung an die Aerzte selbst, den Grad der eigenen Suggestibilität herabzumindern, um desto bessere Psychotherapeuten zu werden.

Herr Fock übt Suggestionstherapie seit einer Reihe von Jahren in ausgedehntem Maasse. Bei jedem Kranken ist seine Krankheit der äussere Anstoss zu Gedankenreihen (Autosuggestion). Beseitigt man diese Gedankenreihen in entsprechender, der Bildung und dem Gedankengange des Patienten angepasster Weise auf hypnotischem Wege, so nützt man dem Kranken, indem man in der krankmachenden Autosuggestion eine, zum mindesten oft die einzige, Krankheitsursache beseitigt.

Der Hypnotisirte, dessen eigene Kritik ausgeschaltet wird, denkt nur das, was der Hypnotiseur will. Damit ist aber keineswegs eine Schwächung der Willenskraft erzielt, sondern bei nöthiger Uebung und bei geschickter psychischer Beeinflussung lässt sich die Energie des Kranken, der Wille zu gesunden, beträchtlich heben. Um dem Einwurf zu begegnen, mit Hypnotisirten könne leicht Missbrauch getrieben werden, kann man dem Individuum im hypnotischen Schlafe den Befehl mitgeben, es sei nur zu hypnotisiren, wenn es selbst wolle, nur von einem Arzt, nur um von Krankheitserscheinungen befreit zu werden etc. Da das Hypnotisiren ungemein viel Zeit beansprucht, die der praktische Arzt nicht immer findet, so hat es gewisse Vorzüge, wenn Aerzte sich specialistisch mit Suggestionstherapie abgeben. Andererseits ist der Praktiker in dem Vortheil, die zu hypnotischer Behandlung geeigneten Individuen auszusuchen.

Dann tritt Vertagung ein. Werner.

Biologische Abtheilung des ärztlichen Vereins Hamburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 23. October 1900.

Vorsitzender: Herr Wiesinger.
Schriftführer: Herr Kunz.

I. Demonstrationen:

Herr **E. Fraenkel** demonstrirt:

1. ein Präparat von **Osteomyelitis acuta purulenta sterni** bei einem auf der Abtheilung des Herrn Rumpel an Typhus abdominalis behandelten Typhuskranken. Der Process hat zu einer Unterbrechung der Continuität des Corpus sterni in der Höhe der Insertion der 3. Rippenknorpel, sowie zur Lösung der Verbindung zwischen diesen Rippen und Brustbein geführt. Der Tod des Patienten erfolgte etwa am Ende der 7. Krankheitswoche, der Beginn der Erkrankung des Brustbeins ist zwischen 5. und 6. Krankheitswoche zu verlegen. Um diese Zeit wies Herr Dr. Jochmann im Blut, sowie im Inhalt mehrerer Hautabscesse des Kranken durch Cultur den Staphylococcus pyog. aureus nach, ohne dass es möglich gewesen wäre, den Herd ausfindig zu machen, von dem aus die Ueberschwemmung der Blutbahn mit den genannten Eitererregern erfolgt wäre. Die Section ergab zahlreiche metastatische Eiterherde in Lungen und Nieren, aus denen ebenso wie aus dem osteomyelitischen Herd des Sternum der Staph. pyog. aureus gezüchtet wurde.

F. liess es unentschieden, ob die Osteomyelitis sterni als Ausgangspunkt für den klinisch bekannten und p. m. bestätigten pyaemischen Process anzusehen oder ob der Knochenherd der in Lungen und Nieren vorhandenen Metastasen als coordiuirt aufzufassen ist, neigt aber mehr zu der ersten Annahme.

Der Fall ist wichtig in Bezug auf die Frage der eitrigen Knochenmarksentzündungen bei Typhuskranken, insofern er beweist, dass der Typhusbacillus an dem osteomyelitischen Process unschuldig, der letztere vielmehr lediglich auf Rechnung des die bei weitem grösste Mehrzahl aller Fälle von Osteomyelitis acuta purulenta bedingenden Staph. pyog. aureus zu setzen war.

Bezüglich der Osteomyelitis sterni selbst verweist F. auf die Arbeiten von Sick in Bd. IV der Hamburger Krankenhausannalen und erklärt die Unterbrechung des Zusammenhanges in dem vorgelegten Sternum aus der Persistenz einer Knorpelfuge an der betreffenden Stelle.

2. demonstrirt F. ein **Präparat von in der Bauchhöhle zurückgebliebenen Hoden** bei einem jungen Manne. Beide Hoden lagen im grossen Becken und waren hochgradig atrophisch. Die in den Samenblasen vorhandenen, leicht opalescirende, fast wässrige Flüsigkeit war absolut frei von Spermatozoen. Trotzdem war die Potentia coeundi nicht beeinträchtigt. Patient hatte sich sogar eine Gonorrhoe mit nachfolgender Strictur zugezogen und war an einer Endocarditis maligna zu Grunde gegangen.

3. demonstrirt F. ein **Präparat von completer Obturationsstenose des Oesophagus durch Soor.** Der compacte, das Speiseröhrenlumen völlig ausfüllende Soorcylinder reicht von der Höhe des Kehlkopfeinganges, den er überlagert, ununterbrochen bis zur Cardia. F. macht, unter Vorlegung einiger anderer, weniger hochgradiger Soorrasen in der Speiseröhre auf die grosse Seltenheit derartiger Soorstenosen aufmerksam und weist darauf hin, dass in dem vorliegenden Fall die Soormassen nicht nur die Deglutition absolut unmöglich gemacht, sondern durch Ueberlagerung des Kehlkopfeinganges auch die Athmung behindert und so in letzter Instanz den Tod durch Erstickung herbeigeführt haben.

Herr **Simmonds: Ueber Distomum spathulatum hepatis.** Während die Distomen der Leber beim Rindvieh in enormer Weise verbreitet sind und dort Opfer fordern, die in manchen Jahren nach Hunderttausenden zählen, sind diese Parasiten beim Menschen, wenigstens in Europa, seltene Vorkommnisse. Ausser dem bei Thieren verbreiteten Distomum hepaticum, kommt für den Menschen noch in Betracht das Distomum lanceolatum, ferner das Distomum felinum, das nach neueren Angaben in Ostpreussen

endemisch auftritt, endlich das Dist. spathulatum (Leuckart). Diese letzte Art ist bisher nur in Asien gefunden worden. Englische Aerzte entdeckten sie zuerst in den 70 er Jahren bei chinesischen Kulis, die an eigenartigen Lebererkrankungen verstorben waren; später hat Baelz (1883) darauf hingewiesen, dass der Parasit in manchen Distrikten Japans sehr verbreitet sei und dort schwere Epidemien anrichte. Baelz unterschied auf Grund kleiner Abweichungen zwei Formen, eine unschädliche und eine gefährliche Form, indess hat Leuckart diese Trennung als unbegründet zurückgewiesen.

Ausserhalb Asiens ist das Dist. spathulatum bisher nicht gefunden worden und auch meine Beobachtung betrifft einen 20 jährigen, aus China stammenden Matrosen, der in unserem Krankenhause an Beri-Beri starb.

In der normal aussehenden Leber dieses Mannes fand ich ca. 15 platte, lancettförmige, etwa 1¼ cm lange Würmer, die in ihrem Bau völlig dem Dist. spathulatum glichen. Die meisten Würmer sassen in den mittelgrossen Gallenwegen, 2 im Hepaticus, 1 im Choledochus. Die Gallenblase hingegen war frei und es liessen sich weder dort, noch im Darminhalt Eier nachweisen, obwohl die Thiere sämmtlich geschlechtsreif waren. Die Grösse der einzelnen Exemplare war sehr verschieden und es ist hienach wohl verständlich, dass Leuckart auf die von Baelz zur Unterscheidung einer gutartigen und bösartigen Art hervorgehobene Längendifferenz kein Gewicht legt.

Während nun in den beobachteten tödtlich verlaufenen Fällen von Dist. spathulatum schwere Veränderungen der Leber, Ausbuchtungen und Cystenbildung der Gallenwege beobachtet wurden, liess sich hiervon in unserem Falle nichts erkennen. Die Gallengänge waren normal weit, der Inhalt von normalem Aussehen. Trotzdem lagen auch hier, wie die mikroskopische Untersuchung lehrte, ganz ausgebreitete reactive Veränderungen im Gallensystem vor. Ueberall war eine starke Wulstung und Wucherung der Schleimhaut in den mittleren und kleinen Gallengängen zu constatiren und auf manchen Schnitten waren dadurch, dass die zahlreichen Ausbuchtungen der Canalwand in verschiedener Richtung getroffen waren, Bilder hervorgerufen, die völlig ein Adenom vortäuschten. Vielfach erinnerten diese Bilder an die Präparate, die man bei Gregarinose der Kaninchenleber sieht. Dass es sich keineswegs um Adenombildungen handelte, liess sich leicht bei Untersuchung von Serienschnitten feststellen.

In geringem Maassstab lagen also auch in unserem Falle dieselben Leberveränderungen vor, die in den letal endigenden Fällen zur Beobachtung kommen und es ist nicht unwahrscheinlich, dass auch in diesem Falle im Laufe der Zeit schwere Destructionen des Organs hervorgerufen worden wären.

Ich will zum Schluss noch erwähnen, dass nach Leuckart's Annahme die mit dem Darminhalt entleerten Eier auf einen Zwischenwirth, wahrscheinlich Mollusken, gelangen, hier auswachsen und später mit der Nahrung wieder in den Menschen gelangen.

II. Vortrag des Herrn **Engelmann: Ueber die Helmholtz'sche Theorie der Schallüberleitung auf das innere Ohr.**

Da der Vortrag nur als Lückenbüsser gelten soll, bittet E. um Entschuldigung, dass er ihn nicht ausarbeiten konnte. Die Theorie ist ja bekannt — nur auf sie will E. eingehen, nicht auf die Perception im inneren Ohr. Wir wissen mit Sicherheit nur, dass in der Schnecke der nervöse Perceptionsapparat sich befindet und dass die Bogengänge Beziehungen zum Gleichgewicht und Muskeltonus haben.

Von Anbeginn musste auffallen, dass man verhältnissmässig gut bei mehr oder weniger defectem Trommelfell und Verlust der Knöchelchen hören kann. Aber immerhin ist das Gehör durch aus nicht normal in solchen Fällen. Man nimmt daher eine doppelsinnige Leitung an, eine aëro-tympanale und eine cranielle; erstere soll die normale und bessere und für tiefe Töne die fast ausschliessliche sein. E. glaubt, bei Hunderten von eingehenden Hörprüfungen keinen Fall mit grösserem Trommelfelldefect gefunden zu haben, in dem nicht auch für hohe Töne das Hörvermögen alterirt war. Doch sei zu bedenken, dass hier grössere Eiterungsprocesse vorangingen, die mancherlei Veränderungen schafften.

Jedenfalls ist diese doppelsinnige Leitung aber frappirend und forderte zu Angriffen heraus. Zimmermann-Dresden trat in neuester Zeit gegen sie auf, und da auch Gompertz zu Z.'s Anschauung neigt, so werden diese wohl noch öfter zur Discussion kommen. E. hielt es daher für angebracht, die Versammlung hierüber zu orientiren. Er setzt Z.'s Anschauungen, welche das Trommelfell mehr als Schallhinderniss und die Knöchelchenkette als Accommodationsapparat erscheinen lassen, während die Schallwellen durch die Schneckenkapsel auf das innere Ohr übertragen werden, auseinander. Ueber die Mechanik des Trommelfells ist bei Helmholtz das Nähere nachzulesen, der im stärksten Gegensatz zu Z. klarlegt, dass das Trommelfell denkbarst geeignet für Massenschwingungen ist. Auch Z. hält die beiden Fenster für nöthig zur Perception, ein gewisses Hinderniss für seine Anschauungen. Ein Fall von Lucae (1865) scheint ihm entgangen zu sein, der dafür spricht, dass man auch ohne die Fenster hören kann, doch kann E. hierauf nicht näher eingehen.

Die Einwendungen, die Z. gegen den bisherigen Prüfungsmodus durch Stimmgabeln macht, sind ganz und gar nicht haltbar und lassen sowohl in Hinsicht auf die Physik als Psycho-Physiologie Alles zu wünschen übrig, wie E. näher ausführt. Aber besonders eigene Beobachtungen haben E. von vornherein zum Gegner der Theorie Z.'s gemacht. Er beobachtete im Frühjahr 1896 eine Patientin, bei der er Fixation des Stapes r. durch kurze Eiterung in frühester Kindheit annehmen musste. Das Trommelfell hatte eine Verkalkung h. o. Pat. hatte r. Ausfall der Luftleitung für tiefe Töne, lateralisirte nach rechts. Schallabfluss, mit dem Otoskop geprüft, nur links (besonders deutlich Cis c, aber klar bis c^5). Schallzufluss für diese Töne (ebenfalls binaural geprüft) nur links. (E. gibt noch Details.) Dieser Fall imponirte E. sofort als indirecter Beweis für die Richtigkeit der Helmholtz'schen Theorie; denn auf Grund der von Helmholtz, auch experimentell, dargethanen physikalischen Gesetze muss nicht nur eine Schallzuleitung, sondern auch Ableitung durch die Gehörknöchelchenkette statthaben. Seitdem hat E. diese Verhältnisse studirt, zuerst klinisch, neuerdings, Dank der Freundlichkeit des Herrn Simmonds, auch am Leichenpräparat, im Schädel sowohl (die Resonanzverhältnisse lassen sich durch Glaserkitt an Stelle des Hirns reguliren), als auch am herausgenommenen Ohr. Dass der Schallabfluss durch Fixirung des Stapes gehemmt wird, konnte E. erproben; er ging ursprünglich davon aus, ein objectives Symptom der Stapesankylose festzulegen. E. glaubt, noch in diesem Winter der Versammlung ein Präparat demonstriren zu können, in dem das innere und äussere Ohr schallleitend nur durch die Trommelfell-Gehörknöchelchenkette — in normaler Lage — und ohne Laesion des Labyrinths verbunden ist. Daran ist dann das Experimentum crucis für die Richtigkeit der Theorie anzustellen.

Herr **Lauenstein** berichtet über den weiteren Verlauf eines Falles von **intermittirendem Lymphscrotum**, den er bereits an einem dieser Abende demonstrirt hatte. L. hat zunächst versucht, einen künstlichen Abfluss der Lymphe zu schaffen, indem er Fäden und Drähte mittels langer Nähte vom Scrotum und Penis nach dem Mons veneris und den unteren Abschnitten der vorderen Bauchwand führte.

Ob hierdurch in der That eine Besserung des Lymphscrotums herbeigeführt worden ist, lässt sich nicht mit Sicherheit sagen. Nach Abschluss dieser Canalisirungsbestrebungen hat Pat. innerlich Methylenblau bekommen. In der That hat sich eine Besserung insofern eingestellt, dass 13 Wochen lang die Anfälle aufgehört haben und Penis und Scrotum dünner und weicher geworden sind.

Herr **L. Voigt** berichtet über einen kürzlich in die Hamburger Impfanstalt eingeführten neuen Stamm der **Variolavaccine**, der geeignet erscheint, den Impfschutz für einige Zeit zu erhöhen. Derselbe stammt aus München. Der Blatternstoff wurde in Florenz Blatternkranken von Nakanishi entnommen und von da nach München gebracht, um hier für das Studium der Vaccine und der Variola verwendet zu werden. Eine von N. aus diesem Blatternstoff gewonnene Bacillencultur in Bouillon wurde auf Kälber übertragen, mit dem Erfolge, dass sich beim ersten Kalbe wenige Pusteln, aus diesen beim folgenden Kalbe eine sehr starke Reaction und typische Vaccinepusteln entwickelten.

Nachdem der bayerische Centralimpfarzt, Herr Med.-Rath Stumpf, etwas von dieser neuen Lymphe nach Hamburg geschickt, ist dieselbe sowohl in München wie in Hamburg auf Kälbern fortgepflanzt, zu Probeimpfungen benutzt und in beiden Städten als ein reiner, aber sehr virulenter Kuhpockenstoff befunden worden. In Hamburg ist der Münchener Stamm noch durch einige Kälber passirt, dann unserer alten Hamburger Variolavaccine von 1881 vermählt, die Mischung von Kalb zu Kalb weiter gezüchtet und allgemein benutzt, der Erfolg ist grossartig.

V. berichtet dann noch über die Einzelheiten bei der Umzüchtung, die leider noch keine Fingerzeige für die jedesmal sichere Gewinnung der Variolavaccine ergeben haben.

Physiologischer Verein in Kiel.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 11. Juni 1900.

Herr Gerulanos: **Lungenerkrankungen nach Vornahme chirurgischer Eingriffe.***)

Lungenerkrankungen nach Vornahme chirurgischer Eingriffe gehören nicht zu den Seltenheiten. Zunächst gibt oft die Narkose Veranlassung dazu. Der Aether wirkt local auf die Bronchialschleimhaut und bedingt Lungenveränderungen und durch Gefässalteration vermehrte Secretion und somit leicht Bronchitis und hypostatische Pneumonie. Dabei spielt die Autointoxication durch Aspiration des Mundhöhlensecrets, durch Lähmung des Gaumensegels, Zunge und Kehldeckels begünstigt, die Hauptrolle. — Aus demselben Grunde gibt auch die Chloroformnarkose oft Veranlassung zu Lungenerkrankungen, wenn auch bei fehlender Uebersecretion der Schleimhäute, und somit seltenerer Gelegenheit zur Infection, weniger häufig als nach Aethernarkosen.

Weiter kommen hypostatische Pneumonien bei abgeschwächter Herzaction, bei absolut ruhiger Lage der Pat. nach schweren Operationen vor. Schmerzhaftigkeit bei tieferem Athmen, die Brust comprimirende Verbände (nach Laparotomien) begünstigen die Hypostase. Aspiration grosser Massen von Mageninhalt beim Erbrechen während der Narkose oder bei sehr geschwächten Patienten führen nicht nur zu Lungenentzündungen, sondern auch zu Abscessen und Gangraen der Lunge.

Die Abkühlung während der Vorbereitung oder der Operation selbst gibt oft die Veranlassung zum Auftreten von Lungenerkrankungen. Die Narkose für sich bedingt eine Abkühlung bis zu 3,0°. Auch psychische Aufregung soll die Veranlassung für Lungenerkrankungen gelegentlich abgeben können.

Bei bestimmten Operationen, eingeklemmten Brüchen, Netzunterbindungen, Eingriffen im kleinen Becken und überall, wo grössere Venenstämme unterbunden werden müssen, kann es leicht zu Embolien, Lungeninfarcten, Abscessen oder Gangraen der Lunge auf embolischem Wege kommen. Es ist dabei zu beachten, dass kleine Emboli die weiteren Lebercapillaren passiren können, während sie in den engeren Lungencapillaren stecken bleiben.

Dass vielfach mehrere dieser Veranlassungsmomente zusammen wirken können, ist selbstverständlich. Die Regeln: Mundreinigung und leerer Magen vor der Operation sind zur Verhütung dieser Erkrankungen nicht zu vernachlässigen. Anhalten zu tiefem Athmen öfters des Tages und häufiger Lagewechsel bei Schweroperirten sind zur Vermeidung von Hypostasen zu empfehlen. Beachtung der Schutzmaassregeln gegen die Abkühlung gehört weiter zu den wichtigen Momenten, welche eine Lungenerkrankung hintanzuhalten im Stande sind.

Herr **Nicolai** berichtet über **Tonsillenschlitzung bei Syphilis**, die er in zahlreichen Fällen hartnäckiger Rachensyphilis mit sehr gutem Erfolge ausgeführt habe. (Erscheint ausführlicher a. a. O.)

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 16. Juli 1900.

Vorsitzender: Herr Bardenheuer.
Schriftführer: Herr Dreesmann.

Herr **Dietzer**: **Ueber Arthropathia mit Röntgendemonstrationen.**

Nach Schilderung der Symptomatologie und des klinischen Verlaufes der Arthropathia tabidorum bespricht Vortragender die verschiedenen Hypothesen über das Wesen der tabischen Arthropathien, über das die Ansichten der verschiedenen Autoren in diametralem Gegensatze stehen. Die Einen, voran Rotter, halten die bei Tabes auftretenden Arthropathien für eine zufällige Complication der Tabes, für eine im Verlaufe derselben auftretende Arthritis deformans; die Verschiedenheit des Verlaufes und der auftretenden Gelenkveränderungen findet nach ihnen ihre Begründung in der bei Tabes auftretenden abnormen Knochenbrüchigkeit, Ataxie und Analgesie.

Sonnenburg hält jedoch diese Momente noch nicht für genügend, um den verschiedenartigen Verlauf und die kolossalen Gelenkveränderungen bei der Arthropathia tabica zu erklären, zumal er diese Arthropathien hat auftreten sehen, wo die von Rotter erwähnten schädlichen Einflüsse ganz ausser Frage standen.

Neuerdings haben die Neurologen trophoneurotische Störungen der in der Umgebung der erkrankten Gelenke befindlichen Nerven nachgewiesen, die die einen Autoren wiederum als zufällige Complicationen deuteten, während sie von anderen als auf derselben Noxe, wie die Rückenmarkserkrankung beruhend angesehen wurden.

Die Ursache für diese Verschiedenheit der Ansichten beruht darauf, dass pathologisch-anatomische Untersuchungen der erkrankten Gelenke sehr selten sind und dann meist auch erst stattfinden, nachdem sich im Laufe langer Zeit hochgradige Zerstörungen der Gelenke gebildet haben.

In der Radioskopie hat man nun ein Mittel, sich schon beim Lebenden ein getreues Bild der von der Arthropathie gesetzten Gelenkveränderungen zu machen. In dem einen vom Vortr. beobachteten Falle von Arthropathia tabica handelt es sich um eine schon jahrelang bestehende Arthropathie und sieht man demgemäss auf den Röntgenbildern die kolossalen Gelenkveränderungen, wie sie früher schon auf Grund pathologisch-anatomischer Untersuchungen geschildert sind. In dem anderen Falle handelt es sich um eine erst seit 4 Wochen in Erscheinung getretene Arthropathie des Kniegelenkes, deren Auftreten zur Untersuchung des Nervensystems und zur Entdeckung einer vom Patienten nicht geahnten Tabes führte. Hier sieht man auf den Röntgenbildern die trotz des kurzen Bestehens der Gelenkerkrankung aufgetretenen hochgradigen Veränderungen; neben Spontanfractur der Tibia grosse, wolkige Trübungen, meist extracapsulär gelegen und auf Knochenneubildung und Ablagerung von Kalksalzen beruhend.

Vergleicht man mit diesen Bildern solche von Arthritis deformans, die schon Jahre lang bestanden und zu erheblicher Gelenkcontractur geführt hat, so fällt das schnelle Auftreten und die grossen, meist extracapsulär gelegenen Veränderungen bei der Arthropathia tabica auf, gegenüber den geringfügigen, intracapsulär gelegenen Gelenkveränderungen selbst bei ganz alter Arthritis deformans. Mit Hilfe der Radioskopie kann man sich also schon frühzeitig ein Bild der arthropathischen Gelenkveränderungen verschaffen, und es ist nicht ausgeschlossen, dass es durch häufige Untersuchung der Gelenke bei Tabikern gelingen wird, ein Bild von dem Werdegang der Gelenkveränderungen zu gewinnen und so beizutragen zur Lösung der Frage über das Wesen der Arthropathia tabica.

Herr E. Martin bemerkt, dass die demonstrirten, ausgezeichneten Röntgenbilder relativ vorgeschrittenen Fällen anzugehören scheinen, bei denen die Diagnose dank dem überaus charakteristischen klinischen Bild der Arthropathia tabica auch ohne Durchleuchtung keinerlei Schwierigkeiten geboten haben dürfte. Als ein wesentlicher diagnostischer Fortschritt würde es aber zu begrüssen sein, wenn es gelänge, für die beginnenden Fälle von tabischer Gelenkaffection wirklich charakteristische Merkmale auf dem Röntgenbilde festzustellen. M. bittet den Vortragenden, sich über diesen Punkt an der Hand seiner Untersuchungsresultate zu äussern.

Aerztlicher Verein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 5. April 1900.

Vorsitzender: Herr Carl Koch.

1. Herr **Schubert** und Herr v. **Rad** berichten über folgenden Fall:

Herr F. J., 66 Jahre, consultirte Herrn Schubert im Februar d. J. mit der Klage, seit ½ Jahre schlecht zu hören, und in letzter Zeit auch die laute Sprache nicht mehr zu verstehen. Pat. spricht sehr laut, fast schreiend und gibt schon durch diese Eigenart kund, dass die Hörstörung nicht in einem Schallleitungshinderniss beruht, sondern ihren Grund im Acusticus hat. Kranke mit centralen Hördefecten hören auch die eigene Sprache schlecht, und entbehren der Controle über die Schallstärke ihrer Sprache. Der Spiegelbefund zeigte durchaus normale Trommelfelle. Es bestand vollkommene Sprachtaubheit, selbst laut und gedehnt am Ohr gesprochene Vocale wurden nur als unbestimmter Schall vernommen, aber nicht verstanden. Im Missverhältniss zu diesem Befund stand, dass Politzer's Hörmesser jederseits dicht am Ohr (Luftleitung) sicher vernommen wurde, was bei Sprachtauben für gewöhnlich durchaus nicht der Fall ist. Es pflegt

---

*) Vortrag erscheint ausführlich in der Deutschen Zeitschrift für Chirurgie.

vielmehr die Perception für Politzer's Hörmesser schon in einem Stadium zu schwinden, in dem laute Sprache in der Nähe noch mühelos verstanden wird. Die nähere Prüfung ergab, dass nicht nur der hohe Ton des Hörmessers, sondern alle Töne oberhalb des C der viergestrichnen Octave sicher gehört werden, selbst bei geringer Schallintensität. Für Galtonpfeife wurden beiderseits ganz normale Obergrenzen festgestellt. Eine schwere C-Stimmgabel wurde nur bei sehr starkem Anschlag gehört, wobei es dahingestellt bleiben muss, ob hierbei nicht Obertöne ausgelöst wurden, die vom Kranken gehört wurden, während der Grundton vielleicht schon zur Tonlücke zu rechnen ist. Für alle mittleren und tiefen Töne erwies sich Patient als vollkommen taub, und zwar sowohl für Luft-, als für Kopfknochenleitung. Schwere Stimmgabeln, deren Obertöne durch Klemmen abgedämpft waren, wurden vom Scheitel aus zwar als Vibration gefühlt, aber nicht gehört. Zur Prüfung der unteren Tongrenze standen nur die Appunn'schen Drahgabeln zur Verfügung, für die Patient taub war; doch ist zu berücksichtigen, dass die Tonstärke dieser Gabeln sehr gering ist.

Subjective Geräusche wurden angegeben, jedoch nur als mässig starkes continuirliches Brausen oder Brunnen. Schwindelanfälle treten nur beim Stehen mit geschlossenen Augen (Romberg) auf. Die Pupillen zeigten sehr starke Myosis und waren reactionslos auf Licht. Der Augenspiegelbefund und die Sehprüfung ergaben durchaus normale Verhältnisse; auch functionirten alle äusseren Augenmuskeln gut.

Diese Sachlage blieb bis zum 5. April, dem Tage der letzten Untersuchung, unverändert bestehen, nur schien am letztgenannten Tage am linken Ohre die Perception von Politzer's Hörmesser erloschen, während sie am rechten nach wie vor erhalten war.

Bei der Differentialdiagnose, ob Labyrinth- oder Acusticusleitung oder auch Acusticuscentrum erkrankt sei, kann die Labyrinthaffection mit einiger Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Zwar könnte die von Herrn Collegen Dr. v. Rad nachgewiesene Lues für Labyrintherkrankung sprechen, da sich hier die Spätsyphilis bekanntlich nicht selten localisirt, doch ist dagegen anzuführen:

1. Bei Labyrintherkrankung pflegen die Tondefecte am oberen Ende der Scala aufzutreten, während die tieferen Töne besser erhalten sind. Hier liegt das umgekehrte Verhalten vor. Obwohl es sich hierbei nur um eine Regel und keineswegs um ein Gesetz handelt, so erscheint dieser Umstand doch immerhin, im Zusammenhalt mit den anderen Punkten beachtenswerth.

2. Es fehlen die Begleiterscheinungen der Labyrinthaffection: Der Labyrinthschwindel und die starken, grellen, stossweisen subjectiven Gehörswahrnehmungen, die den Kranken so oft weit mehr peinigen als die Taubheit, und nicht selten jede Nachtruhe rauben. Hier besteht nur monotones Brummen, das bei der Arbeit oft überhört wird, und nie den Schlaf stört. Die charakteristischen Anfälle von Labyrinthschwindel fehlen ganz.

3. Die schwere Erkrankung des Centralnervensystems (siehe Bericht des Herrn Collegen v. Rad) würde schwer mit einer Labyrinthaffection zu pathologischer Einheit zusammengefasst werden können, vielmehr wird dadurch die Annahme des Krankheitssitzes in den Bahnen des Acusticus, oder im primären oder secundären Acusticuskern recht nahe gelegt. Für genauere Localisation des Herdes fehlt jeder Anhaltspunkt.

Herr v. Rad:

Die neurologische Untersuchung des Patienten ergibt folgendes Resultat: Patient acquirirte vor 30 Jahren Lues, wurde mit Hg-einreibungen behandelt, die Frau abortirte einmal, kam nicht mehr in die Hoffnung. Seit ca. 6 Jahren bemerkt er ein stetig zunehmendes Schwächerwerden der Beine, so dass er jetzt nur mit Unterstützung seiner Frau und mit Hilfe eines Stockes gehen kann. Im Laufe der letzten 3—4 Jahre entwickelten sich ferner Störungen der Urinentleerung. Bei stark vermehrtem Harndrang war die Urinentlerung Anfangs sehr erschwert, später stellte sich Harnträufeln und Unfähigkeit spontan zu uriniren ein. Der Stuhl ist seit langer Zeit meist angehalten. In psychischer Beziehung fällt ausser einer leichten Hilaritas nichts an dem Patienten auf. Derselbe macht noch Dienst als Bahnbeamter und sollen seine Leistungen (er wird ausschliesslich zu Bureauarbeiten verwendet) in letzter Zeit so befriedigend wie früher gewesen sein.

Bei der Untersuchung desselben fällt sofort auf, dass er fast keines der zu ihm gesprochenen Worte versteht.

Das spontane Sprechen erfolgt ohne jedes Verwechseln der Buchstaben und Worte in ganz normaler Weise. Die ihm vorgelegten Gegenstände bezeichnet Patient alle ausnahmslos richtig. Paraphasie ist nicht nachzuweisen. Lautlesen, willkürliches Schreiben, Copiren und Schriftverständniss sind durchaus erhalten. Dictatschreiben ist natürlich nicht möglich. Er klagt über ein Sausen und Surren in seinem Kopfe, das ihm das Hören unmöglich mache.

Die übrige Untersuchung ergibt folgenden Befund:

Die Pupillen sind beide sehr eng, die rechte etwas weiter als die linke, die Reaction auf Convergenz und Lichteinfall ist beiderseits völlig erloschen. Die Augenbewegungen sind frei, der Augenhintergrund ist ohne Befund. Der Gang des Patienten ist spastisch-paretisch, die Beine werden im Kniegelenk steif gehalten und nur langsam und oft am Boden schlürfend vorwärts bewegt. Ohne Unterstützung vermag Patient weder zu gehen noch zu stehen.

Die activen Bewegungen der Beine erfolgen äusserst schwach und energielos, lassen sich sehr leicht hemmen. Bei passiven Bewegungen fühlt man deutliche Spasmen, jedoch stehen dieselben in gar keinem Verhältniss zu der hochgradigen Störung des Ganges. Am rechten Beine sind sie stärker ausgesprochen als links. Die elektrische Erregbarkeit ist normal. Die Kniephänomene sind beiderseits sehr gesteigert. Patellarklonus ist nicht constant auszulösen. Die Achillessehnenreflexe sind lebhaft. Fussclonus fehlt. Die Sensibilitätsprüfung, die ausserordentlich erschwert ist, ergibt eine leichte Herabsetzung der Berührungs-, Schmerz- und Temperaturempfindung an den Beinen. Es besteht völlige Incontinenz und Retentio urinae. Das Romberg'sche Phänomen ist deutlich vorhanden.

Das ganze Krankheitsbild entspricht der syphilitischen spastischen **Spinalparalyse** nach Erb. Abgesehen von der nachgewiesenen luetischen Infection sprechen dafür die Pupillarstarre, die spastische Parese der Beine, deren Muskelspannungen gering sind im Verhältniss zu der hochgradigen Störung des Ganges, ferner die Sensibilitätsstörungen, sowie die Blasenstörung. Charakteristisch ist ferner die ganz allmähliche Entwicklung des Leidens und der ausserordentlich chronische Verlauf desselben.

2. Herr **Carl Koch** demonstrirt das exstirpirte Stück einer durch einen Stich zur Hälfte durchtrennten **Art. brachialis**. Da von dem zuerst behandelnden Arzt die Arterie selbst nicht unterbunden wurde, sondern einfach die Hautwunde vernäht wurde, kam es später zu einer sehr heftigen Nachblutung, welche die Freilegung und Unterbindung der durchtrennten Arterie erforderlich machte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 5. December 1900.

Demonstrationen:

Herr **Arnheim**: 4 jähriges Kind, das im Verlaufe des **Keuchhustens** eine mit Nackensteifigkeit, Fieber, Steifigkeit der Extremitäten, Benommenheit, Pulsverlangsamung einhergehende Affection bekam, welche nicht von einer gleichzeitigen alten Otitis media purulenta-Perforation ausgegangen sein soll und mit dem Keuchhusten in Zusammenhang gebracht wird. Nach der fieberhaften Periode und Zurückkehren des Bewusstseins blieb eine Aphasie und schlaffe Lähmung aller Extremitäten zurück. Jetzt noch Reste von Ataxie und Sprachstörung vorhanden.

Vortragender erklärt diese Erkrankung als ein Analogon der diphtherischen durch Toxine bedingten Lähmung.

Discussion: Herren M. Rothmann, A. Baginsky, Kroenig.

Herr **Treitel**: Jungen Mann mit sehr **starker Verbreiterung der knöchernen Nase**, welche wahrscheinlich durch massenhafte Polypen verursacht wurde.

Herr **Isaak**: Jungen Mann: chron. Gonorrhoe; vor mehreren Jahren Lues. Jetzt seit einigen Monaten Schwellung des rechten Unterarms, beginnend mit Schwellung im Ellbogengelenk. Erklärung als **syphilitische Gelenkerkrankung**.

Discussion: Herr Virchow kann nicht zugeben, dass die Gelenke ergriffen sind und dass es sich gerade um Syphilis handeln müsse.

Herr M. G. Borchard widerspricht auf Grund der Erfahrungen in der chirurgischen Universitätsklinik der Meinung des Vortragenden, dass gonorrhoische Gelenkerkrankungen an den oberen Extremitäten etwas Seltenes seien; sie seien sehr häufig. Im vorgestellten Falle aber handele es sich sicherlich um eine syphilitische Knochen-, nicht Gelenkerkrankung. Die Knochen seien diffus verdickt.

Herr **P. Heymann**: Einen **Obturator**, welcher durch die Operationswunde eines Highmorshöhlen-Empyems in die Höhle gerutscht ist und nach Verheilung der Operationsöffnung ein jauchiges Empyem unterhalten habe. Er warnt desshalb vor den Obturatoren.

Discussion: Herr Herzberg hält diese Warnung für ebenso unberechtigt, wie die Warnung vor dem Tragen künstlicher Zähne. Man müsse nur aus einem Stück gearbeitete Obturatoren, wie etwa die seinigen anwenden.

Tagesordnung.

Herr **H. Gutzmann**: **Ueber die Behandlung der Aphasie.**

Schilderung der zum Theil schon von älteren Autoren, Broca, Kussmaul u. A., angegebenen und von ihm fortgebildeten Uebungsmethode zur Wiedererlangung der Sprache.

Hans Kohn.

Verein für innere Medicin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 3. December 1900.

Vor der Tagesordnung:

Herr **Karewsky**: 1. Einen Knaben, der im Anschluss an Pneumonie und Lungenabscess ein langdauerndes, auf wiederholten Eingriff nicht weichendes **Empyem** bekommen hatte. Heilung nach ausgedehnter Resection einer grösseren Anzahl von Rippen.

2. 12 jähriges Mädchen. Im vergangenen Jahre schwere Verletzung dadurch, dass Pat. in einem Thorweg von einem Wagen gegen die Mauer gepresst worden war. Rechtsseitige **Rippenfractur** und **Peritonitis**, welche auf Darmruptur zurück-

geführt wurde. Conservative Behandlung. Zunächst Heilung. 14 Tage nachdem Pat. das Bett verlassen hatte, neue fieberhafte Erkrankung, Anfangs ohne deutliche Symptome, dann Erscheinungen, welche subphrenischen Abscess vermuthen liessen. Probepunction und Eröffnung eines jauchigen subphrenischen Abscesses, in welchem die ganze Milz frei, aus ihrer Kapsel herausgetreten lag. Jetzt völlige Heilung. Blutuntersuchung ergibt jetzt normalen Befund, früher nicht darauf untersucht.

Herr v. Leyden: Herz eines nach **Diphtherie** plötzlich verstorbenen Mädchens. Im Herzen wandständige Thromben und Embolus in der Lungenarterie. Besprechung des von L. schon früher angegebenen mikroskopischen Befundes in solchen Fällen.

Tagesordnung:

Herr **F. Blumenthal** und **C. Neuberg** a. G.: **Ueber Entstehung von Aceton aus Eiweiss.**

Zu der vielumstrittenen Frage, ob das beim Diabetes, Carcinom, Hunger und anderen Zuständen gefundene Aceton aus Eiweiss entstehen könne, brachten die Vortragenden einen sehr interessanten Beitrag. Es gelang ihnen, aus Eiweiss durch Oxydation Aceton künstlich darzustellen, wobei Eisensalze als Sauerstoffträger und Wasserstoffsuperoxyd als Sauerstoffquelle verwendet wurden.

Herr **Franz Müller**: **Experimentelle Beiträge zur Eisentherapie.**

An Hunden untersuchte Vortragender die Wege, auf welchen Eisen aus dem Darm in's Blut gelangt und fand als solche die Blut- und Lymphbahn, je nachdem es ätzend auf die Schleimhaut wirkt oder nicht. Er untersuchte ferner die Frage, ob das Eisen wirklich zur Haemoglobinbildung verwendet wird, was zuzugeben sei.

Discussion: Herren Litten und Gerhardt.

Hans Kohn.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 8. December 1900.

Ein Erfolg in der Ambulatoriumfrage. — Gegen Naturheilanstalten. — Zur Diagnostik von Nervenkrankheiten mittels Blutdruckmessung. — Darmerkrankungen nach Angina tonsillaris.

Die Directionen der Wiener k. k. Krankenanstalten wurden seitens der niederösterreichischen Statthalterei aufgefordert, behufs thunlichster Hintanhaltung der Inanspruchnahme der Ambulatorien durch Bemittelte zu veranlassen, dass auf allen die Ambulatorien betreffenden Orientirungstafeln bei den Hausthoren, in den Höfen, bei den Zugängen zu den Ambulatorien, sowie in allen Ambulatoriumsräumen der Vermerk: „Ordination ausschliesslich für Unbemittelte" deutlich sichtbar gemacht werde. Ferner „nur in den nachbezeichneten Stunden" oder „nur von ... bis ...". Weiters haben die Directionen und Leitungen auf den Tafeln innerhalb der Ambulatorien, sowie auf den Ambulatorienkarten und Recepten nachstehenden Text anbringen zu lassen: „Bei Zweifel über die Mittellosigkeit ist der Vorstand des Ambulatoriums oder dessen Stellvertreter berechtigt und verpflichtet, von ambulanten Kranken die Beibringung eines Mittellosigkeitszeugnisses zu verlangen".

So erfreulich dieses behördliche Eingreifen zum Schutze der praktischen Aerzte ist, so bedauerlich erscheint es Jedermann, dass bloss die Ambulatorien der k. k. Krankenanstalten und nicht auch die privaten Polikliniken und Ambulatorien den gleichen Auftrag erhalten haben. Der ärztliche Centralverband will in diesem Sinne auch weitere Schritte machen. Schliesslich liegt es, trotz obigen Erlasses, in der Hand der an den Ambulatorien ordinirenden Aerzte, ob sie dem Unfuge des Missbrauches der Ambulatorien durch wohlhabende Kranke ein Ende machen wollen oder nicht, d. h. ob ihre angebliche Sorge um Lehrmaterial grösser sein wird als die Rücksichtnahme auf den ärztlichen Stand, der nicht dulden kann, dass ihm zahlungsfähige Clientèle entzogen wird.

Einen sofortigen Erfolg hatte auch die krainische Aerztekammer aufzuweisen. Ein pensionirter Magistratssecretär kündigte in Krainer Blättern die Gründung einer Naturheilanstalt und ein von ihm erprobtes Heilverfahren mit der Einladung an, diesbezügliche Anmeldungen an seine Adresse gelangen zu lassen. Der Vorstand der krainischen Aerztekammer machte sofort bei der betreffenden k. k. Bezirkshauptmannschaft dagegen die nothwendigen Schritte und ersuchte, dem „Naturheilarzte" auf amtlichem Wege den Standpunkt klarzulegen. Die Bezirkshauptmannschaft entsprach sofort diesem Ansuchen und übermittelte dem „Naturheilarzte" eine Zuschrift mit dem Bemerken, dass unter einem die Ueberwachung angeordnet wurde. In der „Zuschrift" wird der Naturheilarzt aufmerksam gemacht, dass zur Errichtung einer solchen Anstalt eine behördliche Concession nothwendig sei, und dass selbst im Falle der Bewilligung einer solchen Anstalt dieselbe unter der Leitung und verantwortlichen Ueberwachung eines zur Praxis berechtigten Arztes stehen müsste. Er wird daher aufgefordert, ehe er eine derartige Bewilligung, „für welche nach hieramtlichem Dafürhalten jedoch keine Aussicht ist", erhalten hat, alles zu unterlassen, was sich als Errichtung und Inbetriebsetzung einer solchen Anstalt qualificiren würde, zumal sich ein solches Beginnen und die Ausübung der Heilkunst nach § 343 des allgemeinen Strafgesetzes als eine mit strengem Arrest von einem bis zu sechs Monaten zu ahndende Uebertretung darstellen würde. — Wenn das Strafgesetz allenthalben im Reiche den P. T. Curpfuschern so vor Augen geführt werden würde, wie es in diesem Falle geschah, so hätten die Aerzte es nicht nothwendig, immer wieder zur Selbsthilfe zu greifen, Anzeigen zu erstatten, Register von Curpfuschern anzulegen u. dgl. In Krain dürfte sich wohl kein zur Praxis berechtigter Arzt finden, der diesem Curpfuscher als Deckmantel unlauterer Concurrenz dient.

In der Gesellschaft der Aerzte machte Dr. Kornfeld eine Mittheilung über die Verwerthbarkeit der Blutdruckmessung in der Diagnostik von Nervenkrankheiten. Im Anschlusse an frühere Arbeiten auf gleichem Gebiete theilt K. die Resultate seiner bei traumatischer Neurose gewonnenen Resultate in Folgendem zusammen: 1. Störungen der Schmerzempfindung lassen sich stets objectiv mit dem Sphygmomanometer nachweisen, indem bei faradischer Pinselung analgetischer oder hypalgetischer Stellen die während der Procedur beobachtete Blutdrucksteigerung deutlich geringer ist als die Drucksteigerung, welche bei Vornahme derselben Procedur an Stellen mit normaler Schmerzempfindung gefunden wird. Ebenso lässt sich eine Steigerung der Schmerzempfindlichkeit bestimmter Hautstellen dadurch objectiv feststellen, dass die durch Reizung der hyperalgetischen Stellen hervorgerufene Blutdrucksteigerung stets grösser ist als die von normalen Stellen hervorgerufene. 2. Abnahme der Muskelkraft lässt sich mit Hilfe des Sphygmomanometers in der Weise objectiv zur Anschauung bringen, dass die bei der grösstmöglichen Muskelanstrengung erfolgende Steigerung des Sphygmomanometerdruckes bestimmt wird. Es zeigt sich, dass bei der Maximalleistung der adynamischen Seite die Drucksteigerung beträchtlich hinter der bei der Maximalleistung der gesunden Seite erfolgenden zurückbleibt; oder wo es sich um beiderseitige Adynamie handelt, die beobachtete Drucksteigerung geringer ist, als die bei gesunden Menschen gewöhnlich erfolgende. Diese Beobachtung erhält ihre Bedeutung erst im Zusammenhange mit den bei den verschiedenen Formen von Lähmungen oder Paresen beobachteten Unterschieden im Verhalten des Sphygmomanometerdruckes. Während nämlich bei Lähmungen oder Paresen, denen eine unterhalb der Hirnrinde sitzende Laesion zu Grunde liegt, also z. B. bei Laesionen der Capsula interna oder bei Neuritis, die Bewegungsintention einer gelähmten oder paretischen Extremität mit einer beträchtlichen Drucksteigerung parallel geht, bleibt bei rein psychischen oder durch Suggestion hervorgerufenen Lähmungen die Drucksteigerung bei Intentionen, die gelähmten Muskeln zu contrahiren, aus. 3. Bei Schütteltremor fand Kornfeld stets, dass selbst bei langer Dauer derselben der Sphygmomanometerdruck nicht anstieg, dass hiegegen eine beträchtliche Drucksteigerung bei dem Versuche erfolgte, den Schütteltremor willkürlich zu unterdrücken. In dieser Thatsache ist wohl ein brauchbares Hilfsmittel für die Differentialdiagnose zwischen echtem und simulirtem Schütteltremor zu erblicken.

Prosector Dr. Kretz demonstrirte zwei Präparate von Appendicitis, welche in Gefolge von Angina tonsillaris entstanden war und rasch zum Tode geführt hatte. Im ersten Fall bestand neben Phlegmone und Geschwürsbildung des Processus vermiformis eine allgemeine eiterige Peritonitis; die Streptococceninfection war durch eine schwere Angina bedingt, der Tonsillareiter enthielt ebenfalls reichlich Streptococcenketten. Im zweiten Falle handelte es sich um eine Recidive. Der Wurmfortsatz war herabgezogen, mittels Adhaesionen fixirt, aber schon eiterig infiltrirt, ebenso dessen Umgebung; sodann wieder eiterige Peri-

tonitis, Streptococcen im Eiter, wieder eine Angina tonsillaris mit etwas Oedem am Kehlkopfeingange, im Tonsilleneiter ebenfalls Streptococcen und Influenzabacillen in geringer Menge. Nach Kretz ist der Zusammenhang zwischen Angina und Darmerkrankung ein directer, indem das stark virulente Bacterienmaterial verschluckt wird und am Wurmfortsatze, wenn eine Disposition dazu vorhanden ist, schwere septische Affectionen herbeiführt. Kretz beruft sich noch auf ähnliche Beobachtungen anderer Autoren und weist auf die Häufigkeit hin, dass die Tonsillen als Eingangspforten für verschiedenartige schwere Infectionen dienen.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Aerztlicher Bezirksverein Leipzig-Stadt.

In seiner Sitzung vom 22. ds. Mts. beschäftigte sich der Verein mit der Gründung des Verbandes der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirthschaftlichen Interessen, wobei es zu einer wesentlichen Klärung der Zwecke des Verbandes und zur Anbahnung einer Verständigung mit dem Aerztevereinsbund kam. Wie wir dem Aerztl. Vereinsblatt entnehmen, liessen die anwesenden Vertreter des Verbandes erklären, dass der Verband keine „Streikkasse“ schaffen und nicht eindringen wolle in die Bahnen und das Arbeitsgebiet der staatlich anerkannten Standesvertretungen und des Deutschen Aerztevereinsbundes. Der Verband beabsichtigt vielmehr, sich anzulehnen an diese Organisationen und insbesondere an den Deutschen Aerztevereinsbund, und zu diesem in ein ähnliches Verhältniss zu treten, wie es in der ausgesprochenen Absicht der Centrale für freie Arztwahl in Köln gelegen ist, indem er seine Sammelthätigkeit, und um eine solche allein soll es sich in Zukunft handeln, z. B. angliedert, in einer noch zu findenden Form, an das ärztliche Syndicat, dessen Errichtung für nächstes Jahr bevorsteht.

Auf Antrag des Standesausschusses und unter ausdrücklicher Zustimmung der anwesenden Vertreter und Mitglieder des Verbandes wurde folgende Resolution angenommen:

„Der ärztliche Bezirksverein Leipzig-Stadt steht den Bestrebungen des Verbandes der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirthschaftlichen Interessen sympathisch gegenüber, wenn er

1. in seinen Bestrebungen und Zielen sich nicht in Gegensatz zu der in dem Deutschen Aerztevereinsbunde und den bestehenden gesetzlichen Standesvertretungen dargestellten Organisation der deutschen Aerzteschaft stellt;

2. sich darauf beschränkt, Geldmittel zur Wahrung lediglich der wirthschaftlichen Interessen der Aerzte den Krankenkassen gegenüber zu sammeln;

3. seine provisorischen Satzungen in diesem Sinne abändert.“

Die unter No. 2 aufgestellte, allgemein gefasste Bedingung ist nach der ohne jeden Widerspruch gebliebenen Erklärung des Referenten des Standesausschusses, Herrn Dr. Bach, dahin zu verstehen, dass der Verband mit den von ihm gesammelten Mitteln ausschliesslich dann eintreten soll, wenn

a) eine von einer ärztlichen Standesvertretung, als äusserstes Mittel, für nothwendig erachtete und beschlossene Kündigung kassenärztlicher Verträge eine Unterstützung hilfsbedürftig gewordener Collegen erforderlich macht;

b) ein einzelner Kassenarzt, in Folge seines Eintretens für Standes- bezw. kassenärztliche Interessen, seiner kassenärztlichen Stellung und Praxis unverschuldet verlustig gegangen ist.

Verschiedenes.

Galerie hervorragender Aerzte und Naturforscher. Der heutigen Nummer liegt das 110. Blatt der Galerie bei: Dr. E. Siegenbeek van Heukelom. Vergl. den Nekrolog auf S. 1745.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 11. December 1900.

— In Sachen des Leipziger wirthschaftlichen Verbandes hat am 22. vor. Mts. eine Sitzung des ärztlichen Bezirksvereins Leipzig-Stadt (siehe den obigen Bericht) stattgefunden, deren Ergebnisse, da sie unter Mitwirkung einflussreicher Mitglieder sowohl des Verbandes, als auch des Geschäftsausschusses des Aerztevereinsbundes (Dr. Heinze) zu Stande kamen, geeignet erscheinen, die so dringend erwünschte Verständigung mit dem Aerztevereinsbunde anzubahnen. Der Verband hat seine Ziele enger umgrenzt, er will sich lediglich auf wirthschaftliche Aufgaben beschränken, er hat das Vielen anstössige Wort „Streikkasse“ fallen lassen, er wünscht in ein organisches Verhältniss zum Aerztevereinsbund zu treten. Andererseits stellte sich der Bezirksverein den so definirten Bestrebungen des Verbandes sympathisch gegenüber. „Hier ist also der Weg zur Verständigung und Einigung“, sagt Dr. Heinze im Aerztl. Vereinsbl., „möge seitens der derzeitigen Vertreter des wirthschaftlichen Verbandes nicht gezögert werden, diesen Weg zu betreten“. Auch wir schliessen uns diesem Wunsche an. Um die Sache in wohl bereifter Form vor den nächsten deutschen Aerztetag zu bringen, dazu wird es sorgfältiger Vorarbeiten bedürfen, die unter Zuziehung von Delegirten des Geschäftsausschusses, sowie solcher Vereine, die sich für die Sache des Verbandes interessiren, ungesäumt in Angriff zu nehmen wären.

— Zu unserem Bericht über die Sitzung des ärztlichen Bezirksvereins München vom 28. Nov. in vor. Nummer bemerken wir nachträglich, dass die von Herrn Dr. Kreeke vorgetragenen Thesen mit der Vorstandschaft in zwei vorausgegangenen Sitzungen vereinbart und von derselben einstimmig angenommen waren.

— Die im gesundheitlichen Interesse der kaufmännischen Angestellten, namentlich der Ladnerinnen, von ärztlicher Seite wiederholt gestellte Forderung der Schaffung ausreichender Sitzgelegenheit in offenen Verkaufsstellen ist jetzt durch Erlass des Reichskanzlers vom 28. Nov. d. Js. erfüllt worden. Der Erlass lautet: „Auf Grund von § 139 a Abs. 1 der Gewerbeordnung hat der Bundesrath über die Einrichtung von Sitzgelegenheit für Angestellte in offenen Verkaufsstellen folgende Bestimmungen erlassen: 1. In denjenigen Räumen der offenen Verkaufsstellen, in welchen die Kundschaft bedient wird, sowie in den zu solchen Verkaufsstellen gehörenden Schreibstuben (Kontoren) muss für die daselbst beschäftigten Gehilfen und Lehrlinge eine nach der Zahl dieser Personen ausreichende geeignete Sitzgelegenheit vorhanden sein. Für die mit der Bedienung der Kundschaft beschäftigten Personen muss die Sitzgelegenheit so eingerichtet sein, dass sie auch während kürzerer Arbeitsunterbrechungen benutzt werden kann. Die Benutzung der Sitzgelegenheit muss den bezeichneten Personen während der Zeit, in welcher sie durch ihre Beschäftigung nicht daran gehindert sind, gestattet werden. 2. Unberührt bleibt die Befugniss der zuständigen Behörden, im Wege der Verfügung für einzelne offene Verkaufsstellen (§ 139 g der Gewerbeordnung) oder durch allgemeine Anordnung für die offenen Verkaufsstellen ihres Bezirks (§ 139 h Abs. 2 a. a. O.) zu bestimmen, welchen besonderen Anforderungen die Sitzgelegenheit in Rücksicht auf die Zahl der Personen, für welche sie bestimmt ist, sowie hinsichtlich ihrer Lage und Beschaffenheit genügen muss. 3. Die vorstehenden Bestimmungen treten mit dem 1. April 1901 in Kraft.

— Pest. Britisch-Ostindien. Während der am 2. November abgelaufenen Woche wurden in der Präsidentschaft Bombay 1419 Erkrankungen und 1117 Todesfälle an der Pest festgestellt, d. h. 15 Todesfälle weniger, aber 2 Erkrankungen mehr als in der Woche vorher. — Philippinen. Vom 17. September bis zum 12. October ist in Manila nur 1 Fall von Pest vorgekommen. — Japan. Vom 21. September bis zum 26. Oktober sind im Stadtgebiet von Osaka 17 neue Pestfälle beobachtet, von denen 13 einen tödtlichen Ausgang genommen haben. Da seit dem 8. September von insgesammt 30 Pestkranken 20 gestorben sind, scheint das neuerliche Auftreten der Seuche leichter als im Frühjahr und Sommer zu sein, da damals von 48 Erkrankten 45 starben. — Brasilien. Während des Monats October und bis einschl. 2. November sind in Rio de Janeiro nach amtlicher Auskunft 37 Erkrankungen (und 25 Todesfälle) an der Pest vorgekommen, d. i. 9 (8) mehr, als während des Vormonats September gemeldet waren. Auch in der Stadt Petropolis, welche von Rio innerhalb 2½ Stunden erreicht werden kann, ist trotz der angewandten Vorsichtsmaassregeln ein Pestfall mit tödtlichem Ausgang vorgekommen. — Queensland. Nach dem Wochenausweise der Centralgesundheitsbehörde zu Brisbane sind in der am 13. October endenden Woche 4 neue Erkrankungen und 2 Todesfälle an der Pest in der Colonie festgestellt, und zwar sämmtliche in Brisbane. Während der darauf folgenden, am 20. October abgelaufenen Woche sind zu Folge anderweitiger Mittheilung 1 neue Erkrankung und 1 Todesfall in Brisbane beobachtet.

— In der 47. Jahreswoche, vom 18. bis 24. November 1900, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Elbing mit 48,1, die geringste Osnabrück mit 6,3 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Beuthen, Duisburg, Elbing, Essen; an Masern in Borbeck, Freiburg, Königshütte, Spandau.

— Der Börsenverein der deutschen Buchhändler erlässt ein Preisausschreiben für eine „Geschichte und Literatur der medicinischen Wissenschaft, für die Bedürfnisse des Buchhandels dargestellt“. Zweck der Arbeit soll sein, dem jungen Buchhändler Verständniss zu erschliessen für Art und Wesen der betreffenden Literatur und ihn vertraut zu machen mit dem, was in Büchertiteln an ihn herantritt. Ferner sind dabei sowohl grundlegend gewesene Bücher, wie auch solche, die heute für die entsprechenden Materien besonders in Betracht kommen, bibliographisch genau aufzuführen. Die Arbeit ist als Leitfaden für den Buchhändler gedacht. Darstellung und Umfang muss sich demnach in dem Rahmen eines solchen halten. Der Preis beträgt 500 M., ausserdem an Honorar für den Druckbogen in Octav 30 M. für je 1000 Auflage. Die Manuscripte sind, mit Motto oder Stichwort versehen, unter Beilage eines dasselbe Motto oder Stichwort enthaltenden Briefumschlages, der den Namen des Verfassers enthält, bis zum 1. Mai 1901 bei der Geschäftsstelle des Börsenvereins der Deutschen Buchhändler in Leipzig einzureichen.

— Vom „Index Catalogue of the Library of the Surgeon General's Office, U. S. Army, 2. Serie, ist jetzt der V. Band, Enamel—Fyuner, erschienen. Derselbe enthält 6825 Autorentitel, die 2695 Bänden und 5957 Broschüren entsprechen, ferner 7645 Büchertitel und 40 045 Titel von Journalartikeln. Die

Bibliothek in Washington enthält jetzt 135 895 gebundene Bücher und 229 991 Broschüren. Der werthvolle, in seiner Art einzig dastehende, bekanntlich von Billings begründete Katalog wird nach wie vor in dankenswerther Weise einer grossen Zahl von Bibliotheken, Zeitschriften und Gelehrten der ganzen Erde zur Verfügung gestellt. Als Bibliothekar zeichnet jetzt Major and Surgeon James C. Merrill.

(Hochschulnachrichten.)

Freiburg i. B. Für den wegen Augenleidens für das Wintersemester 1900/1901 beurlaubten Ordinarius der Psychiatrie Hofrath Prof. Emminghaus wurde Privatdocent Dr. Pfister als Stellvertreter ernannt.

Brüssel. Dr. Bayet wurde zum Professor der dermatologischen Klinik, Dr. Cheval zum Professor der laryngologischen Klinik ernannt.

Graz. Habilitirt: Dr. Meinhard Pfaundler für Kinderheilkunde.

(Todesfälle.)

In Wien ist Dr. A. Schroll, klinischer Assistent des Prof. Ad. Lorenz, an den Folgen einer Typhusinfection im 34. Lebensjahre gestorben.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. Carl Weigel, appr. 1893, in Nürnberg.

Verzogen: Dr. Paul Landmann von Fürth nach Nürnberg. Dr. Koehler von Presseck nach Münchberg.

Auszeichnung: Das Ritterkreuz des Verdienstordens der bayer. Krone dem Leibarzte der Prinzessin Gisela von Bayern, k. Obermedicinalrath Dr. Max Braun.

Ernannt: Der prakt. Arzt Dr. Joseph Brinsteiner in Volkach zum Bezirksarzt I. Cl. in Karlstadt. Der prakt. Arzt Dr. Victor Erdt in Augsburg zum Landgerichtsarzte in Schweinfurt.

Seitens des stellvertretenden Generalstabsarztes der Armee wurde der einj.-freiw. Arzt Dr. Eugen Schatz des 23. Inf.-Reg. zum Unterarzt in diesem Regiment ernannt und mit Wahrnehmung einer offenen Assistenzarztstelle beauftragt.

Erledigt: Die Bezirksarztsstelle I. Classe in Erlangen. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten k. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 28. December 1900 einzureichen.

Gestorben: Dr. Eberhard Reuschel, k. Bezirksarzt I. Cl. in Eschenbach, 51 Jahre alt. Dr. Aug. Maurer, k. Bezirksarzt und Medicinalrath in Erlangen, 64 Jahre alt. Dr. Karl Winter in Augsburg.

Correspondenz.

Wir werden um Aufnahme der nachstehenden Mittheilung ersucht:

In der Stadtverordneten-Sitzung zu Worms vom 5. Dec. d. Js. gab Herr Oberbürgermeister Köhler eine Erklärung ab bezüglich der in dem Artikel des Herrn Dr. Gernsheim: „Zur Behandlung des Brechdurchfalls mit Biedert'schem Rahmgemenge“ (diese Wochenschr. No. 47) enthaltenen Angriffe auf die städtische Verwaltung und den Ortsgesundheitsrath zu Worms, die etwa folgenden Inhalt hat:

Wer den G.'schen Artikel liest, müsste glauben, dass in Worms geradezu vorsintfluthliche Verhältnisse in Bezug auf Milchwirthschaft und Milchverkauf herrschen. Die Art und Weise, wie hier Milch verkauft wird, ist aber nicht schlechter als wie dies in anderen Städten des deutschen Reiches, und namentlich in Hessen, geschieht. Schon seit langer Zeit haben sich die hiesige städtische Verwaltung und der Ortsgesundheitsrath bestrebt, in Bezug auf unsere Milchverkaufsverhältnisse bessere Zustände herbeizuführen. Unsere Milchverkaufsordnung ist in letzterer Zeit revidirt und namentlich auch versucht worden, den Begriff „Kindermilch“ festzulegen, um auch in dieser Beziehung bessere Verhältnisse herbeizuführen. Es ist daher auf's Entschiedenste zurückzuweisen, dass die städtische Verwaltung und der Ortsgesundheitsrath diesen Verhältnissen indolent gegenüberstehen. Es geht aus der Revision unserer Milchverkaufsordnung und den mehrfachen Verhandlungen und Erwägungen im Ortsgesundheitsrath hervor, dass die Milchverhältnisse unserer ständigen Fürsorge unterliegen und Alles in dieser Beziehung geschieht, was möglich ist und nach Lage der Dinge geschehen kann. Auch von ärztlicher Seite hat man sich dafür interessirt, mit diesen Dingen beschäftigt und in grossen fachmännischen Versammlungen wiederholt die Anregung zur Behandlung dieser Frage gegeben. Es sei richtig, dass sich ein hiesiger Einwohner gemeldet und mit ihm Rücksprache genommen habe behufs eines Projectes der Errichtung einer Milchcuranstalt. Er glaube wohl in aller Anwesenden Sinn gehandelt zu haben, dass er sich diesem Project gegenüber ablehnend verhalten habe, denn der von dem Betreffenden vorgeschlagenen Platz läge mitten in der Stadt und sei viel zu klein für die Errichtung einer rationell betriebenen Milchwirthschaft. Die Anlieger würden wegen des sie belästigenden Stallgeruches wohl mit Recht entschieden Protest gegen das Project erhoben haben. Herr Dr. G. hätte besser daran gethan, sich genauer zu informiren, ehe er es für nöthig gehalten hätte, seine Vaterstadt vor der gesammten medicinischen Welt in einem hochangesehenen medicinischen Fachblatt in Misscredit zu bringen. — Herr Med.-Rath Dr. Salzer weist den G.'schen Angriff ebenfalls mit aller Energie zurück und bedauert, dass ohne Kenntniss der wirklichen Verhältnisse eine solche Beschuldigung in die Welt geschleudert worden sei. Der Ortsgesundheitsrath habe sich auf's Eingehendste mit der Frage beschäftigt; es sei ferner vor einer Reihe von Jahren der Versuch gemacht worden, bessere Milch an Arme gratis und an Minderbemittelte zu einem beliebigen Preise abzugeben, aber leider sei nur ausserordentlich wenig Gebrauch davon gemacht worden. Im Februar d. J. sei das Milchregulativ dahier einer Revision unterworfen worden, die Aerzte, die Mitglieder des Ortsgesundheitsrathes seien, seien in den hygienischen Ansprüchen an die Milch möglichst weit gegangen und hatten für die Kühe, welche Kindermilch liefern sollten, die Tuberculinimpfung verlangt, seien damit aber nicht durchgedrungen. Auch von ärztlicher Seite sei demnach in der Milchfrage dahier nichts versäumt worden. Zur Aufklärung des Publicums wollen wir noch zufügen, dass nicht allein die Beschaffenheit der Kuhmilch es sei, welche die grosse Kindersterblichkeit in den ärmeren Classen verursache — in besser situirten Kreisen sei dieselbe gering —, sondern auch die Unachtsamkeit und Indolenz der Leute in Bezug auf Pflege und Ernährung der Kinder, und andere sociale Missstände, welche ganz abzustellen der städtischen Verwaltung wohl nie möglich sein wird. Oberbürgermeister Dr. Köhler entgegnet noch bezüglich der Tuberculinimpfung, dass dieselbe, obgleich er von der Zweckmässigkeit dieser Maassregel völlig überzeugt sei, vorläufig noch nicht festgelegt worden sei, weil man nicht ohne Uebergang den Bogen zu straff spannen wolle, und weil man auf dem Gebiet der gesetzgeberischen Umschreibung des Begriffes „Kindermilch“ nichts überhasten und nur langsam vorgehen wolle, wie dies ja fast überall geschehe, wo man sich damit beschäftige.

Amtliches.

(Bayern.)

No. 23 659.

Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten betr.

An sämmtliche k. Bezirksärzte.

K. Staatsministerium des Innern.

Das k. Staatsministerium des k. Hauses und des Aeussern hat in einer an die Generaldirection der k. Posten und Telegraphen unterm 20. October l. J. erlassenen Entschliessung genehmigt, dass die Zählblätter für die Morbiditätsstatistik, welche bisher in der Form von offenen Karten oder unter offenem Umschlag portofrei an das k. Statistische Bureau befördert wurden, vom 1. Januar 1901 an von den praktischen Aerzten in verschlossenem Zustande an das k. Statistische Bureau portofrei eingesendet werden, wenn die Sendungen auf der Adressseite die Bezeichnung „Sanitätspolizeisache“ tragen und mit einem Abdrucke des Dienstsiegels des zuständigen Bezirksarztes versehen sind.

Im Anschlusse hieran wird Folgendes verfügt:

1. Die an der Erhebung betheiligten Aerzte haben künftig und zwar erstmals für Monat December 1900 allmonatlich die Zählkarten für die Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten in verschlossenen Couverts an das k. Statistische Bureau einzusenden, wobei als Termin wie bisher der 15. des auf den Erhebungsmonat folgenden Monats nach Thunlichkeit einzuhalten ist.

2. Den k. Bezirksärzten wird seitens des k. Statistischen Bureaus jeweils eine entsprechende, für einen längeren Zeitraum bemessene Anzahl von Zählkarten und Couverts mit dem erforderlichen Vordruck zugeschickt werden.

3. Die k. Bezirksärzte haben sodann jedes einzelne Couvert mit dem Abdruck ihres Dienstsiegels zu versehen und eine angemessene Zahl dieser Couverts und der Zählkarten den betheiligten Aerzten ihres Bezirkes zum Gebrauche zu übermitteln.

4. Die gleichen Couverts und Zählkarten sind auch von den amtlichen Aerzten zu verwenden.

Im Uebrigen bleibt die Mitwirkung bei fraglicher Erhebung auch künftighin dem freien Willen der Aerzte anheimgegeben und das Ergebniss dieser Erhebung wird auch ferner der Redaction der Münchener medicinischen Wochenschrift zur Veröffentlichung übermittelt werden.

München, den 24. November 1900.

Dr. Frhr. v. Feilitzsch.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 48. Jahreswoche vom 25. Nov. bis 1. Dec. 1900.

Bevölkerungszahl: 463 000.

Todesursachen: Masern — (1*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 7 (2), Rothlauf 1 (2), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyaemie) 2 (—), Brechdurchfall 6 (2), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 1 (—), Croupöse Lungenentzündung 5 (2), Tuberculose a) der Lungen 20 (22), b) der übrigen Organe 6 (5), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 3 (1), Unglücksfälle 3 (1), Selbstmord — (2), Tod durch fremde Hand — (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 172 (203), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 19,3 (22,8), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 12,1 (12,3).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4—5 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 51. 18. December 1900. Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 47. Jahrgang.

Originalien.

Aus der Universitäts-Frauenklinik in Tübingen (Vorstand: Professor Dr. Döderlein).

Erfahrungen über Angiothrypsie.

Von Dr. E. Winternitz, a. o. Professor und I. Assistenzarzt.

Während es im Allgemeinen zum Zwecke der Blutstillung gebräuchlich ist, grössere Gefässe durch Anlegen einer Ligatur, kleinere durch Abklemmen oder Abdrehen zu verschliessen, ist im Laufe der letzten Jahrzehnte besonders in der operativen Gynäkologie eine zwar nicht neue aber eine Zeit lang verlassene Methode der Blutstillung, welche von Frankreich ausging, wieder zur Geltung gekommen; es ist das Verfahren, mittels der sogen. Dauerklemmen — pinces à demeure — die Gefässe zum Verschluss zu bringen. Dasselbe besteht darin, dass man, besonders bei den vaginalen Totalexstirpationen, an solchen Stellen, welche für Ligaturen schwer zugänglich sind, die Operationsstümpfe mit Klemmen fasst und diese 2—3 mal 24 Stunden liegen lässt, so dass nach Abnahme derselben eine Thrombose der Gefässe eingetreten ist und eine weitere Versorgung nicht nothwendig wird.

Dieselbe Methode war ursprünglich bei der extraperitonealen Stielbehandlung der Ovarialkystome üblich und wurde zuerst im Jahre 1858 von Hutchinson angegeben.

Zahlreiche Operateure, wie Sp. Wells, Koeberlé, Billroth u. A. haben sich ausschliesslich dieser Methode bedient und wegen der guten Resultate, welche damit erzielt wurden, dieselbe beibehalten zu einer Zeit, zu welcher man schon längst zur intraperitonealen Stielversorgung übergegangen war. Hierbei sei erwähnt, dass McDowell bei seiner ersten Ovariotomie im Jahre 1809 den Stiel unterbunden und versenkt hat. Die Ligaturen wurden zur Wunde herausgeführt.

Von den verschiedenen Nachtheilen, welche der extraperitonealen Stielbehandlung anhaften, ist besonders der hervorzuheben, dass in Folge des langen Verweilens der Klammern die abgeklemmte Gewebspartie gangraenös werden muss, wodurch sich der Heilungsverlauf bedeutend in die Länge zieht. Derselbe Nachtheil macht sich bis zu einem gewissen Grade auch bei der vaginalen Anwendung der Dauerklemmen geltend. Es war daher zunächst zu begrüssen, dass Doyen und nach ihm Tuffier eine Methode angegeben haben, welche darin bestand, dass mittels ausserordentlich stark wirkender Compressionszangen, — „pince clamp à pression progressive — Vasotribe, Angiotribe“, innerhalb weniger Minuten eine derartige Quetschung der Gewebe und Gefässe erzeugt werden sollte, dass nach Abnahme dieser grossen Klammern die Blutstillung ohne weitere Zuthat geleistet wäre.

In Deutschland waren es besonders Landau und Thumim, welche durch Construction eigener Instrumente, der „Hebelklemme“, diese Angiothrypsie empfahlen.

Doyen hat allerdings vorsichtiger Weise Ligaturen in die Pressfurche gelegt, wogegen Tuffier und Landau die Blutstillung auf die Angiothrypsie beschränkten. Die an der Landau'schen Klinik gemachten Erfahrungen wurden von Thumim veröffentlicht.

Es wurden 99 Totalexstirpationen mit der Hebelklemme ausgeführt, ohne dass eine Nachblutung beobachtet worden wäre. Ermuthigt durch diese ausgezeichneten Resultate, wurde auch bei zahlreichen abdominalen Ovariotomien mit dem Angiothryptor der Stiel versorgt.

Diese Resultate mussten dazu anregen, die verschiedenen Angiothryptoren in geeigneten Fällen anzuwenden und diese günstige Wirkungsweise der Instrumente nachzuprüfen.

In der That hätte es als ein grosser und bedeutungsvoller Fortschritt begrüsst werden müssen, wenn man im Stande gewesen wäre, unter Benützung entsprechend construirter Instrumente durch die Compression der Gewebe und Gefässe allein eine definitive und sichere Blutstillung zu erzielen. Hiedurch hätte die ganze operative Technik eine bedeutende Vereinfachung erfahren: Die Ligaturen wären überflüssig geworden und die Klammermethode mit den ihr anhängenden Nachtheilen wäre verdrängt worden.

Die Erfahrungen, welche an der Tübinger Klinik bei den von Professor Döderlein unter Anwendung verschiedener Angiothryptoren ausgeführten Operationen gemacht wurden, widersprechen den von Thumim aus der Landau'schen Klinik veröffentlichten günstigen Erfolgen, wesshalb Professor Döderlein sich schon mehrfach, so auch auf der Münchener Naturforscherversammlung veranlasst sah, bei der Anwendung der Angiothrypsie „zur äussersten Vorsicht“ zu mahnen.

Im Folgenden sollen die Resultate mitgetheilt werden, welche an der Döderlein'schen Klinik mit den verschiedenen Angiothryptoren gemacht wurden.

Im Ganzen wurde bei 150 Operationen von der Angiothrypsie Gebrauch gemacht und zwar bei:

96	Laparotomien
52	Totalexstirpationen
1	vaginalen Ovariotomie
1	Nierenexstirpation
150	

Die Indicationen zu den 96 Laparotomien waren folgende:

58	Ovarialtumoren
31	Myome
2	Haematocelen nach Tubenabort
3	Adnexerkrankungen
2	Funduscarcinome
96	

Die 52 Totalexstirpationen wurden ausgeführt:

8 mal	wegen	Cervix resp. Portiocarcinom
4 mal	„	Funduscarcinom
16 mal	„	totalem Prolaps
20 mal	„	Myom
2 mal	„	chronischer Endometritis
2 mal	„	Adnexerkrankungen
52		

Von diesen Operirten sind im Ganzen 4 gestorben: 1 nach Myomlaparotomie in Folge einer Lungenembolie und 3 nach vaginalen Totalexstirpationen, welche in 2 Fällen wegen Myom und im 3. Falle wegen totalen Prolapses ausgeführt wurden. Die Kranke, welche wegen des Prolapses operirt wurde, ging an einem pyaemischen Process zu Grunde. Bei den beiden anderen Operirten (Myomtotalexstirpation) trat eine Nachblutung auf, an welche sich eine Peritonitis anschloss.

Während also von diesen 4 Todesfällen 2 nicht mit der Angiothrypsie in Zusammenhang gebracht werden können, muss der schlechte Erfolg nach den Myomtotalexstirpationen dieser Operationsmethode zur Last gelegt werden.

Die letal verlaufenen Fälle boten folgende Einzelheiten:

I. Fall. Eine 46jähr. Kranke, welche einmal geboren hatte, leidet seit mehreren Jahren an starken menstruellen Blutungen, verbunden mit heftigen Schmerzen im Unterleib und Kreuz.

Bei der Untersuchung findet man rechts neben dem Uterus mit demselben in breiter Verbindung einen ca. faustgrossen, kugeligen, fibromharten Tumor, durch welchen der Fundus nach links verdrängt wird. An der Oberfläche des Uterus fühlt man mehrere tuberöse Höcker.

Die Operation (Prof. Döderlein) wurde in der Weise ausgeführt, dass mit dem Elektrokauter die vordere und hintere Scheidenwand sammt Peritoneum durchtrennt, hierauf die Blase abgeschoben und das Peritoneum mit der Scheere incidirt wird. Die vordere Uteruswand wird so hoch als möglich gespalten und alsdann ein Bohrer in das Myom eingesetzt; durch Zug an diesem lässt sich ein ca. kleinfaustgrosses Myom extrahiren. Es gelingt nun den vergrösserten Uterus mittels Zangen vor die Vulva zu ziehen. Nach medianer Spaltung des myomatösen Uterus wird der Tuffier'sche Angiothryptor abwechselnd an das rechte und alsdann an das linke Lig. angelegt; nach 3 Minuten wird das Instrument wieder abgenommen. Da es an mehreren Stellen blutet, so werden zur Sicherheit einige Ligaturen angelegt. Vollständiger Abschluss der Scheiden-Peritonealwunde.

Am 2. Tage nach der Operation tritt hohes Fieber (38,9 i. ax.) auf, die Scheide wird wieder eröffnet, worauf sich eine ziemliche Menge übelriechenden Blutes entleert.

Das Fieber nahm immer mehr zu und am 5. Tage trat der Exitus ein, nachdem sich deutliche Symptome einer allgemeinen Peritonitis eingestellt hatten. Die Section bestätigte diese Diagnose.

II. Fall. Eine 54jähr. Mehrgebärende hat seit mehreren Wochen unregelmässige Blutungen, die auf ein ca. faustgrosses interstitielles Myom zurückzuführen sind. Bei der Operation (Totalexstirpation per vaginam) wird nach Eröffnung der Bauchhöhle die vordere Uteruswand median gespalten und Uterus sammt Tumor nach vorne umgestülpt. An beide Parametrien wird der Reihe nach die Thumim'sche Hebelklemme angelegt. Nachdem dieselbe 3 Minuten lang eingewirkt hatte und beiderseits die Ligamente abgetrennt worden waren, wird sie wieder abgenommen. Da einige Stellen am Parametrium bluten, so werden zur Sicherheit mehrere Ligaturen angelegt.

Am Abend des 1. Tages nach der Operation stellte sich Fieber (38,6 i. ax.) ein; im Verlaufe des 4. Tages trat plötzlich ein Collaps auf. Es wird nun die Scheidenwunde eröffnet, wobei sich eine ansehnliche Menge frischen und alten Blutes entleert. Einlegen eines Gummi-T-Drain. Am Abend des 4. Tages tritt der Exitus ein.

Bei der Section fand man im Becken faustgrosse Blutgerinnsel und im Hypochondrium eine geringe Blutansammlung; ausserdem war eine locale Peritonitis vorhanden.

In beiden Fällen handelte es sich um Myomtotalexstirpationen per vaginam; in dem einen wurde am 2., in dem anderen am 4. Tage nach der Operation die Scheidenwunde eröffnet. Beidemal entleerte sich eine reichliche Menge Blutes, das in einem Falle übelriechend war. Obgleich durch Einlegen eines Gummi-T-Drain für Abfluss gesorgt wurde, und desinficirende Ausspülungen gemacht worden waren, kam es doch zu einer Peritonitis, die am 4. resp. 5. Tage den Exitus herbeiführte.

Es kam also trotz Angiothrypsie zu einer Nachblutung, obgleich zur Sicherheit Ligaturen an die nach Abnahme des Instrumentes blutenden Stellen gelegt wurden. Diese Blutung verursachte die tödtliche Peritonitis, welche ohne dieselbe sicherlich nicht eingetreten wäre, denn man muss annehmen, dass sich das ergossene Blut zersetzte und zu Infection des Peritoneums Veranlassung gab.

Es wurden natürlich nicht alle überhaupt angegebenen Angiothryptoren geprüft; unsere Erfahrungen beziehen sich auf die Instrumente von Doyen, Tuffier und die Hebelklemme von Thumim. Ausserdem kam in mehreren Fällen noch ein nach dem Thumim'schen Instrumente gebauter Angiothryptor zur Anwendung, an welchem statt des Excenterhebels eine Compressionsschraube angebracht wurde und dessen Druckgrösse der des Thumim'schen Instrumentes entsprach, was durch besondere Messungen geprüft wurde. Beim Vergleiche der einzelnen Instrumente hat sich gezeigt, dass das Doyen'sche den übrigen Instrumenten an Wirkungsweise nachsteht.

Was nun die anderen Angiothryptoren betrifft, so hat die Hebelklemme von Thumim trotz der neuen Modification den Nachtheil, dass dieselbe sich sehr schwer schliessen lässt, wodurch eine Zerrung, ja Zerreissung des Gewebes manchmal unvermeidbar ist. Da das Instrument nur auf eine Compressionsgrösse eingestellt ist und nicht wie das Tuffier'sche oder mit Compressionsschrauben versehene Angiothryptoren je nach der Dicke der gefassten Gewebsmasse mehr oder weniger geschlossen werden können, so eignet sich das Thumim'sche Instrument nicht für verschieden dicke Stielmassen. Es sei hier übrigens bemerkt, dass wir die mit Compressionsschraube versehenen Instrumente immer so viel als irgend möglich zusammengeschraubt haben.

Das Tuffier'sche Instrument, welches nahezu ebenso wirksam ist, wie das von Thumim, presst zwar das Gewebe sehr dünn zusammen, hat aber den grossen Nachtheil, dass das Maul zu kurz ist. Daher kommt es auch, dass bei seiner Anwendung öfters das Gewebe in den Verschlusstheil des Instrumentes hineingequetscht wird.

Bei Anwendung des Instrumentes von Doyen zeigten sich in zahlreichen Fällen sofort nach Abnahme des Instrumentes spritzende Gefässe. Die Pressfurchen waren nicht so intensiv und deutlich, wie bei den anderen Instrumenten, was besonders bei Laparotomien sehr bequem beobachtet werden konnte.

Keines der erwähnten Instrumente war aber trotz Benützung der originalen Modelle und trotz vorschriftsmässiger Anwendung im Stande, in allen Fällen gleichmässig eine absolut sichere Blutstillung zu erzielen.

Wenn auch zugegeben werden muss, dass in einer Anzahl von Fällen die Wirkung eine erfolgreiche war, so beobachtet man doch immer wieder, dass einige Zeit nach Abnahme des Angiothryptors die Pressfurchen durch das nachdrängende Blut ausgeglichen werden und dass es zu einer Blutung aus dem Stumpfe kommt, ja dass sogar eines oder mehrere Gefässe spritzen, obgleich das Instrument die vorgeschriebene Zeit eingewirkt hatte.

Nach unseren Erfahrungen muss es daher als ein kühnes Wagniss angesehen werden, wenn das angiothrypsirte Gewebe ohne nachfolgende Ligatur sich selbst überlassen wird.

Lässt sich auch mittels der Angiothrypsie das gewünschte Ziel keineswegs in allen Fällen erreichen, so hat dieselbe doch den Vortheil, dass besonders bei dicken, fleischigen Ligamenten und Stielen die lamellenartige Verdünnung des Gewebes das Anlegen der Ligaturen erleichtert. Ausserdem kommen die oft so störenden Blutungen aus den Stichcanälen, die immer wieder neue Umstechungen nothwendig machen, in Wegfall, wenn sofort nach Abnahme des Instrumentes die Ligaturen angelegt werden; auch die Möglichkeit des Abgleitens einer Ligatur ist wesentlich verringert.

Die Angiothrypsie ist wegen ihrer unsicheren Wirkung vorerst nicht im Stande, die Ligaturen zu ersetzen oder die Klammern zu verdrängen. (Vergl. den Nachtrag auf S. 1796 dieser Nummer.)

Beitrag zu den intratendinösen Ganglien.*)

Von Dr. Morian in Essen-Ruhr.

M. H.! Durch die Veröffentlichung Hofmann's: „Ueber Ganglienbildung in der Continuität der Sehnen" in der No. 50 des Centralbl. f. Chirurg. vom Jahre 1899 wurde ich an eine ähnliche Beobachtung erinnert, die ich verflossenen Sommer im Steeler Krankenhause zu machen Gelegenheit hatte. Die Seltenheit des Leidens mag die kurze Mittheilung rechtfertigen.

Ein 14½ jähriger Knabe begann seine Bergmannslaufbahn im Juli v. J. in der Lampenbude. Schon nach 8 Tagen dieser einförmigen Lampenputzarbeit bemerkte er ein Knötchen auf dem linken Handrücken. 14 Tage darauf stellten sich Schmerzen in der ganzen linken Hand ein und der Handrücken begann zu schwellen, die Haut röthete sich. Unter Jodanstrich und Ruhe verloren sich Schwellung, Röthung und Schmerzhaftigkeit im Laufe einer Woche, um beim ersten Versuche, die Arbeit aufzunehmen, wiederzukehren. Jede Bewegung der 4 letzten Finger, besonders des Zeigefingers rief Schmerz hervor, auch als die Röthung wieder verschwunden und die Schwellung bis auf ein Knötchen am Handrücken gewichen war. Daher entschloss sich der Kranke bald, auf den Rath seines Arztes (Herrn Dr. Schnütgen), zur Operation.

Patient verlegte den Sitz der Schmerzen bei Fingerbewegungen in ein dickbohnengrosses Knötchen, das mitten auf dem Handgelenkrücken unter intacter Haut in der Gegend der gewöhnlichen Ganglien lag und als solches auch angesprochen wurde.

In Aethernarkose unter Blutabschluss wurde am 11. VIII. 1899 über dem Corpus die Haut längs gespalten und beim Vordringen auf das Knötchen die Scheide des gemeinsamen Fingerstreckers eröffnet, es floss wenig schleimige Flüssigkeit ab. Nun zeigten sich die beiden Strecksehnen des Zeigefingers in gleicher Höhe kolbig aufgetrieben, wie von innen aufgeblasen, bis zum Durchmesser der doppelten Sehnenbreite. Die sonst normalen Sehnenfascikel waren auseinander gewichen, aus den Zwischenräumen drängten sich perlmutterfarbige Beutelchen, oberflächlich roth geädert. An die beiden Sehnen zog sich je ein spinngewebsdünner hochrother Schleier von hinten herum. Beim Anschneiden floss

*) Vorgetragen in der Sitzung der Vereinigung Niederrhein.-Westph. Chirurgen zu Düsseldorf am 24. Juni 1900.

aus den Beutelchen, sie standen nicht alle untereinander offen in Verbindung, klare Gallerte. Nun wurde die Wand der Cystchen, so gut es ging, unter Erhaltung der Sehnencontinuität fortgenommen, auch die Membranen entfernt, zuletzt die Sehnenscheide, darüber die Haut vernäht. Die Heilung erfolgte mit etwas hypertropher, doch verschieblicher Hautnarbe bei völlig freier Beweglichkeit der Finger. Wie eine Nachuntersuchung aus den letzten Tagen bestätigte, ist die linke Hand vollkommen schmerzfrei, an den Sehnen nichts von einem Recidive nachzuweisen. Von einer späteren Schleimbeutelentzündung trägt Patient vor dem linken Knie eine hypertrophirte excoriirte Narbe.

Dass es sich hier um intratendinöse Ganglien gehandelt hat, ist nach dem Befunde meines Erachtens nicht zu bezweifeln, zu einer mikroskopischen Untersuchung fehlte bei dem eingeschlagenen Verfahren, das einer Discission gleich kam, das nöthige Material. Sehnenscheidentuberculose, für deren Vorhandensein ausser etwa den rothen Schleiern kein Zeichen sprach, pflegt die Sehne von aussen her aufzufasern. Die kleinen Ganglien, deren Ausgang im interfolliculären Bindegewebe gesucht werden muss, drängten die sonst gesunden Sehnenfasern von innen her auseinander. Die Röthung der Sehnenbändchen und die Injection der Ganglienwand deutete auf einen gewissen Grad von Entzündung, die sich zuvor zweimal vorübergehend zu heftigerer Tendovaginitis mit Hautröthung gesteigert hatte. Zwanglos erklärte sich dieselbe als secundär hervorgerufen durch die Reibung der beiden Knötchen an ihrer Umgebung bei dem ständigen Einerlei der Drehbewegungen, wie sie beim Cylinderputzen ausgeführt werden. Jedoch wäre es auch möglich, dass dieser Gefässreichthum für die Entwicklung der Ganglien eine Bedeutung besässe, was Hofmann für die carpalen Ganglien anzunehmen geneigt ist. Stähly und Ledderhose bestätigten durch die Ergebnisse ihrer mikroskopischen Untersuchungen die alte Teichmann'sche Auffassung der Ganglien als Colloidcysten, und zwar wird nach Ledderhose die Anfangs meist multipele colloide Entartung des Bindegewebes durch eine Endarteriitis der kleinen Gefässe eingeleitet und endigt im Reifestadium mit einer einkammerigen Colloidcyste. Ritschl und Thorn gelangten im Wesentlichen zu gleichen Resultaten.

Lieblingssitz der Ganglien ist der Handrücken, ganz besonders bezeichnet Ledderhose das Fettbindegewebsläppchen in der Nische zwischen Os scaphoideum und lunatum einerseits, Os multangulum minus und capitatum andererseits, welches bei der Handstreckung vielfachem Drucke ausgesetzt ist und dazu noch unter schlechter Ernährung leidet, als den Mutterboden derselben. Bei ihrem Wachsthum drängen sich diese Ganglien zwischen den Sehnen des Extensor communis und Extensor radialis brevis bezw. pollicis longus unter die Haut.

Ganglien kommen in der Regel an Gelenken und Sehnenscheiden, selten zwischen Periost und Knochen (Riedinger-Stähly) und in Gelenkbändern (Ligamenta cruciata des Knies nach Volkmann) vor, der intratendinöse Sitz eines Ganglion wurde bisher nur zweimal [1]) beschrieben, einmal von Thorn auf der v. Bergmann'schen Klinik, und zwar war dabei auch die Zeigefingerportion des gemeinsamen Fingerstreckers betroffen, ein zweites Mal von Hofmann auf der Witzel'schen Abtheilung des Bonner Marienhospitales am Peroneus tertius. Im ersten Falle wurde eine Continuitätsresection vorgenommen, im letzten die äussere Wand des Ganglion entfernt, der Rest der Sehne von innen nach aussen umgedreht und seitlich zusammengeheftet. Eine theilweise Fortnahme der Cystenwände, welche der von Ledderhose für nicht ausgereifte Ganglien empfohlenen Discission gleichkam, führte in unserem Falle zum Ziele, das Knötchen war wenig über 4 Wochen vor der Operation bemerkt worden.

Ueber Leichenerscheinungen und ihre Zeitbestimmung.

Von Landgerichtsarzt Dr. Wetzel.

Die Veränderungen, welchen eine Leiche vom Moment des Todes an unterworfen ist, sind von so vielen Bedingungen abhängig, dass es nicht selten zu den schwierigsten ärztlichen Aufgaben zu zählen ist, die seit dem Tode verflossene Zeit annähernd richtig zu bestimmen. Haben wir schon bei der Beurtheilung gewisser Erscheinungen am Lebenden mit der individuellen Beschaffenheit des Individuums zu rechnen, so kommt hier ausserdem noch eine ganze Reihe ausserhalb des todten Körpers gelegener Momente in Betracht, welche die Bestimmung im einzelnen Falle recht unsicher zu machen geeignet sind. Die Schwierigkeiten wachsen natürlich, je längere Zeit nach dem Tode verflossen ist und sind in den spätesten Stadien schon um desswillen kaum zu bewältigen, weil, wenn der Zersetzungsprocess einer Leiche einmal einen gewissen Grad erreicht hat, derselbe oft längere Zeit stationär bleibt, so dass z. B. eine grünfaule Leiche von 1 und von 3 Monaten nicht zu unterscheiden ist (Casper-Liman).

Bezüglich der Früherscheinungen stimmen ja die Autoren — Casper, Maschka, v. Hofmann — überein, dass eine Leiche nach 8—12, auch 17 Stunden äusserlich erkaltet ist, dass die Todtenflecke sich nach 3—12 Stunden zu zeigen pflegen und dass die Todtenstarre, extreme Fälle abgerechnet, 2—4 Stunden nach dem Tode auftritt, von oben nach unten fortschreitet und nach 1½ bis 3 Tagen zu verschwinden pflegt. Es ist daher nach Casper-Liman anzunehmen, dass eine Leiche, welche nur die Erscheinungen des Erbleichens, Erkaltens, der Reactionslosigkeit und der Muskelerschlaffung zeigt, längstens 10—12 Stunden todt ist, dass der Tod ferner vor längstens 2—3 Tagen eingetreten ist, wenn der Augapfel weich wird, das Muskelfleisch sich abgeplattet hat, Todtenflecke und Leichenstarre vorhanden ist, die Leiche den specifischen Leichengeruch erkennen lässt und die Bauchdecken sich grün zu verfärben beginnen. Für spätere Stadien sehen die meisten Autoren von einer bestimmten Zeitangabe ab, nur Casper hat auf Grund seiner vielfachen Erfahrung für Leichen, die an der Luft gelegen sind, folgendes Schema aufgestellt. Man könne annehmen, dass wenn, abgesehen von den schon angegebenen Veränderungen, die grüne Verwesungsfarbe auch an anderen Stellen des Körpers aufgetreten sei, wenn Schaum aus Mund und Nase trete, der Tod vor längstens 3—5 Tagen erfolgt sei. Muthmaasslich 8—12 Tage seien seit dem Tode verflossen, wenn die Leichen am ganzen Körper grün-röthliche Verfärbung mit rothen Hautvenensträngen zeigten, der Unterleib stark aufgetrieben und die Hornhaut eingesunken sei, mindestens 14 bis 20 Tage, aber auch 3 Monate, wenn die Leichen froschgrün und blutrothbraun, die Oberhaut in Blasen abgehoben, das Zellgewebe emphysematös, der Körper unförmig aufgeschwollen sei, die Nägel abgelöst und Gesichtszüge und Augenfarbe nicht mehr kenntlich wären, während nach 4—6 Monaten putride Einschmelzung, Sprengung der Körperhöhlen durch Fäulnissgase, Leerheit der Augenhöhlen, breiiger Zerfall der Weichtheile mit Freilegung der Knochen zu erwarten sei.

Für Wasserleichen macht Casper ähnliche Zeitangaben mit dem Abmaasse, dass Leichen, die im Winter im Wasser gelegen sind, mehr als die doppelte Zeit gebrauchen, um dieselben Veränderungen zu zeigen, die sich im Sommer einstellen.

Auch stammt von ihm der Satz, dass Luft, Wasser und Erde bezüglich der Leichenerscheinungen sich verhalten wie 1 : 2 : 8, d. h. dass ein Zeitmaass des Aufenthaltes in der Luft dieselben Erscheinungen hervorbringe, wie 2 Zeitmaasse in Wasser und 8 Zeitmaasse Aufenthalts im Erdgrab; endlich hat er ein Verzeichniss der einzelnen Körperorgane nach der Reihenfolge ihrer Verweslichkeit aufgestellt, woraus unter anderem hervorgeht, dass die Lunge verhältnissmässig schwer fault bezw. verwest und dass der Uterus diesem Process am längsten zu widerstehen vermag.

In letzterer Beziehung dürfte auf einen Fall von Riedel (Münch. med. Wochenschr. 1899, S. 767) hinzuweisen sein, in welchem 1¾ Jahre nach dem Tode noch ein bestimmtes Urtheil über den nicht schwangeren Zustand des Organes möglich war.

Es wird aber doch zweifellos häufig die Erfahrung gemacht, dass Leichen, deren Todeseintritt einem der angeführten Zeitabschnitte entspricht, in einem viel fortgeschritteneren Stadium der Zersetzung sich befinden, als man nach Obigem annehmen sollte, so dass man bei Obductionen in difficilen Fällen seine Noth hat, feinere Veränderungen zu constatiren, wie Schreiber Dieses erst jüngst bei einem Falle von Erwürgung erfahren musste, wo die Halsorgane bereits am 2. Tage so von Blutfarbstoff imbibirt waren, dass geringere Blutaustritte nicht mehr hätten constatirt werden können. Es wird auch z. B. die Leiche eines im Walde Erhängten sich eher zersetzen als die eines regulär Aufgebahrten. Bei eingescharrten Leichen kommt es auf die Höhe des aufgeschichteten Erdreichs — abgesehen von

1*

[1]) Neuerdings hat Borchardt aus der v. Bergmann'schen Klinik über ein Ganglion der Bicepssehne in der Ellenbeuge in der Freien Vereinigung Berliner Chirurgen berichtet.

der sonstigen Beschaffenheit des Bodens — an; längere Aufbewahrung in einem Bette scheint den frühzeitigen Einfluss der Fäulniss sehr zu begünstigen. Erst jüngst — im kühlen Mai — wurde eine Bettleiche 3 Tage nach dem Tode obducirt, die im Gesicht schwarz und unförmig gedunsen, daher nahezu unkenntlich war, bei der das Unterhautzellgewebe emphysematös und die Oberhaut theilweise in Blasen abgehoben war, während die Haut ein grünlich-röthliches Colorit hatte und die daher viel älter zu taxiren gewesen wäre als sie wirklich war. Der Grund dieser frühen Fäulniss beruht wohl weniger auf den physikalischen Eigenschaften des Bettes, als darauf, dass die in Frage kommenden Betten wohl meist a priori als Brutstätten der Zersetzungskeime anzusehen sind, wobei allerdings noch der Umstand in Betracht zu ziehen ist, dass die Leichen länger warm bleiben.

Mit Rücksicht auf die Verschiedenheit der in Betracht zu ziehenden Verhältnisse wird die Aufstellung des Casper'schen Schemas nicht allseitig gebilligt, und vindicirt besonders Schauenstein demselben nur einen historischen Werth. Ueber Details lässt sich ja gewiss streiten, es dürfte aber wohl klar sein und auch mit Casper's Anschauungen übereinstimmen, dass es niemals angeht, sich sklavisch an irgend eine Regel zu halten.

Die Regel, zu individualisiren hat für den gerichtlichen Sachverständigen, wie überhaupt in der Medicin so auch in diesen Fällen, ihre hohe Bedeutung, und unter dieser Voraussetzung wird die Casper'sche Aufstellung wahrscheinlich auch noch vielen Anderen als dem Schreiber dieses ein guter Behelf zur Bekämpfung der bestehenden Schwierigkeiten sein. Man wird dabei gut thun, sich die Frage vorzulegen, in welch' kürzester Zeit wohl die constatirten Leichenveränderungen eintreten könnten oder schon thatsächlich beobachtet wurden und wenn man dann diesen Termin je nach den begleitenden Umständen, Jahreszeit, tellurischen Einflüssen, Wechsel des Aufenthaltsmediums, Todesart, individueller Leibesbeschaffenheit u. a. m. modificirt, so wird man dann wohl zu einem annähernd richtigen Resultat gelangen.

Schreiber dieses erinnert sich einer ihm wohlbekannten Ertrunkenen, deren Gesicht nach nur 3—4 tägigem Aufenthalt im Wasser vollständig unkenntlich, unförmig aufgeschwollen und ganz schwarz, mulattenförmig verfärbt war, es herrschte aber damals eine abnorm hohe gewitterschwüle Temperatur.

Desgleichen wurde eine Ertrunkene obducirt, die folgenden Befund bei der äusseren Besichtigung bot: Die Leiche war unförmig aufgeschwollen, emphysematös. Die Hautfarbe war schwarz bis dunkelgrün, mit rothen Hautvenensträngen untermischt. Haare, Epidermis, Nägel waren überall abgelöst, die Gesichtszüge natürlich unkenntlich. Von der Leiche tropfte beständig stinkendes Serum ab, der Geruch war pestilenzialisch. In der einen Orbita waren Fäulnissgase angesammelt, durch welche beim Auseinanderziehen der Lider der Bulbus sofort luxirt wurde; beim Aufsägen der Schädelhöhle wurde das in einen stinkenden Brei verwandelte Gehirn mit explosionsartigem Geräusch herausgeschleudert.

Nach dem Casper'schen Schema entspräche dieser Befund etwa einem Alter der Leiche von 4—5 Wochen. Aber die Leiche hatte im heissen Sommer noch 2 mal 24 Stunden in der Luft gelegen, und mit Rücksicht darauf wurde sie bei der Begutachtung bezüglich der Todeszeit in eine frühere Kategorie versetzt und für 2—3 Wochen alt erklärt. Beschaffenheit der Musculatur und des Unterhautzellgewebes sprachen für eine junge Person; ausserdem konnte constatirt werden, dass dieselbe deflorirt und nicht schwanger war, sowie keine äusserlichen Verletzungen an sich trug. Auffallend gut waren die Lungen erhalten, welche, grösstentheils lufthaltig, zahlreiche kleinste luftleere Partien enthielten, welche der Annahme nicht widersprachen, dass es sich hier um intra vitam aspirirtes Wasser handelte. Für die spätere Agnoscirung wichtig war das Fehlen des einen Augapfels. Nach Wochen wurde constatirt, dass sich 50 km flussaufwärts eine 18 jährige einäugige Fabrikarbeiterin nach vorangegangenem Streite mit ihrem Geliebten 14 Tage vor Auffindung der Leiche ertränkt hatte.

Von Interesse dürften ferner folgende Fälle sein:

Ende October 1899 und Ende Mai 1900 wurde je eine faule Leiche eines Neugeborenen secirt, die äusserlich ungefähr das gleiche Bild boten, und bei denen die Lungen derartig mit Fäulnissblasen besetzt waren, dass die hydrostatische Lungenprobe kein zuverlässiges Resultat mehr liefern konnte. Die Lunge des zweiten Kindes war aber entschieden schlechter.

Es ergab sich, dass das erste Kind 4 Wochen im Wasser gelegen hatte, während das zweite 3 Wochen lang verscharrt war. Eigentlich hätte man bei dem ersten Kind die fortgeschrittenere Fäulniss erwarten sollen, aber dasselbe war unmittelbar nach seinem — höchst wahrscheinlich unnatürlichen — Tode in's Wasser geworfen worden, während das zweite 2 Tage im Bett der Mutter aufbewahrt und dann im Mai zu einer zwar regnerischen und kühlen, aber immerhin etwas wärmeren Witterung als im October, nur oberflächlich in einem Sack eingewickelt, verscharrt wurde.

Solche mit den von Casper aufgestellten Regeln scheinbar in Widerspruch stehende Fälle dürften also doch nur die Nothwendigkeit strengen Individualisirens beweisen.

Ausser den chemischen Einflüssen der Fäulniss sind aber schlecht verwahrte Leichen besonders noch den mechanischen Wirkungen des Thierfrasses durch alle möglichen Schmarotzer, Fliegenmaden, Tausendfüssler, Würmer, Ameisen, Füchse, Ratten, Fische, Krebse u. a. m. ausgesetzt. Bekannt sind die scharfen, senkrecht in die Tiefe gehenden bogenförmigen Defecte durch Rattenfrass. v. Hofmann bildet in seinem Atlas der gerichtlichen Medicin den Unterschenkel eines Kindes ab, der in 4 Stunden von Ratten völlig skelettirt wurde, dessgleichen eine grösstentheils skelettirte von Fliegenmaden aufgezehrte Leiche eines erst vor 16 Tagen verstorbenen Mannes. Casper erwähnt, dass ihm ein neugeborenes Kind in 2 Tagen von Fliegenmaden bis auf die Knochen verspeist wurde, und allgemein anerkannt ist, dass in der Luft liegende Kindesleichen in 10 bis 14 Tagen von Maden bis auf geringe Reste verzehrt werden können, während dieselben mit Leichen Erwachsener erst in 1 bis 3 Monaten fertig werden.

Bei dem Grabe entnommenen Leichen wird über die Zeit des Todes ja meist kein Urtheil nöthig sein, im Uebrigen wären hier die Schwierigkeiten noch viel grösser. Dass man indess bei Exhumationen nicht selten ganz überraschend gut conservirte Leichen findet, ist ja bekannt. Schreiber Dieses konnte in einem Falle sogar nach 4 Monaten ein völlig erschöpfendes Sectionsprotokoll aufnehmen. Hier lag die Leiche im Winter im Lehmboden, die Extremitäten waren saponificirt, die inneren Organe aber noch so gut erhalten, dass z. B. ein alter apoplektischer Herd im Gehirn noch sehr deutlich nachgewiesen werden konnte. Bei einer anderen mehrere Jahre nach dem Tode exhumirten Leiche waren nur noch die Knochen vorhanden, daneben aber eine solche Unmasse von Fliegenpuppenhüllen, dass dadurch allein schon der Beweis für die heute nicht mehr bestrittene Thatsache geliefert war, dass die Fliegenmaden zur Leiche auch durch das Erdreich des Grabes hindurch gelangen können.

Es möge nun gestattet sein, noch die speciellen Eigenthümlichkeiten der späteren Leichenerscheinungen kurz zu besprechen. Als solche kennen wir die Fäulniss und Verwesung, die Fettwachsbildung und die Mumification.

Die Fäulniss ist das Einleitungsstadium jedes Leichenzersetzungsvorgangs und vollendet ihr Werk entweder selbstständig oder sie wird je nach Umständen unterbrochen und geht dann in eine der anderen Modificationen über. Indem hiebei die Eiweisskörper in immer niedrigere Verbindungen umgewandelt werden, entstehen die bekannten übelriechenden gasförmigen Producte. Chemisch charakterisirt sich die Fäulniss als ein Reductionsvorgang, mächtig angeregt durch den freien Wasserstoff, dem man viel in faulenden Flüssigkeiten begegnet und bedingt durch die Thätigkeit von Saprophyten, den unter dem Collectivnamen Bacterium termo zusammengefassten Fäulnissbacterien, welche als facultativ anaerobe Bacterien ihre charakteristischen Producte auch bei Luftabschluss bilden. Andererseits bewirkt Zutritt von Luft zu faulendem Eiweiss sehr kräftige Oxydationen mit den Endproducten Kohlensäure, Wasser, Salpetersäure und salpetriger Säure, welchen Process man als Verwesung bezeichnet. Oxydative und reducirende Vorgänge, also Verwesung und Fäulniss sensu strictiori gehen aber vielfach Hand in Hand, und es tritt erstere auf bei Vorhandensein von Sauerstoffüberfluss und wenig Wasser, während die Grundbedingung für die Fäulniss viel Wasser und Mangel an Sauerstoff ist. Man findet daher oft die Leichen äusserlich verwest, innerlich verfault.

Es können auf diese Weise im Erdgrab Leichen Neugeborener schon nach 3¼ bis 4 Monaten, solche Erwachsener nach eben so viel Jahren bis auf die Knochen zerstört werden, während dies in der Luft bereits nach Jahr und Tag eingetreten sein kann. Schauenstein fand den in einem Düngerhaufen vergrabenen Oberschenkel eines Kindes sogar schon nach 22 Tagen bis auf die Knochen und einige Reste der Haut zerstört.

Schreiber dieses verfügt über eine Beobachtung, wo die Leiche eines Neugeborenen genau 4 Monate nach seiner Geburt und seiner durch die Mutter erfolgten Tödtung in einer Abtrittgrube auf-

gefunden wurde. Der Zustand war bei der Ende Juni vorgenommenen Obduction folgender:

Die 3 Körperhöhlen waren eröffnet und ihr Inhalt verschwunden. Die Schädelhöhle war gesprengt, die Knochen aber noch lose in ihren Verbindungen, so dass die Configuration des Schädels einigermaassen reconstruirt werden konnte. Dessgleichen waren die Bänder der Wirbelsäule noch nicht völlig zerstört und 1 Arm und 1 Bein noch lose in Zusammenhang mit dem Rumpf. Am Schädel fehlte die Kopfschwarte grösstentheils, doch hafteten noch Haare an den Knochen, die Gesichtsweichtheile bildeten eine breiige Masse. Die Brusthöhle war sammt ihren Bedeckungen verschwunden, das Sternum fehlte, die Rippen lagen losgelöst durcheinander, die Reste der Lunge stellten eine graugrüne schmierige Masse in der Nähe der Wirbelsäule dar. Bauchdecken und Baucheingeweide fehlten, das Becken war in seine einzelnen Knochen zerfallen, ein Geschlecht konnte nicht festgestellt werden. Es fehlte der linke Unterschenkel und der linke Vorderarm. Schmierige Weichtheile mit Haut befanden sich nur noch an den erhaltenen Extremitäten, die Knochen konnten daselbst leicht herausgezogen werden.

Aus dem Zustand der Haare, der Zahnanlage, der Länge der vorhandenen Knochen, dem Fehlen eines Knochenkerns in der erhaltenen Oberschenkelepiphyse konnte das Alter des Kindes mit 32—36 Wochen bestimmt werden, was auch mit den nachträglichen Erhebungen übereinstimmte.

Eine zweite Beobachtung möge ebenfalls hier Platz finden:

Es lagen einzelne Knochen eines neugeborenen Kindes vor, die im Herbst vorgenommene Untersuchung konnte sich also nur auf die Begutachtung der Knochen erstrecken. Auffallend war, dass an vielen Knochen Federn von Hühnern fest angeklebt waren. Die Kindesreste wurden unter dem halboffenen Dache eines Holzschuppens gefunden und gab der Besitzer desselben an, dass es ihm längere Zeit aufgefallen sei, dass sich die Hühner so sehr viel auf diesem Schuppen zu schaffen machten.

Es ist wohl nicht anzunehmen, dass die Hühner das Fleisch des Kindes verzehrt haben sollten, wahrscheinlicher ist wohl, dass sie den auf der faulenden Leiche sich befindlichen Maden nachgegangen sein werden. Die Geburt des Kindes datirte auf 6 Monate zurück.

Wie bemerkt, kann aber Fäulniss und Verwesung auch zum Stillstand kommen und in Fettwachsbildung oder Mumification übergehen. In ihren Entstehungsbedingungen entspricht die Adipocirebildung der Fäulniss — Mangel an Sauerstoff, Gegenwart von reichlich Wasser —, die Mumification der Verwesung — Sauerstoffüberschuss und wenig Wasser —, Beides sind complicirte chemische Vorgänge und beidemale verringert sich durch innere Zersetzungsvorgänge das Gewicht der Leichen beträchtlich.

Nach Zillner spielt bei der Adipocirebildung die sogen. Fettwanderung eine wichtige Rolle, der Vorgang, dass sich, wie in den früheren Stadien der Zersetzung die Blutflüssigkeiten, später die bei gewöhnlicher Temperatur flüssigen Neutralfette in die Gewebe imbibiren und transsudiren, so dass man solches Fett theils compact, theils flüssig an Stellen findet, wo früher keines war, z. B. in Brust- oder Bauchhöhle, in den Venen. Auf diese Weise erklärt sich z. B. die Verwandlung der Lunge in Adipocire. Im Uebrigen ist es nach den neueren Untersuchungen wohl nicht mehr zweifelhaft, dass Adipocire ausser aus dem Körperfett, besonders dem Unterhautfettgewebe, auch aus Eiweisssubstanzen, also aus Muskelfleisch, gebildet werden kann. Dieser Vorgang ist vielfach — v. Hofmann — bestritten worden, kann aber angesichts der Experimente von Kratter, Erwin Voit und K. B. Lehmann, welch' Letzterer nach 7 Monaten unter Wasser gehaltenes entfettetes Pferdefleisch sich in Adipocire verwandeln sah, nicht wohl mehr bezweifelt werden. Thatsache aber ist, dass Adipocirebildung immer im Unterhautfettgewebe beginnt, also von aussen nach innen fortschreitet.

Chemisch ist Adipocirebildung ebenfalls ein Reductionsvorgang. Das Fettwachs besteht aus einem Gemenge theils freier, theils an Kalk, Magnesia, Natron, Ammoniak gebundener fester Fettsäuren, welche bei der Zersetzung des Körperfetts in Fettsäuren und Glycerin entstehen. Es bleibt dabei nur die feste Palmitin- und Stearinsäure zurück, während das Glycerin und die flüssige Oelsäure, aus welcher sonst mehr als 90 Proc. der Fettsäuren des menschlichen Körpers bestehen, den Körper verlässt bezw. in die obengenannten Säuren sich umwandelt.

Ob diese Umwandlung mit (K. B. Lehmann) oder ohne Mitwirkung von Spaltpilzen geschieht, ist noch zweifelhaft; in einem von Salkowski untersuchten Falle wurde das Innere einer aus Butter entstandenen Adipociremasse steril gefunden.

Fettwachs entsteht, wenn der Verwesungsprocess beeinträchtigt ist, in Leichen, die in feuchten Gräbern oder unter Wasser sich befinden. Bedingung ist ja Feuchtigkeit und Mangel an Sauerstoff. Aus diesem Grunde entsteht die Umwandlung nicht leicht in strömendem Wasser, mit welchem immerhin eine gewisse Menge Sauerstoff an der Leiche vorübergeführt werden kann, sondern in Buchten abseits der Strömung. Interessant ist auch eine Beobachtung Caspers, welcher etwa 4 Monate nach dem Absterben eines 4 monatlichen Foetus im Uterus vollständige Verseifung desselben constatiren konnte.

Adipocireleichen haben einen dumpfigen, käseähnlichen Geruch. Die Körper sind meist abgeplattet, so dass das Brustbein der Wirbelsäule aufliegt und eine eigentliche Brust- oder Bauchhöhle nicht mehr existirt. Dieses Verhältniss dürfte wohl kaum, wie Schauenstein angibt, auf den Druck der Fäulnissgase im unversehrten Sarge zurückzuführen sein (denn die Fäulnissgase stehen, wie man sich bei jeder faulen Leiche überzeugen kann, in den Körperhöhlen ebenfalls unter hohem Druck, wenn aber die Höhlen eröffnet sind, ist der Druck ja gleich), als darauf, dass die Eingeweide verschwinden, und der vorhandene Luftdruck bei uneröffneten Körperhöhlen die Körper abplattet. Denn man findet bei totaler Adipocirebildung fast niemals unterscheidbare Spuren dieser Organe, sondern an deren Stelle rundliche Fettklumpen oder geringe fettartige Reste von rother oder brauner Farbe, welche als das Zersetzungsproduct der mit Blut und anderen Säften erfüllten Eingeweide anzusehen sind.

(Schluss folgt.)

Aus dem physiologischen Institut zu Erlangen.

Ueber Tropon und Plasmon.

Von Dr. Johannes Müller.

Das geflügelte Wort, dass die sociale Frage eine Magenfrage sei, findet seine beste Bestätigung durch die Vergleichung der Durchschnittsnahrung breiter Bevölkerungsclassen mit dem Voit'schen Kostsatz. Voit hat bekanntlich als Kostnorm für einen erwachsenen Mann von 67 kg Körpergewicht bei leichter Arbeit 118 g Eiweiss, 56 g Fett und 500 g Kohlehydrate angesetzt. Als sogen. „Erhaltungsdiät", d. h. als Kostnorm, welche lediglich den Körperbestand erhalten soll, verlangt er 85 g Eiweiss, 30 g Fett und 300 g Kohlehydrate. In welchem Grade z. B. in der Fabrikbevölkerung eine Unterernährung statthat, zeigt die von Flügge untersuchte Kost eines Leipziger Arbeiters, der im Mittel täglich aufnahm:

Verdauliches Eiweiss	Fett	Kohlehydrate
56	37	290

Als Typus der Kartoffelernährung darf das Beispiel einer armen Familie in Luckau dienen, welche Böhm[1]) aufführt. Sie bestand aus Vater, Mutter und einem 5 jährigen Kind, und aus dem Verbrauch einer Woche ergab sich als täglicher Durchschnitt für die gesammte Familie 4125 g Trockensubstanz mit im Mittel 152,5 g Eiweiss, 27 g Fett, 1104 g Kohlehydrate. Rechnet man mit Böhm die Hälfte auf den Mann, die zweite Hälfte auf Frau und Kind, dann gelangt man zu dem Resultate, dass der norddeutsche arme Arbeiter im Tage verbraucht:

	Eiweiss	Fett	Kohlehydrate
2026 g feste Nahrung mit	76,3 g	13,5 g	552,0 g
Von denen resorbirbar	60,0 g	12,0 g	500 g

Höchst interessant ist auch das Ergebniss einer statistischen Arbeit, zu welcher Engel zwei Enquêten über die Verhältnisse der belgischen Arbeiterfamilien benützt hat, von welchen die eine im Jahre 1853, die andere im Jahre 1891 angestellt wurde. Die Enquête von 1853 ergab eine Eintheilung der untersuchten Bevölkerungsclasse in 3 Classen: nämlich 1. eine dürftige, 2. eine auskommende und 3. eine sparfähige. Der tägliche Eiweissverbrauch betrug pro Kopf für die

1. dürftige Classe 46,16 g,
2. auskommende Classe 60,25 g,
3. sparfähige Classe 69,92 g.

Nach der Enquête von 1891 liess sich die Bevölkerung entsprechend dem Einkommen in 4 Classen eintheilen, und es ergab sich für dieselben pro Tag und Kopf folgender Eiweissconsum:

erste Klasse (die ärmste)	67,94 g
zweite „	79,16 g
dritte „	97,15 g
vierte „ (begütert)	107,71 g

[1]) Citirt nach Eulenburg's Realencyklopädie, Artikel Ernährung.

Die Vergleichung dieser Zahlen mit den Voit'schen Forderungen macht jeden Commentar überflüssig.

Nimmt man noch hinzu, dass auch in der Ernährung der Truppen ein erhebliches Eiweissdeficit besteht [2]) (neben einem kolossalen Fettdeficit), so ergibt sich schon aus nationalökonomischen Gründen die Wichtigkeit der Aufschliessung neuer Eiweissquellen. Dass für die Zwecke der Krankenernährung diese Frage eine ganz besondere Bedeutung hat, bedarf keiner weiteren Auseinandersetzung.

Für die Brauchbarkeit eines Eiweisspräparates kommen nun neben den selbstverständlichen physiologischen Voraussetzungen wesentlich zwei Momente in Betracht. Zunächst der Preis! Für die Zwecke der Krankenernährung wird derselbe ja nicht absolut entscheidend sein, wenn dem Präparate bedeutende therapeutische Vorzüge zukommen; allein für die Volksernährung im Grossen kommt natürlich nur ein Product in Frage, welches ganz erheblich billiger ist, als die entsprechende Eiweissmenge in den natürlichen Nahrungsmitteln. Da man z. B. im Pferdefleisch für eine Reichsmark ca. 434 g Eiweiss und dazu noch 51 g Fett kaufen kann, so folgt daraus, dass den wirthschaftlichen Forderungen nur entsprochen werden könnte, wenn das Kilogramm „künstliches Eiweiss" für 2 M. geliefert würde. Davon sind wir aber leider noch weit entfernt.

Neben der Preisfrage spielen Geschmack und Aussehen eine grosse Rolle. Wie schwer der gewöhnliche Mann an eine ihm unbekannte Nahrung zu gewöhnen ist, weiss man aus einem drastischen plattdeutschen Sprüchwort. Welche Mühe hat es gekostet, den Seefischen Eingang in's Binnenland zu verschaffen! Brücke [3]) erzählt, er habe vergeblich versucht, die Anwohner des Attersees zum Fischfang und damit zur Erhöhung ihrer Eiweissration zu bewegen. Nun gar ein künstliches Präparat in der dem Volke als Medicin imponirenden Pulverform wird nur dann Aussicht auf allgemeine Anwendung haben, wenn es im Geschmack und Aussehen nicht von vornherein missfällt.

Von den zahlreichen künstlichen Eiweisspräparaten der letzten Jahre streiten sich hauptsächlich drei um den Vorrang auf dem Markt: Das Finkler'sche Tropon, das Siebold'sche Milcheiweiss (Plasmon) und das Soson. Obwohl über jedes dieser Producte bereits eine stattliche Literatur vorliegt, hielt ich eine eingehendere Untersuchung derselben nicht für überflüssig, einmal, weil die bisherigen Resultate durchaus noch nicht eindeutig sind, und sodann, weil ich es für ganz besonders wünschenswerth hielt, die Präparate an ein und demselben Individuum zu prüfen. Die Factoren, welche die Ausnutzung eines Nahrungsmittels beeinflussen, greifen so innig in einander, dass man am meisten von vergleichenden Untersuchungen erwarten darf. Werden verschiedene Nahrungsmittel an demselben Individuum und unter denselben Bedingungen geprüft, so wird das Gesammtresultat weniger durch uncontrolirbare Nebeneinflüsse getrübt sein.

Ich berichte im gegenwärtigen Artikel zunächst über zwei am Hund mit Tropon und Plasmon angestellte Stoffwechselversuche. Selbstverständlich lassen sich die Ergebnisse des Thierexperimentes nicht ohne Weiteres auf den Menschen übertragen; für die Grundthatsache aber ist der Thierversuch immerhin beweisend. Ja er hat einen Vorzug vor dem Stoffwechselversuch am Menschen in seiner beliebig langen Dauer und in der Einfachheit der Versuchsanordnung. Für die Vergleichung ist er schlechthin entscheidend.

A. Versuche mit Tropon.

Der Versuch wurde an einer jungen, ausgewachsenen Hündin von ca. 9 kg Anfangsgewicht gemacht. Da ihre Katheterisirung Schwierigkeiten machte, so habe ich auf eine scharfe Abgrenzung des täglichen Harnes verzichtet; die ungewöhnlich lange Dauer des Versuches gleicht aber diesen Uebelstand völlig aus. Der in 24 Stunden angesammelte Harn wurde täglich zur selben Zeit weggenommen, gemischt und davon 10 ccm nach Kjeldahl verarbeitet. Es wurden jedesmal zwei Stickstoffbestimmungen gemacht und in den wenigen Fällen, in welchen die beiden ersten Bestimmungen nicht scharf übereinstimmten, eine weitere. Die angegebenen Resultate stellen immer das Mittel aus zwei Bestimmungen dar.

Dem Beginn der Vorperiode ging ein Hungertag voraus, an welchem das Thier behufs Abgrenzung des Kothes ausgekochte Knochen erhielt. Ebenso wurde die Abgrenzung des Kothes zwischen Vorperiode und Troponperiode und dann zwischen Troponperiode und Nachperiode mit Knochen vorgenommen. Der Koth wurde aus dem Käfig so sorgfältig wie möglich entnommen. Da aber das Thier sehr unruhig war und sich häufig mit Koth beschmierte, so konnten bei der Aufsammlung Kothverluste nicht vermieden werden, und es sind desshalb die für den Koth angegebenen Stickstoffwerthe sicher zu klein. Der Koth wurde in einer Porzellanschale bei etwa 60—70° C. so weit getrocknet, dass er ohne Schwierigkeit in einem grossen Mörser gepulvert werden konnte. Das Pulver wurde durch ein sehr feines Sieb gesiebt und der Rückstand nochmals so weit im Mörser zerrieben, bis er ebenfalls die feinen Siebmaschen passirte. Die einzelnen Portionen Kothpulver von jeder Periode wurden gründlich vermischt und von dem Gemische je zwei Stickstoffbestimmungen nach Kjeldahl gemacht. Es wurden zu jeder Bestimmung 2—3 g Kothpulver verwandt. Die Zersetzung geschah in langhalsigen Kjeldahlkolben unter Zusatz von metallischem Quecksilber. Während sich nämlich für den Harn der Zusatz von Kupfersulfat zur Beschleunigung der Zersetzung als zweckmässig erwies, insbesondere, weil dadurch das spätere Zufügen von Natriumsulfid mit seinen unangenehmen Begleiterscheinungen überflüssig wurde, zeigte sich, dass die Zersetzung des Kothpulvers nur unter Zuhilfenahme von Quecksilber in der wünschenswerthen Kürze möglich war [4]).

Das Thier befand sich in einem runden Käfig aus Blech und Drahtgeflecht, der so gross war, dass er die freie Bewegung des Thieres nicht behinderte.

Da der Versuch im Spätherbst und Winter vorgenommen wurde, und einige kalte Tage zu Anfang des Vorversuchs (die betreffende Zeit wurde bei den nachfolgenden Berechnungen ausser Betracht gelassen) eine merkbare Erhöhung des Stoffumsatzes hervorgerufen hatten, so wurde während der eigentlichen Versuchsdauer für eine möglichst constante Temperatur von etwa 15° C. Sorge getragen.

Das tägliche Futter wurde, von einer kurzen Periode abgesehen, auf einmal gereicht. Es ist wichtig, dies hervorzuheben, weil die Versuche von Weiske und Flechsig [5]), von Adrian [6]) und Immanuel Munk [7]) gezeigt haben, dass auch beim Hunde die fractionirte Darreichung zu einer besseren Ausnützung führt als die einmalige.

Im Hinblick auf mögliche Einwände möchte ich bezüglich der Technik des Versuches noch erwähnen, dass die Wasserzufuhr für die gesammten Versuche eine möglichst constante war, indem das Futter durch Wasserzusatz jedesmal auf 1 kg gebracht wurde, sowie, dass selbstverständlich jede etwaige Unregelmässigkeit dadurch ausgeschlossen war, dass ich Zubereitung des Futters, Fütterung, Wägung, überhaupt jede nothwendige Manipulation persönlich und die zuvor genannten stets zur gleichen Zeit vornahm.

Als Futter verwendete ich in der Vor- und Nachperiode Fleisch, Spratt's Hundekuchen und Speck. Die Verwendung des Hundekuchens bietet den grossen Vortheil, dass ein für den ganzen Versuch genügendes Quantum sich auf einmal beschaffen lässt; wird dasselbe klein geschlagen, gehörig gemischt und in geeigneter Weise aufbewahrt, so genügt eine genaue Analyse vor Beginn des Versuchs.

Das Fleisch wurde jedesmal von demselben Schlachtstück in einem für ca. 8 Tage genügenden Quantum beschafft, zunächst mit dem Messer von Fett und Fascien befreit, dann durch die Fleischhackmaschine getrieben, und von dem gleichmässigen Gemisch die für jeden Tag treffenden Portionen auf einmal abgewogen. Jedes neue Fleischquantum wurde analysirt; es ergab sich bei den einzelnen Analysen ein Stickstoffgehalt von 3,437 Proc., 3,477 Proc., 3,478 Proc., 3,57 Proc., 3,4 Proc. und nur einmal 3,125 Proc., im Durchschnitt also 3,414 Proc. Man darf in diesen analytischen Resultaten einen erneuten Beweis sehen für die Richtigkeit der seinerzeit von C. v. Voit [8]) seinen Kritikern gegenüber aufgestellten Behauptung, dass man für ein nach obigen Angaben behandeltes Fleisch, insbesondere bei längerer Versuchsdauer, ruhig 3,4 Proc. Stickstoff als Mittelzahl in Rechnung stellen dürfe.

Die Analyse des Hundekuchens führte zu folgendem Resultat: Die Bestimmung des N-Gehaltes nach Kjeldahl ergab im Mittel aus mehrfachen Bestimmungen 2,63 Proc. N in der natürlichen (ungetrockneten) Substanz, woraus sich durch Multiplication mit dem Factor 6,25 ein Eiweissgehalt von 16,44 Proc. berechnet.

---

[2]) Siehe C. R. Meinert: Armee- und Volksernährung. Berlin 1880.

[3]) Vorlesungen über Physiologie.

[4]) Ueber eine verbesserte Versuchsanordnung für die Stickstoffbestimmung nach Kjeldahl, insbesondere auch über einen ursprünglich von Dr. Oskar Schulz-Erlangen angegebenen und von uns Beiden für die Zwecke der Dampfdestillation modificirten Trichteraufsatz werde ich an anderer Stelle berichten.

[5]) H. Weiske und E. Flechsig: Ueber die Ausnützung gleicher Quantitäten ein und desselben Futters durch Herbivoren je nach Verabreichung desselben in einer oder mehreren Portionen. Journ. f. Landwirthsch. XXXII, pag. 337; auch H. Weiske in Zeitschr. f. physiol. Chemie XVIII, pag. 109.

[6]) Karl Adrian: Ueber den Einfluss täglich einmaliger oder fractionirter Nahrungsaufnahme auf den Stoffwechsel des Hundes. Zeitschr. f. physiol. Chemie XVII, pag. 616.

[7]) Immanuel Munk: Ueber den Einfluss einmaliger oder fractionirter Nahrungsaufnahme auf den Stoffverbrauch. (Beiträge zur Stoffwechsel- und Ernährungslehre.) Pflüger's Archiv LVIII, pag. 354.

[8]) Physiologie des Stoffwechsels (in Hermann's Handbuch).

Die Extraction mit Aether nach Soxhlet ergab einen Gehalt von 3,4 Proc. ätherlöslicher Substanz (Fett).

Zur Bestimmung der Kohlehydrate wurden 5 g gepulverten Hundekuchens mit 0,1 g reiner Diastase und 200 ccm Wasser 36 Stunden lang bei 52° C. digerirt; dann filtrirt, der Rückstand mit heissem Wasser ausgewaschen, das Filtrat mit 15 ccm Salzsäure vom spec. Gew. 1,125 versetzt und zwei Stunden am Rückflusskühler gekocht. Die Titrirung mit Fehling'scher Lösung ergab 64 Proc. Kohlehydrate, als Stärke berechnet. Der Aschengehalt betrug 3,79 Proc., der Wassergehalt 12 Proc. Die Gesammtzusammensetzung ergibt sich demnach aus folgender tabellarischer Uebersicht:

Eiweiss	16,44 Proc
Kohlehydrate (als Stärke) .	64 „
Fett	3,4 „
Asche	3,79 „
Wasser	12 „
	99,63 Proc.

Die Untersuchung des von den Troponwerken in Mülheim a. Rh. mir liberal zur Verfügung gestellten Tropons ergab folgende Resultate, neben die ich zum Vergleich die von König-Münster erhaltenen Zahlen stelle:

	Müller	König
Stickstoff	14,09 Proc.	14,58 Proc.
Wasser	11 „	8,89 „
Asche	0,85 „	1,24 „

Nach mehrfachem Wechsel in der Quantität des Futters (der Wechsel war durch die Unkenntniss des Stoffumsatzes meines Versuchsthieres bedingt) begann der eigentliche Versuch am 31. October.

Der Gesammtversuch zerfällt in drei Abschnitte:

1. eine 8 tägige Vorperiode vom 31. Oct. bis 8. Nov.,
2. eine 38 tägige Troponperiode vom 8. Nov. bis 15. Dec.,
3. eine 6 tägige Nachperiode vom 16. Dec. bis 21. Dec.

Während der Vorperiode erhielt der Hund täglich

120 g Fleisch mit . . . . . 4,097 g N.
120 g Hundekuchen mit . . 3,156 g N.
30 g Speck.

Die tägliche Gesammteinnahme an Stickstoff betrug also während der Vorperioden 7,253 g.

Während der Troponperiode hatte die Tagesration folgende Zusammensetzung:

120 g Hundekuchen mit . . 3,156 g N.
30 g Tropon mit . . . . . . 4,227 g N.
30 g Speck.

Die tägliche Gesammteinnahme an Stickstoff während der Troponperiode betrug also 7,383 g N, also etwas mehr als in der Vorperiode.

In der Nachperiode war die Ernährung genau die gleiche wie in der Vorperiode.

Wie sich im Einzelnen der Stickstoffumsatz gestaltete, erhellt aus den folgenden Tabellen:

Vorperiode.

Datum	Gewicht des Thieres g	N-Einnahme g	N-Ausgabe im Harn g
31. X.	8550	7,253	6,88
1. XI.	8550	7,253	7,27
2. XI.	8400	7,253	6,05
3. XI,	8480	7,253	6,19
4. XI.	8540	7,253	4,43
5. XI.	8520	7,253	6,52
6. XI.	8440	7,253	5,99
7. XI.	8590	7,253	8,00
		58,024 g	51,33 g

Troponperiode.

Datum	Gewicht des Thieres g	N-Einnahme g	N-Ausgabe im Harn g	Datum	Gewicht des Thieres g	N-Einnahme g	N-Ausgabe im Harn g
8. XI.	8590	7,383	6,69	27. XI.	7915	7,77	6,42
9. XI.	8555	7,383	6,06	28. XI.	7880	7,77	8,03
10. XI.	8565	7,383	6,88	29. XI.	7780	7,77	4,73
11. XI.	8650	7,383	6,67	30. XI.	7750	7,77	6,8
12. XI.	8600	7,383	5,78	1. XII.	7580	7,77	6,62
13. XI.	8570	7,383	6,85	2. XII.	7740	7,77	4,96
14. XI	8600	7,383	6,9	3. XII.	7580	7,77	5,91
15. XI.	8500	7,383	6,17	4. XII.	7580	7,77	7,08
16. XI.	8470	7,383	7,85	5. XII.	7660	7,77	6,29
17. XI.	8390	7,383	4,23	6. XII.	7570	7,77	6,3
18. XI.	8250	7,383	7,85	7. XII.	7610	7,77	5,66
19. XI.	8115	7,77 *)	8,52	8. XII.	7435	7,77	6,56
20. XI.	8160	7,77	8,14	9. XII.	7580	7,77	6,31
21. XI.	8200	7,77	6,25	10. XII.	7445	7,77	6,08
22. XI.	8300	7,77	7,66	11. XII	7500	7,77	6,66
23. XI.	8250	7,77	8,8	12. XII	7580	7,77	7,36
24. XI.	8120	7,77	5,32	13. XII.	7540	7,77	7,42
25. XI.	8080	7,77	7,21	14. XII.	7500	7,77	7,18
26. XI.	8030	7,77	9,03	15. XII.	7495	7,77	6,91
						291,003	256,14

*) Von diesem Tage an wurden 15 g Hundekuchen zugelegt.

Nachperiode.

Datum	Gewicht des Thieres g	N-Einnahme g	N-Ausgabe im Harn g
16. XII.	7630	7,253	6,32
17. XII.	7570	7,253	6,5
18 XII.	7600	7,253	7,55
19. XII.	7530	7,253	6,64
20. XII.	7560	7,253	6,93
21. XII.	7590	7,253	6,82
		43,518	40,76

Während der Vorperiode betrug das Gewicht des in der angegebenen Weise bei 60—70° C. getrockneten Kothes 100 g. Im Mittel aus mehreren Analysen ergab sich ein Stickstoffgehalt von 4,04 Proc., so dass im aufgesammelten Kothe der Vorperiode 4,04 g Stickstoff enthalten waren. Es würde sich also die Stickstoffbilanz während der Vorperiode folgendermaassen gestalten:

N-Einnahme	N-Ausgabe	
58,024 g	Im Harn	51,32 g
	Im Koth	4,04 g
	Total	55,36 g

Da unter Berücksichtigung der erwähnten Verluste beim Aufsammeln des Kothes, sowie der sonstigen unvermeidlichen Versuchsfehler, die für die Stickstoffausgabe gefundene Zahl etwas niedriger als der wahre Werth ausfallen musste, darf wohl gesagt werden, dass die Stickstoffausfuhr der Stickstoffeinnahme entspricht. Damit stimmt überein, dass das Körpergewicht des Hundes in der Vorperiode sich constant gehalten hat. Wir können also mit Bestimmtheit annehmen, dass die im Fleisch dem Thier verabreichte Stickstoffmenge mindestens hinreichte, dasselbe im Stickstoffgleichgewicht zu erhalten.

Während der eigentlichen 38 tägigen Troponperiode betrug die Menge des in gleicher Weise getrockneten Kothes 900 g mit einem Stickstoffgehalt von 5,6 Proc. Auch hier ist zu bemerken, dass die angegebene Kothmenge wegen der oben erwähnten Verluste beim Aufsammeln unter dem wahren Werth liegt.

In den 900 g aufgesammelten Kothes waren 50,4 g Stickstoff enthalten, woraus sich folgende Stickstoffbilanz für die Troponperiode ergibt:

N-Einnahme	N-Ausgabe	
291,003 g	Im Harn	256,14 g
	Im Koth	50,4 „
	Total	306,54 g

Die 38 tägige Troponperiode hat also zu einem Stickstoffverlust von 15,54 g entsprechend ca. 460 g Fleisch geführt. Dieses Deficit ist in Wirklichkeit wahrscheinlich noch etwas grösser in Folge der erwähnten Kothverluste. Dass in der That ein erhebliches Stickstoffdeficit bestand, beweist auch das Verhalten des Körpergewichts. Das Thier wog zu Beginn der Troponperiode 8590 g, am Schluss derselben 7495 g; es hatte also unter der Troponernährung um 1 kg oder nahezu $^1/_7$ seines Gesammtgewichts abgenommen.

In der Nachperiode war die Ernährung die gleiche wie in der Vorperiode. Es wurden also täglich 120 g Fleisch, 120 g Hundekuchen und 30 g Speck verfüttert, welche insgesammt 7,253 g N enthielten, also 0,52 g weniger pro die, als in der Troponperiode gegeben wurde. Die Menge des in der angegebenen Weise behandelten und getrockneten Kothes der Nachperiode betrug 70 g. Der Stickstoffgehalt desselben war 4,04 Proc. Auch hier ist zu berücksichtigen, dass Kothverluste beim Aufsammeln nicht zu vermeiden waren.

Es ergibt sich also für die Nachperiode folgende Stickstoffbildung:

N-Aufnahme	N-Ausgabe	
43,56 g	Im Harn	40,76 g
	Im Koth	2,82 „
	Total	43,58 g

Es bestand also scheinbar vollkommenes Stickstoffgleichgewicht. Berücksichtigt man aber die unvermeidlichen Verluste, so wird ein, wenn auch kleines Stickstoffdeficit wahrscheinlich. dafür spricht auch die allerdings geringfügige Abnahme des Körpergewichts um 40 g. von 7630 g auf 7590 g. Es erklärt sich dieses kleine Deficit vielleicht daraus, dass das Thier während der Troponernährung sich gewöhnt hatte, von seinem Körpereiweiss zuzusetzen, und, da es sich bei Beginn der Nachperiode nicht sofort vollständig auf die neue Ernährungsform einzustellen vermochte, auch während der Fleischperiode noch etwas von seinem Körpereiweiss zusetzte, obwohl dies nicht mehr nöthig war.

Indem ich mich zur Besprechung der Ausnützungsfrage wende, habe ich zunächst eine Vorbemerkung zu machen. Wenn nämlich im Folgenden der gesammte, im Koth erscheinende Stickstoff stets auf unverdauten Nahrungsrest bezogen worden ist, so bin ich mir dabei wohl bewusst, dass diese Berechnung nicht einwandsfrei ist; denn ganz unberücksichtigt bleibt dabei der Stickstoffgehalt der mit dem Kothe ausgeschiedenen Verdauungssäfte und Darmepithelien. Für die vergleichende Be-

urtheilung der Verdaulichkeit von Fleisch, Tropon und Plasmon gibt aber die gewählte Berechnung immerhin einen brauchbaren Anhalt.

Ferner kann die Ausnützung des Tropons, da ja neben dem Tropon noch ein anderes stickstoffhaltiges Nahrungsmittel, nämlich der Hundekuchen, verfüttert wurde, nur vergleichsweise bestimmt werden. Da aber in Vorperiode, Troponperiode und Nachperiode die Menge des Hundekuchens die gleiche blieb, so gewinnen dadurch die Vergleichszahlen an Werth.

Die Ausnützung des Fleisches stimmt in Vor- und Nachperiode sehr gut überein. Die Analysen ergaben für den Koth in beiden Perioden den gleichen Stickstoffgehalt, nämlich 4,04 Proc. Es wurden in der Vorperiode von 58,024 g verfütterten Stickstoffs 4,04 g = 6,9 Proc. Stickstoff mit dem Koth ausgeschieden, was einer Ausnützung von 93,1 Proc. entspricht. Während der Nachperiode wurden von 43,53 g verfütterten Stickstoffs 2,82 g = 6,5 Proc. mit dem Koth ausgeschieden, also war die Ausnützung gleich 93,5 Proc. Dagegen wurden in der Troponperiode von 291 g aufgenommenen Stickstoffs 50,4 g gleich 17,3 Proc. mit dem Koth ausgeschieden. Die Ausnützung des Tropons betrug also nur 82,7 Proc. gegenüber durchschnittlich 93 Proc. beim Fleisch. Dass in der That das Tropon um so viel weniger ausnutzbar ist als das Fleisch, und dass nicht etwa der Hundekuchen dafür verantwortlich gemacht werden kann, erhellt daraus, dass vom Anfang bis zu Ende des gesammten Versuchs stets das gleiche Quantum Hundekuchen verfüttert wurde. Die unbedeutende Zulage von 15 g Hundekuchen während eines Theiles der Troponperiode kann nicht wesentlich in's Gewicht fallen. Die stärkste Stütze erblicke ich aber für die Richtigkeit meiner Auffassung in dem Vergleich der einzelnen Kothe bezüglich ihres Procentgehaltes an Stickstoff. Beide Fleischkothe enthielten 4,04 Proc. N. Der Koth der ersten Troponperiode, in welcher 30 g Tropon pro die verfüttert waren, enthielt 5,6 Proc. N, der Koth einer noch zu erwähnenden zweiten Troponperiode, in welcher zum Zweck genauer Kothbestimmung 70 g Tropon pro die verabreicht wurden, 7,3 Proc. N. Also bewirkt der Ersatz des Fleisches durch Tropon eine Erhöhung des N-Gehaltes um ca. 1,6 Proc. Die Verdopplung der Troponmenge bewirkt wiederum gegenüber dem ersten Troponkoth eine Erhöhung des N-Gehaltes um 1,7 Proc. Da während der Troponfütterung auch die Menge des Kothes bedeutend höher war als während der Fleischfütterung, so glaube ich bezüglich meiner Argumentation keinen Widerspruch fürchten zu müssen.

Wenn dem gegenüber z. B. Plaut[9]) angibt, „dass die Ausnützung des Nahrung-N während der Tage der Troponzufuhr sogar noch etwas besser war als zuvor, so erklärt sich dies meines Erachtens aus einer von ihm gemachten falschen Schlussfolgerung. Er gab seiner Patientin 17 Tage lang zur gewöhnlichen Nahrung eine N-Zulage von 7 g in Gestalt von Tropon. Ueber die gewöhnliche Nahrung macht er keinerlei nähere Angaben, was für einen Vergleich durchaus nothwendig wäre. Ausserdem dürfte bei einer Gesammtzufuhr von ca. 24 g N pro die ein Zusatz von 7 g N in Gestalt von Tropon doch wohl zu gering sein, um sichere Schlüsse aus den Versuchsresultaten zu gestatten. Dieses Verhältniss des Gesammt-N zum Tropon-N gestaltet sich noch ungünstiger im zweiten Versuch Plaut's, wo von 16,715 g N der Nahrung nur 3,5 g auf das Tropon trafen. Vor allem aber muss ich widersprechen, wenn Plaut auf seine Kothanalysen seine Behauptung von der vorzüglichen Ausnützung des Tropons stützt. Er fand am 21. und 22. Februar, welche beide Tage die ganze troponfreie Vorperiode darstellen, von 13,146, resp. von 13,154 g N der Nahrung je 1,8 g im Koth wieder, woraus sich eine Ausnützung von 86,3 Proc. berechnet. Nun macht er, ohne, wie es scheint, eine Abgrenzung versucht zu haben, an den beiden ersten Tropontagen, dem 23. und 24. Februar, dann am 6. und 7. Tage der Troponperiode je eine Kothanalyse, berechnet daraus eine Ausnützung von 88, 82, 89,54, 91,09 und 90,74 Proc., und beweist damit die bessere Ausnützung des Tropons. Ebenso findet er im zweiten Versuch am ersten troponfreien Tag einen bis in die vierte Decimale genau berechneten Gehalt des Kothes von 1,9718 N auf 13,215 g N der Nahrung; nach Zusatz von 3,5 g Tropon zur Nahrung findet er von 16,715 g der Nahrung in der einzigen während der Troponperiode gemachten Kothanalyse 1,864 g N im Koth (am 6. März), woraus, wie er meint, die gute Ausnützung des Tropons deutlich zu ersehen ist. Da während der Troponzulage die vorher gereichte Nahrung und ihr N-Gehalt genau der gleiche blieb, so hätte also das Tropon die wunderbare und merkwürdige Eigenschaft, die Ausnützung der übrigen Nahrung derart zu verändern, dass von 13,215 g N der Nahrung ohne Tropon 1,9718 g N im Koth erscheinen, von denselben 13,215 g N plus 3,5 g N im Tropon nur 1,864 g!

Es bedarf wohl keines Beweises, dass eine an einem Tage als Stichprobe herausgegriffene Kothbestimmung zur Beurtheilung der Ausnützung durchaus unverwerthbar ist.

Prausnitz hat in dankenswerther Weise bereits energisch die Forderungen betont, welche an Stoffwechseluntersuchungen gestellt werden müssen, und R. O. Neumann hat sich ihm angeschlossen. Ich möchte im Hinblick auf verschiedene frappirende Arbeiten noch dazu die Forderung geltend machen, dass Stoffwechseluntersuchungen nicht von zu kurzer Dauer sein dürfen. Man kann leicht die Beobachtung machen, dass, wenn man eine längere Versuchsdauer in drei- oder viertägige Perioden eintheilt, diese einzelnen Unterperioden ganz widersprechende Resultate ergeben. Auch in der Beschreibung von Stoffwechselversuchen ist Kürze nicht unter allen Umständen ein Vorzug.

Im Gegensatz zu der citirten Arbeit Plaut's ergeben die Selbstversuche von Schmilinsky und Kleine[10]), welche ebenfalls Fleisch in der Nahrung durch Tropon ersetzten, eine schlechtere Ausnützung des Tropons als des Fleisches. Im ersten Versuch wurden in der Vorperiode 113,2 g Eiweiss, gleich 18,1 g N gegeben, von denen in der Troponperiode ein Viertel durch Tropon ersetzt wurde; im zweiten Versuch wurden von 128 g Eiweiss gleich 20,48 g N circa ein Drittel und im dritten Versuch von 82,9 g Eiweiss gleich 13,2 g N circa zwei Drittel durch Tropon ersetzt. Die Ausnützung des Eiweisses in den Vorperioden betrug 93,1, 93,6 und 90,9 Proc. Die Ausnützung in der Troponperiode des ersten Versuchs betrug 90,3 Proc., in der des zweiten Versuchs 90,0 Proc., in der des dritten 85,5 Proc. Man sieht also deutlich, dass die Ausnützung des Eiweisses um so schlechter wird, je mehr Eiweiss in Gestalt von Tropon gegeben wird. Die von mir gefundene Ausnützung des Fleisches beim Hund mit 93,1 resp. 93,5 Proc. entspricht sehr gut den von Schmilinsky und Kleine gefundenen Zahlen. Und auch die von mir constatirte Ausnützung des Tropons mit 82,7 Proc. entfernt sich nicht allzu weit von dem Resultat der beiden Autoren.

Neumann[11]) hat in einem sorgfältigen Selbstversuch in der Vorperiode 89,3 g Eiweiss in Gestalt von Schwarzbrot, Käse und Cervelatwurst genommen und dann davon 63,7 g durch Tropon ersetzt unter vollständiger Ausscheidung des Käses und der Cervelatwurst. Während das Eiweiss in der Vorperiode zu 85,15 Proc. ausgenützt wurde, sank die Ausnützung in der Troponperiode auf 83,37 Proc.

Obwohl ich bei Gelegenheit der Vergleichung des Tropons und Plasmons nochmals darauf zurückkommen werde, möchte ich doch schon hier betonen, dass die meines Erachtens unwiderleglich bewiesene geringe Ausnützung des Tropons gegenüber dem Fleisch durchaus nicht den Werth des Tropons alterirt. Ganz abgesehen von der volkswirthschaftlichen Ueberlegenheit des Tropons, welche ich noch nachzuweisen versuchen werde, behauptet dasselbe seinen Werth für die Krankenernährung, weil es thatsächlich natürliches Eiweiss zu ersetzen vermag und die um 7 oder 10 Proc. geringere Ausnützung nicht in die Wagschale fällt gegenüber dem Vortheil, dem kranken Organismus seinen Eiweissbedarf in sehr compendiöser Form zu liefern. Denn auch die ungünstigste Ausnützung angenommen, ist nahezu viermal so viel Fleisch nothwendig als Tropon, um dem Körper die nothwendige Stickstoffmenge zuzuführen.

(Schluss folgt.)

---

[9]) Zeitschr. f. diät. und physik. Therapie. 1. Bd., 1. Heft.

[10]) Münch. med. Wochenschr. No. 31, 1898.

[11]) R. O. Neumann: Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 2.

Aus der k. k. chirurgischen Klinik zu Graz.

Beiträge zur Frage der traumatischen Nierenbeweglichkeit.

Von Dr. Erwin Payr, Privatdocent für Chirurgie und Assistent der Klinik.

(Schluss.)

Ich habe aber ausser diesem einen noch 2 andere Fälle beobachtet, in denen ich das Entstehen von Wandernieren im Zusammenhange mit einer sehr energisch ausgeführten Bauch- und Lendenmassage beobachten konnte.

Es handelt sich im 2. Falle um eine ca. 52 jährige Dame, die wegen Neurasthenie eine Wassercur mit gleichzeitiger Körpermassage durchgemacht hatte, und bei der der Bauch, der Rücken und die Lenden intensiv massirt wurden. Es bestand eine rechtsseitige Wanderniere, deren Entstehung sicher auf die Massagebehandlung zurückgeführt wird. Es kann in diesem Falle, da die Patientin früher nicht untersucht worden ist, ja möglich sein, dass es sich um einen leichten Grad von beweglicher Niere schon früher gehandelt hat; als ich aber die Patientin untersuchte, war die Niere so beweglich, dass sich unterhalb des rechten Rippenbogens das ganze Organ, mit Leichtigkeit auch der obere Pol umgreifen liess. Es bestanden, während früher nie über dahin zu beziehende Schmerzen geklagt worden war, heftige Beschwerden, sowohl dem Nervensystem, als auch dem Magendarmcanal angehörig. Erscheinungen allgemeiner Enteroptose sind vorhanden. Eine entsprechende Bandage und nachfolgende leichte Mastcur beseitigten jene Krankheitssymptome.

Es ist hier noch zu erwähnen, dass wir in allen Fällen von sehr stark beweglichen Nieren mit erheblichen Beschwerden die Nephropexie für das geeignetste Mittel halten, um die Symptome zum Schwinden zu bringen; es ist aber auch allgemein bekannt, dass es nur in einem sehr kleinen Bruchtheile, selbst der geeignetsten Fälle von Wanderniere, gelingt, die Patienten zur Nephropexie zu bestimmen und zuerst alle nur möglichen anderweitigen Behandlungsmethoden erschöpft sein müssen, um den Eingriff zu ermöglichen. Dies gilt insbesonders für die Angehörigen der höheren Gesellschaftsclassen, während die arme Arbeitersfrau sich viel eher ihre Wanderniere fixiren lässt, um wieder arbeitsfähig zu werden.

In einem 3. Falle handelte es sich um einen ungefähr 35 jährigen Mann. Er wurde von mir vor längerer Zeit wegen eines Haemorrhoidalleidens operirt. Damals schon klagte er über rheumatische Schmerzen in der linken Lendengegend. Einige Wochen später waren diese Schmerzen sehr intensiv. Da zu gleicher Zeit eine leichte Cystitis bestand, so wurde auch der Untersuchung der Nieren die grösste Aufmerksamkeit geschenkt. Es wurde durch mehrere Tage abgeführt und konnte der Patient die Bauchdecken völlig entspannen. Die genaueste mehrmalige Untersuchung von Harn und Nieren ergab, dass absolut keine nachweisbare Erkrankung vorliege und war die linke Niere ebensowenig wie die rechte palpabel; wohl aber bestanden Schmerzen in den Lendenmuskeln und im Quadratus lumborum und im Sacrolumbalis.

Patient gebrauchte andern Orts eine Thermalcur und liess sich zugleich von einem kräftigen Berufsmasseur den Rücken und die Lendengegend, hauptsächlich die linke, massiren. Er machte 21 solcher Massagesitzungen durch und gibt nun mit grösster Bestimmtheit an, dass die Schmerzen, die er ursprünglich gehabt, nachgelassen haben, dafür aber ganz andere Beschwerden aufgetreten seien, ziehende Schmerzen gegen die Inguinalgegend zu, ein Gefühl des Abwärtssinkens im Unterleib, oft heftige Schmerzen, die gegen den Nabel hin ausstrahlen und in Beschwerden in der Magengegend ihr Ende finden u. s. w. Diese Angabe befremdete mich und ich konnte nun bei der Untersuchung eine zweifellos vorhandene linksseitige Wanderniere finden; man konnte mindestens das halbe Organ mit den Fingern umgreifen und war das Ballottement sehr deutlich. Die Niere selbst war sehr druckempfindlich. Bei ausbleibendem Stuhl Steigerung aller Beschwerden, bei reichlicher Entleerung bedeutendes Nachlassen derselben.

Der Patient gab an, dass die Beschwerden gegen das Ende seiner Cur immer mehr zunahmen und schliesslich unterbrach er dieselbe, da sein Zustand unerträglich wurde. Eine gewöhnliche Bauchbinde ohne Pelotte beseitigte in 3 Wochen die Beschwerden. Die Niere war mit ihrem unteren Pole noch immer fühlbar.

Soweit über unsere Beobachtungen. Nun müssen wir noch in Kurzem darauf zu sprechen kommen, wie man es sich überhaupt erklären kann, dass durch eine, wenn auch übertriebene Massage des Bauches, der Lendengegend und des unteren Abschnittes des Brustkorbes, sowie der seitlichen Partien des Rückens eine Lockerung der Niere aus ihren Befestigungsapparaten zu Stande kommen kann, und es gibt die Betrachtung der anatomischen Verhältnisse der Nierengegend wohl genügend Erklärungen für dieses Vorkommniss.

Die Massage dieser Gegend wird, soweit es sich um die seitlichen Partien des Rückens handelt, gewöhnlich in Strichen ausgeführt, die parallel zur Körperachse verlaufen; die Massage der Lendengegend wird in Strichen parallel der Richtung der XI. und XII. Rippe vorgenommen und die Gegend zwischen XII. Rippe und Darmbeinkamm ähnlich behandelt. Wenn wir uns nun vergegenwärtigen, was diese Bewegungen verursachen und welche Wirkung auf die Nieren und deren Topographie erschlossen werden kann, so kommen wir zu Folgendem:

Vor Allem sind wir der Ansicht, dass Traumen der Lendenregion sich, so verschieden sie der Natur nach sein können, auf gemeinsame Gesichtspunkte zurückführen lassen; sowohl Stösse und Schläge auf die Lendengegend, als Compression der unteren Partien des Thorax, d. h. Adductionsbewegungen der unteren Rippen erzeugen für die Mobilisirung der Niere wichtige Veränderungen. Beim Zusammenschnüren der unteren Thoraxpartien und der dadurch bedingten Veränderung des Lagers der Nieren, das durch das Einpressen der beiden unteren Rippen in einen spitzen Winkel, vorn offen, verwandelt wird, tritt die Niere — es spielt dabei rechterseits auch die Leber eine Rolle — tiefer und weiter nach vorne und wird ihr Fixirungsapparat allmählich, da das Trauma sich ja oftmals wiederholt, immer mehr gelockert. Das einmalige Trauma der Lendengegend durch einen Stoss, einen Schlag bewirkt das, was jene vorher genannten Schädlichkeiten langsam vollbringen, viel rascher und ist dabei kein bestimmter Mechanismus für alle Fälle geltend, wie beim Schnüren, da ja das Trauma die Niere in verschiedenster Richtung treffen kann oder auch nur die fixirenden Theile schädigen kann.

Unseres Erachtens nun ist die Massage der Lendengegend, wenn sie übertrieben ausgeführt wird, in ihrer Wirkung ganz ähnlich anderweitigen, z. B. durch einen Schlag bedingten Traumen der Lendengegend und wird das, was an Intensität fehlt, durch die Wiederholung der Schädlichkeit ersetzt. Sie stellt ein Trauma der Lendengegend dar, das einerseits eine Adductionsbewegung der unteren Rippen herbeiführt, entweder durch directen Druck auf dieselben oder durch nach vorn gerichtetes Streichen des M. quadratus lumborum und die an den unteren Rippen sich ansetzenden Rücken- und Bauchmuskeln. (S. Fig. 1 und 2.)

Andererseits wird aber durch die Massagebewegungen des Knetens, Klopfens, heftigen Druckes direct die Niere in ihren Fixationsapparaten geschädigt, gelockert und eventuell aus ihrem Lager herausgehebelt.

Auch hier sind wir der Ansicht, dass durch die heftige Massage zunächst nur eine Lockerung der Fixationsapparate der Niere zu Stande kommt und erst allmählich sich eine Senkung des Organs und bedeutendere Beweglichkeit einstellt, so dass es unter Umständen zu sogen. Einklemmungserscheinungen kommen kann.

Für sehr wahrscheinlich halte ich es ferner, dass es zu Blutungen in der Fettkapsel der Niere kommt, die, wenn auch nicht bedeutend, doch jene lockernde Wirkung haben, wie an anderer Stelle bereits ausgeführt wurde. Wir haben bei der in unserem ersten Falle rechterseits beobachteten absoluten Dämpfung des Percussionsschalles der Nierengegend daran gedacht.

Zum Zustandekommen perirenaler Blutungen sind keineswegs immer schwere Traumen erforderlich.

Im Zusammenhange mit unseren Beobachtungen halten wir es für möglich, dass durch unzweckmässige und vor Allem übertriebene Massage der Lenden- und seitlichen Bauchgegend Nierenbeweglichkeit erzeugt werden kann, und ist dies bei Berücksichtigung der dabei mitspielenden mechanischen Vorgänge auch nicht allzu merkwürdig*).

---

*) Anm. Die einzige Andeutung, die Beeinflussung der Nierenbeweglichkeit durch Massage betreffend, findet sich in der kürzlich erschienenen Arbeit von Lobstein[3]): „Die Wandernieren und Hydronephrosen der Heidelberger Klinik", wo mitgetheilt wird, dass Czerny (l. c.) in 2 Fällen Nierenbeweglichkeit auf vorausgegangene Bauchmassage zurückgeführt habe. (Persönliche Mittheilung an Herrn Lobstein.)

Aber nicht nur der Massage der Lenden- und seitlichen Bauchgegend muss ein Einfluss auf die Fixationsapparate der Nieren zugeschrieben werden, sondern auch der Bauchmassage, die ja bei Verdauungsstörungen ebenfalls oft mit grosser Kraftentfaltung ausgeübt wird. Eine Lockerung der Niere ist bei tiefen Eindrücken der vorderen Bauchwand sehr wohl möglich [Czerny[31])].

Während wir im Vorgehenden mehr vom pathologisch-anatomischen Standpunkte und unter Berücksichtigung der klinischen Erfahrungen das Zustandekommen der Nierenbeweglichkeit durch Traumen und speciell durch Massage besprochen haben, seien noch einige Bemerkungen rein topographisch-anatomischen Fragen gewidmet.

Wohl von keinem Bearbeiter der Frage der Wanderniere wurde der Topographie der Nieren und der Lendenregion überhaupt, besonders aber dem Lager der Nieren eine solche Aufmerksamkeit geschenkt, wie von den bereits mehrfach genannten russischen Autoren Wolkow und Delitzin. Wir haben im Beginne unserer Ausführungen dargethan, dass eine veränderte Form der paravertebralen Nischen als Hauptmerkmal eines gewissen Typus angesehen wird, der bei Lageveränderungen der Organe des Unterleibs überhaupt vorkommt und ganz insbesonders für die Wanderniere von Bedeutung ist. Es würde uns zu weit führen, alle Unterschiede, die für diese Nischen beim männlichen und weiblichen Geschlecht gefunden wurden, darzuthun. Es möge die Andeutung genügen, dass sie bei Männern stark vertieft sind und sich nach unten hin verengern; ihre Form ist mehr konisch, manchmal birnförmig. Die benachbarten Muskeln, M. quadratus lumborum und psoas major springen stark in sie vor. Bei Frauen sind sie seichter, nach unten hin weiter offen und etwas breiter.

Es ist nun für unsere Betrachtungen von grossem Interesse, zu erfahren, wie sich diese paravertebralen Nischen verhalten, wenn man von aussen her durch verschiedene Eingriffe die Configuration der Lendengegend und damit ihre Form zu verändern sucht.

Das Studium dieser Nischen im normalen sowohl, wie im krankhaften Zustand wurde durch unter allen nur möglichen Cautelen abgenommene Gipsabgüsse gefördert.

Diese Versuche, denen nicht nur ein unleugbares theoretisches Interesse zukommt, haben, allerdings mit wesentlichen Einschränkungen auch für praktische Verhältnisse Geltung und wurden hauptsächlich so angestellt, dass die Einwirkung einer Umschnürung der Lendengegend, wie sie durch Kleidungsstücke (Corset, Rockbänder) u. a. geschieht, auf die Form der paravertebralen Nischen studirt wurde. Es fand sich dabei mit grosser Constanz eine Formveränderung dieser Nischen, in dem Sinne, dass sie verschmälert werden, konischen Charakter bekommen und seichter geworden sind, was insbesonders für die rechte Seite gilt, ein Umstand, der wieder durch die Leber bedingt wird.

Die Adductionsbewegung der unteren, freien Rippen erzeugt künstlich also ein ähnliches Bild, wie es dem oben geschilderten Typus einer allgemeinen krankhaften Disposition entspricht.

Ein Blick auf die beigegebenen Zeichnungen macht es übrigens leicht verständlich, wie durch intensive mechanische Insultirungen der Lendengegend und seitlichen Bauchgegend bei der Massage der Nierenfixationsapparat gelockert werden kann.

Alle nach vorne und medialwärts gerichteten Bewegungen, die zwischen den Querfortsätzen des 1. bis 3. Lendenwirbels, dem unteren Rande der XII. Rippe und dem Darmbeinkamme stattfinden, treffen die hintere und seitliche Fläche der Niere sowie den unteren Pol des Organes und haben die Intention, dasselbe um seine Längsachse nach einwärts und um seine anteroposteriore Achse so zu drehen, dass sich der untere Pol nach vorwärts bewegt. (Fig. 1 und 2 X.)

Wenn die XII. Rippe ganz kurz ist, so geschieht die Beeinflussung direct, wenn sie lang ist, durch ihre Vermittlung, so dass sich aus dem Verhalten der XII. Rippe keine wesentlichen Unterschiede für das Entstehen traumatischer Nierenbeweglichkeit ergeben.

[31]) Czerny s. Lobstein (persönliche Mittheilung des Herrn Dr. Lobstein an den Verfasser).

Die beiden Zeichnungen stellen die Topographie der Nieren von Seiten der Regio lumbalis, sowie die Beziehungen dieses Organes zum Skelet, den Muskeln und Bändern dar (nach Recamier). Fig. 1 stellt eine lange XII. Rippe dar, die in einem Winkel von ungefähr 45° über die hintere Fläche der Niere hinweggeht.

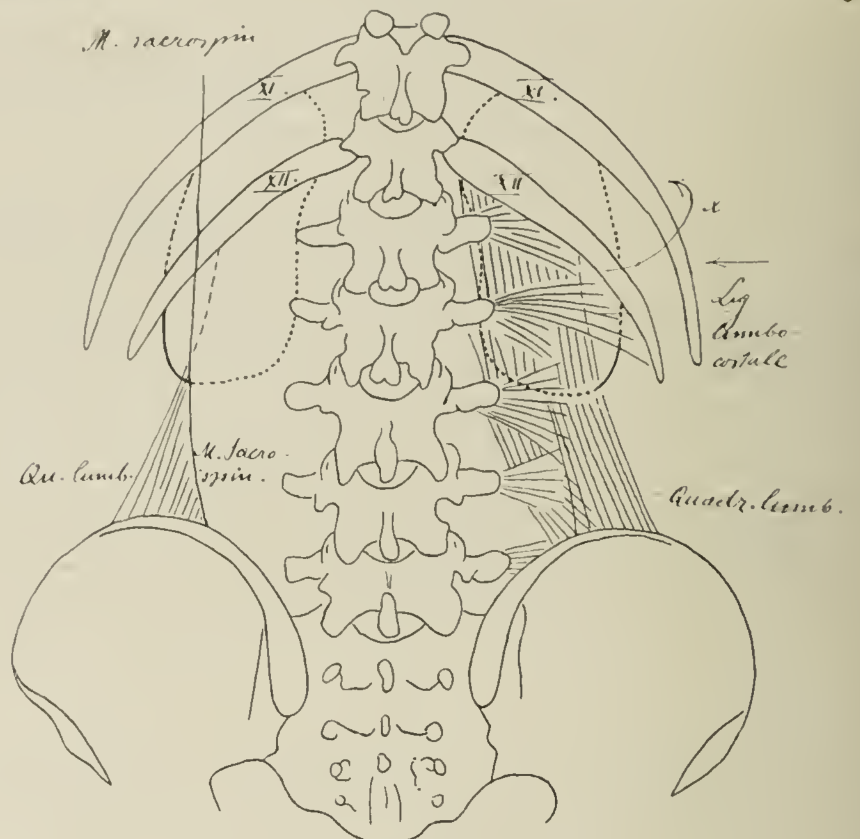


Fig. 1.

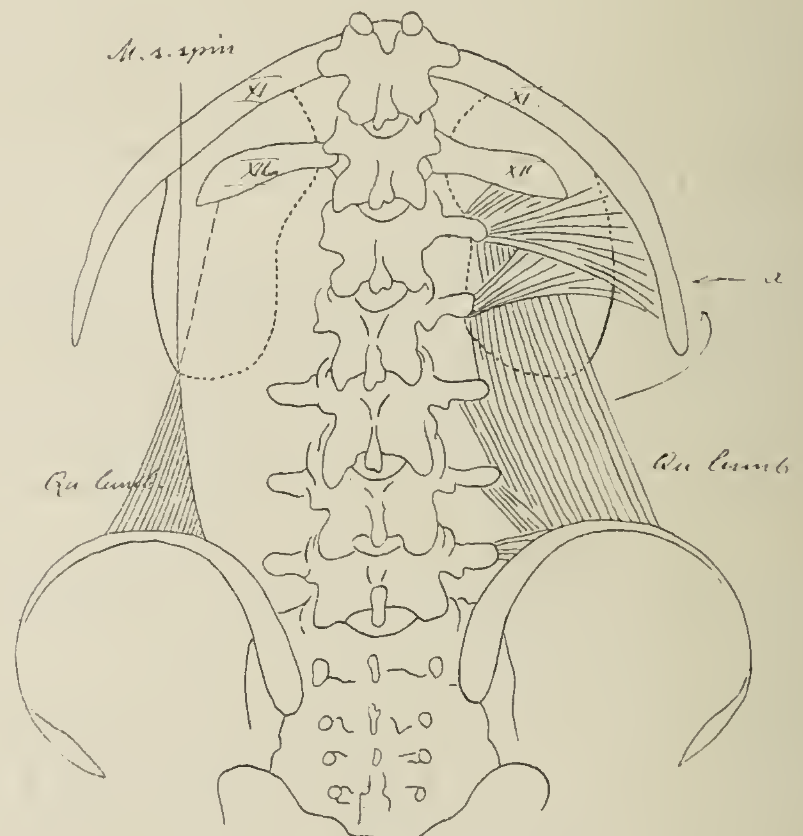


Fig. 2.

In Fig. 2 sieht man eine kurze XII. Rippe. Durch stärkere Entwickelung des Ligam. lumbo-costale wird die geringe Länge der Rippen ausgeglichen.

Unseren im Vorgehenden geschilderten 3 Fällen kommt eine sehr verschiedenartige Beweiskraft zu. Der 1. und 3. sind besonders geeignet, Aufklärung in die Frage der traumatischen Nierenbeweglichkeit zu bringen, weil beide Fälle vor der Einwirkung der schädigenden Massage untersucht sind, und betonen wir noch einmal, dass dadurch eine Lücke ausgefüllt ist, die sich in allen früheren derartigen Beobachtungen empfindlich geltend machte.

Ferners möchte ich darauf hinweisen, dass durchaus kein unlösbarer Widerspruch zwischen unserer Annahme, dass durch Massage Nierenbeweglichkeit erzeugt wird und der Anwendung der Massage zur Heilung desselben Leidens besteht. Es ist eben sehr zu unterscheiden, wer die Massage ausführt und wie sie ausgeführt wird.

Es kommt uns keineswegs unglaubhaft vor, dass durch eine zweckmässig ausgeführte, unbedingt von sachkundiger, am Besten

von ärztlicher Hand ausgeübte Massage wenigstens die klinischen Erscheinungen der Wanderniere beseitigt oder doch gebessert werden.

Schon das mehrmalige Zurückbringen der Niere in ihre normale Lage und die dadurch ausgeschalteten krankhaften Drehungen des Nierenstieles und Harnleiters werden das Leiden im günstigen Sinne beeinflussen und lässt es sich ganz gut denken, dass durch den leichten Reiz der Bewegung die Befestigungsapparate der Niere wieder gekräftigt werden und die Niere wieder fester wird, wenn uns auch genauere Vorstellungen über diesen Vorgang derzeit fehlen.

Die Berichte von Fellner[32]) und Knapp (l. c.) über die Erfolge der Massagebehandlung bei Nierenbeweglichkeit nehmen für dieses von ärztlicher Hand ausgeführte, keineswegs den Eindruck einer Gewaltleistung machende Verfahren ein. Schon Thure-Brandt[33]) hatte gewisse mechanische Handgriffe angegeben, um die Wandernierenbeschwerden zu heben. Seine Behandlung besteht in einer Aufwärtsbewegung der Niere unter leichtem Zittern oder Schütteln der betreffenden Hand (Unternierzitterdrückung), vergesellschaftet mit gymnastischen Uebungen zur Kräftigung der Rücken-, Lenden-, der geraden und schiefen Bauchmuskeln. Die Behandlung wurde besonders von Resch[34]), Ziegenspeck[35]), James Eisenberg[36]) und Fellner (l. c.) geübt.

Für jene vielen Kranken, die einer operativen Behandlung des Leidens, die in höhergradigen Fällen wohl die besten Resultate gibt, ablehnend gegenüberstehen, kommen von mechanischen Behandlungsmethoden nur die Massage und die verschiedenen Fixationsapparate in Betracht.

Dass sich aus dem Vorhingesagten einige Bemerkungen für die Prophylaxe ergeben, ist wohl selbstverständlich und bedarf keiner weiteren Ausführung; es soll eben nicht planlos von möglichst athletenhaft aussehenden männlichen und weiblichen, sich mit Massage befassenden Personen der Körper, unbekümmert um edle und unedle Theile durchgeknetet werden, sondern auch für diesen Zweig der Heilkunde möglichst gute Schulung und genaue Indicationsstellung von Seiten des Arztes gefordert werden.

Speciell die Massage der Rückenmuskeln und der Lenden, sowie seitlichen Bauchregion ist besonders zu überwachen und dabei an die Möglichkeit entstehender Nierenbeweglichkeit zu denken.

Ergebnisse der Schutzpockenimpfung im Königreiche Bayern im Jahre 1899.

Von dem k. Centralimpfarzte, Medicinalrath Dr. L. Stumpf.

(Schluss.)

Was die Schnittführung betrifft, so machen im Allgemeinen die Berichte der Amtsärzte den Eindruck, wie wenn der Kreuzschnitt im Berichtjahre grössere Verbreitung gewonnen hätte. Vielleicht glaubten die Impfärzte auf Grund der beiden vorhergegangenen Jahre, in welchen die Thierlymphe der k. bayer. Centralimpfanstalt in Folge der angestellten Züchtungsversuche etwas schwächer geworden war, mit der Anwendung des Kreuzschnittes ein sichereres und besseres Resultat erzielen zu können.

So war der Kreuzschnitt im Gebrauche bei den Impfärzten von Reichenhall, Ebersberg, Garmisch, Schrobenhausen, Hengersberg, Grafenau, Neukirchen, Vilsbiburg, Nabburg, Roding, Vohenstrauss, Ebermannstadt, Rehau, Staffelstein, Roth a/S., Kitzingen, Arnstein, Münnerstadt, Marktheidenfeld, Aub, Würzburg (Land), Neuburg und Rain. Manche dieser Impfärzte brachten den Kreuzschnitt nur bei der Wiederimpfung zur Anwendung, und Andere nur in besonderen Fällen. So verband der Impfarzt von Reichenhall mit 5 einfachen Schnitten je einen Kreuzschnitt, da bei schwächerer Virulenz der Lymphe der Kreuzschnitt nach seiner Erfahrung einen sichereren Erfolg versprach. Auch der Impfarzt von Grafenau äussert sich dahin, dass sich aus den Kreuzschnitten mehr und schönere Pusteln entwickelten, als aus den einfachen Schnittchen. Dem gegenüber konnte der Impfarzt von Vilsbiburg nicht die Ueberzeugung gewinnen, dass bei Anwendung des Kreuzschnittes eine stärkere Wirkung der Impfung zu beobachten gewesen wäre. Der Impfarzt von Roding brachte bei den Wiederimpflingen, welche der Impfung zum dritten Male unterstellt wurden, auch einige Kreuzschnitte zur Anwendung. Der Impfarzt von Aub impfte nur solche Erstimpflinge mittels eines Kreuz- oder Doppelschnittes, welche schon eine erfolglose Impfung durchgemacht hatten. Auch die Impfärzte von Kitzingen und Arnstein glaubten bei Anwendung des Kreuzschnittes bessere Erfolge als bei der einfachen Schnittführung zu erzielen.

Von anderen Schnittmethoden ist zu erwähnen der horizontale Doppelschnitt, der im Amtsbezirke Neustadt a. WN. zur Anwendung kam. Auch die Impfärzte von Ingolstadt, Staffelstein und Prien wandten den Doppelschnitt an, die beiden Erstgenannten jedoch nur bei Wiederimpflingen. Der Amtsarzt von Alzenau impfte, wie seit Jahren, mittels des einfachen Gitterschnittes und bedeckte in einer grösseren Anzahl von Fällen die Impfstelle mit einem Schutzverbande, eine Methode, die er nur loben kann. Der Impfarzt von Eichstätt äusserst sich in seinem Berichte wörtlich folgendermaassen: „Da vielfach sehr kränkliche Kinder zur Impfung gebracht werden, deren Impfung von den Angehörigen dringend erbeten wird, und die auch mangels einer Erkrankung nicht abgewiesen werden können, so musste man sich auch häufig mit 3 Schnittchen begnügen. Auch die Ausbildung von 3 Pusteln war jedesmal eine so ausgiebige, dass auch hiermit der Zweck der Pusteln erreicht war.“ Auch der Amtsarzt von Hilpoltstein hielt die Anlegung von 3 Impfschnitten für „genügend“. Dem gegenüber muss betont werden, dass die Anlegung von 4 Impfschnitten Vorschrift ist, und dem erstgenannten Impfarzte kann die Meinung nicht vorenthalten werden, dass ein Kind, welches so kränklich ist, dass es die vorgeschriebene Anzahl von 4 Impfschnitten, welche doch an sich schon das äusserste Maass von Entgegenkommen gegen die Bevölkerung vom Standpunkte der Forderung eines genügenden Impfschutzes aus genannt werden muss, nach dem Urtheile des Impfarztes ohne Gefahr für sein Befinden nicht zu ertragen scheint, besser ungeimpft bleibt, um es später nach eingetretener Kräftigung in einer Weise zu impfen, die nicht vorschriftswidrig ist. Die Sachverständigencommission, welche seiner Zeit in Berlin zur Berathung der Impffrage versammelt war, hat im Gegensatze zu der Anschauung des Impfarztes von Eichsätt geglaubt, dass mit 3 Pusteln der Zweck der Impfung nicht erreicht würde. Aus diesem Grunde wurden 4 Impfschnitte als Mindestmaass zur Erzielung von 4 Pusteln festgesetzt. Schliesslich mag noch erwähnt werden, dass der Impfarzt von Hofheim, wie schon früher, so auch im Berichtjahre wieder vor dem Beginne der öffentlichen Impfung mit der erhaltenen Lymphe, und zwar mit jeder Sorte derselben, an 6 Kindern eine Probeimpfung vornahm, um sich über den Grad der Virulenz der empfangenen Lymphesorten vorher zu unterrichten, und diese Methode kann den Impfärzten als eine vollkommen rationelle nur empfohlen werden.

An Beobachtungen ist in den ärztlichen Berichten des Jahres 1899 ein grosses Material enthalten. Vor Allem verdient erwähnt zu werden, dass in einer Anzahl von Amtsbezirken im Berichtjahre die Erfolge der öffentlichen Impfung zu einer Vollkommenheit gediehen sind, die kaum mehr überboten werden kann.

Solche Mustererfolge hatten aufzuweisen die Amtsbezirke von Berchtesgaden, Tölz, Traunstein, Wolfratshausen, Kötzting, Landau a/I., Dahn, Bamberg (Stadt), Herzogenaurach, Weissmain, Lichtenfels, Münchberg, Staffelstein, Heidenheim, Alzenau und Marktheidenfeld. Es dürfte nicht uninteressant sein, auf einige dieser Musterresultate etwas näher einzugehen. Im Amtsbezirke Tölz wurden bei 328 Erstimpflingen und 6 Impfschnitten im Ganzen 1981 Pusteln erzielt. Ein Fehlerfolg kam ebensowenig vor, als ein einblatteriger Fall. Ferner hatten 289 von 305 Wiederimpflingen vollkommene Pusteln aufzuweisen; 15 zeigten Knötchen, und 1 mal wurde ohne Erfolg wiedergeimpft. Auch in Wolfratshausen, Traunstein und Berchtesgaden wurde mit 100 Proc. Erfolg geimpft. In Kötzting wurden bei 431 Erstimpflingen 3155 Pusteln erzielt. Eine Fehlimpfung oder eine Impfung mit einer Pustel kam nicht vor. 307 von 326 Wiederimpflingen hatten 1423 vollkommen entwickelte Blattern, 11 im Ganzen 58 Bläschen und 8 davon 42 Knötchen aufzuweisen. Im Amtsbezirke Landau wurden bei 570 Erstimpflingen 3412 Pusteln er

---

32) Fellner: Die Wanderniere und deren Behandlung mittels Thure-Brandt'scher Massage. Wien. med. Wochenschr. 1896, No. 10—13.

33) Thure-Brandt: Behandlung weiblicher Geschlechtskrankheiten. Berlin 1891. Verl. Fischer.

34) Resch: Thure-Brandt's heilgymnast. Behandlung weiblicher Unterleibskrankheiten. Wien 1888.

35) R. Ziegenspeck: a) Ueber Thure-Brandt's Verfahren der Behandlung der Frauenleiden. Sammlung klin. Vorträge von Volkmann No. 353/54.

b) Anleitung zur Massagebehandlung bei Frauenleiden. Berlin, S. Karger, 1895.

36) James Eisenberg: Zur manuellen Behandlung der Frauenkrankheiten nach Thure-Brandt. Wiener med. Presse 1891, No. 36.

zielt = 5,9 pro Kind; kein Fehlerfolg. Von 452 Wiederimpflingen hatten bei 6 Impfschnitten 424 vollkommene Pusteln, im Ganzen 2383 = 5 Pusteln pro Kind. Im Amtsbezirke Kusel hatten von 61 Erstimpflingen nur 2 je 1 Pustel. Ohne Erfolg wurde auch hier kein Kind geimpft. Aus 3055 Impfschnitten entwickelten sich 3391 Impfpusteln = 5,5 Pusteln pro Kind. 432 von 465 Wiederimpflingen, also 92,9 Proc., wiesen vollkommene Pusteln auf, im Ganzen 1959 Pusteln bei 2790 Impfschnitten, also 4,2 Pusteln pro Kind. Der Amtsarzt von Beilngries versichert, in den 24 Jahren seiner Amtsthätigkeit ein solch' ideales Impfergebniss, wie das des Jahres 1899 weder bei der Impfung von Arm zu Arm noch bei der mit animaler Lymphe jemals gesehen zu haben. Es blieben überhaupt nur 20 Impfschnitte erfolglos. Durchwegs entwickelten sich grosse, tadellose Pusteln mit schmaler, oft kaum sichtbarer Randröthe. In allen übrigen oben genannten Amtsbezirken, auf deren Einzelnerfolge hier nicht eingegangen wurde, gab es durchwegs 100 Proc. Erfolg, keinen einzigen Fehlerfolg. Der Erfolg der öffentlichen Impfung in der Landeshauptstadt reiht sich diesen Mustererfolgen nahe an, indem sich unter 6600 Erstimpfungen nur 11, unter 6154 Wiederimpfungen nur 5 Fehlerfolge befanden. Bei 6 Impfschnitten wurden bei den ersteren 38768 Pusteln erzielt.

Sehr häufig wurde beobachtet, dass sich aus 1 Impfschnitte 2—3, ja ganze Gruppen von Pusteln entwickelten. Solche Berichte liegen vor aus den Amtsbezirken Ebersberg, wo bei 6 Impfschnitten 20—24 Pusteln gezählt wurden, dann aus Moosburg, Wolfrathshausen, Neukirchen, Grafenau, Landau a. I., Kusel, Neumarkt, Hemau, Bamberg (Stadt), Gunzenhausen, Schwabach, Münnerstadt, Donauwörth und Günzburg. Der Impfarzt von Hofheim berichtet, dass manchmal auch wohlausgebildete Pusteln an Stellen entstanden, wo kein Impfschnitt gesetzt worden war. Dass sich bei schwächlichen, durch Krankheiten herabgekommenen und im Geburtsjahre geimpften Kindern weniger und kleinere Pusteln entwickelten als bei kräftigen und älteren Kindern wurde auch im Berichtjahre wiederholt beobachtet. So wurden im Amtsbezirke Berneck bei den älteren Kindern 4,8 Pusteln, bei den im Geburtsjahre Geimpften mit derselben Lymphe nur 3,4 Pusteln pro Kind erzielt. Der Autorevaccination geschieht nur von wenigen Impfärzten Erwähnung. Es wurden mit der Autorevaccination meist keine grossen Erfolge mehr erzielt. Im Amtsbezirke Schongau wurden bei Autorevaccinationen, die bei einblatterigen Fällen vorgenommen wurden, manchmal auch spät entwickelte Blattern der vorhergegangenen Impfung beobachtet. Von 35 im Amtsbezirke Dürkheim vollzogenen Autorevaccinationen blieben 8 ganz erfolglos, während die übrigen nur Abortivpusteln zur Entwicklung brachten.

Spätentwicklung sowohl als auch Frühreife der Impfpusteln wurden von einer grossen Anzahl von Amtsärzten beobachtet; jedoch waren es meist nur einzelne Fälle. Der Impfarzt von Hammelburg beobachtete, dass bei den Wiederimpflingen die Pusteln stärker entwickelt und um so zahlreicher sich zeigten, je weniger Narben von der ersten Impfung sichtbar waren. Der Impfarzt von Alzenau sah bei einzelnen Wiederimpflingen 15, 17, ja 20 Pusteln sich entwickeln. Diese abnormen Pustelzahlen kamen gerade bei Solchen vor, welche auf die erste Impfung nur in geringem Grade reagirt hatten.

Varicellen und Impfblattern konnten nicht selten gleichzeitig auf einem Kinde beobachtet werden. Solche Mittheilungen liegen vor aus den Impfbezirken Altötting, Kusel, Bamberg (Land), Pottenstein, Staffelstein, Kipfenberg, Neustadt a. S., Lohr und Füssen.

Ein Erstimpfling des Amtsbezirks Nördlingen zeigte beim Impftermine eine mässige Anzahl von Varicellen. Da das Allgemeinbefinden des Kindes gut war, wurde dasselbe geimpft, worauf 3 schöne, grosse Impfpusteln sich entwickelten.

Ueber den ganzen Körper verbreitete Hautausschläge in der Form von Erythemen und Exanthemen nach der Impfung wurden in vielen Amtsbezirken beobachtet. Diese Hauterkrankungen blieben jedoch stets vereinzelt und störten das Allgemeinbefinden der Kinder entweder gar nicht oder in keinem nennenswerthen Grade. Fieber trat im Gefolge dieser Exantheme nur selten auf. In wenigen Tagen blassten diese Hautausschläge wieder ab und verschwanden dann gänzlich. Von solchen Folgeerscheinungen berichten die Impfärzte von Altötting, Berchtesgaden, Prien, Kötzting, Neukirchen, Rockenhausen, Kusel, Grünstadt, Cham, Hemau, Bamberg (Stadt), Schwabach, Münnerstadt, Stadtprozelten, Marktheidenfeld und Günzburg. Der im Amtsbezirke Grünstadt beobachtete Fall von einem Hautausschlage post vaccinationem liess das Gerücht einer Impfschädigung entstehen. Es handelte sich um einen Erstimpfling, bei welchem die rechte Hand und das Gesicht sich rötheten. Auf dem geimpften Arm war keine starke Röthung bemerkbar, und es schien zweifelhaft, ob das Erythem auf die vorausgegangene Impfung zu beziehen sei. Der Ausschlag heilte in kurzer Zeit ohne jeden Schaden.

Abnorme Pustelbildungen wurden in vereinzelten Fällen in mehreren Amtsbezirken beobachtet. So entwickelten sich bei einem Erstimpfling des Amtsbezirks Reichenhall die Impfefflorescenzen zu Blasen, und ebenso kam in deren nächster Umgebung ein Kranz von blasenartigen Secundärpocken zum Vorschein. Der Verlauf war völlig gutartig, und das Allgemeinbefinden des Impflings blieb ungestört. Bei einem Erstimpfling des Amtsbezirkes Geisenfeld entwickelten sich auf dem Boden eines chronischen Ekzems hauptsächlich im Gesichte eitrige Pusteln mit Bildung beträchtlicher Hautgeschwüre offenbar in Folge von Selbstinfection durch Kratzen mit den Fingernägeln. Es erfolgte glatte Heilung nach mehreren Wochen. Der Amtsarzt von Kusel sah bei einem Erstimpfling am 10. Tage nach der Impfung in der Umgebung der Impfpusteln unter starker Röthung und Anschwellung des Armes 10 Pusteln auftreten, die vollständig den Charakter der Vaccinepusteln hatten. Es erfolgte glatte Heilung. Von einem allgemeinen Vaccineausschlag berichtet der Impfarzt von Bamberg (Land). In Kronach trat bei einem Erstimpfling ein pustulöses Exanthem am Rumpfe auf, ohne das Allgemeinbefinden zu stören. In demselben Amtsbezirke entstanden bei 2 Kindern, welche an Erythema intertrigo litten, und zwar in den Hautfalten des Halses und der Achselgrube, an den erkrankten Hautstellen Blattern von dem gleichen Aussehen wie die Impfblattern. Die Störung war von Fieber begleitet, jedoch trat bald völlige Genesung ein. Bei einem Erstimpfling des Amtsbezirks Heidenheim bildete sich jedenfalls durch Selbstinfection in Folge von Kratzen in der Achselhöhle eine Reihe von confluirenden Pusteln, welche dem Kinde sehr lästig waren. Das Kind genas in normaler Zeit völlig. Im Amtsbezirke Roding entstand bis zum Nachschautage bei einem Erstimpfling eine Pustel am unteren Augenlid ohne Zweifel durch Aufkratzen der Haut mittels der Fingernägel und Verschleppung des Impfstoffes auf die verletzte Hautstelle. Das Auge wurde nicht in Mitleidenschaft gezogen. Ein viel ernsteres Aussehen bekam ein ähnlicher Fall im Impfbezirke der Stadt München. Ein Erstimpfling, bei welchem am oberen Lid des linken Auges ein Gerstenkorn im ersten Entstehen begriffen war, kratzte sich dieses zur Zeit der Pustelreife auf. In Folge von Selbstinfection entstand alsbald eine Eruption einer grossen Menge von Secundärpusteln auf dem Augenlide. Trotzdem sofort ein dichter Occlusivverband angelegt wurde, ging doch die Erkrankung auf das andere Auge über, und es bildete sich bald auf beiden Seiten eine so enorme oedematöse Lidschwellung aus, dass mehrere Tage hindurch vollkommener Lidverschluss bestand. Die Befürchtung, es möchten die Augen durch Uebergreifen des pustulösen Processes auf die Hornhaut schweren Schaden nehmen, erwies sich als grundlos, da es gelang, die Krankheit zum Stillstande zu bringen, und nach 14 tägiger Behandlung trat völlige Heilung ohne jeden bleibenden Nachtheil ein. Ein absonderlicher Fall kam im Impfbezirke Garmisch zur Beobachtung. In einem sehr unreinlichen Hause trat bei einer älteren Frau, die ein geimpftes Kind in Pflege hatte, eine grosse Impfpustel an den Schamlippen auf und verursachte eine 6 Tage dauernde starke Scheidenentzündung, die ärztliche Hilfe erforderte. Im Amtsbezirke Berchtesgaden wurde ein im Vorjahre wegen congenitaler Syphilis zurückgestellter Erstimpfling am Schlusse der Impfung unter besonders sorgfältiger Desinfection des Impfinstrumentes geimpft. Bei der Nachschau zeigte sich neben 6 Impfpusteln eine floride syphilitische Roseola. Der Amtsarzt von Neu-Ulm, welcher sich seit 15 Jahren bei Beginn der Impfung stets selbst mit 2 Impfschnitten zu impfen pflegte, ohne dass er jemals einen Erfolg damit erzielt hätte, bekam im Berichtjahre 2 sehr stark entwickelte Pusteln. Bei einem Erstimpfling des Amtsbezirks Arnstein verzögerte sich die Abheilung der Pusteln ungewöhnlich lange, da sich an den Impfstellen immer wieder neue schwammige Granulationen bildeten, welche geringe Neigung zur Heilung zeigten. Endlich trat aber doch Heilung ein. Ein im Jahre 1896 geborenes, kräftig entwickeltes Kind des Amtsbezirkes Freyung wurde 1897, 1898 und 1899 ohne jeden Erfolg geimpft. Da es auch der hochgradig wirksamen Lymphe des Berichtjahres widerstand, glaubt der Amtsarzt, hier einen unzweifelhaften Fall von Immunität vorliegen zu sehen.

Die Amtsärzte der Bezirke Ebersberg, Neustadt a. S., Oettingen und Immenstadt berichten von Versuchen der Mütter, die Lymphe unmittelbar nach der Impfung aus den Schnittinsertionen wegzuwischen, ja selbst auszusaugen. Diese Versuche scheinen jedoch von keinem nennenswerthen Erfolge gekrönt gewesen zu sein. Nur bei einigen Schulkindern, welche bestrebt waren, den Impfstoff durch Pressen der Haut aus den Schnitten zu entfernen, so dass sogar Blutaustritt in die Haut entstand, scheinen sich in Folge dieser Procedur die Impfpusteln weniger stark entwickelt zu haben.

Auch im Berichtjahre hatte sich der Impfarzt von Waldsassen, wie schon früher, über zwei angebliche Impfschädigungen zu äussern. Es handelte sich beide Male um Fälle von Kinderlähmung. In einem dieser Fälle war die Photographie des angeblich durch die Impfung geschädigten Kindes in zwei Aufnahmen dem Acte beigefügt. In beiden Fällen konnte festgestellt werden, dass ein ursächlicher Zusammenhang mit der Impfung absolut nicht bestand.

Die Impfung hatte im Berichtjahre wieder in einer Anzahl von vereinzelten Fällen mehr minder starke reactive Entzündungen, Röthung und Schwellung der Impfstelle, manchmal auch der Umgebung in mehr minder grossem Umfange zur Folge. Solche einfache Vorkommnisse von Entzündung der Impfstelle und ihrer Umgebung werden aus 36 Amtsbezirken gemeldet. Wenn auch die Lymphe des Berichtjahres von ganz besonderer Virulenz war, so machen doch die ärztlichen Berichte durchaus nicht den Eindruck, als ob diese reactiven Entzündungen im Berichtjahre in grösserer Zahl und Verbreitung oder intensiver aufgetreten wären, als in früheren Jahren. In keinem einzigen Falle lag eine Massenerkrankung vor. Fast durchwegs betrafen

diese Fälle von leichtem Rothlauf, wenn man solche reactive Entzündungen so nennen will, Wiederimpflinge, welche durch Unachtsamkeit und zu geringe Schonung des Arms, manchmal auch durch directe Insulte der Impfstelle, wie Kratzen mit den schmutzigen Fingernägeln, diese Krankheitserscheinungen veranlassten.

Wenn der Impfarzt von Mitterfells behauptet, 2 mal Rothlauf nach Anlegung der „in München üblichen Schutzverbände" gesehen zu haben, so muss berichtigend bemerkt werden, dass in München niemals Schutzverbände üblich waren und auch heute nicht üblich sind. Im Amtsbezirke Ludwigshafen erkrankte ein mit Kopfgrind behafteter Impfling in der 2. Woche an wanderndem Blasenrothlauf am Kopf und Arm, das indessen binnen wenigen Tagen heilte.

Schwerere Entzündungen der Impfstelle und Umgegend, die von mehr minder bedeutender Schwellung der Achseldrüsen des ergriffenen Armes gefolgt waren, ohne dass es jedoch zu einer Abscedirung kam, sind mehrfach vorgekommen. So sah der Impfarzt von Garmisch bei einem Wiederimpfling eine starke Schwellung der Achseldrüsen. Bei einem Wiederimpfling des Amtsbezirks Viechtach trat ausgebreitete Röthung und Infiltration der oberen Hälfte des Oberarms mit starker Schwellung der Achseldrüsen auf. In Kötzting wurde bei 5, in Rain bei 7 Wiederimpflingen eine Entzündung des Arms mit Schwellung der Achseldrüsen beobachtet. Der Impfarzt von Erbendorf berichtet, dass in einem Falle 8 Tage nach der Controle eine starke Entzündung um die theilweise aufgerissenen Pusteln sich bildete mit namhafter Betheiligung der Achseldrüsen. Ein Wiederimpfling des Amtsbezirks Bamberg (Land) zeigte später bei starker Reaction der Umgebung einer der Blattern eine Lymphgefässentzündung mit Drüsenschwellung.

Eine weitere Steigerung der Krankheitserscheinungen nach der Impfung stellen die phlegmonösen Processe an der Impfstelle dar, welche ausnahmslos auf einer Spätinfection der Impfstelle beruhten. In der grössten Anzahl dieser Fälle wird von den Impfärzten ausdrücklich bemerkt, dass die Impflinge unter grosser Ungunst der Wohnungs- und Lebensverhältnisse gelitten hätten, und dass Schmutz und grobe Vernachlässigung der Impfstelle als Ursache der Erkrankung angesehen werden mussten. Die Möglichkeit der Spätinfection der Impfstelle wird ja selbstverständlich niemals aus der Welt geschafft werden können, doch steht zu hoffen, dass mit der Verbreitung der Einsicht der Bevölkerung in die Ursachen einer Wundinfection die auf Grund dieser Infection entstehenden phlegmonösen Processe sich vermindern werden. Wir möchten nicht unterlassen, auf sämmtliche, im ganzen Lande vorgekommenen und zur Kenntniss der Amtsärzte gelangten, schwereren Erkrankungen, welche auf eine Wundinfection der Impfstelle zurückzuführen waren, etwas näher einzugehen. Im Amtsgerichte Geisenfeld zeigte ein Wiederimpfling in der dritten Woche nach der Impfung eine starke Eiterung unter und neben den Blatternschorfen in Folge grosser Unreinlichkeit und Kratzen mit den Fingernägeln. Im Amtsbezirke Kaiserslautern wurden 2 mal Vaccinalgeschwüre beobachtet. Bei einem Erstimpfling des Amtsbezirks Waldsassen entwickelte sich eine Phlegmone mit dem Ausgang in Abscessbildung, die einen normalen Verlauf nahm. Bei einem Knaben des Impfbezirkes Bamberg entstand in Folge des Aufkratzens der Impfpusteln mit den Fingernägeln ein Impfrothlauf, sodann ein grosses Geschwür, welches einen ärztlichen Eingriff erforderte. In demselben Bezirke kam es bei einem gesunden Erstimpfling ohne erkennbare Ursache zu Verschwärung der Blattern mit bedeutendem Substanzverluste. Der Impfarzt von Alzenau berichtet, dass ein praktischer Arzt des Bezirks bei einigen Wiederimpflingen etwa 10 Tage nach der Impfung rothlaufartige Entzündungen mit darauffolgender starker Eiterung, die ohne üble Folgen ablief, gesehen und behandelt haben soll. Im Gefolge einer ausserordentlichen Impfung, welche im Amtsbezirke Dettelbach nothwendig wurde, kam es bei einem im Krankenhause befindlichen Knecht von 67 Jahren zu einem Impfrothlauf. Ebendort wurden bei einer 84 und einer 65 jährigen Frau die zwischen den 6 Impfstichen befindlichen Hautbrücken von einer starken Entzündung ergriffen, welche in Gangraen dieser Hauttheile ausging, so dass die Blattern in eine einzige Geschwürsfläche zusammenflossen. Hier mag wohl das hohe Alter der Kranken und die hierdurch bedingte schlechte Ernährung des Hautgewebes disponirend eingewirkt haben. Schliesslich trat vollständige Heilung ein. Bei einigen Wiederimpflingen des Amtsbezirkes Schweinfurt kam es auch zu Ausschwärung der Pusteln und zwar in Folge von grosesr Unreinlichkeit. Auch in Münnerstadt verwandelten sich bei einem Wiederimpfling einige Blattern in sinuöse Geschwüre. Auf dem eiterigen Geschwürsgrunde stiessen sich kleine, nekrotisch gewordene Gewebstheile ab, worauf es zur Heilung der Geschwüre mittels Granulationen kam. Das Allgemeinbefinden des Kranken war nicht erheblich gestört. In den Amtsbezirken Nördlingen, Günzburg und Krumbach trat bei je 2 Kindern eine tiefer gehende Hautverschwärung an der Impfstelle auf. Der Verlauf war in allen Fällen gut. Von den 2 erkrankten Kindern des Amtsbezirks Krumbach wird ausdrücklich bemerkt, dass ungenügende Reinlichkeit und schlechte Behandlung der Impfstelle den Grund zur Erkrankung abgegeben habe. Bei einem skrophulösen Erstimpfling des Amtsbezirks Rain bildeten sich an sämmtlichen 6 Impfstellen statt der Blattern ziemlich grosse, 1 mm tiefe Geschwüre mit steilen Rändern, welche erst nach mehreren Wochen sich abflachten und ausheilten. Zum Schlusse mag noch ein abnormer Verlauf der Impfung, welcher in der Stadt München beobachtet wurde, hier angeführt werden. Bei der Herbstimpfung des Jahres 1899 zeigten die Blattern eines Erstimpflings im Laufe der zweiten Woche einen hässlichen, speckigen Belag unter gleichzeitiger starker Röthung und Schwellung des Oberarms in Folge von secundärer Infection der Impfwunde. Die Schwellung ging allmählich auf den Vorderarm über, und während die Impfstelle sich in normaler Weise reinigte, entstand am Vorderarm unter schwerer Störung des Allgemeinbefindens ein grosser Zellgewebsabscess, der durch Incision entleert wurde. Allmählich ergriff die phlegmonöse Schwellung auch die Hand, auf deren Rücken sich in der Form eines stark prominenten Ganglions ein Sehnenscheidenabscess bildete. Auch dieser wurde geöffnet und die Hand des Kindes auf einem Handbrett fixirt. Die allgemeine Schwellung ging jetzt zurück, jedoch verzögerte sich die Heilung des Abscesses so bedeutend, dass erst nach 2½ Monaten das Kind als völlig genesen entlassen werden konnte. Die Beweglichkeit der Finger hatte nicht im Geringsten gelitten. Es kam daher auch bei diesem Falle, wie in sämmtlichen anderen, hier aufgeführten Krankheitsfällen, welche als Folgeerkrankung der Impfung aufgefasst werden mussten, zu einer vollständigen Heilung der Erst- und Wiederimpflinge.

Auch im Berichtjahre ereigneten sich wieder, wie in früheren Jahren, in der Impfzeit, und selbstverständlich auch manchmal in der Zeit zwischen Impfung und Nachschau schwere Erkrankungsfälle, die den Tod des erkrankten Impflings im Gefolge hatten. Diese Erkrankungsfälle, welche fast ausnahmslos einer genauen Nachforschung unterstellt wurden, hatten mit der vorausgegangenen Impfung keinerlei ursächlichen Zusammenhang.

Im Amtsbezirke Aichach verstarb ein 10 Monate altes Kind, das noch am Tage der Impfung erkrankt war, am Tage vor der Nachschau nach dem Gutachten des behandelnden Arztes an Pneumonie. Ein Wiederimpfling des Amtsbezirks Moosburg ist nach 2 tägiger Krankheit vor der Controle gestorben. Es war ein schwachsinniges Mädchen, welches am 3. Tage nach der Impfung an Athmungsbeschwerden und Schwächeanfällen erkrankte. Eine ärztliche Behandlung hatte nicht stattgefunden. Die Impfschnitte, welche keinen Erfolg aufwiesen, waren geschlossen und reactionslos geheilt. Die Todesursache wird wahrscheinlich Pneumonie oder Croup gewesen sein. Im Amtsbezirke Tittmoning starben bald nach der Impfung 4 mit Erfolg geimpfte Kinder an Brechdurchfall und Eklampsie nach profusen Diarrhöen. 2 dieser Kinder waren schon am Impftage mit Diarrhöen behaftet, ein Umstand, den die Mütter bei der Impfung verschwiegen hatten. Auch im Amtsbezirke Geisenfeld erlag ein Erstimpfling am 5. Tage nach der Impfung der Eklampsie. 3 Impflinge der Amtsbezirke Vilsbiburg und Vilshofen starben in der Zeit zwischen Impfung und Nachschau an Brechdurchfall und Lungenentzündung. Auch in den Amtsbezirken Schwandorf und Erbendorf war die Lungenentzündung Ursache des Todes zweier Kinder. Der eine Todesfall ereignete sich zwischen Impfung und Nachschau, der andere 10 Tage nach der Nachschau. Die Impfstellen zeigten nicht die geringste Abnormität. In dem einen Falle wurde ärztliche Hilfe erst begehrt, als bereits Convulsionen und beginnende Herzschwäche den nahen Tod anzeigten. In der gleichen Zeit starb ein Erstimpfling des Amtsbezirks Bamberg (Land) an Eklampsie. 4 Kinder der Amtsbezirke Rothenburg, Hofheim und Krumbach verstarben ebenfalls in der Zeit zwischen Impfung und Nachschau an Bronchitis, Pneumonie, Brechdurchfall und Eklampsie. Im Amtsbezirke Immenstadt wurde ein scheinbar vollkommen gesunder Erstimpfling, der während der Kirchenzeit unbeaufsichtigt geblieben war, am 2. Tage nach der Impfung von den nach Hause zurückgekehrten Angehörigen todt in seinem Bettchen aufgefunden. Die Todesursache ist unaufgeklärt geblieben; die Impfung war jedoch sicherlich nicht schuld an diesem Unglücksfalle. Ein weiterer Todesfall, der jedoch nicht verbürgt zu sein scheint, soll während des Vaccineverlaufes am 6. Tage nach der Impfung in Oggersheim vorgekommen sein. Als Todesursache hat sich die Angabe „Gehirnentzündung" gefunden.

Im Amtsbezirke Ludwigshafen soll ein 6 Monate altes, am 29. Mai von dem Amtsarzte geimpftes Kind in der 2. Woche des Juni an einem von der Impfstelle ausgegangenen, wandernden Erysipel erkrankt und am 19. Juni gestorben sein. Im Amtsbezirke Kaiserslautern wurde auf Andrängen der Eltern ein 6 Monate altes Kind, das mit Ekzema capitis behaftet war, geimpft. Hierauf bildete sich in der Umgebung der Impfstelle, ferner auf dem Kopfe und Rumpfe ein förmliches Netz von Pusteln, und das Kind starb 14 Tage nach der Impfung.

Im Amtsbezirke Rosenheim hatte eine Notiz in dem Blatte „Der Impfgegner" die eingehende Untersuchung eines angeblich durch die Impfung eingetretenen Todes zur Folge. Das Kind, welches bei der Impfung gesund gewesen sein soll, starb plötzlich etwa 14 Stunden nach der Impfung. Die Section wurde nicht gemacht, ja überhaupt keine Meldung erstattet. Die Untersuchung verlief völlig resultatlos. Auch im Amtsbezirke Blieskastel, und zwar in der Gemeinde Erfweiler, sollte ein Kind an Impfschädigung gestorben sein. Die gerichtliche Section ergab jedoch als Todesursache einen grossen, jauchigen Abscess in der Wandung des Scrotums und Cavum ischio-rectale rechterseits mit Ausdehnung auf die vordere Seite des rechten Oberschenkels. Der Todesfall

betraf einen 11 Monate alten, schon seit längerer Zeit schwächlichen Knaben. Die Impfung geschah am 12. Mai, der Tod erfolgte am 26. desselben Monats. Die Impfstelle zeigte während der ganzen Krankheitsdauer kein abnormes Aussehen und die Pusteln nahmen einen völlig regelmässigen Verlauf. Die Erkrankung hatte offenbar schon am Tage der Impfung bestanden.

Privatimpfungen wurden im Berichtjahre im ganzen Lande 11 325 gezählt gegen 11 093 im Vorjahre. Von dieser Gesammtzahl waren 10 708 Erstimpfungen (im Vorjahre 10 378) und 617 Wiederimpfungen (im Vorjahre 715). Von den 10 708 privat vorgenommenen Erstimpfungen blieben 521, von den 617 privaten Wiederimpfungen hingegen 95 erfolglos. Diese Zahlen entsprechen einem Procentverhältnisse von 4,8 Proc. erfolglos geimpften Erstimpflingen (4,3 Proc. im Vorjahre) und von 13,9 Proc. ohne Erfolg vollzogenen Wiederimpfungen (11,6 Proc. im Vorjahre [3]). Es liegt also hier für das Berichtsjahr im Vergleiche zu dem Jahre 1898 eine nicht unbedeutende Verschlechterung der Erfolge der Privatimpfung vor, eine Erscheinung, die um so verwunderlicher ist, als einerseits die Lymphequalität im Allgemeinen im Berichtjahre entschieden über jener des vorausgegangenen Jahres stand, und andererseits für Privatimpfungen seit Jahren überhaupt nur die allerbesten Lymphesorten abgegeben zu werden pflegen. Diejenigen, welche sich durch die Thatsache von der Minderwerthigkeit der Privatimpfung unangenehm getroffen fühlen, pflegen dem Gewichte dieser Zahlen den Einwand entgegenzustellen, dass an den schlechteren Erfolgen eben die minder gute Beschaffenheit der an die Privatärzte abgegebenen Lymphe schuld gewesen sei. Wer sich aber mit dem eingehenden Studium der Impfberichte zu befassen Gelegenheit hat, wird finden, dass von Aerzten, welche die nämliche Lymphesorte an einem und demselben Tage aus der Anstalt beziehen, die Einen mit vorzüglichem und tadellosem, die Anderen mit geringem Erfolge impfen. Dieser Einwand muss daher als haltlos bezeichnet werden. Ein anderer Einwand ist der, dass man sagt, man könne aus der Statistik Alles beweisen, was man wolle. Dieser nicht weniger haltlosen Behauptung muss entgegengehalten werden, dass es in solchen Fragen einen anderen oder einen stricteren Beweis als den Zahlenbeweis eben nicht gibt. Dieser ist auch keine Errungenschaft von heute oder von gestern, sondern er ist uralt, und wer die Richtigkeit der auf statistischer Grundlage gewonnenen Schlussfolgerungen anstreitet, wird verpflichtet sein, an die Stelle der statistischen Methode eine bessere zu setzen.

Das Eingehen auf Einzelheiten der vorstehend angeführten Gesammtstatistik ist nicht ohne Interesse. In der Landeshauptstadt wurden öffentlich ohne Erfolg geimpft 0,1 Proc., privat 3,2 Proc., mit dem Erfolge von nur einer Blatter öffentlich: 0,4 Proc., privat 6,8 Proc.; bei der Wiederimpfung öffentlich 0,08 Proc., privat 15,9 Proc. Bei der ersten Impfung trafen auf 1 Kind: öffentlich 5,9 Pusteln, privat 2,6 Pusteln. Im ganzen Regierungsbezirke Oberbayern ergibt sich für die Privatimpfung ein Fehlerfolg von 3,4 Proc., für die öffentliche Impfung ein solcher von 0,5 Proc. In der Pfalz wurden 2124 Privatimpfungen vorgenommen, davon 2007 Fälle mit Erfolg (94,4 Proc.), 117 ohne Erfolg (5,5 Proc.). Mit dem Erfolge von nur einer Blatter wurden geimpft 130 (6,1 Proc.). Im Ganzen wurden 7311 Blattern erzielt = 3,3 pro Kind. Für die öffentliche Impfung lauten die Ziffern derselben Kategorie: 99,2 Proc., 0,77 Proc., 2,8 Proc., endlich 5,1 Pusteln pro Kind. Der Amtsarzt von Landau äussert sich dahin, dass das Resultat der Privatimpfung des Amtsbezirkes Landau, wie jedesmal, so auch im Berichtjahre, im Vergleiche zu jenem der öffentlichen Impfung zu Ungunsten der ersteren ausgefallen sei. Einem Fehlerfolge von 0,43 Proc. bei der öffentlichen Impfung stehen bei der Privatimpfung Fehlerfolge von 13,04 Proc. gegenüber. Bei 5 Schnitten entwickelten sich bei der öffentlichen Impfung 4,77 Pusteln, bei der gleichen Schnittzahl bei der Privatimpfung 3,4 Pusteln. Einblatterige Fälle bei der öffentlichen Impfung 0,9 Proc., bei der Privatimpfung 10,1 Proc. Im Amtsbezirke Bamberg trafen auf 1 Kind bei der öffentlichen Impfung 6,02 Pusteln, bei der privaten 3,7. Der Amtsarzt sagt hierüber: „Die Ergebnisse der Privatimpfung waren wie in allen früheren Jahen in jeder Beziehung gegenüber der öffentlichen Impfung minderwerthig.“ Die Betrachtung dieser Frage ergibt für sämmtliche Regierungsbezirke des Königreichs dieselben ungünstigen Resultate für die Privatimpfung, und die in einzelnen Amtsbezirken erhaltenen Differenzzahlen erscheinen mit auffallender Constanz in den grossen Zahlengruppen der 8 Regierungsbezirke wieder. Mittelfranken mit seiner grossen Zahl von Privatimpfungen hat im Berichtjahre die ungünstigsten Zahlen aufzuweisen — 8,8 Proc. Fehlerfolg.

[3]) Die Berechnung der im ganzen Königreich erfolglos öffentlich Geimpften ergibt die Procentzahl 0,8 für sämmtliche Erst- und 0,9 für sämmtliche Wiederimpfungen.

Im Berichtjahre kamen in 6 Regierungsbezirken Fälle von Widerstand gegen das Gesetz der Schutzpockenimpfung zur Meldung.

In der Landeshauptstadt scheint in 35 Fällen unzweifelhaft dem Fernbleiben von der Impfung Absicht zu Grunde gelegen zu haben. Diese Fälle wurden dem Amtsanwalt zur weiteren Behandlung übergeben. In den Amtsbezirken von Neustadt a. H. und Grünstadt kamen einige wenige Fälle von Widersetzlichkeit gegen die Impfung vor. Direct verweigert wurde diese von den Eltern in 2 Fällen im Amtsbezirke Annweiler. In Kaiserslautern wurde gegen 38 Eltern, welche ihre Kinder der Impfung entzogen, Strafantrag gestellt. Ziemlich gross scheint auch in Pirmasens die Zahl der absichtlich von der Impfung Ferngebliebenen gewesen zu sein. Dieser Umstand erklärt sich aus der Abneigung gegen die Impfung, welche besonders vom homöopathischen und Naturheilvereine mit allen Mitteln genährt wird. In den Amtsbezirken Herzogenaurach, Sesslach, Altdorf, Schwabach, Herrieden, Hilpoltstein, Eltmann, Gemünden, Mellrichstadt und Sonthofen haben sich ebenfalls einzelne Pflichtige vorschriftswidrig der Impfung entzogen. In der Stadt Fürth widersetzten sich der Impfung 8 und in Schwabach 3 Kinder von Impfgegnern. In Roth a. S. entzogen sich der Impfung 4 Kinder und zwar Angehörige der Gemeinde Spalt. Sie gehörten 2 Familien an. 2 Pflichtige waren die Kinder eines notorischen Impfgegners, die beiden anderen gehörten der Familie eines früheren Naturheilanstaltsbesitzers an. In Ochsenfurt wurden 3 Kinder aus Gnodstadt aus den bekannten impfgegnerischen Gründen der Impfung entzogen. Im Amtsbezirke Türkheim blieben 4 Kinder von Impfgegnern von der Impfung weg. Absicht lag auch in der Stadt Augsburg bei 3 Pflichtigen dem Fernbleiben von der Impfung zu Grunde. Auch in diesen Fällen wurde gegen die Eltern Strafantrag gestellt.

Zu ausserordentlichen Impfungen war im Berichtjahre in 4 Regierungsbezirken durch das Auftreten von Blattern Anlass gegeben.

Im Amtsbezirke München bedingte ein sehr rasch tödtlich verlaufender Fall von Blattern in dem bei München gelegenen Dorfe Untermenzing die sofortige Impfung aller Einwohner und weiterer Personen, welche im Verkehre mit dem Kranken gestanden hatten. Im Landbezirke von Landshut gab ein Fall von Variolois bei einem 50 Jahre alten Bauern der Gemeinde Stadl Veranlassung zu einer ausserordentlichen Impfung. Die Krankheit soll dort durch einen böhmischen Erntearbeiter eingeschleppt worden sein. Weitere Erkrankungen kamen auf diesen einen Fall nicht mehr vor. Im Amtsbezirke Oberdorf wurden 2 ausserordentliche Impfungen vorgenommen, und zwar betraf diese Maassregel in einer Gemeinde sämmtliche Bewohner des dortigen Wirthshauses, in welchem ein Fall von Variolois aufgetreten war. Da die Kranke — ein Dienstmädchen — in's Districtskrankenhaus Oberdorf überführt wurde, impfte der dortige Amtsarzt auch sämmtliche Einwohner des Krankenhauses, wie auch sich selbst und seine Familie. Im Amtsbezirke Neuburg mussten sich auf Anordnung des k. Bezirksamts 21 im Bezirke beschäftigte italienische Maurer einer prophylaktischen Wiederimpfung unterziehen. Sie kamen ausnahmslos der Anordnung nach. Im Amtsbezirke Dettelbach wurden vom 15. April bis 3. Mai 585 in Dettelbach und Seligenstadt wohnende Personen geimpft. Veranlassung hiezu gab die Erkrankung von 2 russisch-polnischen Arbeitern des Weilers Seligenstadt an Blattern. Die Arbeiter waren in's Districtskrankenhaus geschafft worden, woselbst die Art der Krankheit festgestellt wurde. Alsdann wurde sofort über das Krankenhaus die Sperre verfügt, und alle seine Insassen, sowie die in der Umgegend Wohnenden, mussten sich der Impfung unterziehen. Eine weitere Erkrankung ist nicht mehr vorgekommen. Auch in den Amtsbezirken Marktbreit, Würzburg, Volkach, Gerolzhofen, Ochsenfurt, Werneck wurde, um der Gefahr der Blattterneinschleppung zu begegnen, auf Anordnung der Kreisregierung eine Anzahl von russisch-polnischen Arbeitern geimpft. In der Stadt Schweinfurt kam in Folge der Aufnahme einer auswärtigen Blatternkranken in's städtische Krankenhaus die ausserordentliche Impfung der Bewohner desselben zur Durchführung.

Störungen durch Infectionskrankheiten erfuhr die Impfung im Berichtjahre nur in unerheblichem Grade, da solche Krankheiten weder intensiv noch extensiv herrschten.

Die Masern brachten kleine locale Störungen in den Amtsbezirken Neumarkt a/R., Obermoschel und Marktbreit. In 3 Amtsbezirken mussten einzelne Impftermine wegen epidemischer Verbreitung des Keuchhustens auf eine spätere Zeit verschoben werden. In gleicher Weise gab hiezu die Diphtherie in den Amtsbezirken Königshofen und Donauwörth Veranlassung. Gehäufte Fälle von Unterleibstyphus in einigen Gemeinden der Amtsbezirke Parsberg, Waldmünchen und Kipfenberg führten zur Verschiebung der dort angesetzten Impftermine auf einen späteren Zeitpunkt. Auch andere Ursachen als epidemisch auftretende Infectionskrankheiten haben im Berichtjahre Störungen in den Impfplan einiger Amtsärzte gebracht.

So konnte im Bezirke Annweiler die Impfung wegen schwerer Erkrankung des Amtsarztes erst im Herbste durchgeführt werden. In St. Ingbert kam eine Störung des Impfgeschäftes in 2 Gemeinden vor. In dem einen Falle war die öffentliche Bekanntgabe der Impfung unterlassen worden; in dem anderen Falle musste die Nachschau in einem Privathause abgehalten werden, weil der dortige Lehrer das Impflocal (Schulhaus) verschlossen

hatte. Auch im Amtsbezirke Blieskastel waren die Impftermine nicht rechtzeitig bekannt gegeben worden, so dass bei der Ankunft des Arztes kein Impfling im Locale war. Der Arzt musste unverrichteter Dinge wieder abziehen und die Impfung auf einen späteren Termin verlegen. Im Amtsbezirke Cham brachte ein schweres Unwetter eine Ueberschwemmung des ganzen Regenthales, wesshalb einige Kinder nicht zur Nachschau gebracht werden konnten. Auch der Impfarzt vermochte den Controlort nur mit grösster Mühe zu erreichen. Im Amtsbezirke Parsberg ereignete sich das unliebsame Vorkommniss, dass die Lymphe durch ein Postversehen nicht eingetroffen war.

Im Ganzen liegen im Berichtjahre nur aus 11 Amtsbezirken Vorschläge zur besseren Durchführung des Impfgeschäftes vor, und zwar aus 2 Bezirken solche, welche sich auf die Verbesserung der Listenführung beziehen.

So wünscht der Amtsarzt von Auerbach, es möge die Ladung der Impfpflichtigen gegen Unterschrift der Eltern oder der Dienstherrn erfolgen; ferner möge die statistische Arbeit dadurch erleichtert werden, dass neben der Spalte „Zahl der entwickelten Pusteln" auch eine solche für die Zahl der Bläschen bezw. Knötchen in den Impflisten angebracht wird. Der Amtsarzt von Arnstein wünscht eine bessere Führung der Impflisten, da in einzelnen Gemeinden sämmtliche, in anderen einige der im Vorjahre verstorbenen Kinder noch immer in der Liste aufgeführt sind, so dass man hinsichtlich deren Verbleibs auf die Aussagen der Anwesenden angewiesen ist. Aus dem Regierungsbezirke Pfalz erhebt sich der nahezu einstimmige Wunsch der Amtsärzte nach thunlichster Einschränkung der Privatimpfungen. Dieselben seien nicht nur durchwegs minderwerthig, sondern erschwerten das Impfgeschäft selbst, wie auch die geregelte Registrirung der Impfung. Die Bezirksämter seien wohl angewiesen, gegen die Aerzte, welche ihre Impflisten nicht rechtzeitig und in der vorgeschriebenen Form einsenden, unnachsichtlich mit Strafen vorzugehen, aber in Wirklichkeit bleibt nach dieser Richtung, wie aus der Revision der Impflisten in einer Anzahl von Amtsbezirken auch im Berichtjahre wieder hervorgeht, auserordentlich viel zu wünschen übrig. Auch der Amtsarzt von Gräfenberg bespricht die Erschwerung, die die Privatimpfung mit ihrer mangelhaften Listenführung in's Impfgeschäft bringt. Der Amtsarzt von Germersheim macht den Vorschlag, dass die Eltern, welche ihre Kinder privat impfen lassen, gehalten sein sollten, vorher oder doch spätestens am festgesetzten Tage des öffentlichen Impftermins entweder schriftlich oder mündlich davon dem Impfarzte Mittheilung zu machen. Der Amtsarzt von Vilsbiburg beklagt es als Missstand, dass die Impfungen gewöhnlich in Wirthshäusern abgehalten werden müssen, wo meist nicht nur ungünstige hygienische Verhältnisse in Bezug auf Heizung und Lüftung obwalten, sondern auch vielfach Gelegenheit zu Diätfehlern für die Impflinge gegeben ist. Irgend ein anderes öffentliches Local, z. B. ein Rath- oder Schulhaus würde sich zur Abhaltung der Impftermine viel besser eignen als die öffentlichen Gasthäuser. Der Berichterstatter kann sich dieser Würdigung der Gasthäuser in ihrer Eigenschaft als Impflocale nur voll und ganz anschliessen und hofft, dass es — was heute noch nicht möglich erscheint — mit der Zeit allmählich gelingen wird, nach dieser Richtung hin geeignete Abhilfe zu schaffen.

Auf die bestehenden Impfvorschriften beziehen sich die Vorschläge der Amtsärzte von Aichach, Obernburg und Neuburg. Der erstgenannte Arzt kann die Aufhebung der Bestimmung, dass Kinder mit nur einer Blatter einer wiederholten Impfung zu unterziehen sind, wenn diese neue Auffassung auch zweifellos angenehm empfunden werden wird, durchaus nicht billigen, da sie keine Verbesserung der Impfvorschriften darstellt. Der Amtsarzt von Neuburg wünscht die Erstimpfung auf beiden Armen wieder eingeführt zu sehen, jener von Obernburg macht den Vorschlag, es sollten die Eltern auf die Gefährlichkeit der platzenden Impfpusteln und deren Verunreinigung mit schmutziger Wäsche und insbesondere mit Mundspeichel aufmerksam gemacht werden. Derartige Wünsche dürften am besten durch die Vertheilung von gedruckten Circularen an die Angehörigen der Impflinge bei den öffentlichen Impfterminen zu erfüllen sein, und in manchen Amtsbezirken des Landes hat sich diese schon seit längerer Zeit eingeführte Maassregel, solche gedruckte Belehrungen über das Verhalten der Impflinge beim Impftermine zu vertheilen, ganz vorzüglich bewährt.

An die Adresse der k. Centralimpfanstalt richten sich Vorschläge aus 3 Amtsbezirken.

Der Amtsbezirk von Euerdorf macht den Vorschlag, dass die Lymphe in kleineren Gläschen verschickt werden möge, jener von Rehau, dass kleine Impfbezirke mit Lymphe von einem und demselben Thiere versorgt werden möchten. Der Berichterstatter bemerkt hiezu, dass es die Arbeit nicht wesentlich erschweren würde, wenn den üblichen Gläsertypen, die sich übrigens überall sehr gut eingeführt und bewährt haben, auch kleinere Gläschen für 20—30 Impfportionen beigegeben würden. Auch der Wunsch des Impfarztes von Rehau ist nicht schwer erfüllbar. Es würde nur nöthig sein, dass die Herren bei Gelegenheit der Anmeldung ihres Bedarfs einen solchen Wunsch ausdrücklich kundgeben. Wie in allen derartigen Fällen wird demselben nach Thunlichkeit entsprochen werden.

Der Impfarzt von Bergzabern spricht den Wunsch aus, es möge den Impfärzten, so weit dies möglich ist, der ungefähre Grad der Virulenz der Lymphe, z. B. mit den Qualificationen „mittel, über Mittel, unter Mittel", und zugleich das Alter der jeweilig zugesandten Lymphe mitgetheilt werden, „um die Grösse und Zahl der Impfschnitte darnach regeln zu können". Der Berichterstatter muss sich auf diese beiden Vorschläge dahin äussern, dass weder mit der Erfüllung des ersten, noch mit jener des zweiten Vorschlags den Collegen ein grosser Dienst geleistet werden würde. Es wäre ja einfach, die Lymphe eines ganzen Jahrganges mit einer Gesammtqualification, wie z. B. „mittel, über Mittel, unter Mittel" zu versehen, aber man möge bedenken, dass sich unter den z. B. mit „über Mittel" qualificirten Lymphesorten auch immer solche befinden, welche minder gut sind und daher jene Gesammtqualification nicht verdienen. Solche Lymphesorten würden, wenn sie auch noch als brauchbar zur Versendung zu erachten wären, dann in den Augen der Impfärzte als unrichtig qualificirt erscheinen, und es würde hiedurch das Vertrauen, das man der k. Centralimpfanstalt entgegenbringt, in Gefahr kommen, Schaden zu erleiden. Es ist aber auch noch der Fall denkbar, dass eine vorzüglich qualificirte Lymphe durch längeres Liegen plötzlich ihre ursprüngliche Virulenz in mehr oder weniger bedeutendem Grade eingebüsst hat. Das Resultat würde in diesem Falle das gleiche sein. Denn wenn auch seit Jahren keine Lymphesorte aus der Hand gegeben wird, welche nicht eine vielfache Vorprobe an Erst- und Wiederimpflingen durchgemacht hat, so ist es aus technischen Gründen doch nicht möglich, in jeder Woche über alle in der Anstalt lagernden Lymphesorten, die sich manchmal auf die stattliche Anzahl von 60 belaufen, vollkommen orientirt zu sein, und manche Sorten müssen abgegeben werden in dem Vertrauen, dass sie ihre bei der ersten eingehenden Vorprobe gezeigte Virulenz sich bewahrt haben. Meistens ist diese Annahme auch richtig. Da aber jede Lymphesorte ein Individuum für sich ist, so sind hier auch wohl Ausnahmen möglich, und jeder Impfarzt wird einsehen, dass eine von der Anstalt ertheilte Qualification in der Erfahrung des Impfarztes, in dessen Hände sie gelangt, möglicherweise ihre Bestätigung nicht finden kann. Solche Dinge müssen vermieden werden. Der Berichterstatter sieht in diesem Punkt auch schon auf eine Erfahrung zurück. Auf das Drängen einiger Impfärzte hat er es vor Jahren bereits versucht, die hinausgegebene Lymphe je nach den Ergebnissen der Vorprobe zu qualificiren. Es muss vorausgeschickt werden, dass keine Sorte versandt wurde, die sich nicht als gut verimpfbar erwiesen hat. Von solchen Aerzten nun, welche weniger gute Lymphesorten erhalten hatten, wurden diese flugs mit der Aeusserung wieder zurückgeschickt, sie möchten statt der erhaltenen Lymphe lieber eine Primalymphe empfangen, und so sah sich die Centralimpfanstalt schnell im Besitze von Tausenden von Portionen einer Lymphe, welche, da sie zum Vernichten viel zu gut war, ihre Reise in andere Amtsbezirke von Neuem antreten musste und hier anstandslos und mit gutem Erfolge verimpft worden ist. Der Berichterstatter hat im Laufe der Jahre die Erfahrung gemacht, dass er seinen impfenden Amtscollegen eine grosse Geschicklichkeit zutrauen und manchmal auch ohne Schaden eine weniger gute Lymphe in die Hand geben kann. Erstclassige Lymphesorten bekommen seit Jahren vor Allem die Privatärzte. Wenn nicht so verfahren würde, dann wären die Resultate der Privatimpfung noch viel schlechter, als sie ohnehin sind. Das Resultat, das der Impfarzt von Bergzabern mit seinem Vorschlage zu erreichen hofft, kann er in idealer Weise selbst erreichen, wenn er nach dem Beispiele des Amtsarztes von Hofheim der öffentlichen Impfung einige Probeimpfungen, zu denen an seinem Amtssitze gewiss Gelegenheit geboten ist, vorausgehen lässt. Das Resultat dieser Vorimpfungen wird ihn am sichersten über den Grad der Virulenz unterrichten, sowie ihm vollkommen brauchbare Anhaltspunkte über die Zahl und Grösse der Impfschnitte an die Hand geben.

Was nun den zweiten Vorschlag desselben Amtsarztes anlangt, über das Alter der Lymphe unterrichtet zu werden, so wäre dieser Wunsch seitens der k. Centralimpfanstalt leicht zu erfüllen, der Berichterstatter muss jedoch mit allem Nachdruck betonen, dass aus dem Alter der Lymphesorten auf den Grad ihrer Virulenz keine bindenden Schlüsse gezogen werden können

und dürfen. Es können lange abgelagerte Lymphesorten von vorzüglicher Wirksamkeit sein, und andere, erst vor kurzer Zeit gewonnene, ihre Wirksamkeit auffallend schnell eingebüsst haben. Wenn also die Impfärzte das Alter der Lymphesorten desshalb wissen wollten, um die Grösse und Zahl der Impfschnitte darnach einrichten zu können, so würden sie sich einem Trugschlusse hingeben, der ihnen nur Enttäuschungen bringen würde. Misserfolge würden auch bei dieser Vorsichtsmaassregel nicht ausbleiben. Wer mit der Production von Thierlymphe nicht selbst beschäftigt ist, hat kaum einen Einblick in die Summe von Schwierigkeiten, die sich der Durchführung einer grossen Impfung manchmal in den Weg stellen. Die Impfärzte mögen sich daher begnügen, die Lymphe so zu verimpfen, wie sie dieselbe bisher empfangen haben, d. h. ohne Angabe des Alters der Production und ohne Qualification.

Bemerkungen zu dem Aufsatze von Prof. Kopp über „persönliche Prophylaxe und Abortivbehandlung des Trippers“.

Von Prof. C. Fraenkel in Halle a. S.

In seinem, No. 48 dieser Wochenschr., S. 1662 ff., erschienenen Aufsatz über „Persönliche Prophylaxe und Abortivbehandlung des Trippers beim Manne“ beschäftigt sich Prof. Kopp auch des Genaueren mit dem gemeinschaftlichen Aufrufe der deutschen Hochschullehrer der Hygiene an die studirende Jugend, der die Gefahren der Geschlechtskrankheiten schildert und auf die Wege zu ihrer Verhütung und Bekämpfung hinweist. Herr Kopp stellt den Unterzeichnern zunächst das Zeugniss aus, „dass sie den thatsächlichen Bedürfnissen des praktischen Lebens hinter den Mauern ihrer Laboratorien nicht ganz fremd geworden seien“, aber er entzieht dieser Anerkennung alsbald wieder den Boden, indem er hervorhebt, in dem Aufrufe werde „den jungen Leuten empfohlen, den sexuellen Verkehr unter allen Umständen zu vermeiden“ und knüpft an diese Behauptung eine Reihe weiterer gleichsinniger Bemerkungen, wie z. B., dass wir „das Unerreichbare anstreben“, einer „auf der Abschreckungstheorie basirten Empfehlung der absoluten Abstinenz“ das Wort geredet hätten u. s. f.

Als Redacteur des unter meinen Fachgenossen vereinbarten und der Oeffentlichkeit unterbreiteten Anrufs sehe ich mich veranlasst und genöthigt, hiergegen Verwahrung einzulegen, um so zu verhüten, dass unser Vorgehen in ganz falschem Lichte erscheine.

In unserer Kundgebung wird die Frage des ausserehelichen Geschlechtsverkehrs an sich zu wiederholten Malen berührt, die hier der Reihe nach angeführt sein mögen. Es heisst dort S. 1 unten: „So muss ... darauf verwiesen werden, dass eine weise Zurückhaltung und Beschränkung im geschlechtlichen Verkehr ohne jeden Schaden für die körperliche und geistige Entwicklung des heranwachsenden jungen Mannes beobachtet werden kann; ferner S. 3: „Verzichtet vor allen Dingen möglichst auf den geschlechtlichen Verkehr“, und weiter: „Auch unter den vielen sonst empfohlenen Schutzmitteln bieten nur wenige eine gewisse Sicherheit, und so muss Jeder, der dem ausserehelichen Geschlechtsgenusse huldigt, mit der Möglichkeit, ja mit der Wahrscheinlichkeit einer Erkrankung rechnen“; endlich S. 4: „Bis dieses Ziel (d. h. Heilung des Leidens) aber erreicht, muss jeder geschlechtliche Verkehr unterbleiben“.

Alle diese Worte und Sätze sind mit Sorgfalt und Vorbedacht gewählt und gewissermaassen auf die Goldwage gelegt worden, ehe sie in unserem Aufrufe ihre Stelle gefunden haben. Begreift es sich doch leicht, dass es selbst in dem kleinen Kreise der engeren Berufsgenossen nicht ganz geringe Schwierigkeiten machte, über so heikle und vielumstrittene Punkte eine Verständigung herbeizuführen und eine allen Theilen genehme Fassung festzustellen. Aber wir sagten uns, dass einmal in der Kundgebung eine Warnung vor dem ausserehelichen Verkehr nicht fehlen dürfe, da schlechterdings Niemand wird bestreiten können, dass mit der grösseren oder geringeren Häufigkeit desselben die Gefahr der Ansteckung steigt und sinkt, und auch der „Freieste“ zugeben wird, dass eine „Beschränkung“ in vielen Fällen gewiss möglich ist. Auf der anderen Seite aber war wenigstens die Mehrzahl unter uns der Ueberzeugung, dass wir hier nicht als Moralprediger, sondern allein als Aerzte auftreten und also mit den thatsächlichen Verhältnissen rechnen mussten, die uns bekanntlich seit Jahrtausenden lehren, dass den illegitimen Geschlechtsgenuss überhaupt in Acht und Bann zu erklären, ungefähr den gleichen praktischen Werth und Erfolg hat, als „verböte man dem Seidenwurm zu spinnen, der Lerche jubelnd in die Luft zu flieh'n!“

Dass wir damit überall da, wo man Vogelstrausspolitik in diesen Dingen treibt, Aergerniss erregen würden, war uns nicht zweifelhaft. In der That haben auch beispielsweise die Sittlichkeits- und Frauenvereine Anstoss an der Nachsicht genommen, die wir dem sündigen Fleische gegenüber geübt, und selbst die amtlichen Vertreterschaften einiger, freilich nur recht weniger deutscher Hochschulen haben es vorgezogen, sich in den Tugendmantel zu hüllen und hinter das Panier der strengen Enthaltsamkeit zu verkriechen, anstatt einmal dem erreichbaren Ziele zuzustreben und die Gefahren zu bekämpfen, vor denen gerade die später Frömmsten im Lande in den Tagen ihrer heissblütigen Jugend keineswegs ganz sicher zu sein pflegen. Die „Tendenz“ ist eben je und immer die bitterste Feindin der nüchternen Wahrheit gewesen.

Das Alles ist, wie gesagt, für uns nicht überraschend. Aber dass man uns nun den gegentheiligen Vorwurf machen und einer übertriebenen, einer unpraktischen Sittlichkeitsschwärmerei anschuldigen würde, das haben wir nicht erwartet und konnte auch nur von Seiten eines Kritikers geschehen, der, wie Herr Kopp, unseren Aufruf entweder gar nicht oder mit grösster Flüchtigkeit gelesen hat, und der desshalb mit Voraussetzungen und Behauptungen operirt, die den wahren Sachverhalt geradezu auf den Kopf stellen.

Bemerkung zu dem Artikel von Prof. Heller in Kiel: „Zur Lehre vom Selbstmord“

in No. 48 d. Wochenschrift.

Von Dr. Bestelmeyer, Generalarzt.

In dieser sehr interessanten Arbeit findet sich der Satz, dass „die veralteten, die Section der in Armee und Marine vorkommenden Todesfälle — abgesehen von gerichtlichen Fällen — fast unmöglich machenden Bestimmungen beseitigt werden müssen“.

Um den diesen Verhältnissen ferner Stehenden ein richtiges Urtheil zu ermöglichen, darf hiezu Folgendes bemerkt werden.

Für die Vornahme der Obductionen verstorbener Militärpersonen bestimmt die Friedens-Sanitäts-Ordnung für das bayer. Heer vom Jahre 1893 gleichmässig mit der preussischen Friedens-Sanitäts-Ordnung vom Jahre 1891, dass

1. die Obduction verstorbener Militärpersonen nur dann zu unterbleiben hat, wenn seitens der Angehörigen beim Chefarzt dagegen Einspruch erhoben und trotz angemessener, sachlicher Entgegnung aufrecht erhalten wird;

2. der Einspruch hinfällig wird, wenn der Richter die Obduction zur Ermittelung der Todesursache oder der Chefarzt dieselbe aus sanitätspolizeilichen Gründen für erforderlich erachtet.

In der bayerischen Armee wurden im Berichtjahre 1899/1900 bei 129 Todesfällen 95 Obductionen vorgenommen. Hierunter befanden sich 29 Selbstmörder mit 24 Obductionen.

Referate und Bücheranzeigen.

Dr. Carl Seitz (a.o. Universitätsprofessor und Vorstand der Kinderpoliklinik in München): **Kurzgefasstes Lehrbuch der Kinderheilkunde.** Für Aerzte und Studirende. Zweite vermehrte und völlig umgearbeitete Auflage. Berlin 1901, bei S. Karger. Preis: 10 M. 80 Pf.

Das Werk tritt uns in seiner neuen Auflage in so veränderter Gestalt entgegen, dass wir darin die Züge seines Vorfahren kaum wiedererkennen. Fast sämmtliche Theile haben erhebliche Erweiterungen und Bereicherungen erfahren, viele sind völlig neu bearbeitet, so z. B. die Capitel über die künstliche Ernährung und die Magendarmkrankheiten im Säuglingsalter, über Diphtherie, Tuberculose, Rachitis etc.; neu hinzugekommen sind die Artikel: allgemeine Lebensschwäche, Barlow'sche Krankheit, Status lymphaticus und mehrere andere. Durch diese Umarbeitung hat das Buch eine Reichhaltigkeit und Vollständigkeit erlangt, dass sich kaum irgend welche nennenswerthe Lücke darin nachweisen lässt. Auch hat sich der Verfasser, in richtiger Erkenntniss der einem Lehrbuche gestellten Aufgabe, die Arbeit nicht durch den vielfach missbrauchten Hinweis auf die Specialwerke anderer Disciplinen zu erleichtern gesucht, sondern alle Krankheitsformen und -Gruppen, die in näherer Beziehung zum Kindesalter stehen, in die Darstellung einbezogen; so finden wir denn auch die Krankheiten der Sinnesorgane, die Psychosen, die Intoxicationen etc. insoweit sie für die pädiatrische Praxis in Betracht kommen, in besonderen Capiteln abgehandelt.

Die Krankheitsbilder, sowie die sich daran anschliessenden differentialdiagnostischen Merkmale sind klar und scharf gezeichnet; die Therapie, ausgestattet mit allen Errungenschaften der Neuzeit, ist bis in die minutiösesten Einzelheiten ausführlich dargelegt; und dies bezieht sich nicht allein auf die arzneiliche Behandlung und die technischen Methoden, sondern gleicherweise auf das allenthalben in den Vordergrund gestellte diätetische Heilverfahren.

Dass in einem Werke, welches sich über ein so weites Gebiet erstreckt, hie und da eine Ansicht vertreten oder eine Angabe enthalten ist, die Manchem nicht unanfechtbar erscheinen mag, ist im Hinblick auf so viele noch schwebende Fragen ganz selbstverständlich. Es sei hier beispielsweise auf die Auf-

fassung der Skrophulose hingewiesen, die Verfasser, gleich anderen Autoren der Gegenwart, lediglich als eine Erscheinungsform der kindlichen Tuberculose betrachtet, wobei alle jene Symptome, die sich dieser Theorie nicht recht fügen, als „paratuberculöse“ bezeichnet werden. Diese Auffassung erscheint keineswegs genügend begründet; die klinische Beobachtung und manche andere Momente sprechen vielmehr dafür, dass es sich bei der Skrophulose ursprünglich um eine Constitutionsanomalie handelt, die — meist auf ererbter Anlage beruhend oder durch antihygienische Verhältnisse erzeugt — allem Anscheine nach mit krankhaften Vorgängen im Stoffwechsel zusammenhängt; und dass die der Skrophulose eigenthümlichen Gewebsveränderungen für das Eindringen und die Ansiedelung verschiedener Bacterien, so namentlich des Tuberkelbacillus, besonders günstige Bedingungen darbieten (Secundärinfection). Und nun noch eine kurze Bemerkung zu einem therapeutischen Gegenstande: In den Capiteln über Melaena neonat., Haemophilie, Epistaxis u. s. w. findet sich durchgehends unter den blutstillenden Mitteln die Eisenchloridlösung an erster Stelle empfohlen. Die unerwünschten, nicht immer unbedenklichen Nebenwirkungen dieses Mittels, hauptsächlich aber seine ätzende Eigenschaft, lassen es, insbesondere für das früheste Kindesalter, wenig geeignet erscheinen: Referent hat es desshalb schon seit längerer Zeit durch das viel mildere und mindestens ebenso wirksame Ferripyrin ersetzt, das sich ihm in verschiedenen Fällen, wie z. B. bei reichlichen Nasenblutungen Keuchhustenkranker (örtlich) und selbst in einem Falle von Melaena neonat. (innerlich sowohl als äusserlich angewandt) vorzüglich bewährt hat. Des zugewiesenen Raumes halber müssen wir es uns versagen, auf weitere Details einzugehen.

Alles in Allem ist es dem Verfasser vortrefflich gelungen, unter verständnissvoller kritischer Sichtung des zu bewältigenden Stoffes dem Leser ein ebenso umfassendes als übersichtliches Bild des heutigen Standes der Kinderheilkunde vorzuführen; dadurch gewinnt das Buch einen besonderen Werth für den Praktiker, der nicht in der Lage ist, die Fortschritte der Medicin auf allen Gebieten im Einzelnen zu verfolgen.

Wertheimber.

Geh. Med.-Rath Dr. L. Pfeiffer-Weimar: **Taschenbuch der Krankenpflege für Aerzte, Pflegerinnen, Pfleger und für die Familie.** Dritte, vollständig umgearbeitete Auflage. Mit Abbildungen. Weimar, H. Böhlau's Nachfolger, 1900. Preis 5 M.

Das von einer grossen Zahl Mitarbeiter, darunter Namen der ersten deutschen Kliniker und Aerzte, gemeinsam geschaffene Werk (413 S.) kommt seinem Zwecke, vor Allem ein Lehr- und Nachschlagebuch für Pfleger und Pflegerinnen zu sein, durch die sehr ausführliche und eingehende Darstellung des Stoffes in bester Weise nach. Es ist aber ganz richtig, dass auch der junge — und vielleicht auch der ältere — Arzt in dem Buche eine grosse Summe ihm wissenswerther Einzelnheiten kennen lernen wird, nicht nur aus dem Gebiete der Krankenpflege im engeren Sinne, also dem Rayon der Krankenstube, sondern auch bezüglich allgemeiner hygienischer Fragen und deren praktischer Durchführung, z. B. der Wohnungshygiene, der Desinfection. Sehr dankenswerth ist die Aufnahme der Abhandlungen über die Armen- und Gemeindepflege (Arbeiterversicherung u. a.) Damit geht das Werk über den gewöhnlichen Umfang derartiger Compendien der Krankenpflege zu seinem Vortheil hinaus. Das Buch kann auch der Familie als brauchbarer Rathgeber empfohlen werden.

Dr. Grassmann-München.

Neisser's stereoskopisch-medicinischer Atlas. Neu erschienen ist die 14. Folge aus dem Gebiete der Dermatologie. Dieselbe enthält nachfolgende Abbildungen.

433. Ekthyma gangraenosum cacheticorum. 434. Dactylitis syphilitica. 435. Serpigino-ulceröses Syphilid des Gesichts (Sattelnase). 436—438. Beitrag zur Lehre vom Mal perforant du pied. 439. Pellagra. 440. Psoriasis vulgaris palmae manus. 441. „Creeping disease“. Larva migrans. 442 und 443. Cutis laxa. 444. Kraurosis vulvae.

Dr. Barlow.

Neueste Journalliteratur.

Archiv für Gynäkologie. 1900. 61. Bd., 2. Heft.

1) W. Poten und W. Vassmer: **Beginnendes Syncytiom mit Metastasen, beobachtet bei Blasenmolenschwangerschaft.** (Aus der Provincial-Hebammenlehr- und Entbindungsanstalt zu Hannover.)

Bei einer 36 jährigen Frau fanden sich stark blutende Knoten in der Vagina, deren Untersuchung Deciduom ergab. Excision der Knoten, vaginale Totalexstirpation des Uterus nach Probecurettage, Heilung. Mikroskopisch fanden sich im Uterus blasige Umwandlung der Zotten, Wucherung der Langhans'schen und syncytialen Zellen und Eindringen dieser Elemente bis in die Tiefe der Musculatur. Der Befund ist breit beschrieben. — In einem 2. Falle wurde bei Blasenmole der Uterus nur ausgeräumt. Zugleich wurden die beiden cystisch degenerirten Ovarien entfernt. Eine Curettage nach 52 Tagen lieferte neben junger Schleimhaut 2 Stückchen mit decidualen Elementen von offenbar nekrotischem Charakter.

2) S. W. Bandler: **Die Dermoidcysten des Ovariums, ihre Abkunft von dem Wolff'schen Körper.** (Aus Dr. Abel's Frauenklinik zu Berlin.)

In den als Foetus in Foetu und Doppelbildungen beschriebenen Fällen handelt es sich, wie B. in einigen citirten Beobachtungen zeigt, meist um phantastische Deutung der Befunde. Teratome sind aus verirrten Keimen entstandene Tumoren. B. gibt die Mittheilungen zahlreicher Autoren über die Entwicklung des Genitalsystems mit vielen Abbildungen und schliesst daraus speciell, dass die Urniere und der Wolff'sche Gang durch ihre Beziehungen zu den drei Keimblättern und ihre spätere Lagerung ektodermale und mesodermale Producte, wie auch mit Flimmerepithel ausgekleidete Gebilde zu produciren vermögen und zwar im Darmgekröse und im Bereiche des Uregenitalsystems von der Niere bis zur Scheide. „Sicher“ entstehen auf diese Weise die mesodermalen Tumoren, die Mischgeschwülste und die Dermoide des Ovariums und Hodens, wahrscheinlich auch das Kystoma glandulare und papillare. — Es folgt noch ein zweiter Theil der Arbeit.

3) Gottschalk-Berlin: **Zur Verhütung und Behandlung der Bauchnarbenbrüche nach Laparotomien.**

G. näht Bauchwunden in zwei Schichten: versenkte Zwirnknopfnaht und darüber Unterhautfettgewebe und Haut mit doppelt armirten Seidenligaturen. Alle Laparotomirten bekommen für ½—1 Jahr eine Bauchbinde. — In 5 Fällen von Bauchnarbenbrüchen mit grosser Bruchpforte operirte G. mit bestem Erfolg in der Weise: Nach Resection des Bruchsackes spaltet er zwischen den einzelnen Schichten der Bauchdecken, um insbesondere breite, flächenhafte Verwachsungen der Fascienwundränder zu erzielen und die Musculi recti fest vereinigen zu können. Beobachtung 2—6 Jahre.

4) Georg Davidsohn: **Zur Kenntniss der Scheidendrüsen und der aus ihnen hervorgehenden Cysten.** (Aus Prof. L. Landau's Frauenklinik in Berlin.)

Im seitlichen Theil der rechten Vaginalwand fanden sich vom Scheidengewölbe bis zur Mitte der Scheide perlschnurartig angeordnete Knötchen bis zu Erbsengrösse. Mikroskopisch zeigten sich ausser zahlreichen Bläschen auch vielfach verästelte Drüsengänge, einzelne sich im Plattenepithel der Oberfläche verlierend. Die Gänge und Bläschen sind ausgekleidet von einschichtigem, schleimsecernirenden, cylindrisch-pallisadenförmigen oder niedrigeren Epithel. „Mithin zweifelloser Ursprung multipler Scheidencysten aus ebenso zweifellosen echten Scheidendrüsen.“ (Abstammung vom Wolff'schen Gange trotzdem nicht ausgeschlossen. Referent.)

5) Krevet-Mühlhausen i. Th.: **Retention einer in der normalen Gebärmutter am richtigen Ende der Schwangerschaft abgestorbenen Frucht bis zum 344. Tage.**

Die 26 jährige, gesunde I. Para bekam am berechneten Schwangerschaftsende Wehen, welche nach einem Tag wieder aufhörten, darnach befand sie sich völlig wohl und erst 64 Tage später trat die Geburt ein, welche wegen Wehenschwäche mit der Zange beendet wurde. In der Zwischenzeit war weder Wasser noch Blut abgeflossen. Die Frucht war 53 cm lang, macerirt, die Nachgeburt klein, geschrumpft, hart. Das Wochenbett verlief ohne jede Störung, nach 6 Wochen stellte sich die Regel ein. — Ein ähnlicher Fall ist von H. Kelly berichtet von einer X. Para, bei welcher am 330. Tage auch wegen Wehenschwäche die Geburt mit Zange vollendet wurde.

Dr. Anton Hengge.

Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. 44. Bd., 1. Heft. Stuttgart, F. Enke, 1900.

1) Hans Wülfing-Würzburg: **Zur Pathologie der Geschwulstbildung im weiblichen Geschlechtsapparat.**

W. beschreibt den Sectionsbefund einer Frau, wo sich neben Carcinom der Muttermundslippe eine Reihe von intramuralen Kugelmyomen, ferner Adenomyome der Tubenwinkel und endlich Drüsenbildung im iliacalen Lymphknoten fanden. Letztere deutet W. als Versprengung von Theilen des Wolff'schen Körpers. Wegen der übrigen besonders histogenetischen Betrachtungen sei auf das Original verwiesen.

2) Willi Strauss-Berlin: **Tubargravidität bei gleichzeitiger Intrauterinschwangerschaft.**

Bericht über eine 34 jährige Multipara, bei welcher die Diagnose auf geplatzte Extrauterinschwangerschaft und gleichzeitige

entopische Gravidität gestellt und durch die Laparotomie bestätigt wurde. Es fand sich eine Haematosalpinx, allerdings ohne Foetus; doch ergab die histologische Untersuchung Chorionzotten in der Tube. Der Verlauf war ungünstig; Patient bekam Schüttelfröste. Thrombosen beider Schenkelvenen, es erfolgte Abort des uterinen Foetus und 2 Monate nach der Laparotomie Exitus unter dem Bilde der Embolie der Lungenarterie.

In der Literatur fand St. 37 analoge Fälle, von denen er 32 für eine tabellarische Zusammenstellung verwerthen konnte. Aus derselben sei erwähnt, dass 13 mal beide Früchte das Ende der Gravidität erreichten. Als lebend festgestellt wurden beide Früchte in 4 Fällen, von denen 2 mal beide am Leben blieben, während die Mutter nur in einem einzigen Falle neben den Kindern erhalten wurde. St.'s Fall ist nach seiner Ansicht der einzige, wo in dem frühen Stadium der 12. Schwangerschaftswoche die Diagnose gestellt wurde.

3) Robert Meyer-Berlin: **Ueber Drüsen, Cysten und Adenome im Myometrium bei Erwachsenen.**

IV. Einzelne Drüsen und Cysten im Myometrium (einschliesslich der subserösen Drüsen).

V. Anhang.

4) Oscar Polano-Greifswald: **Klinische und anatomische Beiträge zur weiblichen Genitaltuberculose.**

Die Arbeit basirt auf 6 Fällen aus der Greifswalder Frauenklinik. Die bei diesen Frauen häufig beobachtete Sterilität führt P. auf die anatomischen Tubenveränderungen zurück. In 4 von den 6 Fällen waren Lungen und Genitalien gleichzeitig afficirt. Im Allgemeinen widerräth P. in solchen Fällen die Operation, die sonst natürlich als Laparotomie oder Kolpotomie indicirt ist. Anatomisch war in den 6 Fällen der Uterus 3 mal, die Tuben 5 mal, das Ovarium und Peritoneum 4 mal mitergriffen. In je einem Falle war eine scheinbar isolirte Tuberculose des Uterus resp. der einen Tube vorhanden. Bacillen konnten in 5 Fällen nachgewiesen werden.

5) Georg Burckhard-Würzburg: **Ueber Thrombose und Embolie nach Myomoperationen.**

B. berichtet aus der Würzburger Frauenklinik über 12 Fälle von Thrombose und Embolie unter 236 Myomoperationen. Die Mortalität betrug genau 50 Proc. Als zufälliger Sectionsbefund wurde 4 mal Thrombenbildung beobachtet; Oedeme an den unteren Extremitäten fanden sich 6 mal. Ohne Zeichen vorausgehender oder nachfolgender Thrombose trat 2 mal eine Embolie auf. Das Mahler'sche Zeichen (Pulsbeschleunigung bei normaler Temperatur) fand sich 8 mal, also in 75 Proc.; doch konnte B. dies Symptom auch in einer Reihe von Fällen beobachten, wo keine Spur von Thrombose erfolgte.

6) Sticher-Breslau: **Die Bedeutung der Scheidenkeime in der Geburtshilfe.**

St. hat dem Badewasser Culturen von Bac. prodigiosus zugesetzt und fand bei 2 Frauen (1 Multipara, 1 Primipara), die darin badeten, Prodigiosuskeime später im Scheidensecret. Er deducirt hieraus, dass unter gewöhnlichen Verhältnissen pathogene Keime in die Vagina gelangen und Infection hervorrufen können, ohne dass die Hände oder Instrumente des Geburtshelfers Theil daran zu haben brauchen. Praktisch folgt daraus, dass zur gründlichen Desinfection Asepsis (für den Geburtshelfer) und Asepsis (für den Geburtshelfer) und Antisepsis (für äussere und innere Genitalien) combinirt verwendet werden müssen.

7) Arnold Christiani-Libau: **Ein Beitrag zur operativen Behandlung des Gebärmuttervorfalls.**

C. bezeichnet als Indicationen, die beim Uterusprolaps erfüllt werden müssen:

a) Wiederherstellung des den Uterus in normaler Lage erhaltenden Bandapparates, oder

b) Fixation des Uterus in normaler Anteversio,

c) Wiederherstellung des Tonus und der Functionsfähigkeit des Beckenbodens.

Als beste Operation bezeichnet er die Ventrifixur in Verbindung mit der Kolpoperineorhaphie und berichtet weiter über die Resultate mit dieser Operation aus der Küstner'schen Klinik in Breslau. Als Grundlage der Arbeit diente ein Material von 134 Fällen, bei denen der Uterus ventrifixirt wurde. Gestorben sind hiervon 2 — 1,5 Proc. Mortalität.

Das Primärresultat war in allen Fällen gut. Von Dauerresultaten konnte C. bei 105 Fällen berichten. Hiervon waren 69 Proc. tadellos geheilt geblieben, 22½ Proc. hatten Scheiden- und 8¼ Proc. totales Recidiv. Neun dieser Frauen machten später Geburten durch, zwei sogar 2 mal. Ausser einer Querlage und einer Frühgeburt sind keine ernsteren Geburtsstörungen vorgekommen.

Die Resultate sprechen mithin sehr zu Gunsten der von Küstner seit Langem bevorzugten Ventrifixur als Prolapsoperation.

Jaffé-Hamburg.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XII, Heft 4 (October).

1) G. Heinricius-Helsingfors: **Ein Fall von Ovarialtumor, Haematometra und Haematokolpos bei Uterus bicornis unicollis rudimentarius und Vagina rudimentaria.**

21 jähriges Mädchen. Brüste und äussere Geschlechtstheile gut ausgebildet. Die Harnröhre ist erweitert, an Stelle der Scheide nur eine seichte Vertiefung, das Zwischengewebe zwischen Harnröhre und Mastdarm sehr dünn. Durch Laparotomie wurde das Ovarialkystom entfernt. Dann wurde die rudimentäre, mit zurückgehaltenem Blute erfüllte Scheide von den äusseren Geschlechtstheilen aus eröffnet, wobei es zu einer Verletzung der Harnröhre und der Blase kam. Heilung; nach einem Jahre erwies sich die neugebildete Scheide für 2 Finger durchgängig.

2) G. Heinricius-Helsingfors: **Ein Fall von Myom im rudimentären Uterus bicornis unicollis.**

35 Jahre alte, verheirathete Kranke. Molimina menstrualia, aber kein Blutabgang. Rudimentäre Scheide. Laparotomie: von beiden rudimentären Uterushörnern waren Myome ausgegangen, das eine hühnereigross, das andere 10 cm im Durchmesser haltend. Eileiter und Eierstöcke waren gut entwickelt.

3) W. Stroganoff-St. Petersburg: **58 Fälle von Eklampsie ohne Todesfall von dieser Erkrankung.**

Stroganoff fasst die Eklampsie als eine acute Infectionskrankheit auf, die am häufigsten 24 Stunden, selten mehr als 48 Stunden dauert. Die Anfälle sind am gefährlichsten und daher durch Narkotica wenn möglich prophylaktisch zu bekämpfen. Die Behandlung wird in folgenden Sätzen zusammengefasst: Man muss nach dem ersten Anfalle Narkotica während eines längeren oder kürzeren Zeitraumes prophylaktisch geben. Die beste Wirkung scheint die combinirte Anwendung von Morphin und Chloralhydrat zu haben. Es ist wünschenswerth, die Narkose, je nach der Schwere des Falles, 24—48 Stunden zu unterhalten. Man muss die grösste Aufmerksamkeit auf die regelmässige Thätigkeit der Lungen und des Herzens richten (reichliche Flüssigkeitszufuhr, bei Bewusstlosigkeit per rectum). Beseitigung aller Reize. Möglichst rasche Entbindung ist anzustreben, so bald diese ohne Gefahr für die Mutter möglich ist.

4) W. Fischel-Prag: **Ueber einen Fall von Cystadenoma cysticum uteri polyposum.**

Die 40 jährige Kranke, die nie geboren hatte, kam wegen Unregelmässigkeit der Menstruation und reichlichen wässerigen Ausflusses zur Beobachtung. Es fand sich eine zum Theil in die Scheide geborene, sehr zerreissliche, brüchige, faustgrosse Geschwulst, die mit breiter Grundlage aus der Gebärmutterhöhle entsprang. Vaginale Totalexstirpation des Uterus. Die Geschwulst, die bei der mikroskopischen Untersuchung sich nicht als bösartig erwies, ging von der Schleimhaut des Corpus uteri aus. Sie enthielt massenhafte Cystchen, die zum Theile auf drüsige Bildungen, zum Theile als aus Lymphspalten hervorgegangen angesehen werden.

5) H. J. Kreutzmann-San Francisco: **Aufplatzen der Bauchwunde nach Coeliotomie, nebst Bemerkungen zur Bauchnaht.**

Bei der elenden Kranken war durch Laparotomie ein myomatöser Uterus entfernt worden. Die Bauchwunde wurde in der Weise genäht, dass Peritoneum mit fortlaufender Catgutnaht, Muskel und Aponeurose mit Catgutknopfnähten, die Haut mit Seidenknopfnähten vereinigt wurde. Am 5. Tage wurden die Seidennähte entfernt und am 7. Tage zeigte sich trotz Heftpflasterstreifen, die quer über die Wunde gelegt worden waren, ein Theil der Bauchwunde auseinandergewichen und eine Dünndarmschlinge war vorgefallen: Naht durch durchgreifende Seidenknopfnähte. Heilung.

6) Th. Alexandroff-Moskau: **Ein Fall von Uterusruptur während der Schwangerschaft.**

Eine 25 jährige Frau spürte in ihrer 3. Schwangerschaft Nachts etwa 4 Wochen vor der erwarteten Geburt einen heftigen Schmerz im Leibe, der von geringem Blutabgang aus der Scheide gefolgt war. 3 Wochen später wurde dem Befunde nach eine geplatzte Tubenschwangerschaft mit Austritt der Frucht in die Bauchhöhle angenommen. Statt dessen fand sich bei der Laparotomie der Fundus uteri geborsten und aus der Risswunde quoll ein Theil der noch in der Gebärmutter haftenden Placenta hervor. Heilung nach Totalexstirpation des Uterus, die nöthig schien, da sich die zerfetzten Rissränder nicht vernähen liessen.

Nach der mikroskopischen Untersuchung nimmt Alexandroff als Ursache der Zerreissung eine Verwachsung der Placenta und Bindegewebswucherung in der Uteruswand an. 18 Fälle von Uterusruptur in der Schwangerschaft aus der Literatur sind der Arbeit angefügt.

7) E. Rossa-Graz: **Der Contractionsring in seinen Beziehungen zur Mechanik der Geburt.**

Verf. steht völlig auf der von Schröder begründeten Lehre vom Contractionsring. An der Hand von 6 eigenen klinischen Beobachtungen erörtert er den Einfluss des Contractionsringes auf die Mechanik der Geburt und die durch ihn bedingten Störungen im Geburtsverlaufe. Zum Zustandekommen des Contractionsringes ist ein geringerer Inhaltswiderstand an der Stelle seines Auftretens und herabgesetzter concentrischer Zug des Hohlmuskels nothwendig. Desshalb wird das Auftreten des Contractionsringes ermöglicht durch eine plötzliche Inhaltsverkleinerung im Bereiche des unteren Gebärmutterabschnittes (Abfluss des Fruchtwassers, Ausstossung der Frucht), ferner dadurch, dass in der Höhe des Contractionsringes die Frucht eine stärkere Einschnürung zeigt (Halsfurche).

Eine stärkere Einschnürung durch den Contractionsring tritt nur während einer Wehe auf. Bleibt die Einschnürung dauernd bestehen, so handelt es sich um Tetanus uteri. Eine relative Contractur entsteht, wenn auch während der Wehenpause in geringerem Grade der Vorsprung des Contractionsringes bestehen bleibt, der sich dann aber durch die Wehenthätigkeit immer weiter ausbildet.

Geburtsstörungen durch den Contractionsring bestehen im Wesentlichen darin, dass der Vorsprung den Inhalt des Gebärmutterkörpers an seinem Eintritt in den unteren Gebärmutterabschnitt hindert. Meist wird in solchen Fällen ruhiges Abwarten zum Ziele führen, weiter sind Narkotica und zu einer vielleicht nothwendig werdenden Entbindung die Narkose nothwendig.

8) H. Hübl-Wien: **Weitere Untersuchungen über den queren Fundusschnitt nach Fritsch.**

Polemisches gegen die Arbeit Hahn's (Centralbl. f. Gynäk. 1899, No. 49).

9) J. Halban-Wien: **Ueber den Einfluss der Ovarien auf die Entwickelung des Genitales.**

Zur Klärung der Frage der inneren Secretion der Eierstöcke stellte Halban Untersuchungen an neugeborenen Meerschweinchen an. Er entfernte die nur hirsekorngrossen Eierstöcke und pflanzte sie in eine Hauttasche ein. Es liess sich nun feststellen, dass nicht nur die so verpflanzten Eierstöcke einheilten und sich weiter entwickelten, sondern auch, dass, als einmal Eileiter und Stückchen der Gebärmutter mit verpflanzt worden war, mit diesen das Gleiche eintrat. Das Cylinderepithel und sogar die Flimmerhaare zeigten sich wohl ausgebildet. Bei den am Leben gebliebenen Thieren zeigte sich 1½ Jahre nach dem Eingriff, dass die Geschlechtstheile und die Brüstedrüsen vollkommen entwickelt waren, während bei einem gleichzeitig castrirten Thiere diese Theile völlig auf der Stufe, die sie beim Neugeborenen zeigen, stehen geblieben waren.

Aus diesen Versuchen schliesst Halban, dass der Einfluss der Eierstöcke auf die Entwickelung der Geschlechtstheile kein nervöser sein kann, sondern in der inneren Secretion der Eierstöcke zu suchen ist. A. Gessner-Erlangen.

Centralblatt für Gynäkologie. 1900, No. 49.

1) Th. Paul und O. Sarwey-Tübingen: **F. Ahlfeld und die Tübinger Händedesinfectionsversuche.**

Ein Protest gegen Ahlfeld's Antwort in No. 45 des Centralblattes (ref. Münch. med. Wochenschr. No. 47, p. 1636), dem die Verfasser vor Allem vorwerfen, dass er sich auf ein fehlerhaftes Referat in dieser Wochenschrift, statt auf den authentischen Bericht der Münchener Naturforscherversammlung stütze.

2) Krönig-Leipzig: **Bemerkungen zu dem „offenen Briefe" des Geheimen Medicinalrathes Professor Dr. Ahlfeld an den „Herrn Privatdocenten Dr. Krönig".**

Erwiderung auf Ahlfeld's Artikel in No. 45 des Centralblattes (ref. in dieser Wochenschr. No. 47, p. 1636).

3) Arthur Mueller-München: **Ueber Kolpeuryse und Metreuryse.**

Veranlasst durch die Arbeiten von Kaufmann (d. Wochenschrift 1897, No. 41) und Bosse (ref. in d. Wochenschr. 1900, No. 32, p. 1114) empfiehlt M. nochmals die schon früher von ihm angegebene Anwendung unelastischer Ballons (System Champetier de Ribes) zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt, an Stelle des Krause'schen Bougieverfahrens. Der Preis des bei Stiefenhofer in München vorräthigen Ballons beträgt jetzt 10 M. 50 Pf. Jaffé-Hamburg.

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. Bd. XXVIII, No. 19. 1900.

1) Simon Flexner-Philadelphia: **The Etiology of Tropical Dysentery.**

Bei den Studien, die Verf. und Prof. Barker auf den Philippinen über Dysenterie machten, beobachteten sie stets eine acute und chronische Form. Die bacteriologische Untersuchung erstreckte sich sowohl bei Kranken wie bei Gestorbenen auf den Darminhalt des Rectum, wobei sie vorherrschend 2 Typen fanden: 1. eine dem Typhus ähnliche und 2. dem Coli commune nahestehende Art. Pathologisch anatomisch zeigt die chronische Form verschiedene Eigenschaften von der bisher als Amoebendysenterie beschriebenen Form.

2) Louis Cobbett-Cambridge: **Diphtherie beim Pferde.**

Als man bei der Erkrankung eines Kindes an Diphtherie in der Umgebung desselben nach der Infectionsquelle suchte, fand man bei einem Pony ein leicht blutiges Nasensecret vor, aus welchem virulente Diphtheriebacillen gezüchtet wurden. Verf. macht darauf aufmerksam, dass die Pferde möglicher Weise sehr oft diphtheriekrank sind, ohne dass der Zustand bemerkt wird, und leicht zu Uebertragungen auf die Menschen Veranlassung geben können.

3) F. Strada und R. Traina-Pavia: **Ueber eine neue Form von infectiöser Lungenkrankheit der Meerschweinchen.**

Bei einer Epidemie unter den Meerschweinchen im pathologischen Institut in Pavia, welche ca. 100 Thiere hinwegraffte, fand sich bei der Section derselben stets eine bedeutende Veränderung der Lungen. Nieren meist hyperaemisch. Es konnte aus Herzblut und Lunge ein Kurzstäbchen isolirt werden, welches auf allen Nährböden wächst, sich nicht nach Gram färbt, keine Milch coagulirt, kein Gas und kein Indol bildet und als Bacterium pneumoniae caviarum bezeichnet wurde.

Die Krankheit tritt unter der Form der herdweisen Pneumonie auf.

4) E. Berndt-Gumbinnen: **Ueber die Veränderungen der Milzbrandbacillen in faulendem Rinderblute ausserhalb des thierischen Körpers.**

Verf. berichtet, dass sich Milzbrandbacillen im faulenden Blut mit der Färbemethode nach Klett noch nach 13 Tagen nachweisen lassen. Das Absterben derselben beginnt in den centralen Theilen. Am längsten lässt sich färberisch die äussere Contur der sogen. Plasmahülle darstellen. Es ist event. möglich, noch nach 14 Tagen nach dem Tode des Thieres Milzbrandbacillen an der gefärbten Contur zu erkennen.

Diese Methode würde für den praktischen Thierarzt gewiss von Werth sein.

5) B. Grassi und Noè: **Uebertragung der Blutfilariae ganz ausschliesslich durch den Stich von Stechmücken.**

Die neuerlichen Untersuchungen über die Blutfilarien lassen erkennen, dass dieselben gerade so wie die Malariaparasiten durch den Stich von Stechmücken eingeimpft werden. Die aufgefundene Filaria immitis entwickelt sich in Anopheles claviger, Culex penicillaris und Culex pipiens. Die Entwicklung der einzelnen Filariaarten geht aber in verschiedenen Organen der betreffenden Wirthe vor sich; so z. B. entwickelt sich Filaria immitis in den Malpighi'schen Gefässen und die Filaria nocturna in den Brustmuskeln.

6) St. v. Rátz-Ofen-Pest: **Drei neue Cestoden aus Neu-Guinea.**

Arbeit rein systematischer Natur.

R. O. Neumann-Kiel.

Berliner klinische Wochenschrift. 1900. No. 50.

1) W. Uhthoff-Breslau: **Bemerkungen zur Skrophulose und Tuberculose, nebst einem Beitrag zur Tuberculose der Conjunctiva.**

U. macht darauf aufmerksam, dass nach seinen Erfahrungen Phlyktaenen nicht immer als Symptom von Skrophulose anzusehen sind, wenn sie auch häufig bei späterer Tuberculose beobachtet werden. Der Krankheitserreger der Phlyktaene ist noch nicht bekannt. Im Allgemeinen ist die Bindehaut nicht sehr infectionsfähig. Von skropiulösen Augenkranken reagirten ca. 80 Proc. auf Tuberculininjectionen positiv. Verfasser beschreibt noch eingehend einen Fall mit Knötchenbildung verlaufender Conjunctivaltuberculose, die sich bei einem 15 jährigen Mädchen entwickelte, welches eine ausgedehnte tuberculöse Erkrankung des Naseninnern, des weichen Gaumens und der Epiglottis darbot. Bemerkenswerth war besonders auch, dass der übrige Theil der Bindehäute Veränderungen wie bei Trachom aufwies, die aber nicht specifisch tuberculösen Charakters waren.

2) A. Hasenfeld-Ofen-Pest: **Ueber die Leistungsfähigkeit des fettig entarteten Aorteninsufficienzherzens.**

Verfasser trat dieser Frage durch Experimente an Kaninchen näher, denen er die Aortenklappen zerstörte und nach längerer Zeit mittels Phosphor eine parenchymatöse Entartung des Herzmuskels verursachte. H. kam durch seine Untersuchungen zu folgenden Schlüssen: Die Aorteninsufficienzthiere ertragen die P-Vergiftung viel schlechter als normale; das hypertrophische Aorteninsufficienzherz hat eine besondere Neigung, fettig zu entarten; mässige Grade der acuten Verfettung beeinflussen die Kraft und Leistungsfähigkeit des hypertrophischen Herzmuskels weder bei gewöhnlicher, noch bei erhöhter Arbeitsleistung; bedeutende Grade der acuten Verfettung führen zur Kraftabnahme des Aorteninsufficienzherzens oder gar zu schweren, den Tod herbeiführenden Kreislaufsstörungen.

3) O. Vulpius-Heidelberg: **Ein Versuch zur Heilung der Lungenhernie.**

Die Lungenhernie war in dem betreffenden Falle dadurch entstanden, dass der 42 jährige Patient durch eine schwere Steinplatte an die Wand gedrückt worden war. Die bedeutende Lungenreizung und fortgesetzte Vergrösserung des Bruches führten zum Versuch, den Defect an der 3. Rippe knöchern zu decken, indem von der 2. und 4. Rippe knöcherne Spangen losgetrennt und gitterförmig über den Defect gelegt werden sollten. Doch konnte nur ein Theil der 2. Rippe an den medialen Stumpf der 3. angelegt werden. Der Erfolg war Anfangs zufriedenstellend, doch trat später wieder Vergrösserung der Hernie ein, während allerdings die bedrohlichen Einklemmungserscheinungen beseitigt blieben.

4) E. v. Sohlern-Kissingen: **Ein Beitrag zur diätetischen Behandlung der Hyperacidität.**

Verfasser trat schon früher dem Regime einseitiger Fleischdiät bei Hyperacidität entgegen. An Magengesunden angestellte Versuche ergaben, dass Kohlehydratnahrung die ClH-Secretion geringer als Eiweisskost machte. Nun führte v. S. bei Hyperacidität reichliche Zufuhr von leichtverdaulichen Kohlehydraten ein, gab dazu Fett (cfr. hiezu den eingehenden Speisezettel im Original!) und fand, dass Kohlehydrate bei Hyperacidität nicht nur gut ertragen werden, sondern auch die Heilung fördern helfen. Einschränkung des Fleischgenusses empfiehlt sich besonders bei solchen Kranken, die vorher ausschliesslich von Fleisch gelebt haben. In manchen Fällen von Hyperacidität darf auch Käse vorübergehend in die Kost aufgenommen werden. Als Getränke sind die alkalischen Säuerlinge, Zuckerwasser, Frada zu empfehlen. In den Mineralwassercuren bei Hyperacidität sieht Verfasser nur unterstützende Heilfactoren, speciell ist über den Nutzen der Kochsalzwässer bisher keine Einigung erzielt worden.

5) C. v. Noorden-Frankfurt a. M.: **Ueber Diabetes mellitus.**

In diesem Säcularartikel bespricht v. N. die heute betreffs der Diabetesforschung im Vordergrunde stehenden Fragen und die

Richtung, die die wissenschaftliche Forschung hierin zu nehmen im Begriffe ist. Hervorzuheben ist die Ansicht des Verfassers, dass auch die Diabetesmorbidität in Zunahme begriffen ist. Zu kurzem Auszuge sind die Ausführungen nicht geeignet.

6) A. Buschke-Berlin: **Pathologie und Therapie der Gonorrhoe.** (Schluss.)

In dem sehr ausführlichen Referat, das fast nur Bekanntes in sehr klarer Zusammenstellung bringt, bespricht Verfasser die bacteriologischen Eigenschaften des Gonococcus, die Färbemethoden; ferner die anatomischen, bei Gonorrhoe in Betracht kommenden Verhältnisse, die diagnostischen Hilfsmittel betreffs der Localisirung (Zweigläserprobe etc.), die Einzelnheiten der Therapie. Verfasser empfiehlt als Hauptmedicament das Protargol. Die Behandlung ist sofort zu beginnen. Ausführlich wird die Behandlung der acuten und chronischen Prostatitis besprochen, sowie jene der Bubonen. Im zweiten Theile des Vortrags wird die chronische Gonorrhoe und deren Behandlung erörtert, sowie besonders die gonorrhoischen Metastasen. Für den Nachweis der gonorrhoischen Infiltrate in der Harnröhre empfiehlt B. ausschliesslich die Knopfsonde. Als Grundsatz in der Therapie der chronischen Gonorrhoe muss „vorsichtige und milde Behandlung" gelten. Unter den selteneren gonorrhoischen Metastasen der Haut sind Erytheme zu nennen, die manchmal mit Blutungen einhergehen.

7) E. Lesser-Berlin: **Die Prophylaxe der Geschlechtskrankheiten.** (Schluss folgt.)

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900. No. 49

1) R. Koch: **Zusammenfassende Darstellung der Ergebnisse der Malariaexpedition.**

Als eines der Hauptresultate seiner Forschungen bezeichnet Koch den Nachweis, dass die verschiedenen Formen und Arten des Malariaparasiten sowohl wie des durch sie bedingten Malariafiebers sich auf drei reduciren lassen, Tertiana, Quartana und ringförmige Parasiten mit Anfällen von tertianem Typus (Tropenfieber). Fernerhin bringt er Beweise für seine Lehre von der erworbenen Immunität und beschreibt seine Untersuchungsmethode. Ein zweiter Artikel folgt.

2) Ernst Ziegler: **Ueber die Reparation verletzter Gewebe.**

Referat auf dem XIII. internationalen medicinischen Congress in Paris in der Abtheilung für pathologische Anatomie.

3) Wilhelm Ebstein: **Anfälle von Apnoë bei diphtherischer Lähmung. Genesung.**

Die wahrscheinlich durch eine vorübergehende toxische Lähmung des Athmungscentrums wiederholt eingetretene Apnoe konnte nur durch künstliche Respiration nach Sylvester behoben werden.

4) H. Quincke: **Ueber Athyreosis im Kindesalter.** (Schluss folgt.)

5) Max Neisser: **Ueber die Vielheit der im normalen Serum vorkommenden Antikörper.**

N. beleuchtet die Frage der Unität oder der Pluralität der normalen Antikörper auf Grund der in der Literatur niedergelegten und einiger ergänzenden eigenen Versuche.

6) Fr. Völcker: **Vorläufiger Bericht über die Verletzungen bei der Heidelberger Eisenbahnkatastrophe vom 7. October 1900.** (Schluss folgt.)

7) Georg Gottstein: **Automatischer Thermoregulator für permanente Bäder.**

8) S. Heichelheim: **Klinische Erfahrungen über Hedonal.** (Aus der med. Universitätsklinik in Giessen.)

Das Hedonal wurde in Dosen von 0,5—3 g bei Schlaflosigkeit, die nicht durch Schmerzen bedingt oder damit verbunden ist, in 72 Fällen mit Erfolg verabreicht. Ueble Folgen wurden nicht beobachtet.

9) Max Auerbach und Ernst Unger: **Ueber den Nachweis von Typhusbacillen im Blut Typhuskranker.**

Nach einem Vortrage im Verein für innere Medicin, gehalten am 5. November 1900. Referat, siehe diese Wochenschr. No. 46, pag. 1605.

10) H. Curschmann: **Ueber das Verhältniss der physikalischen Heilmethoden, besonders des Wasserheilverfahrens zur ärztlichen Praxis und dem klinischen Unterricht.**

F. Lacher-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift.

No. 49. 1) A. Gluzinski-Lemberg: **Ueber die Behandlung des peptischen Magengeschwürs.**

Nach Sectionsergebnissen beträgt die Mortalität des chronischen Magengeschwürs, das häufiger bei Männern als bei Frauen vorkommt, 70 Proc. Der grösste Theil der chronischen Geschwüre sitzt im Pylorustheil des Magens. Die Statistik zeigt ferner, dass durch Perforation mit nachfolgender Peritonitis 2 mal soviel Männer als Frauen zu Grunde gehen. Verfasser kam zur Anschauung, dass fast jeder Fall von Magensaftfluss mit gestörter mechanischer Function ein bestehendes oder vernarbendes Magengeschwür mit Pylorusverengerung darstellt. Verfasser verwendet in der Therapie des Ulcus besonders protrahirende Durchspülungen des Magens mit 2 proc. Lösung von Karlsbadersalz, womit er günstige Erfolge erzielt. Fälle von Ulcus, die in Carcinom übergehen, müssen frühestens chirurgisch in Angriff genommen werden. Seine therapeutischen Grundsätze fasst G. in 12 Sätze zusammen, die im Original eingesehen werden müssen.

2) Fr. Friedmann-Wien: **Der Blutdruck und seine Beziehung zur Lymphcirculation.**

Dass eine Steigerung des Blutdrucks eine Beschleunigung des Lymphstromes herbeiführt, ist schon experimentell bewiesen. Verfasser beobachtete nun bei einem 54 jährigen Kranken, der an Erscheinungen der Herzinsufficienz erkrankt war und gleichzeitig Schwellung zahlreicher Lymphdrüsen aufwies, dass unter Digitalisdarreichung auch ein Rückgang der Lymphdrüsentumoren eintrat. Die Ergebnisse der Blutuntersuchung legen den Schluss nahe, dass durch die Digitaliswirkung eine erhöhte Lymphcirculation und damit eine gesteigerte Einschwemmung der Lymphdrüsenproducte in der Blutbahn stattfand. Auch andere Herztonica dürften eine ähnliche Wirkung entfalten.

3) R. Kretz-Wien: **Phlegmone des Processus vermiformis im Gefolge einer Angina tonsillaris.**

Verfasser fand bei einem 30 jährigen Weibe eine von 2 kleinen Geschwürchen ausgehende Phlegmone des Proc. vermif., daneben phlegmonöses Oedem der Schleimhaut des Coecums und eitrige Peritonitis. Als Infectionsquelle nimmt er eine mit Defecten einhergehende Angina an.

Auch in einem zweiten Falle mit phlegmonösem Oedem des Coecums und des Kolon ascendens war als Eingangspforte der Infection eine Angina tonsillaris mit Oedem der Schleimhaut am Kehlkopfeingang vorhanden.

K. ist der Ansicht, dass häufiger als man bisher annahm, aetiologische Beziehungen zwischen Hals- und Darmerkrankungen vorhanden sind.

Dr. Grassmann-München.

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Berlin.** August—November 1900.

18. Meffert Heinrich: Ueber eine Form Little'scher Lähmung.
19. Loewenberg B. W.: Aetiologisches zur Hyperaciditas und Hypersecretio ventriculi.
20. Wolff Ernst: Beitrag zur Belastungstherapie.
21. Laufer Heinrich: Beiträge zur Kenntniss der Tibetischen Medicin.
22. Schulhof Max: Dauerresultate der Gottschalk'schen rein intraperitonealen Fixirung des Uterus von der Scheide aus zur Heilung der Retroflexio uteri.
23. Blanke Adolf: Welche Gefahren bietet das Fleisch tuberculöser Thiere für den Menschen und wie weit darf solches als Nahrungsmittel verwandt werden?
24. Gerganoff Dragomir: Zur Pathologie und Therapie der Bleichsucht.
25. Wetschesloff Michael: Beiträge zur Kenntniss der Nasendrüsen bei den Vögeln.
26. Michailowsky Elias: Die Augenheilkunde des Avicenna.
27. Prüsmann Fritz: Die Behandlung des Geschwürs nach Galen.
28. Maass Johann: Ueber das Vorkommen virulenter Tuberkelbacillen in Milch und Milchproducten von perlsüchtigen Kühen und über die Gefahren des Genusses solcher Nahrungsmittel für den Menschen.
29. Ewer Ernst: Ein Fall von Netzhautblutung bei Miliartuberculose.
30. Urstein Moritz: Ueber cerebrale Pseudobulbärparalyse.
31. Strunz Jorge Harry: Die Entartung der Uterusmyome.
32. Hirschberg Leopold: Die maligne Lues.
33. Moses Oskar: Ueber postoperativen Ileus.
34. Nolte Theodor: Ueber frühe Fälle von Extrauteringravidität.

Universität **Bonn.** November 1900.

37. Kruchen Max: Zur Sicherstellung der Typhusdiagnose durch culturellen Nachweis nach dem Verfahren von Piorkowski.
38. Reintges Wilh.: Die Trepanation des Processus mastoideus.

Universität **Breslau.** November 1900.

37. Cohn Jacob: Ueber otogene Meningitis.
38. Foerster Wilhelm: Versuch über die Beeinflussung der Harnsäureausscheidung mit specieller Berücksichtigung der Chinasäure und der chinasauren Salze.
39. Steinitz Franz: Ueber Versuche mit künstlicher Ernährung.

Universität **Erlangen.** October und November 1900.

28. Rausch Karl: Verletzungen als Ursache von Tumoren.
29. Clarus Hermann: Metastasen bei Mammacarcinom.
30. Weinbrenner Carl: Beitrag zur Kenntniss der Verletzungen der Extremitäten des Kindes unter der Geburt.
31. Gnericke Hildebert: Therapeutische Erfolge bei einem Unfallkranken.
32. Gast A.: Verletzungen als Ursache von Caries.
33. Hessler Joseph: Ein Fall von extremster Cavernenbildung der Lunge.
34. Hopf Robert: Ueber Bedeutung der Atheromatose für die Aetiologie des chronischen Magengeschwürs.
35. Assum Hans: Ueber Rhinoplastik.

Universität **Freiburg.** November 1900.

39. Zlocisti Theodor: Ueber die Augenerkrankungen bei den acuten Exanthemen.
40. Posthumus Henderikus: Ein Fall von Fibroma nervorum.

Universität **Giessen**. October 1900. Nichts erschienen.
November 1900.

27. Hildebrand Peter: Ueber den Vorfall der Extremitäten unter der Geburt.
28. Hoerl W.: Beitrag zur Lehre von der Episkleritis.
29. Dauernheim Robert: Zur Casuistik der Leberabscesse.
30. Becker Leop.: Beitrag zur Kenntniss der Pulver- und Dynamitverletzungen des Auges.
31. Swiderski Bronislaus: Beiträge zur Eklampsiefrage.
32. Kärnbach Kurt: Zur pathologischen Anatomie der Hufgelenkschale des Pferdes *).

*) Ist Dissertation zur Erlangung der veterinär-medicinischen Doctorwürde.

Universität **Greifswald**. November 1900.

23. Döllekes Heinrich: Zur Therapie und Prognose der Conjunctivitis gonorrhoica Erwachsener.

Universität **Halle**. November 1900.

17. Fielitz Johannes: Die operative Behandlung der Gallensteinkrankheit und ihre Erfolge in der Klinik von v. Bramann.
18. v. d. Goltz Otto: Ueber einige wichtige Einflüsse auf Verlauf und Folgen grösserer gynäkologischer Operationen.
19. Volkmann Gotthold: Die Häufigkeit des engen Beckens und dessen Folgen für die Geburt nach Beobachtungen der Halleschen Frauenklinik von 1895 bis 1900.

Universität **Heidelberg**. November 1900.

20. Kander Ludwig: Ueber die Complication der Schwangerschaft, der Geburt und des Wochenbettes mit Klappenfehlern des Herzens.
21. Engert Heinrich R.: Die Entwicklung der ventralen Rumpfmusculatur bei Vögeln.
22. Liebert Willibald: Zur Frage des peripheren Wachsthums der Carcinome.

Universität **Jena**. October 1900. Nichts erschienen.
November 1900.

27. Feder Paul: Ueber den gegenwärtigen Standpunkt unserer Kenntnisse von der Desinfection der Mundhöhle.
28. Weiser Oswald: Ein Fall von glaukomatöser Iritis.
29. Starcke Ernst: Zur congenitalen Chorea.
30. Wessling Fritz: Ueber einen Fall von eitriger Glaskörperinfiltration, ausgehend von einer Operationsnarbe.

Universität **München**. November 1900.

79. Gack Richard: Ueber einen Fall von Mediastinaltumor, complicirt durch Pneumothorax.
80. Knorz August: Ein Fall von Sarkomatose des Peritoneums mit grösserer Tumorenbildung im Netz und Ovarium.
81. Dannegger Ludwig: Experimentelle Untersuchungen über das Lignosulfit in Rücksicht auf seine Verwendbarkeit in der Behandlung der Tuberculose.
82. Goldschmidt August: Ein Fall von Cholelithiasis.
83. van Hees Otto: Eine seltene Pfahlverletzung der Brust- und Bauchhöhle.

Universität **Strassburg**. November 1900.

36. Baer Lucian: Die Paralyse in Stephansfeld. Paralyse der Irren.
37. Wolff Walter: Ueber Neurofibromatose.
38. Levi Emil: Die Indicationen und Contraindicationen der operativen Behandlung der hochgradigen Kurzsichtigkeit.
39. Rosenfeld Fritz: Ein Beitrag zur Lehre der chlorotischen Mitralstenose.

Universität **Tübingen**. November 1900.

34. Hart Adolf: Klinisch-statistischer Bericht über 4305 erblindete Augen. Aus dem Material der Klinik. I. Theil.
35. Jürgensen Ernst: Zur Pathologie des Magencarcinoms.
36. Villinger Eberhard: Ueber einen Fall von acuter Leukaemie.
37. Schwarzkopf Emil: Klinisch-statistischer Bericht über 4305 erblindete Augen. Aus dem Material der Klinik. II. Theil.

Vereins- und Congressberichte.

Wissenschaftliche Wanderversammlung der Aerztevereine der Kreise Duisburg — Mülheim (Ruhr) — Ruhrort

zu Duisburg am 9. September 1900.

Vorsitzender: Herr Lenzmann, später Herr Schultze.
Schriftführer: Herr Lenzmann.

(Schluss.)

3. Herr **Cossmann**-Duisburg: **Ueber Localanaesthesie.**

M. H.! Trotz mannigfacher Verbesserungen der Methoden, trotz sorgfältigen Achtens auf Güte und Reinheit der anzuwendenden Präparate beherrschen wir heute ebensowenig wie früher die Gefahren der allgemeinen Narkose. Nach einer bekannten Statistik kommt 1 Todesfall auf 3258 Chloroformnarkosen und demgegenüber bietet die Angabe derselben Statistik, dass erst auf 14 987 Aethernarkosen 1 Todesfall entfällt, nur einen schwachen Trost. Denn abgesehen davon, dass der Nimbus der Ungefährlichkeit des Aethers durch die Feststellung der Aetherpneumonien erheblich verblasst ist, kann in dem Streite „hie Aether, hie Chloroform" meines Erachtens kein in der Praxis stehender Arzt ausschliesslich nach einer Richtung hin Stellung nehmen, sondern er wird hier wie überall Eklektiker sein müssen. Auch der begeistertste Anhänger der Aethernarkose wird gelegentlich, wenn es sich z. B. um Patienten mit Emphysem und Bronchitis handelt, zur Chloroformmaske greifen müssen und umgekehrt wird auch Derjenige, welcher dem Chloroform den Vorzug gibt, bei Herzkranken den Aether oder bei blutarmen, nervösen Menschen das Chloroformäthergemisch wählen. Nicht in einer Verwerfung der einen oder anderen Methode ist das Heil zu finden, sondern lediglich in einer Verminderung der allgemeinen Narkosen. Diese Verminderung der allgemeinen Narkosen kann nach zwei Richtungen hin stattfinden. Zunächst muss eine Einschränkung der lediglich zu Untersuchungszwecken vorgenommenen Narkosen erstrebt werden, wenn auch zugegeben werden muss, dass diese Narkosen niemals ganz entbehrlich werden können, sodann aber muss in möglichst vielen Fällen die allgemeine Narkose durch eine zweckmässig geleitete Localanaesthesie ersetzt werden.

Es ist ein nicht hoch genug anzuschlagendes Verdienst von Schleich, dass er durch seine Arbeiten die Frage der Localanaesthesie wieder in den Vordergrund des Interesses gestellt hat. Der grosse Erfolg der Schleich'schen, sogen. „Infiltrationsanaesthesie" beruht darauf, dass es Schleich gelungen ist, aus einer Vereinigung verschiedener Wege, die Leitung der sensiblen Nerven zu unterbrechen, eine sehr brauchbare und leistungsfähige Methode zu schaffen. Druck, Blutleere, Kälte und directe chemische Alteration der Nervensubstanz sind die 4 Factoren, durch welche Schleich die Anaesthesie bewirkt. Der Druck allein wird nie hinreichen können, die Nervenleitung zu unterbrechen, in der Tiefe werden genügend nicht comprimirte Nervenanastomosen übrig bleiben, um die Schmerzempfindung weiter zu leiten. Auch die Kälte allein wirkt nicht tief, vermag man doch kaum, die Haut in ihrer ganzen Dicke gefühllos zu machen, ausserdem aber ist der Vorgang des Erfrierens und ebenso der Vorgang des Wiederaufthauens schmerzhaft. Lässt man Kälte und Druck zusammenwirken, so gelingt es allerdings, schon recht erhebliche Grade von Anaesthesie zu bemerken. Die sehr schmerzhafte Operation der Entfernung eingewachsener Zehennägel habe ich früher stets in der Weise vorgenommen, dass die Zehe an ihrem Grunde abgeschnürt und alsdann der Aetherspray auf die Zehe gerichtet wurde. Es wurde immer vollkommene Gefühllosigkeit erzielt, allein immer wieder habe ich hier die Erfahrung gemacht, dass bei dieser Methode der Schmerz des Erfrierens in Folge der gleichzeitigen Umschnürung erheblich gemindert wurde, in den meisten Fällen sogar nicht zum Bewusstsein gelangte, dass dagegen der Vorgang des Wiederaufthauens nach Abnahme des umschnürenden Schlauches enorm schmerzhaft war und dass durch diese post operationem einsetzenden Schmerzen die bei der Operation erzielte Gefühllosigkeit zu theuer erkauft wurde. Bei der gleichzeitigen Anwendung von Kälte und Druck dürfte aber auch, wenigstens bei länger dauernden Eingriffen die Gefahr des Brandigwerdens und Absterbens der so behandelten Körpertheile in Frage kommen. Von Interesse ist die Art, wie Schleich von den beiden Factoren Druck und Kälte Gebrauch macht. Er verzichtet auf alle umschnürenden Schläuche und Binden, sondern bewirkt den Druck dadurch, dass er in die Gewebe seine anaesthesirende Lösung einspritzt. Durch die unter ziemlich hohem Druck eingespritzte Flüssigkeit werden Blut und Lymphe aus dem betreffenden eingespritzten oder „infiltrirten" Bezirke verdrängt, es wird ein künstliches Oedem geschaffen und dadurch das „oedemisirte" Gebiet, wie Schleich sich ausdrückt, unter einen viel höheren Druck gesetzt, als es in normaler Weise auszuhalten hat. Von der Kälte wird nur insofern Gebrauch gemacht, als das anaesthesirende Mittel auf 0° abgekühlt wird. — Durch den Vorgang der Infiltration wird auch eine Blutleere des infiltrirten Gewebes bewirkt, denn aus dem infiltrirten Gewebe quillt beim Durchschneiden nicht ein Tropfen Blut. Indessen spielt meiner Meinung nach die Blutleere bei dem Zustande-

kommen localer Gefühllosigkeit nur eine sehr untergeordnete Rolle. Da es sich ja bei jeder künstlich und zu ärztlichen Zwecken erzeugten Blutleere nicht um ein völliges Aufhören des Blutstromes, um eine totale Anaemie, sondern nur um eine Hemmung des Blutstromes, um eine sogen. Ischaemie handelt, so werden auch die sensiblen Nervenfasern nur einen Theil ihrer Leitungsfähigkeit einbüssen und heftige Schmerzempfindungen nach wie vor weiterleiten. — Was nun endlich die directe chemische Beeinflussung der Nerven durch solche Mittel, welche die Leitungsfähigkeit herabsetzen, anbelangt, so darf auch hier Schleich ein grosses Verdienst zuerkannt werden insofern, als er es sich hat angelegen sein lassen, die unterste Grenze, bei welcher die gebräuchlichsten Lösungen noch wirksam sind, festzustellen. Schleich hat erwiesen, dass eine Lösung von 0,02 Cocain. muriat. auf hundert Theile destillirten Wassers ausreicht, um eine vollkommene Anaesthesie zu bewirken und ferner, dass in einer 0,2 proc. Kochsalzlösung sogar 0,01 Cocain auf 100 völlig zur gewünschten Wirkung ausreicht.

M. H.! Das ist unzweifelhaft ein grosser Fortschritt, wenn man bedenkt, dass zu der früher üblichen Cocainanaesthesie Landerer und Wölfler eine 4—5 proc. Lösung verwendeten. Die Gefahr der Cocainintoxication ist durch Schleich's Methode geradezu ausgeschlossen.

So sehr ich nun, wie Sie gehört haben, die erheblichen Vorzüge der Schleich'schen Infiltrationsanaesthesie anerkenne, so muss ich doch einzelne Bedenken gegen die Methode geltend machen und zwar nach vier Richtungen hin.

Jedes infiltrirte Gewebe ist völlig gefühllos. Diese Behauptung Schleich's wird Jeder, der nach seinen Angaben gearbeitet hat, durchaus bestätigen müssen. Es ist aber nur die infiltrirte Zone gefühllos, keinen Millimeter darüber hinaus. Darin liegt meiner Ansicht nach eine Schwäche der Methode. Man muss beim Operiren nach Schleich immerfort abwechselnd zur Spritze und zum Messer greifen, denn nur bei ganz kleinen oberflächlichen Eingriffen ist es möglich, gleichzeitig Haut und tiefer liegende Theile gefühllos zu machen.

M. H.! Wir alle wissen, wie es bei Operationen zugeht, man geräth gelegentlich einmal mit dem Messer an eine Stelle, an welcher zunächst ein operatives Eingreifen noch nicht beabsichtigt war. Die Stelle ist nicht infiltrirt, sofort fühlt der Patient den Schmerz, das vor der Operation gegebene Versprechen des Arztes, dass der Kranke nichts fühlen werde, ist nicht erfüllt, der Patient wird und bleibt meistens aufgeregt. Schleich sagt allerdings in seinem Buche „Schmerzlose Operationen“: „Das Operiren innerhalb nicht anaesthesirten Gebietes ist eine persönliche Ungeschicklichkeit oder ein Mangel an Verständniss für das Princip.“ Indessen derselbe Schleich sagt an einer anderen Stelle des obengenannten Buches, um den Vorwurf, dass seine Operirten unter dem Einfluss einer von ihm ausgehenden Suggestion ständen und darum nichts fühlten, zu begegnen: „Das wäre in der That eine sonderbare Suggestion, wenn ein Mensch im Banne eines Wortes soeben noch ohne leiseste Klage an einem Knochen, dessen Hüllen infiltrirt sind, sich meiseln lässt, und dass derselbe Mensch laut aufschreit, wenn das Messer, der scharfe Löffel, der Wundhaken in ein nicht infiltrirtes Gebiet der Haut hinein versehentlich ausgleitet.“ Dass also gelegentlich ein Instrument in ein nicht infiltrirtes Gebiet hineingeräth, scheint auch Herrn Schleich zu passiren.

Ein zweiter Uebelstand der Methode wird fühlbar beim Operiren in entzündetem Gewebe und bei Abscessen. Es muss mit der Infiltration im gesunden Gewebe begonnen werden, niemals darf in einen Abscess oder in ein entzündliches Exsudat direct injicirt werden, weil dadurch die Spannung des Gewebes zuweilen unerträglich gesteigert wird. Ob nicht bei der Unmöglichkeit, die Grenzen der Entzündung makroskopisch festzustellen, gelegentlich durch die Stiche in die Umgebung solcher inficirten Gewebe neue Eingangs- und Ansiedlungspforten für die Infection geschaffen werden können, will ich dahingestellt sein lassen, sicher aber ist, dass man bei Operationen recht häufig plötzlich auf Eiterherde stösst, wo man solche noch nicht vermuthet hat und somit die Injection der anaesthesirenden Flüssigkeit in Abscesse und damit eine starke Steigerung der Schmerzhaftigkeit niemals sicher vermieden werden kann.

Während aber das entzündete Gewebe an sich keine Schwierigkeiten für die Infiltration bietet, sondern nur die Gefahr erhöhter Spannung und Drucksteigerung in den Geweben, ergibt sich in narbigem oder straff auf der Unterlage aufliegendem Gewebe, bei pathologischen oder physiologischen Verdickungen und Schwielen, am Handteller, an der Fusssohle, an der Kopfschwarte ein neues Hinderniss für die allgemeine und bequeme Durchführung der Schleich'schen Anaesthesie. Die Operation des eingewachsenen Nagels nennt der Autor selbst wegen der Sklerose der subungualen Bindegewebsbalken eine der schwierigsten, welche unter Infiltrationsanaesthesie gemacht werden kann.

Endlich aber wirkt auch das mit der Infiltration verbundene Oedem der Gewebe zuweilen sehr störend ein. Durch dieses Oedem wird unbedingt die topographische Orientirung, die Unterscheidung gesunden und kranken Gewebes häufig erschwert und zwar, wie H. Braun sehr richtig sagt, ebensowohl für das Auge, wie für den palpirenden Finger. Demgemäss dürfte die Infiltrationsanaesthesie contraindicirt sein bei der Exstirpation von diffus entwickelten bösartigen Geschwülsten oder Lymphdrüsen, sowie überhaupt bei allen operativen Eingriffen, bei denen eine schnelle Orientirung erforderlich ist. — Nebenbei sei noch erwähnt, dass das Cocain unter dem Einflusse der Glühhitze sich zersetzt und unwirksam wird. Daher wird z. B. die Operation von Haemorrhoidalknoten mit dem Thermokauter trotz anfänglicher Anaesthesie nicht schmerzlos zu Ende geführt werden können.

Schleich bewirkt, wie wir gesehen haben, die Anaesthesie dadurch, dass die Gewebe völlig mit der anaesthesirenden Flüssigkeit durchtränkt werden. Die Flüssigkeit kommt in die innigste Berührung mit den sensiblen Nervenendigungen. Auf gänzlich anderen Grundsätzen baut sich eine zuerst von Oberst in die Praxis eingeführte Methode der localen Anaesthesie auf. Hier wird das Operationsgebiet dadurch gefühllos gemacht, dass man die anaesthesirende Flüssigkeit in die Nervenstämme oder wenigstens in die möglichste Nähe der Nervenstämme der das Operationsgebiet versorgenden Nerven bringt. Durch das Eindringen der Flüssigkeit in die Nervenstämme wird deren Leitungsfähigkeit unterbrochen und so eine ganz vollkommene Gefühllosigkeit bewirkt. Man bezeichnet diese Methode als regionäre oder periphere Anaesthesie. Sehr wichtig ist dabei die Sorge dafür, dass die zu Anaesthesirungszwecken eingespritzte Flüssigkeit nicht allzuschnell resorbirt wird, und so erscheint es nur naturgemäss, wenn die Methode im Beginn hauptsächlich bei Operationen an den Fingern und Zehen, wo dieser Forderung durch einen umschnürenden Schlauch leicht genügt werden konnte, geübt wurde. Erst der neuesten Zeit war es vorbehalten, die regionäre Anaesthesie, welche dem Schleich'schen Verfahren weit überlegen ist, auch auf andere Körpergegenden auszudehnen. Die Anwendungsart ist, kurz skizzirt, folgende. Will man z. B. ein Panaritium operiren, so wird der Finger an seiner Basis mit einem dünnen Gummischlauch oder event., wie es Gerhardi empfiehlt, mit einem dünnen Strang aus angefeuchteter Mullbinde, umschnürt und zwar nicht allzu fest. Zum Schliessen des Gummischlauches wird eine kleine Péan'sche Arterienklemme benutzt. Alsdann wird sowohl auf der Streck- wie auf der Beugeseite des Fingers in die Umgebung der Nervenstämme, mithin im Ganzen an vier Stellen, eine halbe Spritze einer ½ oder 1 proc. frisch zubereiteten Lösung von Cocain oder Eucain eingespritzt. Die Stellen, an welchen mit der Spritze die Injectionen gemacht werden, werden zuvor durch einen Strahl mit dem Aethylchloridspray unempfindlich gemacht. Nach 5 Minuten ist die so behandelte Zehe vollkommen gefühllos, so dass jede beliebige Operation, an den Weichtheilen sowohl wie am Knochen, schmerzlos vorgenommen werden kann. Diese Anaesthesie hält vor, so lange die Abschnürung bleibt, während die nach Schleich bewirkte Anaesthesie nur während ca. 20 Minuten bestehen bleibt. Wird die Umschnürung aufgehoben, so kehrt in einigen Minuten die Empfindung zurück, aber wie ich mich in zahllosen Fällen überzeugen konnte, stets ohne jeden Nachschmerz. Das Ausbleiben des Nachschmerzes ist wohl aufzufassen als eine Nachwirkung der Anaesthesirungsflüssigkeit auf die Nerven. Gegenüber der Schleich'schen Methode, welche sich Schritt um Schritt die Anaesthesie erringen und für diese Errungenschaft ein mächtiges Oedem des zu operirenden Gewebes sich gefallen lassen muss, bedeutet die Möglichkeit, nach Belieben völlig in unverändertem Gewebe operiren zu können, einen unzweifelhaften Fortschritt, ganz abgesehen davon, dass

die regionäre Anaesthesie mit derselben Leichtigkeit bei entzündetem wie narbig verändertem Gewebe zur Anwendung gelangen kann. Allein ausser der Bereicherung unseres technischen Könnens verdanken wir gerade den Arbeiten über regionäre Anaesthesie auch eine Vermehrung unseres Wissens über die theoretischen Grundlagen der localen Anaesthesie. Dass bei der regionären Anaesthesie die Unterbrechung der Nervenleitung lediglich durch eine bestimmte chemische Beeinflussung der Nervensubstanz bewirkt wird, liegt auf der Hand. Durch sehr exacte, von H. Braun-Leipzig und Heinze ausgeführte Versuche ist aber nachgewiesen, dass diese specifische chemische Wirkung der Anaesthetica auch bei der Infiltrationsanaesthesie das Ausschlaggebende ist und dass die früher geschilderten Factoren wie Druck, Blutleere und Kälte nur eine ganz untergeordnete Bedeutung haben. Braun hat Folgendes festgestellt: Wird eine wässerige Lösung in das Gewebe eingespritzt, so können 3 Möglichkeiten statthaben. Entweder wird Wasser an das Gewebe abgegeben, das Gewebe somit zur Quellung gebracht oder es wird dem Gewebe Wasser entzogen, mithin eine Schrumpfung des Gewebes bewirkt, oder endlich ist die in das Gewebe eingespritzte Lösung osmotisch indifferent. Zu Gewebsinjectionen dürfen zur Vermeidung von Reiz und Schädigung des Gewebes nur osmotisch indifferente Lösungen Verwendung finden. Die osmotische Spannung ist aber gleich bei allen wässerigen Lösungen mit dem gleichen Gefrierpunkt; es dürfen also zu Gewebsinjectionen nur solche Lösungen gewählt werden, welche den gleichen Gefrierpunkt haben wie die Körperflüssigkeiten, d. h. einen Gefrierpunkt von annähernd 0,55° unter Null. Osmotisch indifferent ist nach den Untersuchungen von Braun eine 5,8 proc. Cocainlösung. Will man also, wie es ja wegen der Gefahr der Cocainintoxication unbedingt erforderlich ist, dünnere Cocainlösungen verwenden, so muss so lange eine indifferente Lösung, z. B. Kochsalzlösung zugesetzt werden, bis der Gefrierpunkt der Lösung auf 0,55° erniedrigt ist. Nur dann wird die Schädigung des Gewebes vermieden, nur dann eine reine Cocainwirkung auf die Nervenendigungen erzielt werden.

Durch die Forschungen Braun's hat sich ferner ergeben, dass jede grössere Abweichung von der normalen Körpertemperatur die Nerven reizt; es müssen daher nach Braun auf Körpertemperatur erwärmte Flüssigkeiten zur Anwendung gelangen und nicht, wie Schleich fordert, auf 0° abgekühlte Flüssigkeiten. Auch den Zusatz von Morphium zu der Infiltrationsflüssigkeit verurtheilt Braun, weil das Morphium überhaupt kein locales Anaestheticum sei und weil es noch bei bedeutender Verdünnung Oedem der Gewebe hervorrufe.

Die mir zubemessene Zeit gestattet mir nicht, auf die sehr interessanten Bestrebungen, der Vortheile der regionären Anaesthesie auch bei grösseren Operationen theilhaftig zu werden, ausführlich einzugehen, daher nur einige Worte darüber. Manz machte Sehnennähte an der Hand, Resectionen am Tarsus und Metatarsus völlig schmerzlos; Gottstein berichtet aus der Breslauer chirurgischen Klinik von einer Amputation nach Pirogoff, welche unter Oberst'scher Anaesthesie völlig schmerzfrei ausgeführt wurde. Bier und Hildebrand haben mit Erfolg das Rückenmark cocainisirt und dadurch eine völlige Gefühllosigkeit der unteren Körperhälfte herbeigeführt. Auf dem diesjährigen internationalen Congress in Paris hat Tuffier über 125 Operationen berichtet, bei welchen er die medulläre Cocainanaesthesie angewendet hat. Diese Operationen betrafen die unteren Extremitäten, das Perineum, die Blase, das Rectum, Uterus und Adnexe, sowie den Darm. Er hat bis zu 1½ cg Cocain benutzt und in allen Fällen vollkommene Anaesthesie erreicht. Er ist der Ansicht, dass bedrohliche Erscheinungen vermieden werden können und dass dieselben nur auf zu grosse Dosen zurückzuführen sind. Indessen hat Bier an sich selbst nach ganz geringen Dosen recht unangenehme Nebenwirkungen erlebt und in der No. 36 der Münch. med. Wochenschr. 1900 warnt er davor, die Lumbalanaesthesie für ein Verfahren anzusehen, welches schon für den allgemeinen Gebrauch reif sei. Gleichzeitig aber weist er darauf hin, dass er mit Versuchen beschäftigt sei, das Cocain auch in seiner Wirkung vom Lumbalsack aus ungefährlich zu machen, die unangenehmen Nebenwirkungen zu verhindern und endlich die Cocainwirkung so weit auszudehnen, dass man am ganzen Rumpf und an den Armen schmerzlose Operationen ausführen kann.

M. H.! Noch stehen wir erst im Beginn einer methodischen Ausbildung der Localanaesthesie. Was aber bisher erreicht ist, berechtigt uns zu der Hoffnung, dass die Localanaesthesie im Laufe der Zeit immer mehr vor Allem den praktischen Aerzten ein werthvolles Hilfsmittel werden wird, um den ihnen anvertrauten Kranken Heilung auf operativem Wege zu bringen, ohne sie den Gefahren der allgemeinen Narkose auszusetzen.

Discussion: Herr Wagner: Ich möchte auf eine Modification der regionären Anaesthesie aufmerksam machen, die von Hackenbrück vor einigen Jahren auf dem Chirurgencongress empfohlen wurde. Es besteht dieselbe in der Einspritzung einer Lösung von Cocain hydrochlor., Eucain hydrochlor. āā 0,05, Aqu. destill. 10,0 um das zu anaesthesirende Gebiet. Die Lösung muss frisch bereitet und warm sein. Das Verfahren ergab mir stets vorzügliche Resultate.

An der weiteren Discussion betheiligten sich die Herren: Aenstoots, Schäfer, Hippmann, Schultze, Cossmann.

Physiologischer Verein in Kiel.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 25. Juni 1900.

Herr **Petersen**: **Ueber Plattfüsse.**

Nachdem Vortragender die anatomischen Verhältnisse des Fusses in die Erinnerung zurückgerufen hat, bespricht er zunächst die Mechanik und hebt hervor, dass noch durchaus keine Klarheit darüber besteht, was man als Pronation und Supination ansieht, und was man unter Adduction und Abduction versteht. Während Henke überhaupt nicht von Pronation spricht, brauchen Andere für dieselbe Bewegung bald die Bezeichnung Pronation, bald die Bezeichnung Abduction. Eine Einigung ist leicht zu erzielen, wenn man sich den Fuss bei Rückenlage des Körpers so stark gebeugt denkt, dass die Fusssohle auf der Unterlage aufruht, und der Fuss in der Verlängerung des Unterschenkels steht, wie die Hand in der Verlängerung der Vorderarmes. Pro- und Supination ist dann eine Drehung des Fusses um seine Längsachse, Ad- und Abduction eine Krümmung oder Knickung der Längsachse nach innen und aussen.

Wir können, wenn wir dies festhalten, die ganze Anatomie der Plattfüsse kurz und genau angeben, indem wir nach Henke sagen: Der Plattfuss ist ein Pes flexus, reflexus, abductus, und noch hinzufügen pronatus.

Pes flexus: Die Flexion findet statt im oberen Sprunggelenk (Talocruralgelenk), bleibt aber in physiologischen Grenzen. Der Kopf des Sprungbeins ist nach abwärts gekehrt, der Fersenhöcker gehoben.

Pes reflexus: Die Flexion drückt das vordere Ende vom Sprungbein und Fersenbein nach abwärts, die Fussspitze wird vom Boden aufgehalten, die Reflexion erfolgt im Chopart'schen Gelenk, wo die Bewegung die physiologischen Grenzen überschreitet und eine Subluxation eintritt. Das Fussgewölbe ist abgeflacht, eingesunken.

Pes pronatus: Die Drehung des Fusses geschieht hauptsächlich im unteren Sprunggelenk (Talocalcaneargelenk). Das Fersenbein legt sich um, die äussere Seite kehrt sich mehr nach oben, in hochgradigen Fällen so sehr, dass sie mit der Spitze des Wadenbeinknöchels eine Gelenkverbindung eingeht. Das Fersenbein steht nach aussen von der Schwerlinie des Unterschenkels, die Fussgewölbshöhe berührt den Fussboden, der Fuss hat sich umgelegt (v. Heger). Auch hier ist die physiologische Grenze der Bewegung überschritten.

Pes abductus: Es handelt sich hier um eine Subluxation im Chopart'schen Gelenke nach aussen. Die Längsachse des Fusses erfährt in diesem Gelenke eine Knickung. Die Spitze des Winkels wird bezeichnet durch den nach innen (und unten) vorspringenden Sprungbeinkopf. Mit der Abduction ist auch etwas Pronation im Chopart'schen Gelenk verbunden.

Vortragender bespricht noch die Mechanik der Entstehung des Plattfusses und macht dabei darauf aufmerksam, dass das Gehen mit nach auswärts gerichteter Fussspitze das Zustandekommen des Plattfusses begünstigt, weil dabei zuerst der äussere Fussrand den Boden berührt und bei der Uebertragung der Körperlast zuerst festgehalten wird.

Der Vortrag wird ausführlich an anderer Stelle veröffentlicht werden.

Herr **Bockendahl** berichtet über die Resultate der **Syphilisstatistik** des Kieler ärztlichen Vereins.

Allgemeiner ärztlicher Verein zu Köln.

(Bericht des Vereins.)

Sitzung vom 30. Juli 1900.

Vorsitzender: Herr Bardenheuer.
Schriftführer: Herr Dreesmann.

Herr **J. Steiner: Ueber die Erkrankung des distalen Endes des N. medianus.**

M. H.! Der Patient, welchen ich Ihnen vorzustellen mich beehre, ist ein Mann von 46 Jahren, der niemals ernstlich krank gewesen ist, insbesondere keine Lues gehabt hat, auch nicht das Aussehen eines Trinkers darbietet, vielmehr einen sehr verständigen Eindruck macht und seit 33 Jahren in einem hiesigen Eisenwerk als Sandformer beschäftigt ist.

Derselbe kam am 11. Febr. c. zu mir mit der Klage, dass er vor 2 Tagen des Morgens beim Erwachen eine Taubheit in der linken Hand, namentlich am Daumen, Zeige- und Mittelfinger, empfunden habe, die noch fortbestehe und ihn an der Ausübung seiner Arbeit hindere. Der Gedanke, dass es sich um eine Affection handle, die in die Gruppe der Schlaflähmungen gehöre, musste sofort zurückgestellt werden, da der Mann auf Befragen angab, dass er weder mit über den Kopf geschlagenen Armen, noch auf denselben geschlafen habe.

Die Localuntersuchung ergab folgende Störung: Daumen, Zeigefinger, halber Mittelfinger incl. der angehörigen Haut der Hand bis hinauf zum Handgelenk sind für jede Qualität des Gefühles herabgesetzt; dieselbe Störung reicht auf die Rückseite des Daumens und dem radialen Rande des Zeigefingers. Die Beugung des Daumens, sowie die Opposition desselben gegen den kleinen Finger sind gestört, ebenso die Beugung des Zeigefingers, weniger jene des Mittelfingers. Die Function der übrigen Finger, der Hand und des ganzen Armes sind nirgends gestört, insbesondere sind die Stämme des Nerven am Arme auf Druck nicht empfindlich, dagegen ist der Plex. brachialis in der Fossa supraclavicularis auf Druck schmerzhaft. Endlich sind spontane Schmerzen in der linken Hand niemals vorhanden gewesen. Sehr auffallend erschien die Mittheilung des Mannes, dass seit Eintritt der Störung die kranken Finger den schwarzen Arbeitsstaub nicht mehr aufnehmen und in der That zeigte sich, dass die erkrankten Theile der Hand zum grössten Theile von dem schwarzen Eisenstaub frei geblieben waren. Bei genauerem Zusehen und auf Befragen stellte sich heraus, dass jene Theile trockener sind als die anderen Theile der Hand, d. h. es war neben der sensiblen und motorischen Störung auch eine trophische Störung (Schweissabsonderung) vorhanden.

Die elektrische Untersuchung zeigte nichts Besonderes.

Es handelt sich um eine leichte Entzündung des distalen Endes des N. medianus, die den Mann, obgleich sie völlig schmerzlos verläuft, sehr belästigt, da sie seine Arbeitsfähigkeit beschränkt.

Um die richtige Therapie einleiten zu können, ist die Aetiologie der Erkrankung zu eruiren. Der Patient gibt an, dass er mit der linken Hand einen grossen Metallstab festhält, der in die Sandform hineingesteckt wird und gegen welchen mit einem Hammer von seiten seiner rechten Hand mächtige Schläge geführt werden, um auf diese Weise das Object aus der Form herauszuschlagen. Hiebei erleidet die linke Hand mächtige, wiederholte Erschütterungen, welche wohl zu der Erkrankung geführt haben.

Verschiedene Ueberlegungen machen es indess wahrscheinlich, dass hiermit die Aetiologie nicht erschöpft ist. In der That pflegen alle die Arbeiter, welche an den heissen Oefen der Eisenindustrie arbeiten, das Bedürfniss zu haben, mehr Flüssigkeit aufzunehmen, als Arbeiter anderer Berufe. Die Flüssigkeit pflegt aber ein alkoholisches Getränk zu sein. Der Mann gibt denn auch auf Befragen zu, dass er täglich ziemliche Mengen geistiger Getränke aus jenem Bedürfnisse zu sich genommen habe. Obgleich er also kein eigentlicher Trinker ist, unterliegt er doch einer chronischen Alkoholvergiftung, welche den Boden zu jener Erkrankung vorbereitet.

Man hat demnach therapeutisch nicht allein vorläufig die Arbeit zu verbieten, sondern vor Allem den Alkoholgenuss. Und das war das Moment, auf welches ich in diesem Falle Ihre Aufmerksamkeit habe richten wollen.

Unter dieser Therapie, neben etwas Galvanisation, war der Zustand nach 2—3 Wochen erheblich gebessert. Als ich den Mann nach 7 Wochen wiedersah, arbeitete er schon lange (ohne Alkohol) und die Wiederherstellung war eine vollständige.

Discussion: Herr Minkowski erwähnt im Anschluss an die von Herrn Steiner hervorgehobene Verschiedenheit in der Aufnahme von Farbstoffen in den von dem gelähmten Nerven versorgten Hautparthien eine Beobachtung, in welcher im Bereiche einer neuritischen Affection das Verblassen einer Tätowirung innerhalb kurzer Zeit zu Stande kam.

Herr Hochhaus bemerkt, dass diffuse Erschütterungen der Extremitäten gar nicht so selten Ursache von Neuritis sind; er selber hat dies mehrfach bei den Nietern von Panzerplatten beobachtet, wobei auch eine sehr starke Erschütterung der oberen Extremitäten desjenigen Arbeiters stattfindet, der mit einem Eisen gegenstemmt.

Herr Kirchgässer: Einen gleichfalls in dieses Capitel gehörigen, höchst interessanten Fall von isolirter neuritischer Erkrankung, die zweifellos durch wiederholte starke diffuse Erschütterung hervorgerufen worden war, hatte ich vor einigen Wochen Gelegenheit zu beobachten. Es handelte sich um einen etwas neurotisch veranlagten Herrn, der seit einiger Zeit den Radfahrsport betrieb. Um seine Fertigkeit zu erproben, war er mehrere Tage mit stark aufgepumpten Rädern über sehr holperiges Strassenpflaster gefahren, wobei er, wie alle Anfänger, die Lenkstange krampfhaft fest umklammert gehalten hatte. Eines Morgens erwachte er mit starken Schmerzen und lähmungsartiger Schwäche des ganzen rechten Armes. Bei der Untersuchung zeigte sich ein ausgesprochener Herpes des Oberarmes, des Vorderarmes und der Dorsalfläche der Hand (genau im Gebiete des rechten Nervus radialis). Zugleich waren deutliche Paraesthesien der Haut, sowie Paresen der vom Nerv. rad. versorgten Muskeln vorhanden, Erscheinungen, die nach einigen Wochen mit dem Herpes wieder vollständig geschwunden sind.

Herr **Fritz Frank** stellte 2 Fälle vor, in denen bei nicht paralytischen **Deformitäten des Fusses** durch Sehnen- und Bänderplastik versucht worden war, normale Verhältnisse wieder herzustellen. Bardenheuer übertrug, unabhängig von Hoffa, die Erfahrungen, die er bei Correction von paralytischen Fusscontracturen gemacht hatte, auf die Verbesserung der Stellung des congenitalen Klumpfusses und des rachitischen wie statischen Plattfusses.

Redner geht dann auf die Entwicklung des Plattfusses ein. Die Umgestaltung des kindlichen Fusses, dessen Bewegungen nach der Supinationsseite gerichtet sind, zu dem des Erwachsenen, wo die Pronation in den Tarsalgelenken mehr in Anspruch genommen wird, entsteht durch Belastung und die Körperschwere.

Zur Erhaltung des Fussgewölbes und der gegebenen Beziehung der Fussskeletknochen zu einander dient unmittelbar die Verkittung der einzelnen Fusswurzelknochen durch kurze elastische Bänder, sodann die Unterstützung durch lange Bänder, die sich über das ganze Gewölbe ausspannen und dasselbe mit benachbarten Skelettheilen in Verbindung setzen (Fascia plantaris, Lig. deltoides und Lig. calcan. fibul.). Als mittelbare, functionell jedoch wichtigste Träger des Fussgewölbes dienen die langen zum Fuss hinziehenden Muskeln, deren Arbeit im Sinne der Erhaltung des Gewölbes wirkt, vor Allem der M. tibialis posticus. Erst bei ihrer Erschlaffung wird secundär der Bandapparat als Stütze in Anspruch genommen. Zur Entstehung des rachitischen Plattfusses genügt die Einwirkung der Körperlast auf die abnorm weichen Knochen des Fusses, um denselben abzuflachen und in Abduction zu stellen, secundär geben dann die Bänder nach, die Musculatur wird gedehnt und für die Wiederherstellung des Fussgewölbes relativ insufficient, da ihr Ansatzpunkt von ihrem Ursprung dauernd abnorm abgerückt ist. In anderer Reihenfolge wird beim statischen Plattfuss der Entwicklungsjahre der Fixationsapparat des Fussgewölbes in Anspruch genommen: hier wird der Tonus der Musculatur ausgeschaltet durch Ueberanstrengung und folgende Erschlaffung. Nebenher geht wohl analog dem von Mikulicz beim Genu valgum erhobenen Befund eine abnorme Nachgiebigkeit der Knochen, die unter der Körperlast einsinken und den Fuss in Pronation stellen.

Von diesen Voraussetzungen ausgehend, suchte Bardenheuer beim mobilen Plattfuss, der bei der bisher gewohnten Behandlung schliesslich wieder in die alte fehlerhafte Stellung zurückfiel, dem Fuss dadurch einen dauernden Halt zu geben, dass er den M. tibialis posticus, weil gedehnt, um 2 cm verkürzte, und ebenso die Bänder an der Pronationsseite des Lig. deltoides etc. faltete und einschlug. Als Hilfsoperation erwies sich in einem weiteren Falle die Verlängerung der Achillessehne als nöthig, da bei hochgradigem Pes valgus durch die Pronation und Umkippung des Fersenbeins sich Ansatz und Ursprung des Triceps surae einander genähert und letzterer sich mit der Zeit dadurch verkürzt hätte. Die Operation ist ungefährlich und vollzieht sich ausserhalb der Gelenke. Die Verlängerung der Achillessehne erfolgt nach Tayer.

In ähnlicher Weise suchte Bardenheuer beim congenitalen Klumpfuss in geeigneten Fällen die auf der medialen Seite gelegenen abnorm verkürzten Muskeln und Bänder zu verlängern, bezw. zu durchschneiden, während er die auf der Supinationsseite gelegenen Muskeln, die Peronei, um mehrere Centimeter verkürzte; die Verlängerung der Tendo Achillei leitet hier natürlich die Operation ein; dieselbe gestaltet sich demgemäss folgendermaassen:

1. Schnitt lateral vor der Achillessehne: Verlängerung der letzteren, Verkürzung der Peronei und event. der Extensoren.

2. Schnitt medial hinter dem Tibialis anticus: Verlängerung des Tibialis anticus und posticus und Durchschneidung der Ligg. deltoid. und Fascia plantaris. Die Methode nähert sich der von Phelps angegebenen.

Bardenheuer ist mit den Resultaten bisher sehr zufrieden. Beim Plattfuss ist naturgemäss die Allgemeinbehandlung, die Hebung der Atonie der Gewebe, Phosphor, Massage u. s. w., nicht ausser Acht zu lassen. Das gute augenblickliche Resultat muss vorerst durch eine Einlage aufrecht erhalten werden, bis durch functionelle Belastung wieder normale Verhältnisse des Fussskelets eingetreten. Das Hauptziel der Methode ist, die für die Erhaltung des Fussgewölbes functionell am wichtigsten erscheinende Musculatur durch Wiederherstellung ihrer normalen Länge in den Stand zu setzen, die durch Bänderplastik gehörig gefügten Knochen in den Gelenken innerhalb der physiologischen Weite zu bewegen. Neu ist die Uebertragung auf statische Deformitäten; ein Erfolg ist hier, wo wir es nur mit gut contractilen Muskeln zu thun haben, eher zu erwarten, als bei paralytischen Deformitäten des Fusses.

Discussion: Herr Cramer hält eine Nachbehandlung mit Hülsenapparaten, Gymnastik, Massage, Galvanisation für sehr nothwendig zur Erhaltung der erreichten Resultate.

Medicinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 8. November 1900.

Vorsitzender: Herr Sendler.

1. Herr Habs demonstrirt eine durch Operation gewonnene **Ovarialdermoidcyste,** an der das eine obere Augenlid vollständig ausgeprägt ist, das betreffende untere nicht ganz; zwischen beiden liegt eine Blase (Auge). Wimpern und Brauen vorhanden; dessgleichen ein Stück Stirnhaut mit dahinter liegendem Knochen und ein Stück Kopfhaut mit langem Haarschopf.

2. Herr Thorn demonstrirt:

a) **Drei myomatöse Uteri,** zwei davon vaginal, der dritte abdominal total exstirpirt, Frauen in den 40 er Jahren entstammend, die reactionslos genesen sind. Die vaginal exstirpirten betrafen submucöse Myome des Fundus und der hinteren Wand, die durch abundante Blutungen das Leben gefährdeten. In dem einen, Uterus etwa kindskopfgross, schien die Enucleation möglich; sie wurde nach Umschneidung der vorderen Vagina, Ablösung der Blase und Spaltung der vorderen Wand versucht, scheiterte aber gleichermaassen an der Breite des Uterus über dem Scheidenansatz, die eine geringe Mobilität desselben nach unten bedingt, und der Weichheit und Zerreisslichkeit des Myoms, die ein rasches Morcellement erschweren. Die Enucleation breit sitzender Myome ist durchschnittlich ein blutigeres Verfahren als die vaginale Totalexstirpation und soll nur bei solitären Tumoren und nur dann gewählt werden, wenn die Erhaltung eines functionsfähigen Uterus wirklich Sinn hat. Der abdominal exstirpirte mächtige, 10 Pfund schwere myomatöse Uterus mit einer grösseren Ovarialcyste links, einer kleineren rechts, entstammt einer seit 8 Jahren in Beobachtung stehenden 48 jähr. Kranken, die seit ¾ Jahren amenorrhoisch war. Der myomatöse Uterus, namentlich ein subseröses Myom links, begann im letzten Vierteljahr rasch zu wachsen, daneben wuchs die linke Ovarialcyste und es stellte sich bei mangelhafter Herzthätigkeit Ascites ein. Der Fall ist ein lehrreiches Beispiel dafür, dass die Gefahren der Myomerkrankung keineswegs mit der Menopause wegfallen, sondern manchmal gerade dann einsetzen. Es mangelt noch immer an Uebereinstimmung in der Therapie der Uterusmyome, wie die diametral entgegenstehenden von Olshausen auf dem Chirurgencongress und A. Martin in Paris geäusserten Ansichten zeigen. Die Wahrheit dürfte, wie überall, so auch hier in der Mitte liegen. Gewiss soll man Myome nur auf strenge Indicationen hin angreifen, aber in der abwartenden Therapie auf Grund der zum Theil antiquirten Ansicht von der Harmlosigkeit der Uterusmyome auch nicht zu weit gehen. Technisch liess sich der referirte Fall, in dem einzelne Knollen tief in die Cervix herab bis auf's Scheidengewölbe interligamentär entwickelt ragten, in exacter Weise nur durch die Totalexstirpation bewältigen.

b) **Adnexe mit Papilloma ovar. sin. und perforirten Processus vermiformis einer Phthisika.** Die Mitte Dreissig stehende, sehr heruntergekommene Kranke, deren Lungentuberculose im Augenblick still steht, klagt seit ¼ Jahr über heftige Schmerzen im Unterleib. Die Untersuchung ergab: Pessar in der Vagina, Uterus in leichter Retroversio-flexio, beide Adnexe verdickt, besonders die rechten, mit dem Darm anscheinend verwachsenen; die linken Adnexe liegen descendirt links im Douglas, ebenfalls fixirt; eine deutlich fühlbare Knötchenbildung auf der Oberfläche wird für tuberculös angesprochen. Laparotomie ergibt: Beide Ovarien klein, cystisch degenerirt, auf dem linken ein Papillom, entsprechend der gefühlten Tuberosität, doppelseitige Salpingitis, perforirendes, zweifellos tuberculöses Ulcus im mitverwachsenen Processus vermiformis. Die Kranke ist nach Exstirpation beider Adnexe und des Processus vermiformis und ventraler Fixation des Uterus ohne Störung gewesen und erholt sich gut.

c) **Doppelseitigen Pyosalpinx** einer 42 jährigen, wiederholt an Perimetritis erkrankten Pluripara, die vor 4 Wochen mit schweren peritonitischen Symptomen bei hohem Fieber eingeliefert wurde, sich aber relativ rasch besserte, so dass zunächst von einer Operation abgesehen wurde. Zu Hause haben sich sehr bald die Beschwerden wieder gesteigert, so dass zur Laparotomie und Exstirpation beider Eitertuben geschritten wurde; dabei wurde der retroflectirte und fixirte Uterus gelöst und mittels der Tubenstümpfe ventral fixirt. Th. macht von der Drainage nach Mikulicz relativ häufig Gebrauch, jedoch immer nur dann, wenn grosse, secernirende Wundflächen und viel der Nekrose verfallendes Gewebe zurückgelassen werden müssen. Das Platzen der Eitertuben lässt sich auch bei grösster Vorsicht nicht immer vermeiden, wohl aber lässt sich durch exactes Auspolstern mit Servietten die Bauchhöhle schützen. Das Ausschneiden der Tuben aus den Uterushörnern übt Th. nicht, sondern er vergräbt die Stümpfe möglichst in der Nähe des unteren Wundwinkels, sie von der übrigen Bauchhöhle isolirend, so dass man bei etwaigen Störungen in der Wundheilung leicht von aussen an sie gelangen kann. Der Inhalt alter Pyosalpinxsäcke ist bekanntlich auffallend harmlos; in diesem frischen Fall fieberte die Kranke einige Tage bis 39,1°, genas aber dann ohne weitere Störung.

d) **In's rechte Lig. lat. und später in die freie Bauchhöhle perforirte rechtsseitige Tubenschwangerschaft bei Uterus bicornis unicollis.** Die 34 jährige, seit 7 Jahren steril verheirathete Kranke wird mit der Diagnose: rechtsseitiger Ovarientumor, voraussichtlich durch Stieltorsion adhaerent geworden; recipirt. Früher gesund und stets regelmässig menstruirt, ist sie vor drei Wochen acut unter peritonitischen Erscheinungen erkrankt. Befund: Rechts dem Scheidengewölbe aufliegender, kugeliger, empfindlicher, absolut unbeweglicher faustgrosser Tumor. Uterus normal gross, nach links verschoben. Der für ein Dermoid angesehene Tumor entpuppt sich als Haematom, herrührend von einer zunächst in's Ligament. lat. dextr. und dann in die Bauchhöhle — in der noch flüssiges Blut war — perforirten tubaren Gravidität, in und unter dem das rechte Horn eines Uterus bicornis liegt; linkes Horn und linke Adnexe normal. Das aus seinen Fixationen gelöste rechte Horn wird ventral fixirt. Der quoad Diagnos. sehr interessante Fall ist glatt geheilt.

e) **Salpingitis duplex haemorrhagica, Haematoma ovar. dextr., doppelseitige peritubare Haematome, Haematoma lig. lat. dextr., Vitium cordis.** Frau S., 23 Jahre alt, seit ¾ Jahren verheirathet, erkrankt zur Zeit der Menses vor 8 Wochen unter peritonitischen Symptomen. Stat. praes.: Abgemagerte anaemische Person blutet aus dem sinistroponirten, normal grossen Uterus. Rechts von ihm unregelmässig gestalteter etwa faustgrosser, unbeweglicher, sehr druckempfindlicher Tumor, auf den die rechten Adnexe übergehen; hinter dem Uterus links apfelgrosser Tumor von gleichen Qualitäten. Keinerlei klinische Symptome für tubare Gravidität. Mitralinsufficienz. Diagnose: Stielgedrehter Ovarientumor rechts, links kleiner Ovarientumor resp. Salpingitis. Laparotomie. In der freien Bauchhöhle eine geringe Menge sanguinolenter Ascites, um beide Adnexe Cruor in mässiger Menge, nach dessen Abstreifung die dunkelblaurothen Adnexe zum Vorschein kommen. Beide Tuben vergrössert in Rosenkranzform, rechtes Ovarium mit dem Tubentrichter verwachsen, apfelgross, auf der Rückwand des Lig. lat. adhaerent. Dieses selbst, von stark erweiterten Venen durchzogen, enthält ein Haematom, in das die stumpf das Ovarium lösenden Finger einbrechen und das ein wenig sich in das Mesokolon erstreckt. Exstirpation der rechten Tube und des rechten Ovariums, partielle Naht des resecirten Lig. lat. Sodann Exstirpation der linken Tube und Resection des linken Ovariums in seinem cystisch entarteten Theil. Beide Tuben, in einzelnen Abschnitten verschlossen, enthalten in anderen dilatirten, theils flüssiges Blut, theils Cruor. Das rechte Ovarium besteht im Wesentlichen aus einem mit flüssigem Blut gefüllten Hohlraum, die kleinen Cysten des linken Ovariums sind mit sanguinolenter Flüssigkeit gefüllt. Abgesehen von einer ziemlich schweren Asphyxie verlief die Operation glatt und war nur in den ersten drei Tagen von leichten Temperatursteigerungen gefolgt, die Blutung ex utero hörte nach wenig Tagen auf. Entlassung am 20. Tage. Etwa 14 Tage später, zur Zeit der Menses, erkrankt Pat. nochmals acut unter heftigen Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend, Erbrechen etc. Temperatursteigerung besteht nicht, Puls frequent, Leib mässig aufgetrieben, rechts über dem Scheidengewölbe prall-elastischer, kleinfaustgrosser, sehr empfindlicher Tumor, der rasch zur Resorption gelangt, ohne Zweifel ein neues Haematom. Weder in den Tuben, noch im Ovarium, noch sonst wo sind Reste einer extrauterinen Schwangerschaft zu entdecken gewesen, so dass die Haemorrhagien nicht anders als auf die Phlebektasien und diese wiederum auf den Herzfehler zurückzuführen sind. Wenn auch das Gros aller intra- und extraperitonealen Haematome aetiologisch auf Extrauterinschwangerschaft beruht, so ist doch nicht zu leugnen, dass einzelne wenige Fälle auf der Basis localer Gefässerkrankungen und entzündlicher Processe im Becken entstehen, abgesehen davon, dass durch Blutungen in die freie Bauchhöhle, herstammend von einem Trauma oder einem malignen Tumor etc. extragenitaler Qualität Haematocelen im Douglas gebildet werden können.

f) **Pyosalpinx duplex gon. Bronchitis acut. Laparotomie. Am 18. Tag Ileus durch Achsendrehung einer Dünndarmschlinge, die in einer frisch gebildeten Hernie der Bauchnarbe adhaerent geworden war. Erneute Laparotomie. Heilung.** Der Fall hat Th. Veranlassung gegeben, von der zumeist geübten Methode der Bauchdeckennaht ab- und zu durchgreifenden Seidennähten wieder zurückzugehen. Die doppelseitige Pyosalpinx hatte zu so bedrohlichen peritonitischen Erscheinungen bei hohem

Fieber geführt, dass ein Abwarten nicht länger verantwortet werden konnte. Es bestand eine leichte Bronchitis, die durch die Chloroformnarkose auf's Heftigste verschlimmert wurde. Die Exstirpation beider Eitertuben war schnell und glatt auszuführen gewesen und die Heilung verlief auch quoad abdomen durchaus ungestört. Bei der Entfernung der Nähte am 11. Tage erschien die Bauchdecke tadellos geheilt. Die Genesene kam am 18. Tage p. op. von einem Spaziergang zurück, klagte über heftige Leibschmerzen, erbrach etc. Links neben der Narbe etwas unterhalb des Nabels war eine Resistenz von grosser Druckempfindlichkeit tastbar. Es bildete sich rasch das Bild eines typischen Ileus aus und so wurde nach ca. 20 Stunden zur erneuten Laparotomie geschritten. Das Nächstliegende war, an einfache Adhaesion und Drehung einer Dünndarmschlinge zu denken, doch schien die Resistenz fast in der Bauchdecke selbst zu liegen. Aus diesem Grunde eröffnete Th. links von der Resistenz die Bauchhöhle, klappte den rechten Wundrand um und hatte so den eigenthümlichen Anblick, dass in einer frischen Hernie der Bauchnarbe eine strangulirte Dünndarmschlinge festlag. Sie wurde leicht gelöst, reponirt und nun die ganze Narbe sammt Hernie excidirt. Die Hernie ging bis zur oberen Fascie; genäht war Peritoneum und untere Fascie isolirt mit Catgut, einige Muskelnähte von Catgut, exacte Catgutnaht der oberen Fascie, Seidennaht der Decke. Die trotz Morphium etc. kolossalen Hustenstösse haben unzweifelhaft allein Schuld und wenn also auch exceptionelle Verhältnisse hier vorlagen, so hat doch Th. sich verpflichtet gefühlt, der Neigung zur Dehiscenz kräftiger vorzubeugen. Er näht seitdem isolirt Peritoneum, führt durchgreifende Seidennähte durch die ganze Bauchdecke, näht dann isolirt untere Fascie, Muskel, obere Fascie, schliesst darauf die durchgreifenden Seidennähte und näht dazwischen die Decke mit Catgut.

3. Darauf referirt Herr **Thorn**: a) über einen **schweren Fall von Hyperemesis.**

Die 26 jährige 1. Gravida, III. Mens. wird zum Skelett abgezehrt in die Klinik überführt. Hier trotzt das Erbrechen allen bekannten Heilfactoren. Die Kranke wird zuletzt durch 4 Tage nur per rectum ernährt, ohne dass das Erbrechen — jetzt nur noch Schleim — sistirt. Nervöse, resp. hysterische Symptome fehlen völlig. Eine einmalige Magenausspülung mit physiologischer Kochsalzlösung stillt das Erbrechen sofort und endgiltig. Im Anschlusse an diesen Fall, der für Autointoxication sprechend aufgefasst werden könnte, bespricht und kritisirt Th. die verschiedenen Hypothesen über die Aetiologie der Hyperemesis. Die grosse Mehrzahl aller reinen Fälle ist suggestiv heilbar; man zögere nicht, die Kranken in isolirte klinische Pflege zu nehmen, sobald die gewöhnlichen therapeutischen Hilfsmittel versagen. Bei durch Magenerkrankungen, Retroflexio uteri etc. complicirten Fällen solle man natürlich zuerst die Complicationen auszuschalten versuchen, doch sei auch hier die antinervöse Therapie zumeist die Hauptsache. Th. hat in den letzten 12 Jahren nur einmal bei einer Pluripara den künstlichen Abort wegen einer schweren Hyperemesis eingeleitet, wo gleichzeitig ein rechtsseitiger interligamentärer Tumor bestand, der eine Geburt per vias naturales unmöglich gmacht hätte, nachdem alle bekannten Mittel versagt hatten.

b) Fall von sogen. **Hyperaesthesia uteri gravidi.**

Die Fälle sind im Ganzen selten und reihen sich aetiologisch und therapeutisch der Hyperemesis an; sie bilden vielleicht Analogien zu dem sogen. Rheumatismus des nicht graviden Uterus. Das Organ ist auf Betastung und bei Bewegungen überaus empfindlich, ohne dass die geringsten Anomalien an ihm selbst oder in seiner nächsten Umgebung nachzuweisen wären; nicht einzu reihen sind die Fälle, wo in vorausgegangenen Wochenbetten locale Entzündungen überstanden wurden oder wo es sich um abnorm rasche Dehnung des Uterus durch Hydramnion, Zwillinge, Blasenmole etc. handelt. Der vorliegende Fall betraf eine 28 jähr. II. Para, bei der erste Gravidität, Partus und Puerperium normal verlaufen waren. Sie ist im Beginne des 4. Monats gravid bei objectiv durchaus normaler Situation. Sie klagte über die heftigsten Schmerzen bei der geringsten Berührung und Bewegung. In kurzer Zeit bringt eine Scheinmassage und antinervöse Therapie in der Klinik völlige und dauernde Heilung.

4. Herr **Thorn** spricht sodann über **Retentio placentae cornualis.**

Aehnlich, wie der luftige Sitz des Eies über dem Orificium internum cervic. häufig zu Störungen und zum Abort führt, pflegt auch die Einbettung des Eies in den Cornua uteri Gefahren mit sich zu bringen. Jedenfalls ist die Exfoliation des Eies besonders bei Aborten hier nicht selten eine incomplete. Unter den letzten 100 Aborten in der Klinik fanden sich 11 cornuale Chorionretentionen; dazu kommt noch 1 Fall p. part. matur. und 1 Fall p. part. immatur. Die Disposition mag angeboren sein durch eine besonders starke Ausbildung der Cornua, auch Verlagerungen des Organs, wie namentlich Retroflexio mögen sie schaffen. Unter den 11 Fällen von Abort sass der Rest 5 mal im rechten, 6 mal im linken Horn. Die Fälle waren zumeist draussen curettirt worden, mehrere bis 3 mal, erfolglos. Diese Art der Retention hat eine grössere Bedeutung in praktischer Beziehung, als ihr gewöhnlich in den Lehrbüchern zugebilligt wird. Sistirt nach einer exaet aufgeführten Curettage die Blutung nicht, so wird es rathsamer sein, die Cervix zu dilatiren und digital zu exploriren, als immer erneut wieder auszukratzen auf die Gefahr hin, den Uterus zu perforiren. Mit der Curette oder dem Löffel wird der weniger Geübte oft nicht in die Tubenecken gelangen, ohne eine gewisse Gewalt anzuwenden, die bei einem bereits in Involution befindlichen Uterus mit seiner weniger widerstandsfähigen Wand leicht von den übelsten Folgen begleitet sein kann. In vielen Fällen gibt die Cervixwandung dem dilatirenden Finger ohne Weiteres genügend nach. Ist das nicht der Fall, so dilatire man nicht forcirt, sondern lieber mit Laminaria, eventuell in Combination mit Jodoformgaze; diese Art der Dilatation ist, unter streng antiseptischen Cautelen ausgeführt, durchaus ungefährlich.

5. Im Anschluss daran streift Herr **Thorn** kurz die **Technik des Abortausräumens** und die **Technik der manuellen Lösung der Placenta.**

Bei weniger durchgängigem Cervicalcanal empfiehlt es sich, die vordere Lippe anzuhaken und fixiren zu lassen; das Ueberstreifen des Uterus über den Finger wird dadurch wesentlich erleichtert, zumal bei langer Cervix, auf der das Corpus, wie die Birne am Stiel, nach allen Seiten pendelt. Die digitale Ausräumung sollte häufiger ausgeführt werden, als das geschieht; wenn sie vielleicht auch technisch etwas schwieriger ist, als die Curettage, so ist sie im Allgemeinen doch ungefährlicher, wenigstens beim spätpuerperalen Uterus.

Die manuelle Lösung der Placenta p. part. wird zweifellos viel zu häufig ausgeführt. Sie liefert in Folge dessen und vielleicht auch wegen mangelhafter Technik noch immer das Gros schwerer puerperaler Erkrankungen. Nach Th.'s Erfahrungen aus der consultativen Praxis sind etwa ¾ aller schweren Wochenbettfieber auf manuelle Placentarlösung zurückzuführen. Th. glaubt, dass die jetzt übliche Technik der Verbesserung bedarf. Olshausen hat vorgeschlagen, in denjenigen Fällen, wo eine exacte Desinfection des Operateurs unmöglich, oder wo sie durch die vorhergegangene Berührung der Finger mit septischen Dingen zweifelhaft sei, Handschuhe zu gebrauchen. Th. glaubt, dass dem Praktiker damit noch nicht Genüge gethan ist. Zwei Momente sind es, die den weniger Geübten bei der manuellen Lösung der Placenta oft aus der Fassung bringen; einmal blutet es oft im Moment der Einführung der Hand mächtig, das andere Mal findet sich die ungeübte Hand nicht so leicht im Cavum uteri zurecht. Die Folge ist sehr häufig die stückweise Entfernung der Placenta mit der Gefahr, dass die wiederholt eingeführte Hand aus den äusseren Genitalien Infectionsträger an die Placentarstelle schleppt, die hier die günstigen Resorptionsverhältnisse finden. Die vaginalen Exstirpationen des hochschwangeren resp. frisch puerperalen Uterus lehren, dass das tiefe Herabziehen des angehakten Uterus ziemlich prompt durch Knickung der zuführenden Gefässe die Blutung stillt. Der frisch puerperale Uterus lässt sich im Allgemeinen ohne besondere Kraftanwendung mit dem Orificium externum in den Introitus herabziehen. Will man besondere Vorsicht anwenden, so kann die Anhakung, das Herabziehen und auch das Einführen der Hand im Speculum erfolgen; man benöthigt dazu nur zweier breiter kurzer Platten, die in keinem geburtshilflichen Besteck, der tiefen Cervixrisse und Uterustamponade wegen, fehlen sollten; zur Noth lassen sich auch die Zangenblätter als Specula verwenden. Es genügt aber auch, vordere und hintere Lippe mit kräftigen Muzeux' anzuhaken, herabzuziehen und so fixirt halten zu lassen, während nun die eventuell mit dem Handschuh bewaffnete linke Hand entlang der Nabelschnur eingeht, die rechte von aussen den Uterus fixirt. Diese Technik ist unschwer zu erlernen und dürfte vor der gewöhnlichen Methode einige Vorzüge besitzen.

6. Herr **Thorn** gibt sodann einige statistische Daten **zum Carcinoma uteri.**

Er kann die erfreuliche Mittheilung machen, dass seit seiner Publication auf der Naturforscherversammlung in Braunschweig die Zahl der technisch operablen Fälle bei 106 Uteruscarcinomen unter 4000 neuen gynäkologischen Kranken sich auf 48, d. h. 45 Proc. gegen damals 35 Proc. gehoben hat. Diese Besserung ist in erster Linie der grösseren Aufmerksamkeit der erstconsultirten Aerzte zu danken; auch Winter registrirt in seiner neuesten Publication in der Zeitschr. f. Gyn. diese Thatsache. Von den 48 operablen Fällen waren jedoch 24 unrein, d. h. das Carcinom

war nicht mehr völlig auf den Uterus beschränkt. Doch finden sich unter den 106 Carcinomen immer noch 12, die von den erstconsultirten Aerzten längere Zeit ohne interne Exploration, rein durch interne Medication behandelt wurden. Auch die Hebammen stiften noch immer erheblichen Schaden an. Es besteht die Gefahr, dass dieser Schaden jetzt, wo die Hebammenanstalten bei uns gynäkologische Stationen erhalten, die zur Erweiterung der Kenntnisse der Hebammen auf gynäkologischem Gebiet doch wohl dienen sollen, noch grösser wird. Die kurze Ausbildungszeit genügt für diese Personen kaum zur Erwerbung der nothwendigsten geburtshilflichen Kenntnisse; es ist falsch, ihr Hirn noch mehr zu belasten. Es genügt völlig, sie auf gewisse Symptome gynäkologischer Leiden aufmerksam zu machen, so namentlich auf die Differenzen zwischen einer Blutung durch Abort und derjenigen durch ein Myom oder Carcinom. Im Uebrigen aber sollte man ihnen jegliche gynäkologische Therapie, auch das Einlegen von Pessarien, grundsätzlich verbieten.

Die Gefahr der vaginalen Totalexstirpation des carcinomatösen Uterus ist eine immer geringere geworden. Winter berechnet etwa 5 Proc. Mortalität. Th. hat hier in Magdeburg unter 117 vaginalen Totalexstirpationen carcinomatöser Uteri 3 Todesfälle, davon war einer vorher septisch; Mortalität = 1,7 Proc. Th. operirt fast nur mit der Ligatur, klemmt nur ausnahmsweise und zumeist dann nur provisorisch. Die Resultate quoad Dauerheilung berechnet Winter für Berlin schätzungsweise auf etwa 20 Proc. Th. glaubt, dass das Berliner Material immer noch viel günstiger ist, als das der Provinz und dass wir hier diese 20 Proc. sobald noch nicht erreichen werden. Ueber die Erfolge der abdominalen Totalexstirpation, die in den letzten Jahren wieder mehr in den Vordergrund geschoben wurde, und welche die in vielen Fällen unzulängliche vaginale Operation ersetzen soll, verlautet seit längerer Zeit nichts. Th. glaubt, dass die Fälle von Collumcarcinom, für welche die vaginale Totalexstirpation zur Dauerheilung nicht genügt — von Vergrösserungen des Corpus irgend welcher Art natürlich abgesehen — auch durch die abdominale Operation nicht dauernd geheilt werden. Sunt certi denique fines hier, wie beim Mastdarmcarcinom. Bessere Dauerresultate sind nach Th.'s Meinung lediglich durch die Frühdiagnose, nicht aber durch gewagte Operationsverfahren zu erzielen. Zur Erreichung dieses Zieles sind in erster Linie die praktischen Aerzte berufen, deren grösserer Sorgfalt wir jetzt schon eine sichtbare Besserung verdanken.

Zum Schluss erwähnt Herr Thorn kurz eine aufsehenerregende Arbeit Koblanck's aus der Berliner Frauenklinik, deren Schlussfolgerungen Th. ein sehr starkes Misstrauen entgegenbringt. Er bittet die Mitglieder der Gesellschaft, besonders die in Frage kommenden Specialisten, zur Klarstellung ihr Augenmerk auf die fraglichen Erkrankungen (Masturbation als Ursache der Amenorrhoe, gestörte Sexualfunction als Grund der Menorrhagien, auch der gewöhnlichen fungösen Endometritis, Erkrankungen der Nasenschleimhaut, besonders localisirter Partien am vorderen Ende der unteren Muschel und an der gegenüberliegenden Stelle des Septums als Urheber der Dysmenorrhoe) richten und bei Gelegenheit darüber berichten zu wollen. Was Th. besonders stutzig macht, ist eine Angabe Koblanck's, dass sich seine Amenorrhoischen, der Masturbation Fröhnenden, zwischen dem 15. und 37. Lebensjahr befanden. Vorübergehende Amenorrhoe finden wir als Begleiterscheinung der Chlorose in einer so grossen Zahl von Fällen, wo sicher nicht masturbirt wird, dass alle Fälle diesseits des 20. Lebensjahres, so häufig auch die Masturbation hier zweifellos vorkommt, doch bei der Bewerthung jener aetiologischen Momente ausser Rechnung bleiben müssten. Nebenbei bemerkt noch Th., dass die Hoffnung Koblanck's, bei der gewöhnlichen hyperplasirenden Endometritis dürften auf Grund seiner Forschungen radicale Eingriffe überflüssig werden, wohl allzu optimistisch sei; noch vor Kurzem wurde eine Sterbende in Th.'s Klinik gebracht, die nur an den endometritischen Blutungen in Folge durchaus gutartiger Hyperplasien zu Grunde ging. Sie war wiederholt nur mit kurz dauerndem Effect curettirt worden; die rechtzeitige Uterusexstirpation hätte sie sicher gerettet.

Discussion: Herr Biermer möchte den Bemerkungen Thorn's zur Verbesserung der Technik der manuellen Placentarlösung noch einige Worte zur Einschränkung der Indicationsstellung bei dieser folgeschwersten geburtshilflichen Operation im Kreise der Praktiker hinzufügen. Geradezu Ueberraschendes leistet hier die Narkose. Hat man in der Nachgeburtsperiode die erlaubte resp. die gebotene Zeit gewartet, so versuche man vor jedem intrauterinen Vorgehen das Credé'sche Expressionsverfahren in Narkose. In den meisten Fällen wird man so zum Ziele kommen, besonders wenn die Wöchnerin durch lange Geburtsarbeit angegriffen oder durch zu frühzeitige Expressionsversuche gequält und geängstigt ist. Zu dem Vorschlage Thorn's, durch Einführung passender Specula sich den Zugang zum Uterus bequemer und keimfreier zu machen, bemerkt Biermer, dass er dieses Verfahren in praxi für undurchführbar und auch für entbehrlich hält.

Herr Kretschmann: Den Mittheilungen, dass Menstruationsanomalien durch Behandlung des Naseninnern, insbesondere der Schwellkörper der Muscheln, günstig beeinflusst werden könnten, wie sie speciell Fliess und jetzt wieder Koblanck gemacht haben, stehe er einigermaassen skeptisch gegenüber. Im Anfang der 80er Jahre kam die Lehre auf, dass zahllose Reflexerkrankungen, von der Nase ausgehend, durch nasale Behandlung geheilt werden könnten; von den daran geknüpften stolzen Erwartungen sei herzlich wenig übrig geblieben. Auch im Kapitel: „vicariirende Blutungen" scheine ihm stark übertrieben zu werden. K. erinnere sich aus seiner Praxis keines einzigen Falles, der als einwandsfrei hätte gelten können; auf jeden Fall sei die reine vicariirende Blutung, wo also keine sonstige, Blutung bedingende Veränderung in der Nase nachgewiesen werden könnte, etwas äusserst Seltenes.

Herr Brennecke betont, dass die Mehrzahl der Störungen im Mechanismus der Nachgeburtsperiode wohl seitens des geburtshilflichen Personals durch unzweckmässige und vorzeitige Expressionsversuche verschuldet werden. Es sei dringend wünschenswerth, dass Aerzte wie Hebammen sich viel mehr als bisher in Geduld übten und abwartend nach den Vorschriften Ahlfeld's die Nachgeburtsperiode zu leiten lernten. Dann würden beunruhigende Blutungen nur noch verschwindend selten zu manuellen Eingriffen Anlass geben.

Entgegen der Ansicht Kretschmann's glaubt Brennecke, dass an dem Vorkommen der Epistaxis als einer vicariirenden Menstruation auch bei völlig gesunder Nasenschleimhaut nicht zu zweifeln sei. Er habe unter anderem bei einer kräftigen Frau, die nie zuvor an Nasenblutungen gelitten hatte, nach vaginaler Totalexstirpation des Uterus unter Zurücklassung der Ovarien zur Zeit des nächsten Menstruationstermins gleichzeitig mit lebhaftem Herzklopfen und fliegender Hitze eine einmalige stürmische Epistaxis auftreten sehen. Aehnliche Vorkommnisse sind nicht vereinzelt und dürften doch ziemlich beweisend für den menstrualen Charakter der Blutung sein.

Herr Thorn stimmt den Ausführungen der Vorredner in allen wesentlichen Punkten zu, er glaubt nur weiter nicht darauf eingehen zu dürfen, da er nicht zur Indication, sondern zur Technik der manuellen Lösung der Placenta gesprochen hat. Nur einige Behauptungen des Herrn Dahlmann glaubt er zurückweisen zu müssen, die darin gipfeln, dass man gynäkologische Techniken nicht in die Geburtshilfe übertragen dürfe und weiter, dass, wenn die Placenta nach ½ Stunde nicht durch den Credé zu entfernen sei, dies auch später in der Regel nicht möglich wäre; zumal das letztere sei absolut unzutreffend. Die Versorgung tiefgehender Cervixrisse, die Tamponade des atonischen Uterus, die tiefen Incisionen der Cervix sollten nicht anders, als nach gynäkologischer Manier ausgeführt werden. Den grossen Uebelständen, welche der jetzt gebräuchlichen Art der manuellen Lösung der Placenta anhaften, muss abgeholfen werden; ob der von Th. angedeutete Weg dazu führen wird, muss die Praxis ergeben. Darüber herrscht kein Zweifel, dass die manuelle Lösung viel zu häufig gemacht wird, ebensowenig darüber, dass sie eine der gefährlichsten geburtshilflichen Operationen ist.

Herr Thorn freut sich, zu hören, dass Herr Kretschmann der gleichen Skepsis bezüglich der Fliess'schen Mittheilungen huldigt; bezüglich vicariirender Blutungen steht Th. allerdings mehr auf dem Standpunkt des Herrn Brennecke.

Sodann demonstrirt Herr **R. Hager** ein Instrument zur Verhütung der Schwangerschaft, das hier in der Gegend sehr viel gebraucht wird.

Discussion: Anschliessend an diese Mittheilung macht Herr Brennecke darauf aufmerksam, dass in Magdeburg und den umliegenden Ortschaften höchst fragwürdige Personen ihr Unwesen treiben und seit einigen Jahren die Kunst, den Eintritt einer Conception zu verhindern, eifrig propagiren. Aus glaubwürdiger Quelle habe er erfahren, dass in einem nahegelegenen Dorfe seit ca. 3 bis 4 Jahren eine auffallende und dauernde, bis zu 40 Proc. betragende Herabminderung der jährlichen Geburten in die Erscheinung getreten sei und zwar in directem Anschluss an die „Kunstreise" eines in dortiger Gegend vorübergehend hausirenden Ehepaares. Auch in Magdeburg sollen derartige Künstler thätig sein. Ob und wie dem Unfug zu steuern, möge dahingestellt bleiben. Jedenfalls sei die unserem Volke daraus drohende Gefahr nicht zu unterschätzen und erfordere die Sache unsere vollste Aufmerksamkeit und entschiedene Abwehr.

Zum Schluss berichtet Herr Dahlmann über eine von ihm mit gutem Erfolge ausgeführte Sectio caesarea bei einer 43 jähr. Frau.

Nürnberger medicinische Gesellschaft und Poliklinik.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 20. September 1900.

Herr **Barabo** demonstrirt das Leichenpräparat einer **ulcerösen Endocarditis** am äusseren Zipfel der Aortenklappe.

Kurze Mittheilung der Krankengeschichte:

Pat., ein 47 jähriger Kaufmann, hat im Laufe der letzten 12 Jahre wiederholt schwere Gallensteinkoliken überstanden, bei der letzten 2 monatlichen Erkrankung waren 15 Steinchen abgegangen. In den letzten Lebenswochen fast täglich heftige Schüttelfröste mit hohem Fieber und den Erscheinungen schwerer Endocarditis. Tod durch Herzparalyse.

Sectionsbefund ergibt: Pleuritis adhaes. dupl., Lungenoedem, Hypertrophie und Dilatation beider Ventrikel; kleinhaselnussgrosser Abscess im Muskelfleisch des l. Ventrikels; fast taubeneigrosse, warzige Auflagerung auf dem äusseren Zipfel der Aortenklappe; Stauungsmilz und -Nieren; auffallend langer, gedrehter Wurmfortsatz.

Die Entstehung der endocarditischen und myocarditischen Affection sieht B. als Folgen der in Gallenblase und Leber vorhandenen entzündlichen Affectionen an, von welchen die Infection ausging.

Herr **Barabo** demonstrirt weiter ein Präparat von ausgedehnter **Verwachsung der Placenta mit dem Schädel der Frucht** bei gleichzeitiger Exencephalie.

Das Präparat stammt von einer 20 jährigen I. Para und wurde am normalen Schwangerschaftsende ohne jegliche Assistenz, auch einer Hebamme, in Fusslage ausgestossen. Nachblutung oder Wochenbettsstörungen traten nicht ein. Die ausführliche Beschreibung und Abbildung des Präparates wird in den Monatsheften für Geburtshilfe und Gynäkologie erscheinen.

Herr **Joh. Merkel: Ueber Appendicitisoperationen.**

Vortragender berichtet eingehend über die diesbezüglichen Verhandlungen des internationalen medicinischen Congresses zu Paris und schliesst sich insbesondere den von Roux aufgestellten Indicationen bezüglich der Operation an.

1) Abscesse sollen, wo und wann sie nachweisbar sind, eröffnet werden müssen; die Appendix ist nur dann wegzunehmen, wenn dies ohne Mühe und ohne Lösung von Adhaesionen möglich ist. (Operation à chaude.)

2) Nach 48 Stunden bei gutem Puls und Kräftezustand keine Frühoperation mehr.

3) Nach 10 Tagen, wenn keine Resorption eintritt, bei kleinem, rapidem Puls und Adynamie Spätoperation (à froid).

4) Nach dem 1. Anfall Spätoperation, ebenso nach mehreren Anfällen.

5) Bei Perforation keine Operation mehr.

6) Schwangerschaft ist keine Contraindication der Operation.

Herr **Hintner** demonstrirt ein unter schwierigen Verhältnissen aus dem Rachen eines Kindes entferntes **Trompetenmundstück.**

Herr **Flatau** spricht über einen Fall von **mechanischem Ileus,** veranlasst durch ein 12 Pfund schweres telangiektatisches Myom des Uterus mit Stieldrehung.

Das demonstrirte Präparat entstammt einer 40 jähr. I. Para, die mit acuten peritonitischen Erscheinungen, fiebernd, Erbrechen in die Klinik eingeliefert worden war. Nach Oeffnung der Bauchhöhle zeigte es sich, dass der doppeltmannskopfgrosse Tumor durch einen ca. 4 cm langen Stiel mit dem rechten Uterushorn zusammenhing und dass die Torsion so weit vorgeschritten war, dass der etwa fingerdicke Stiel in ¾ seines Durchmessers abgedreht war. Zwischen Tumor und Beckeneingang ist eine Dünndarmschlinge so fest eingeklemmt, dass eine typische Schnürfurche entstanden ist. Trotz der enormen Stauung und der beträchtlichen Ernährungsstörung erscheint die abgeklemmte Schlinge noch functionsfähig, wesshalb von der beabsichtigten Resection Abstand genommen wird. Die Abtragung des gestielten Myoms selbst war sehr leicht. Genesung.

Herr **Flatau** bespricht ferner einen Fall von **Gravidität im Klimakterium.**

Die 53 jährige Patientin, welche 4 mal, vor 10 Jahren zum letzten Mal, geboren hat, war seit 1¼ Jahren menostatisch und klagte seit 2 Wochen über Blutungen und leicht übelriechenden Fluor. Die Palpation ergibt einen deutlich vergrösserten Uterus, die Inspection zeigt nichts Abnormes, während die Sonde auf Rauhigkeiten und Widerstand stösst. Der ganze Befund zwang zu der Diagnose: Verdacht auf maligne Neubildung im Corpus. Zum Zwecke einer mikroskopisch-diagnostischen Ausschabung wird ein Laminariastift eingelegt und als dieser nach 24 Stunden entfernt wird, quillt hinter ihm eine gut erhaltene, leicht in Fäulniss übergegangene Mole heraus. Der Fall bietet nicht nur ein Beispiel dafür, dass man die Möglichkeit einer Schwangerschaft auch bei ganz alten Frauen stets im Auge behalten soll, sondern ist auch ein Beweis für die Unabhängigkeit der Ovulation von der menstruellen Blutausscheidung.

Herr **Flatau** demonstrirt ferner einen vaginal exstirpirten **Uterus mit einem verjauchten Myosarkom.**

Die 40 jährige Kranke war wegen Fiebers und einer zerfallenden, aus dem Uterus herausquellenden Masse als Abortirende behandelt worden; der behandelnde Arzt wurde jedoch beim Versuch des Ausräumens stutzig und überbrachte dem Vortragenden einige Stückchen zur mikroskopischen Untersuchung. Dieselbe ergab Myom mit sarkomatöser Degeneration. Trotz der schon bestehenden Allgemeininfection wurde in Anbetracht der Bösartigkeit des Tumors beschlossen, durch Exstirpation des Uterus und die Elimination des septischen Herdes einen Versuch zur Rettung der Kranken zu machen. Es fiel auch thatsächlich post hysterektomiam die Temperatur kräftig ab und das Allgemeinbefinden wurde besser, doch hielt die Besserung nicht lange an und nach 8 Tagen ging die Kranke an ihrer Septikaemie zu Grunde.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 14. December 1900.

Myositis ossificans traumatica. — Ihr Zusammenhang mit Nervenkrankheiten. — Auscultation des normalen und pathologischen Muskeltones bezw. Muskelgeräusches. — Diagnostische Irrthümer bei der Röntgenuntersuchung. — Behandlung der Alopecia areata.

Im Wiener medicinischen Club stellte jüngst Dr. Grünbaum einen Fall von Myositis ossificans traumatica vor, welcher im Institute für Mechanotherapie der DDr. Bum und Herz zur Beobachtung gelangte. Ein 54 jähr. Maschinenheizer wurde durch ein schweres, aus der Höhe von 4—5 Metern herabfallendes Brett am rechten Oberschenkel verletzt. Daselbst waren bloss mässige Schwellung und eine kleine Hautwunde zu constatiren. Als er aber seine Arbeit fortsetzte, traten stärkere Anschwellung bläuliche und grünlich-gelbe Verfärbungen am Oberschenkel auf, wozu sich bald eine Steifigkeit im Kniegelenk hinzugesellte. Nach ca. 3 Wochen bemerkte er selbst eine „Verhärtung“ der Geschwulst, welche in den nächsten Tagen noch zunahm. Spitalseintritt. Dort wird im mittleren Drittel des Oberschenkels eine 20 cm lange, 7 cm breite und 2—2½ cm hohe Geschwulst, innerhalb der Streckermusculatur gelegen, und von knochenharter Consistenz, an der Oberfläche rauh, höckerig, auf Druck etwas schmerzhaft gefunden. Diagnose: Myositis ossificans traumatica im r. Quadriceps femoris. (Demonstration eines Röntgenbildes, welches zeigt, dass die Knochenneubildung bloss in der Musculatur sitzt.) Operation wird verweigert, keine wesentliche Veränderung durch Massage und Gymnastik.

Vortragender bespricht noch die Pathologie und Genese dieser seltenen Erkrankung, welche er nicht auf entzündliche Vorgänge, sondern auf wahre Geschwulstbildung im Muskel zurückführen möchte. Die Prognose ist günstig zu stellen, in therapeutischer Hinsicht käme die operative Entfernung der Geschwulst in Betracht.

Dr. R. Kienböck zeigt das Radiogramm eines zweiten ähnlichen Falles. Distorsion im Ellenbogengelenke. Trotz entsprechender Behandlung eingeschränkte Beugung, an der Beugeseite des Gelenkes ein knochenharter Körper zu fühlen, der — wie die Röntgenuntersuchung zeigt — wallnussgross ist und mit dem Periost des Humerus in breiter Verbindung steht. Courtin hat einen fast identischen Fall als „Exostose ostéogénique“ beschrieben und abgebildet und den knorpeligen, nur oberflächlich verknöcherten Körper exstirpirt. K. schliesst sich der Annahme Courtin's an, dass es sich hier wahrscheinlich um ein angeborenes Enchondrom handle, welches durch das Trauma zur Wucherung angeregt wurde.

Bei diesem Anlasse weist Docent Dr. Hermann Schlesinger darauf hin, dass man bei bestimmten Nervenkrankheiten so oft locale Affectionen von Muskeln beobachte, so bei Tabes und der centralen Gliose. Man müsse da an einen ursächlichen Zusammenhang der nervösen Affection mit der Knochenneubildung denken. Er selbst habe mehrere solche Fälle beobachtet, so zwei Fälle von Syringomyelie mit Verknöcherung einzelner Muskeln an den oberen Extremitäten. Guesda hat ebenfalls einen solchen Fall publicirt, der zur Obduction gelangte. Auch bei Tabikern ist eine solche Myositis ossificans gefunden worden, wie auch in anderen Fällen, wo bei nervösen Individuen öfter ein Trauma als der Entstehung des Leidens unmittelbar vorhergehend angegeben wird. Schliesslich theilt Sch. den Fall eines 4 jährigen Mädchens mit, bei welchem sich erst lange Zeit nach der Geburt eine Steifigkeit in der Kopfhaltung zeigte, als deren Ursache später deutliche Verknöcherungen der Muskeln erkannt wurde. Die Affection machte rasch weitere Fortschritte.

In der Gesellschaft der Aerzte erstattete Docent Dr. Max Herz eine vorläufige Mittheilung über die Auscultation des normalen und pathologischen Muskeltones bezw. Muskel-

geräusches. Der Muskelton ist eigentlich ein Geräusch wie der erste Herzton. Er hat die gleiche Intensität und eine ähnliche Klangfärbung wie jener. Der Muskelton ist an jedem sich contrahirenden Muskel durch das Stethoskop und mit unbewaffnetem Ohre deutlich wahrnehmbar. Vortragender auscultirt nur tonische Contractionen und empfiehlt folgende einfache Methoden: 1. Man lässt den Patienten auf den Fussspitzen stehen und auscultirt an der Wade. 2. Man legt über die Schulter des Kranken ein Handtuch, dessen Enden derselbe mit den Händen fasst. Wenn er sodann im Sinne einer Streckung des Ellenbogengelenkes an dem Tuche zieht, hört man auf der Streckseite des Oberarmes einen sehr starken Muskelton. Dieser ist in beiden Fällen normaler Weise so laut, dass es nicht nöthig ist, an dem blossen Körper zu auscultiren. Der Muskelton kann laut und leise, voll und leer, hoch und tief sein. Er kann sich auch in ein schabendes Geräusch verwandeln.

Die normale oder pathologische Beschaffenheit des Muskeltones lasse weitgehende Schlüsse zu auf den Zustand des untersuchten Muskels, der Musculatur im Allgemeinen, bezw. den Allgemeinzustand des Individuums, ferner auf die Functionen des Centralnervensystems, von welchem aus, wie V. Stern nachgewiesen hat, beim Thiere der musikalische Charakter des Tones beeinflusst werden kann. Desshalb möchte Herz künftig in keinem genauen physikalischen Status Angaben über den Muskelton vermissen. Vortragender regt zunächst die Bearbeitung folgender Themen an: Verhalten des Muskeltones bei vorhandenen accidentellen Geräuschen am Herzen bei constitutionellen Erkrankungen (Anaemie, Chlorose, Diabetes etc.), im Fieber, besonders während eines Schüttelfrostes, bei der Tabes, Neurasthenie, Hysterie und anderen Krankheiten des Nervensystemes, ferner in paretischen oder unfreiwillig contrahirten Muskeln, schliesslich vor und nach verschiedenen therapeutischen Eingriffen.

Als einen Beweis dafür, dass das Studium des Muskeltones nicht nur zur Bereicherung der Symptomatologie einer Krankheit, sondern auch zur genaueren Erforschung ihres eventuell noch unbekannten Wesens führen kann, bespricht Herz die Verhältnisse beim Morbus Thomsen. Bei dieser Krankheit kann jeder Skeletmuskel einmal leicht contrahirt werden, leistet aber einer folgenden Bewegung einen bedeutenden Widerstand, indem er von seinen Antagonisten gewaltsam gedehnt werden muss. Nach einigen Contractionen wird jedoch seine Function vollständig normal. Ist die Krankheit centralen Ursprunges, wie die Einen wollen, dann ist das Verharren des Muskels im gespannten Zustande einem Tetanus gleich, d. h. der Muskelton muss laut hörbar sein; liegt hingegen die Ursache in den einzelnen Muskelfibrillen, wie Andere behaupten, dann muss dieselbe nach erfolgter erster Contraction in dem durch diese erzeugten neuen Zustand von Verkürzung verharren, ohne seine für die normale Contraction charakteristischen Schwingungen auszuführen, welche eben die Ursache des Muskeltones sind, d. h. es muss dann der Muskelton fehlen. Das letztere ist in Wirklichkeit der Fall. Bei der Thomsen'schen Krankheit hört man am ausgeruhten Muskel im Beginne der Contraction nichts. In dem athletischen, mächtig contrahirten Muskel, in welchem es dröhnen sollte, ist es todtenstill, nur ein besonders geschultes Ohr hört wie aus weitester Ferne die leise Andeutung eines Muskelgeräusches. Hält man das Ohr weiter an der Wade des auf den Fussspitzen stehenden Kranken, dann hört man den Muskelton allmählich auftauchen und bis zur normalen Stärke sich erheben. Dann sind aber auch die anderen Functionen des Muskels bereits wieder normal.

Dr. Holzknecht zeigt sodann eine ganze Reihe von Radiogrammen, um den Nachweis zu liefern, dass man auch bei dieser Methode diagnostische Irrthümer begehen könne. So konnte im ersten Falle nach 8 Monaten das Vorhandensein eines künstlichen Gebisses im Oesophagus erst bei schräger Durchleuchtung constatirt werden, während eine von anderer Seite früher vorgenommene röntgenologische Untersuchung den Fremdkörper nicht gefunden habe. Dr. Beck in New-York hat schon darauf aufmerksam gemacht und H. kann es durch ein Radiogramm bestätigen, dass eine schräg von hinten oben nach vorne unten verlaufende Fractur im unteren Drittel der Tibia ohne Dislocation erst bei Durchleuchtung in frontaler Richtung erkannt wird. Ein Os intermedium tarsi ist vielfach für ein abgesprengtes Stück des hinteren Talusendes gehalten worden. Fünf verschluckte Silbergulden erschienen bei der Durchleuchtung als ein einziger, kreisrunder, dunkler Fleck, weil sie sich eben im Darme zu einer Rolle zusammengelegt hatten.

Ferner stellt Dr. H. einen mit Alopecia areata behafteten jungen Mann vor, bei welchem vorerst mittels kräftigen Röntgenlichtes eine fast vollständige Enthaarung vorgenommen wurde. Nun wird gewartet werden, ob und in welchem Umfange die Regeneration der Haare wieder eintritt und der Fall seinerzeit nochmals vorgestellt werden.

Auch Dr. L. Freund stellt einen Fall von Alopecia areata aus Dr. E. Schiff's Institut für Radiotherapie vor. In Folge Einwirkung dieses Lichtes zeigt sich auf allen kahlen Stellen theils ein blonder Lanugoflaum, theils ist schon dickeres schwarzes Haar sichtbar. Diese Methode will einen congestiven Afflux des Blutes zu den Haarpapillen herbeiführen, in ähnlicher Weise, wie man früher derlei Stellen durch Application irritirender Substanzen (Tinct. aconiti, veratri, cantharidum) mit Erfolg behandelt hat. Der wirkliche Werth des Verfahrens wird sich aber erst dann feststellen lassen, wenn ein zureichendes Versuchsmaterial zur Verfügung war.

Reisebriefe aus Ostasien.

Von Oberarzt Dr. Georg Mayer (Würzburg).

I.

Taku, 21. October 1900.

Ueber die Temperaturen auf tropischen und subtropischen Meeren, ebenso über die in den Räumen eines grossen, modernen Seedampfers erfährt man im Allgemeinen im Inlande nicht viel. Es dürfte daher Manchen interessiren, während einer Fahrt nach China an Bord der „Palatia" angefertigte, fortlaufende Reihen von Temperaturangaben vorgeführt zu erhalten.

(Temperaturangaben siehe nächste Seite.)

Noch im Suezcanal war, grossentheils wegen des seitlich oder von vorne kommenden Windes (Windstärke 3—4), die Temperatur auf Sturm- und Promenadedeck nicht zu lästig, die Transpiration gering. Der uns gewohnte bedeutende Unterschied zwischen Tag- und Nachtwärme schwand schon im Mittelmeer. In Cajüten und Cabinen war durch die Thätigkeit der elektrischen Ventilatoren der Aufenthalt auch Nachts gut möglich. Die auch sonst sehr wohnlichen Deckräume der Mannschaft wurden durch Windrohre, Windsäcke und elektrische Ventilatoren gelüftet. Trotzdem musste bei einer Belegung von allerdings rund 1900 Mann vom 6. September an das Schlafen auf Sturmdeck (Platz für 900) gestattet werden. Dabei stieg in den Decks die Temperatur, auch Nachts, nie so hoch, als man zunächst erwarten möchte, in dem der Wasserfläche nächstgelegenen Zwischendeck war sie gleich oder sogar niedriger wie in den Oberräumen. Das Wasser hatte schon jetzt in 4 m Tiefe eine höhere und stetigere Wärme wie an der Oberfläche (bekanntlich bei grösseren erwärmten Tiefen zusammenhängend mit dem nur die Oberfläche abkühlenden Wellen- und Windgang).

Mit der Einfahrt in den Golf von Suez wurde die Hitze sehr drückend, namentlich auch durch die überhaupt von nun an ungünstige, von hinten kommende Windrichtung, die, sich mit dem durch die Fahrt erzeugten Winde ausgleichend, nur an einigen Stellen des Hinterschiffes geringe Luftbewegung bewirkte. Die nun hochgradige Hauttranspiration steigerte sich sehr hoch beim Betreten der Räume unter Deck und erlaubte (erhöht durch die beim Europäer in den subtropischen und tropischen Gegenden einsetzende nächtliche Blutdrucksteigerung) nur einen kurzen, ungenügenden Schlaf. Es traten theilweise heftige Durchfälle, die als „rother Hund" bekannte Hautaffection, ausserdem zahlreiche Furunkel auf. Gefährlich wurde die Temperatur am Abend und in der Nacht des 15. September, sich äussernd durch 4 schwere und 2 leichtere Hitzschläge, denen folgenden Morgens noch 2 ganz leichte Fälle folgten. Sämmtliche Betroffene waren Alkoholiker, die 4 schweren Fälle hatten kurz vorher einen starken Alkoholexcess begangen. 2 davon (Stewards) Schnapstrinker, starben nach 6, bezw. 5 Stunden, trotz sofortiger energischer Hilfe, die anderen (Mannschaften) kamen durch.

Mit dem Passiren der Enge von Perim erschien ein kräftiger, Anfangs heisser, später kühler Wind von vorne, im Meere fand

Datum	Haupt-Windrichtung	Witterung	Meeresgegend		Lufttemperatur in Celsiusgraden*)												Wassertemperatur*)			
					Promenadedeck im Schatten		Maschin.-Raum		Heiz-Raum		Oberdeck		Hauptdeck		Zwisch.-deck		Oberfläche		Tiefe von 4 m	
			Mittags	Nachts	Mtg.	Ncht.	Mtg.	Ncht	Mtg.	Ncht.	Mtg.	Ncht.	Mtg.	Ncht.	Mtg.	Ncht.	Mtg.	Ncht.	Mtg	Ncht.
1.IX.	SW.	bedeckt	Engl. Kanal	Kanal	16,5	16	39	38	40	41	17	19	18	21	18	20	16,5	16	16	15,5
2. „	SW.	„	Kanal	Golf von Biscaya	16	16	42	42	43	43	18	21,5	18,5	22	19,5	22	15	18	16	17
3. „	NO.	klar	Golf von Biscaya	Atlant. Ocean	21	18	43	41	43	43	23	25	23	25	24	25	19	18	18	18
4. „	NO.	„	Cap Roca	dto	22,5	20	43	42	43,5	43	25	26	25,5	27	25	26	18	20	18	20
5. „	O.	„	Gibraltar	Mittelmeer	21	22,5	45	45	46	46	25	27	25	27	25	27	19	22	21	22
6. „	NO.	„	Mittelmeer	dto.	24	24	45	45	46,5	46	27	29	27	29	26,8	28	23	24	24	24,5
7. „	O.	„	dto.	dto.	24	24	45	45	46,5	46,5	26,5	29	27	30	26,5	29,5	24	24	24	24
8. „	S.	bewölkt	Malta	dto.	24,5	24	48	47	48	48	27	30	27	30	27	30	24,5	24	25	25
9. „	NW.	klar	Mittelmeer	dto.	25	24	47	46,5	48	48	28,2	30	28,5	31	28	31	25	24	26	26
10 „	NW.	„	dto.	dto.	25	23	48	46	49	48	28	31	28	31	27,5	31	25	25	26	26
11. „	N.	bewölkt	Port-Said	Ismailije	24	24	45	45	46	47	28	31	28,5	31	29	31	24	26	27	26,5
12. „	N.	klar	Kanal vor Suez	Golf von Suez	31	27	47	48	49	52	34	34,5	34	36	35,5	37	26	26	27	27
13 „	NNW	„	Rothes Meer	dto.	32	29	49	50	54	54	35,5	37	36	37	36,5	38	28	29	29	29
14. „	NNW.	bedeckt	dto.	dto.	35	31	52	53	55	56	39	40,2	39	40	39,5	41	30	31	31	32
15. „	NNW.	leicht bedeckt	dto.	dto.	**38**	**32**	**53**	**52**	**57**	**57**	**43**	**44,5**	**43**	**45**	**44,5**	**45**	**33**	**32**	**34**	**35**
16. „	S. ONO. OSO.	bewölkt (Nachts böig)	Str von Bab el Mandeb	Golf von Aden	32	29	46	46	54	52	42	41	42	41	43	41,5	32	22	32	29
17 „	SW.	klar	Golf von Aden	dto.	33	30	45	45	48	48	39	40	39	40	41	41	30	30	29	29
18. „	SSO.	„	Socotra	Arabisches Meer	28	25	45	44	50	50	33	33	33	33	34	34,5	28	24	27	26
19. „	SW.	bedeckt	Arabisches Meer	dto.	27	25	45	44,5	48	49	31	31	31	31	31,5	32	25	25	25	25
20. „	SW,	leicht bewölkt	dto.	dto.	27	26	45	45	50	49,5	31	31	31	31	32	32	26	26	26	26
21. „	SO., O.	klar	dto.	dto.	28	26	48	48	50	50	31	31,5	31	32	31	32	27	26	27	27
22. „	NO., N.	leicht bedeckt	Insel Minicoi	Indischer Ocean	30	26	48	48	50	50	33	33	33	33	35,5	35	27	26	27	27
23. „	NW., W	„	Golf von Manar	Rhede von Colombo	28	27	48	47,5	51	51	31	31	31	31	32	31	25	27	26	27,5
24. „	S.	klar	Haf. v. Colombo	dto.	27	26	47	46	50	50	30	30	30,5	30	32	31,5	27	26	27	27
25. „	SW.	„	Golf v. Bengalen	Golf v. Bengalen	29	27	47	47	49	49	31	32	31	31,5	31,5	32	27	27	27	27
26. „	SW.	stark bewölkt	dto.	dto.	27,5	26	48	48	50	50	30	32	30	32	31	32,3	27	27	27	27
27. „	NW.	„	Str von Malacca	Str. von Malacca	27	26	48	48	51	51	30	32	30	32	30	32,5	27	27	27	27
28. „	NW.	bedeckt (Nachts Gewitter)	dto	dto.	27	25	48	47	50	50	30	29	30	29	29,5	29	27	28	28	28
29. „	O.	regnerisch	dto.	dto.	28	27	48	48	52	52	31	33	31	33	31	33,5	29	28	29	29
30. „	O	leicht bedeckt	dto.	Rhede v. Singapore	29,5	29	48	48	50	50	32	33	32	33	33	34,5	29	28	29	29
1. X.	SO.	klar	Haf. v. Singapore	Hafen v. Singapore	30	29	48	48	50	50	32	33,5	32	33,5	32	34	29	28	29	29
2. „	O.	bedeckt, leichte Regen	dto.	dto.	29	28	48	48	50	50	32	33	32	33	33	34,5	29	28	29	29
3. „	OSO.	bewölkt	dto.	Südchines. Meer	29	28	46	46	49	49	31,5	33	31,5	33	32	34	28	28	29	29
4. „	SO.	„	Südchines. Meer	dto.	30	29	47	46	49	49	33	35	33	35	34,5	36	28	28	29	29
5. „	NNW.	„	dto.	dto.	29	28	48	47,5	50	50	32	33	32	33,5	33	34,5	28	27	28	28
6. „	N.	„	dto.	dto.	29	26	44	43	48	47	32	33,5	32,5	33,5	33	34,7	27	26	27	26,5
7. „	NO.	leicht bewölkt	dto.	dto.	28	25	40	39	43	43	31,5	33	32	33	32	34,5	27	26	27	26
8. „	ONO	böig	dto.	dto.	26	26	37	37	39	38,5	31	33	31	33,2	31	34	26	26	27	26,5
9. „	NO.	leicht bedeckt	Str. von Formosa	Str. von Formosa	27	22	42	40	44	43	31	25	31	25	31,5	26	26	24	26	25
10. „	NO.	bedeckt	Ostchines Meer	Ostchines. Meer	23	20	39	38,2	41	41	25,5	23	26	23	26	23,5	24	21	25	22,5
11. „	NW.	„	Wusong-Mündg	Wusong-Mündg.	19	18	32	32	34	34	23	25	23	25	23	25,5	20	20	22	20
12. „	ONO.	leicht bewölkt	dto	dto.	20	19	39	37	42	42	22	25	22	25	22	25	20	20	21	20,5
13. „	NO.	klar	Gelbes Meer	Rhede v. Tsintau	22	18	38	35	41	40	24,5	23	24,5	23	26	23,5	20	19,5	21	20
14 „	ONO.	leicht bewölkt	Rhede v. Tsintau	dto.	19	13	34	32	37	36	22,5	20	22,5	20	23	21	19	18	20	19
15. „	NW.	„	Str von Tschili	Golf von Tschili	14	10,5	33	32	34,5	34	19	21	19	21	19	21	18	14	19	16
16 „	SW.	„	Rhede von Taku	Rhede von Taku	12	9	36	33	39	37,5	17	19	18	20,5	18	20	14	13	15	14
17. „	S.	regnerisch	dto.	dto.	10	6	29	27	30	30	14	15,5	14	15,5	14	16	13	12	14	14

*) Die Temperaturzahlen sind das Mittel aus 3—4 stündigen Messungen an verschiedenen Orten und entstammen theilweise den Schiffspapieren.

sich eine kalte Strömung von 18° C. niedrigster, gemessener Temperatur.

Von nun an war bis Singapore bei vorherrschendem Seitenwind (SW-Monsun) die Wärme, wenn auch durch die noch immer starke Hauttranspiration lästig, so doch erträglich, allerdings unter mehrmaligem täglichen Baden und Waschen. — Angenehme und unschädliche Getränke waren, in Eis gekühlt, Kaffee, Thee, Cacao, Zuckerwasser, kohlensaure Wässer, Limonaden, speciell Eislimonaden, hatten abführende Wirkung. Schon geringe Mengen alkoholischer Getränke brachten bei sonst Abstinenten einen sofortigen heftigen Schweissausbruch, verminderten Appetit, Harndrang, unruhigen Schlaf hervor, die verschiedenen Alkoholiker fielen durch ihre gerötheten Gesichter auf, gegenüber den blassen der Mässigen.

Die ersten 3 Tage im südchinesischen Meer waren bei theilweise längeren Windstillen wieder fast ebenso drückend, wie im rothen Meer. Vom 6. October an setzte, immer stärker wehend, der NO-Monsun der kälteren Jahreszeit ein. Die Strasse von Formosa bildete scharf die Grenze zwischen wärmerer und kühlerer Temperatur, am 10. October Morgens, bei 21° C., hatten wir, verwöhnt, das directe Gefühl herbstlicher Kühle und zogen wärmere Kleider an! Schon seit dem 8. October schlief Niemand mehr auf Deck. Die Temperatur sank, je nördlicher wir kamen, desto rascher, namentlich Nachts; am 20. October hatten wir Morgens 7 Uhr + 3° C., die Nacht vorher + 2° C. bei heftigem N-Wind, also seit 9. October, oder in 11 Tagen, einen Unterschied von 24° C.

Im Maschinenraum war die höchste beobachtete Temperatur 54°, im Heizraum 58°; die höhere, aber trockene Hitze des letzteren wurde weniger schwer empfunden wie die strahlende Wärme in dem wasserdampfgesättigten Maschinenraum; die Heizer und Trimmer sahen nicht so mitgenommen aus am Ende der Fahrt wie die Maschinisten, die Arbeitsfähigkeit der ersteren war im rothen Meer ziemlich erheblich, von da bis zur Formosastrasse mässig eingeschränkt; hitzschlagähnliche Zustände kamen nicht vor; die Meisten hatten beschleunigten Puls (83—90), mehrere zeigten irreguläre Herzthätigkeit: plötzliches Rasch- und Weichwerden des Pulses, verstärkte Herztöne, hebender Spitzenstoss, Dauer einige Minuten.

Die Temperatur am Land war in Port-Said erträglich, man konnte promeniren; in Colombo, namentlich Nachmittags, drückend heiss, ohne jede Bewegung rann der Schweiss, selbst

in den gut ventilirten Hotelräumen, von allen Gliedern. In Singapore und noch mehr in Johore auf dem Festland von Malacca konnten ohne Beschwer grössere Ausflüge zu Fuss gemacht werden, allerdings war schon die kühlere Jahreszeit angebrochen. Die Europäer dieser Städte, speciell die Frauen, hatten ein blasses, eingefallenes Aussehen. In Shanghai und Tsintau trafen wir ein deutsches Spätsommerklima. Die Europäer hatten gesunde, abgebräunte Gesichter.

In Tsintau beobachteten wir die interessante Erscheinung einer Windhose. Während unserer Ueberfahrt zum Schiff, Mittags 12 Uhr, zog rasch über die Bucht von Kiautschau eine tiefschwarze Wolke auf, der übrige Himmel war leer von Wolken, die Sonne beschien die Küsten. Aus der Wolke stieg langsam ein feiner Trichter abwärts, ihm entgegen ein ähnlicher aus dem Wasser, die Spitzen vereinigten sich, rissen nach kurzer Zeit wieder auseinander, der obere Trichter zog sich gegen die Wolken zurück, der untere verschwand; rasch wuchs ein zweiter breiter Trichter aus der Wolke, wieder ein gleich breiter aus dem Wasser entgegen, sie stiessen zusammen und wurden zu einer dicken, wirbelnden Säule, von den Wolken zum Wasser reichend, um den Fuss der Säule jagten sich immer höhere und breitere Schaummassen, die Hose wanderte sammt der Wolke rasch über die Bucht heran, betrat in der Nähe des Bahnhofes das Land, wurde unten zu einer dicken wirbelnden Staubmasse und zog, immer breiter werdend, hart am Ufer entlang; wir kamen eben noch rechtzeitig an Bord, um einem heftigen Platzregen, verbunden mit mächtigen Windstössen und hohem Wellengang zu entgehen. Stadt und Höhen wurden durch die rasch vorüberwandernden, wirbelnden, Dachtheile und Balken mitführenden Staubmassen verdeckt. Hinter letzteren wurde die Luft sofort klar und sehr durchsichtig; die Hose zog als breite Fläche zunächst noch ein Stück der Küste entlang und verschwand dann über der offenen See. Als wir Nachmittags die Zerstörungen besahen, fanden wir die starkgebaute elektrische Centrale demolirt, das Dach war auf ein nahes Feld geworfen; in nächster Nähe hatte die Hose das Land betreten und nahm in der Breite von ungefähr 150 m einen ziemlich geraden, durch die übrigen Zerstörungen gekennzeichneten Weg; noch mehrere feste Dächer, ganze Stockwerktheile der steinernen Häuser, Mauern und Mauerecken waren abgerissen, die grössten Dachbalken bis zu 30 m von ihren Häusern fortgeführt, 6 Personen durch fliegende Steine schwer verletzt. Das ganze Naturereigniss spielte sich ab in einer Viertelstunde.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Aerztlicher Bezirksverein Regensburg.

In der Sitzung vom 26. October 1900 wurden zunächst die Anträge, welche die Bezirksvereine München, Hersbruck und Nordschwaben bei den Aerztekammern eingebracht haben, genehmigt.

Sodann veranlasste der II. Punkt der Tagesordnung, „Einsetzung eines bayerischen Aerztetages“, eine lebhafte Debatte. Herr Dr. Kohler stellte den Antrag: „Es möchte zur Ermöglichung der mündlichen Berathung von Fragen, welche nur die bayerischen Aerzte in ihrer Gesammtheit treffen, soweit sie nicht vor das Forum des deutschen Aerztetages gehören, ein bayerischer Aerztetag constituirt werden, bei dem sich Delegirte sämmtlicher bayerischer Bezirksvereine zusammenfinden und der nach Bedarf von dem den Vorsitz führenden Verein einberufen wird.“ Herr Dr. Kohler führte aus, dass er gelegentlich des Impferlasses im December 1899 auf den Gedanken eines bayerischen Aerztetages gebracht wurde; es hätten die damaligen umständlichen Verhandlungen in einfacherer Weise geführt und zu gegenseitiger rascherer Verständigung gebracht werden können, wenn man einen bereits organisirten Verband nur hätte berufen dürfen. Wahrscheinlich wird ein derartiger bayer. Aerztetag selten in Thätigkeit treten; allein er sollte für wichtige und dringende Fälle, wenn die Interessen der bayerischen Aerzte in Frage kommen, in's Leben treten und zur Hand sein. Die meisten der Anwesenden betheiligten sich an der Berathung über das erwähnte Thema. Der Antrag fand allgemeine Zustimmung. Die weitere Ausarbeitung wurde einer Commission übertragen.

Verschiedenes.

Die Impfungen gegen die Tollwuth im Institut Pasteur im Jahre 1899.

Nach dem Berichte von Viala (Annales de l'institut Pasteur, Juli 1900) wurden im genannten Jahre 1614 Personen behandelt, davon starben 10, 4 jedoch in weniger als 14 Tagen vor dem Ende der Behandlung, und 2 wurden im Laufe derselben von Tollwuth ergriffen, so dass diese 6 Todesfälle nicht einzurechnen seien und nur eine Mortalität von 4 = 0,25 Proc., die geringste seit dem Jahre 1886, verbliebe. Die behandelten Patienten werden wieder in 3 Kategorien eingetheilt: A. die Tollwuth des Thieres, welches die Verletzung verursacht hat, wurde durch Biss- und Impfversuche, B. die Tollwuth des betr. Thieres wurde durch die veterinärärztliche Untersuchung festgestellt; C. das betr. Thier ist nur verdächtig auf Tollwuth. Die grösste Zahl (1099) Personen enthält Kategorie B. Die meisten Bisswunden betreffen die Hand, dann Unterextremitäten und Kopf. Der Nationalität nach gehören 1506 der Behandelten Frankreich und 108 dem Auslande an. Bei dem Vergleich mit früheren Jahren ist nicht zu vergessen, dass jetzt auch in Lille, Marseille, Montpellier Institute zur Behandlung der Tollwuth nach Pasteur bestehen. Nach der tabellarischen Uebersicht über die Vertheilung der Patienten nach Departements folgt eine kurze Beschreibung der 10 mit Tod abgegangenen Fälle.

St.

Therapeutische Notizen.

Einträufelungen einer 5—10 proc. Glycerinlösung in das Ohr empfiehlt Dr. Einis als coupirendes Mittel bei beginnender Mittelohrentzündung. Im Stadium der Hyperaemie angewendet, vermögen diese Einträufelungen die Entstehung der Otitis media purulenta chronica zu verhüten. Allgemein empfiehlt Verf. diese Einträufelungen als prophylaktisches Mittel während der Dauer derjenigen Krankheiten anzuwenden, bei denen erfahrungsgemäss Complicationen von Seiten des Gehörapparates vorzukommen pflegen. (Deutsche Medicinal-Ztg. 1900, No. 76.)

P. H.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 18. December 1900.

— Am 16. ds. fand in München die Generalversammlung des Vereins zur Unterstützung invalider hilfsbedürftiger Aerzte in Bayern unter dem Vorsitze des Medicinalrathes Dr. G. Merkel-Nürnberg statt. Der von Dr. Friedrich Merkel-Nürnberg erstattete Kassenbericht ergab ein sehr erfreuliches Bild. Das Vermögen des Vereins hat sich seit dem Jahre 1896 von 168 000 M. auf 206 000 M. gehoben; dazu kommt ein Reservefond von 10 500 M. Die von den Mitgliedern gezahlten Beiträge sind von 10 500 M. im Jahre 1896 auf 13 500 bis 14 000 M. im Jahre 1900 gestiegen. Die an bedürftige Collegen bezahlte Summe betrug durchschnittlich 14 500—15 500 M. Im Jahre 1900 konnte ein Ueberschuss von ca. 13 000 M. dem Vermögen zugeschlagen werden. Eine ansehnliche Vermögensmehrung erfuhr der Verein durch das hochherzige Legat des verstorbenen Medicinalrathes Dr. Aub im Betrage von 60 000 M. Der Gedanke, die Aufgaben des Vereins auch auf die Unterstützung von bedürftigen Wittwen auszudehnen durch Gründung einer Wittwenkasse wurde nicht weiter verfolgt, dagegen hat der durch eine Schenkung des ärztlichen Bezirksvereins München vornehmlich zum Zwecke von Wittwenunterstützungen begründete Dispositionsfond, weitere Förderung erfahren (Stand z. Zt. ca. 3500 M.), so dass schon in den letzten Jahren an eine Anzahl von in Noth befindlichen Wittwen Zuschüsse, wenn auch bescheidener Art, gemacht werden konnten. Um dem in dieser Richtung bestehenden dringenden Bedürfnisse etwas weiter entgegenkommen zu können, beschloss die Generalversammlung auf Antrag von Hofrath Mayer-Fürth dem Dispositionsfond aus den Ueberschüssen der Kasse eine jährliche Zuwendung bis zu 4000 M. zu machen. Wie schon die jährlichen Berichte des Vereins, so befestigte auch die Generalversammlung bei den Theilnehmern die Ueberzeugung, dass wir in unserem Invalidenverein eine vortrefflich geleitete, blühende und überaus segensreiche Institution besitzen, auf welche die bayerischen Aerzte stolz sein können. Die in der Versammlung mitgetheilten Einzelheiten zeigten, wie unendlich viel Noth und Sorge durch die Thätigkeit des Vereins von unseren durch Alter und Krankheit heimgesuchten Collegen genommen wird. Der Dank dafür gebührt, nächst dem Wohlthätigkeitssinne der bayerischen Aerzte, den Männern, welche, wie die Mitglieder des Vorstandes und die Kreiskassiere, die grosse mit der Führung der Geschäfte verbundene Arbeitslast uneigennützig auf sich genommen haben.

— Eine von der Freien Vereinigung der Münchener und oberbayerischen Krankenkassen einberufene Versammlung beschäftigte sich mit Missständen im bayerischen Arznei- und speciell Arzneitaxwesen. Herr Dr. Dresdner, der um die Herabminderung der Arzneikosten der Krankenkassen sich unzweifelhafte Verdienste erworben hat und ein gründlicher Kenner der einschlägigen Fragen ist, erstattete ein eingehendes Referat, in welchem er als Mittel zur Abhilfe eine Neuordnung der Arzneitaxe, Ausmerzung der Dispensationsgebühr, Ermässigung der Tarife für Krankenkassen etc. vorschlug. Die Versammlung nahm eine Resolution an, in welcher eine Reform der bayerischen Arzneimitteltaxe gefordert wurde.

— Der Verein der freigewählten Kassenärzte in Berlin beschloss zur Erziehung sparsamerer Verschreibungsweise in der Kassenpraxis die Einrichtung von Vorlesungen über ökonomische Receptverschreibung für seine Mitglieder. Die Vorträge sollen im Sinne des Dresdner'schen Leitfadens gehalten sein.

— Für das Grossherzogthum Oldenburg ist eine neue Gebührenordnung für Aerzte, Zahnärzte und Thierärzte erlassen worden.

— Die Berlin-Brandenburgische Aerztekammer hat sich in ihrer Sitzung vom 8. d. M. über die Höhe der Umlage schlüssig gemacht. Es soll einmal von allen wahlberechtigten Aerzten eine Grundgebühr von 10 M. als ein gleichmässig zu leistender Beitrag erhoben werden; ausserdem sollen diejenigen Aerzte, welche ein Gesammteinkommen von mehr als 3060 M. besitzen, einen Zuschlag zahlen, der alljährlich nach noch zu bestimmenden Procentsätzen des Staatseinkommensteuerbetrages von der Kammer festgesetzt wird. Näherer Bericht folgt.

— Durch Erlass des Generalcommandos des k. bayer. 1. Armeecorps ist bestimmt worden, dass Studirende der Medicin an der Universität München welche bloss ein halbes Jahr mit der Waffe dienen wollen, um das Dienstzeugniss nach § 17, 5 der Heerordnung zu erwerben, am 1. April 1901 beim Infanterie-Leibregiment zuzulassen sind.

— Der bei Gelegenheit des Congresses zur Bekämpfung der Tuberculose als Volkskrankheit in Berlin gestiftete Preis von 4000 M. für die beste Arbeit „Ueber die Tuberculose als Volkskrankheit und ihre Bekämpfung" ist der Arbeit des Dr. S. A. Knopf in New-York zuerkannt worden. Auf das Preisausschreiben waren 81 Arbeiten eingegangen. Die preisgekrönte Arbeit wurde vom deutschen Central-Comité zur Errichtung von Heilstätten für Lungenkranke als Broschüre herausgegeben und ist zum Preise von M. 1.20 für 10, von M. 9.— für 100 und von M. 80.— für 1000 Exemplare erhältlich. Die Schrift verdient die weiteste Verbreitung. Der Abdruck und das Recht der Uebersetzung sind unbeschränkt freigegeben.

— Pest. Vereinigte Staaten von Amerika. Zufolge amtlicher Mittheilung sind am 1. November in San Franzisko 2 Pesttodesfälle bei Chinesen festgestellt; am 4. November wurden dort ausserhalb der Chinesenstadt 2 Pesttodesfälle unter der weissen Bevölkerung angemeldet. Man glaubt, dass vielleicht weitere Pesttodesfälle unter anderer Bezeichnung angezeigt seien.

(V. d. K. G.-A.)

— In der 48. Jahreswoche, vom 25. Nov. bis 1. Dec. 1900, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Elbing mit 36,6, die geringste Halberstadt mit 6,9 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Altendorf, Beuthen, Elbing, an Masern in Altendorf, Bochum, Königshütte, an Diphtherie und Croup in Altendorf, Offenbach, an Unterleibstyphus in Krefeld.

(Hochschulnachrichten.)

Halle a. S. Die Frequenz der Universität Halle a. S. hat mit 1963 die höchste Zahl seit ihrem Bestehen erreicht; hierunter befinden sich 72 Frauen, wovon nur wenige Medicin studiren. Die Zahl der Mediciner beträgt nur 203 (womit Halle wohl die drittkleinste medicinische Facultät in Deutschland sein dürfte).

Strassburg. Mit Ablauf dieses Jahres wird Professor Goltz aus seiner bisherigen Stellung als Professor der Physiologie und Director des physiologischen Instituts der hiesigen Universität scheiden und der medicinischen Facultät fortan nur noch als emeritirter Professor angehören.

Chicago. Der Professor am College of Physicians and Surgeons zu Chicago, Dr. J. B. Murphy, wurde zum Professor der Chirurgie ernannt.

Groningen. Dr. K. F. Wenckebuch in Utrecht wurde zum Professor der medicinischen Klinik ernannt.

Paris. Der Professor der Geschichte der Medicin und der Chirurgie Dr. Brissaud wurde zum Professor der medicinischen Pathologie an der medicinischen Facultät zu Paris ernannt.

(Todesfälle.)

In Hubertusburg starb nach langjährigem Leiden der ausserordentliche Professor der Anatomie in Leipzig, Dr. Richard Altmann, 48 Jahre alt.

Nachtrag zum Artikel des Herrn Prof. E. Winternitz: Erfahrungen über Angiothrypsie

auf S. 1765 dieser Nummer.

In jüngster Zeit haben wir auch Versuche mit der neuen Kniehebelklemme von Zweifel gemacht (Centralbl. f. Gyn. 1899, No. 37, pag. 1141). Die von Zweifel seinem Instrumente nachgerühmten Vorzüge fanden wir beim Gebrauch desselben durchaus bestätigt. Es ist namentlich der Umstand, dass das Instrument ohne Schraube leicht und einfach geschlossen werden kann und dabei doch gegenüber der Thumim'schen Hebelklemme den Vortheil besitzt, dass dasselbe nicht mit einem Mal zum vollkommenen und höchsten Verschluss übergeführt wird, sondern allmählich. Da die Cremaillère das Instrument auf verschiedene Druckgrössen einstellt, so kann dasselbe für dickere sowohl wie für dünnere Gewebsmassen zur Verwendung gelangen. Die Länge seines Maules erlaubt, wie wir uns wiederholt überzeugen konnten, dass das ganze Ligament von dem Scheidenansatz bis zur Tube abgeklemmt werden kann. Diese Vorzüge der Zweifel'schen Kniehebelklemme erheben dieselbe unseres Erachtens über die anderen bisherigen Angiothryptoren, ohne dass wir desshalb unsere grundsätzliche Stellung der Angiothrypsie gegenüber irgendwie ändern wollen, insofern auch hier das Anlegen von Ligaturen in die Pressfurche zur definitiven Blutstillung dringend nöthig erscheint.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung: Dr. Hermann Wacker, appr. 1898, in Landsberg. Dr. Hermann Gessner, appr. 1899, in Nürnberg. Dr. Arthur Stelzer, appr. 1878, zu Würzburg. Dr. Friedrich Lucas, appr. 1891, zu Rentweinsdorf, Bez.-A. Ebern.

Verzogen: Dr. Adolf Schauwienold von Tettau nach Auerbach. Dr. Johann Schiemer von Nürnberg nach Kassel. Dr. Karl Sprung von Reichendorf nach Plauen.

Auszeichnung: Dem k. Geheimen Rathe und Obermedicinalrathe Dr. Hugo v. Ziemssen, ordentlicher Professor an der k. Universität München, wurde für das Komthurkreuz I. Cl. mit der Krone des grossherzoglich hessischen Verdienstordens Philipps des Grossmüthigen die Bewilligung zur Annahme und zur Führung bezw. zum Tragen ertheilt.

Praxis niedergelegt: Dr. Philipp Kullmer in Landsberg.

Abschied bewilligt: dem Oberarzt Dr. Joseph Ambros der Reserve (Augsburg) behufs Uebertritts in Königliche Preussische Militärdienste.

Generalrapport über die Kranken der k. bayer. Armee

für den Monat October 1900.

Iststärke des Heeres:
47 004 Mann, — Invaliden, 209 Kadetten, 140 Unteroff.-Vorschüler.

		Mann	Invaliden	Kadetten	Unter-Offizier-vorschüler
1. Bestand waren am 30. September 1900:		744	—	7	4
2. Zugang:	im Lazareth:	1045	—	5	7
	im Revier:	2105	—	11	—
	in Summa:	3150	—	16	7
Im Ganzen sind behandelt:		3894	—	23	11
‰ der Iststärke:		82,8	—	110,0	78,6
3. Abgang:	dienstfähig:	2259	—	19	8
	‰ der Erkrankten:	580,1	—	826,1	727,3
	gestorben:	6	—	—	—
	‰ der Erkrankten:	1,5	—	—	—
	invalide:	37	—	—	—
	dienstunbrauchbar:	41*)	—	—	—
	anderweitig:	142	—	1	1
	in Summa:	2485	—	20	9
4. Bestand bleiben am 31. Oct. 1900.	in Summa:	1409	—	3	2
	‰ der Iststärke:	29,9	—	14,3	14,3
	davon im Lazareth:	894	—	2	2
	davon im Revier:	515	—	1	—

*) Darunter 28 bei der Einstellung

Von den in Ziffer 3 aufgeführten Gestorbenen haben gelitten an: Unterleibstyphus 3, Hirnhautentzündung 1, Bauchfellentzündung 2 (davon 1 nach Durchbruch eines Magengeschwüres, 1 nach Darmzerreissung in Folge Pferdeschlages auf den Unterleib).

Ausserdem endeten noch 2 Mann durch Selbstmord (durch Erhängen).

Der Gesammtverlust der Armee durch Tod betrug demnach im Monat October 8 Mann.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 49. Jahreswoche vom 2. bis 8. Dec. 1900.

Bevölkerungszahl: 463 000

Todesursachen: Masern 3 (—*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup 3 (7), Rothlauf — (1), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyaemie) 2 (2), Brechdurchfall 4 (6), Unterleibstyphus — (—), Keuchhusten 2 (1), Croupöse Lungenentzündung 2 (5), Tuberculose a) der Lungen 23 (20), b) der übrigen Organe 3 (6), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 1 (3), Unglücksfälle 1 (3), Selbstmord 6 (—), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 208 (172), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 23,4 (19,3), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 14,3 (12,1).

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 48. Jahreswoche vom 25. bis 30. November 1900.

Betheil. Aerzte 170. — Brechdurchfall 14 (. *), Diphtherie. Croup 38 (.), Erysipelas 11 (.), Intermittens, Neuralgia interm, — (.), Kindbettfieber 2 (.), Meningitis cerebrospin. — (.), Morbilli 70 (.), Ophthalmo - Blennorrhoea neonat. 3 (.), Parotitis epidem. — (.), Pneumonia crouposa 19 (.), Pyaemie, Septikaemie — (.), Rheumatismus art. ac. 22 (.), Ruhr (dysenteria) — (.), Scarlatina 5 (.), Tussis convulsiva 37 (.), Typhus abdominalis 1 (.), Varicellen 25 (.), Variola, Variolois — (.). Summa 247 (.).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.

Die Verhandlungen der bayerischen Aerztekammern

vom Jahre 1900

Protokoll der Sitzung der Aerztekammer von Oberbayern.

München, den 29. October 1900.

Beginn der Sitzung Morgens 9 Uhr.

Anwesende: Der k. Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Otto Messerer als k. Regierungscommissär. Als Delegirte der Bezirksvereine: Aerztl. B.-V. Aichach-Schrobenhausen: Dr. Johann Limmer, k. Bezirksarzt I. Classe in Schrobenhausen; Aerztl. B.-V. Ebersberg-Miesbach-Rosenheim: Dr. Adolf Burkart, k. Bezirksarzt I. Classe in Rosenheim, Dr. Max Dirr, prakt. und Bahnarzt in Rosenheim; Aerztl. B.-V. Erding: Dr. Max Schnabelmaier, prakt. und Krankenhausarzt in Dorfen; Aerztl. B.-V. Freising-Moosburg: Dr. Jakob Oberprieler, prakt. und Krankenhausarzt in Freising; Aerztl. B.-V. Ingolstadt-Pfaffenhofen: Dr. Karl Vierling, k. Bezirksarzt I. Classe in Ingolstadt; Aerztl. B.-V. Mühldorf-Neuötting: Dr. Josef Schliessleder, prakt. und Krankenhausarzt in Kraiburg; Aerztl. B.-V. München: Dr. Friedrich Crämer, prakt. Arzt, Dr. Max Gruber, k. Bezirksarzt I. Classe und Gefängnissarzt, Dr. Georg Näher, k. Hofrath, prakt. Arzt und Bahnarzt, Dr. Adolf Müller, k. Bezirksarzt I. Classe, Dr. Hugo Sternfeld, prakt. Arzt, Dr. Max Wohlmuth, k. Hofrath, prakt. Arzt, sämmtliche in München; Aerztl. B.-V. Traunstein-Reichenhall: Dr. Adolf Rapp, k. Hofrath, bezirksärztl. Stellvertreter in Reichenhall, Dr. Max Roth, k. Bezirksarzt I. Classe in Berchtesgaden, Dr. Karl Schöppner, prakt. und Bahnarzt in Reichenhall; Aerztl. B.-V. Wasserburg: Dr. Lorenz Härtl, k. Hofrath, Bezirksarzt I. Classe, Zuchthausarzt in Wasserburg; Aerztl. B.-V. Weilheim: Dr. Ernst Angerer, prakt. und Krankenhausarzt in Weilheim, Dr. Franz Müller, k. Bezirksarzt I. Classe in Schongau.

Vor Beginn der Verhandlungen waren die Delegirten von Sr. Excellenz dem Herrn Regierungspräsidenten v. Auer empfangen worden, der sich über die Berathungsgegenstände der Aerztekammer Bericht erstatten liess und sich über dieselben eingehend aussprach.

Der k. Regierungscommissär, Herr Regierungs- und Kreismedicinalrath Professor Dr. Messerer begrüsst die Delegirten und ersucht den Alterspräsidenten, die Wahl des Bureaus vornehmen zu lassen. Der Alterspräsident, k. Hofrath Dr. Näher, nimmt die Wahl des Ausschusses vor und beruft als Schriftführer ad hoc Dr. Max Gruber. Das Bureau wird folgendermaassen gebildet:

1. Vorsitzender: Hofrath Dr. Näher-München,
2. Stellvertreter des Vorsitzenden: Dr. Max Dirr-Rosenheim,
3. Schriftführer: Dr. Max Gruber-München.

Die Führung der Kassengeschäfte wird in Uebereinstimmung mit § 2 der Geschäftsordnung gleichfalls dem Letzteren übertragen.

Die Gewählten erklären unter dem Ausdrucke des Dankes für das ausgesprochene Vertrauen die Annahme der Wahl.

Hofrath Dr. Näher übernimmt den Vorsitz und dankt für das ihm entgegengebrachte Vertrauen, das er heute zum wiederholten Male geniesse. Im vorigen Jahre habe er der Hoffnung Ausdruck geben können, dass er nur vorübergehend die Stelle des früheren Vorsitzenden Dr. Schnizlein einnehmen werde, leider habe schon wenige Wochen nach der letzten Kammersitzung das traurige Geschick Schnizlein's diese Hoffnung zu nichte gemacht. Er begrüsst sodann den k. Regierungscommissär und spricht der k. Regierung den Dank der Kammer für die Entsendung des Herrn Kreismedicinalrathes Prof. Dr. Messerer aus, bittet diesen um wohlwollende Unterstützung und gibt ihm die Versicherung, dass ihm seitens der Aerztekammer volles Vertrauen entgegengebracht werde.

Sodann gedenkt der Vorsitzende in warmen und ehrenden Worten der seit der letzten Kammersitzung Verstorbenen, nämlich des k. Regierungs- und Kreismedicinalrathes Dr. Friedrich Ernst Aub, des langjährigen Vorsitzenden und Delegirten der oberbayerischen Aerztekammer zum verstärkten Obermedicinalausschuss und in den beiden letzten Jahren k. Regierungscommissär bei den Kammersitzungen, des langjährigen Delegirten und Cassiers der oberbayerischen Aerztekammer, k. Hofrathes Dr. Eduard Schnizlein, des mehrjährigen Delegirten und Schriftführers, k. Bezirksarztes Dr. August Weiss und des mehrjährigen Alterspräsidenten, k. Bezirksarzt Dr. Anton Gröber.

An den Gräbern der Verstorbenen wurden bei den Beerdigungen durch den ständigen Ausschuss Kränze niedergelegt. Der Vorsitzende bittet die Kammer, sich zum Zeichen freundlichen, dankbaren und ehrenden Angedenkens an die Verstorbenen von den Sitzen zu erheben. (Geschieht.)

Ferner dankt der Vorsitzende den früheren Delegirten Dr. Grassmann, v. Hösslin, Stein und Zenetti für ihre Mitarbeit und begrüsst die an ihre Stelle neu bezw. wieder in die Kammer eingetretenen Delegirten Dr. Limmer, Dr. Vierling, Dr. Hugo Sternfeld, Dr. Schöppner, Bezirksarzt Dr. Müller-Schongau und Bezirksarzt Dr. Müller-München und endlich Dr. Schnabelmaier, Letzteren als Delegirten des Aerztlichen Bezirksvereins Erding, welcher Verein zum letzten Male im Jahre 1896 durch einen Delegirten in der Aerztekammer vertreten war. Vorsitzender gibt der Freude der Kammer Ausdruck, dass der Aerztliche Bezirksverein Erding wieder neu errichtet worden ist und hofft, dass es dem Vorsitzenden des Vereins gelingen wird, die früheren Dissidien aus der Welt zu schaffen und den Verein für die Zukunft lebensfähig zu erhalten.

Der Vorsitzende gibt nunmehr die Tagesordnung bekannt:

1. Bericht über die Thätigkeit des ständigen Ausschusses pro 1899/1900.
2. Kassenbericht.
3. Einlauf incl. Ministerialbescheid.
4. Bericht der Delegirten über den Stand ihrer Bezirksvereine.
5. Auftrag der k. Staatsregierung: Festsetzung einer Liste von 12 Oberbegutachtern für streitige Unfallsachen.
6. Antrag des ständigen Ausschusses, betreffend den Gesetzentwurf über die ärztliche Standes- und Ehrengerichtsordnung.
7. Anträge des Aerztlichen Bezirksvereins München, betreffend die gutachtliche Einvernehmung dr Aerztekammern oder des erweiterten Obermedicinalausschusses vor Erlass wichtiger Bestimmungen für den Aerztestand und Bekanntgabe neu zu erlassender Verordnungen an die Aerzte.
8. Antrag des Aerztlichen Bezirksvereins München, betreffend die unentgeltliche Behandlung der Armen durch die Bezirksärzte.
9. Antrag des ständigen Ausschusses, betreffend den Beschluss vom vorigen Jahre in Bezug auf Beginn des Schuljahres in den Volksschulen und Beginn des täglichen Unterrichtes in den Wintermonaten um 9 Uhr Vormittags.
10. Antrag des Aerztlichen Bezirksvereins Traunstein-Reichenhall, betr. Erhöhung der Leichenschaugebühren.
11. Antrag des Aerztlichen Bezirksvereins Ebersberg-Miesbach-Rosenheim, betreffend die Veröffentlichung des Sitzungsprotokolles.
12. Antrag des Aerztlichen Bezirksvereins Ingolstadt-Pfaffenhofen, betreffend die Aufbewahrung der Leichenschauscheine und der Leichenschauregister.
13. Bericht des Delegirten zum verstärkten Obermedicinalausschusse.
14. Wahl des Delegirten zum verstärkten Obermedicinalausschusse und seines Stellvertreters für das kommende Jahr.
15. Wahl der Commission zur Aberkennung der ärztlichen Approbation.
16. Wahl der Beschwerdecommission, entsprechend dem Schlusssatze des § 12 der k. Allerh. Verordnung vom 9. VII. 1895.
17. Wahl eines Kreiskassiers für den Verein zur Unterstützung invalider und hilfsbedürftiger bayerischer Aerzte.

Die Kammer genehmigt die Tagesordnung und tritt in die Berathung derselben ein.

Ad. 1. Bericht über die Thätigkeit des ständigen Ausschusses pro 1899/1900.

Vorsitzender Dr. Näher: Die durch den Tod des Dr. Aug. Weiss erledigte Function der Schriftführers und Kassiers ist von dem Vorsitzenden dem Delegirten des Aerztlichen Bezirksvereins München Dr. Max Gruber stellvertretungsweise übertragen worden. Der ständige Ausschuss hat als solcher eine besondere Sitzung nicht abzuhalten gehabt, da die Gegenstände des Einlaufes eine collegiale Vorberathung nicht erforderten. Dem Vorsitzenden oblag die Aufgabe, den Ministerialbescheid auf die Verhandlungen der Aerztekammern vom Jahre 1899 an die Vorsitzenden der Bezirksvereine zu übersenden; dessgleichen wurde das Sitzungsprotokoll in Abdruck den Bezirksvereinen übermittelt.

Gemäss § 6 der Geschäftsordnung hatte der Vorsitzende des ständigen Ausschusses zwei Sitzungen der Vorsitzenden der bayerischen Aerztekammern in Nürnberg beizuwohnen, deren erste am 10. Juni zum Zwecke der Stellungnahme zu der Frage der Zulassung der Abiturienten der Realgymnasien zum Studium der Medicin stattfand, und in welcher sich die sämmtlichen Vorsitzenden der 8 bayerischen Aerztekammern einstimmig für eine Resolution erklärten, welche in Uebereinstimmung mit der am 17. Mai in Neustadt a. H. von den Pfälzer Aerzten gefassten Resolution und mit dem Beschlusse des Aerztlichen Bezirksvereins München vom 25. Mai verlangt, dass auch ferner das Reifezeugniss eines humanistischen Gymnasiums allein Vorbedingung zur Zulassung zu den ärztlichen Prüfungen bleiben soll.

Die zweite Sitzung fand am 21. October zum Zwecke der Vorbesprechung und Vorbereitung der heurigen Kammersitzung statt. — Die sämmtlichen Delegirten zur oberbayerischen Aerztekammer wurden rechtzeitig von den in dieser Besprechung festgesetzten Beschlüssen in Kenntniss gesetzt, ausserdem auch die Referenten für die Berathungsgegenstände der heutigen Sitzung bestellt.

Ad 2. Kassenbericht.

Ueber den Stand der bis zum Tode des Dr. August Weiss von diesem und nachher von Dr. Max Gruber geführten Kasse berichtet Letzterer, dass er am 11. September 1900 die Kassenführung mit einem Baarbestand von 213 M. 13 Pf. und einem Pfandbrief der bayerischen Hypotheken- und Wechselbank, Serie XXVI, Lit. N, No. 75 093, R.-W. 200 M., 3½ Proc., von der Wittwe des verstorbenen Dr. August Weiss übernommen hat.

Die Kassarechnung stellt sich folgendermaassen:

Einnahmen.

Kassabestand des Vorjahres	M. 69.58
Dazu Zinsen des Pfandbriefes pro 1899 und 1900	„ 14.—
Beiträge der ärztlichen Bezirksvereine (pro Mitglied 30 Pf.)	„ 186.80
Summa	M. 270.38

Ausgaben.

Laut Rechnungsbelegen	M. 268.42
Kassabestand pro 1900	M. 1.96

Dazu kommt noch der obenerwähnte Pfandbrief zu 200 M.

Diesem Activkassenbestande steht eine Schuldenlast von 24 M. gegenüber.

Die unter Zustimmung der Kammer vom Vorsitzenden zu Revisoren bestimmten Dr. Crämer und Dr. Wohlmuth befinden Rechnung und Kasse in Ordnung und beantragen die Entlastung des Kassiers; diese wird ertheilt.

Auf Antrag des Schriftführers Dr. Max Gruber beschliesst die Kammer, den Kammerbeitrag pro 1900 auf 30 Pf. per Vereinsmitglied festzusetzen.

Ad 3. Einlauf.

Aus diesem wird mitgetheilt:

a) Der Ministerialbescheid auf die Verhandlungen der Aerztekammern im Jahre 1899 (gelangt zur Verlesung);

b) Beileidsschreiben des ständigen Ausschusses der schwäbischen Aerztekammer gelegentlich des Ablebens des Herrn Regierungs- und Kreismedicinalrathes Dr. Aub;

desgleichen des k. Bezirksarztes Dr. Julius Mayr in Bogen;

Dankschreiben der Hinterbliebenen der verstorbenen DDr. Schnizlein, Weiss und Gröber für die Ehrung bei der Beerdigung (dient zur Kenntniss).

c) Eine Broschüre des Dr. Hennicke in Gera: „Von der Organisation des ärztlichen Standes in Thüringen im Jahre 1899“ (circulirt nach kurzem Referat des Schriftführers zur Einsichtnahme).

d) Anträge verschiedener ärztlicher Bezirksvereine Schwabens und Antrag des Aerztlichen Bezirksvereins Hersbruck, betreffend Aenderung der Bestimmungen über die Jahresberichte der praktischen Aerzte (Kenntnissnahme).

Ad 4. Bericht der Delegirten über den Stand ihrer Bezirksvereine.

Dr. Limmer: Aichach-Friedberg-Schrobenhausen: 19 Mitglieder; Vorsitzender: Bezirksarzt Dr. Limmer in Schrobenhausen, Schriftführer: Dr. Gröber in Aichach. Es fanden 2 Versammlungen statt, in welchen ärztliche Standesinteressen die Berathungsgegenstände bildeten.

Dr. Dirr: Ebersberg-Miesbach-Rosenheim: 47 Mitglieder; Vorsitzender: k. Bezirksarzt Dr. Burkart, Schriftführer und Kassier: Dr. Dirr, Beide in Rosenheim.

Es fanden 3 Versammlungen statt, und zwar am 19. December 1899 und 25. April 1900 in Rosenheim, und am 9. October 1900 in Holzkirchen. Tagesordnung für die erste Versammlung: Bericht über die Verhandlungen der oberbayerischen Aerztekammer 1899 (Dr. Burkart), Kassenbericht, Festsetzung der Vereinsbeiträge pro 1899/1900, Neuaufnahme von Mitgliedern, Neuwahl des Ausschusses und der Mitglieder des Ehrengerichts. Tagesordnung für die zweite Versammlung: Bekanntgabe der Einläufe, k. Allerh. Verordnung vom 17. December 1899 den Vollzug des Impfgesetzes betreffend (Ref.: Dr. Burkart); Wahl der Delegirten zur oberbayerischen Aerztekammer. Tagesordnung für die dritte Versammlung: Besprechung von Vereinsangelegenheiten und allenfallsiger Anträge zur Aerztekammer, der 28. Deutsche Aerztetag in Freiburg i. B. (Ref.: Dr. Dirr), Mittheilungen aus der Praxis über Unterleibsoperationen (Dr. Höpfl-Hausham) und Vorstellung einer 23 jährigen Rachitica mit gewaltigen Exostosen vom Oberkiefer ausgehend (Dr. Kellerer-Holzkirchen).

Dr. Schnabelmaier: Erding: 17 Mitglieder. Vorsitzender: Dr. Schnabelmaier in Dorfen: Schriftführer und Kassier: Dr. Echerer in Wartenberg. Der Verein besteht erst seit März 1900.

Dr. Oberprieler: Freising-Moosburg: 14 Mitglieder; Vorsitzender: Bezirksarzt Dr. Auer, Schriftführer: Dr. Buck, Beide in Freising.

Es haben im laufenden Jahre 3 Vereinssitzungen stattgefunden, in welchen neben Anderem hauptsächlich Gegenstände aus dem Gebiete der ärztlichen Standesinteressen besprochen und berathen wurden. Besonders wurde die Wiedereinführung der obligatorischen Promotion und der obligatorischen Physikatsprüfung aus verschiedenen Gründen als wünschenswerth erachtet und beschlossen, eine allgemeine Bestrebung in diesem Sinne anzuregen.

Dr. Vierling: Ingolstadt-Pfaffenhofen: 16 Mitglieder. Vorsitzender Dr. Vierling, k. Bezirksarzt in Ingolstadt, Schriftführer: Dr. Decrignis, prakt. und Bahnarzt in Pfaffenhofen.

Im Frühjahr und Herbst wurde je eine Versammlung abgehalten und hiebei Standesangelegenheiten behandelt, sowie der neue Schlachthof in Ingolstadt besichtigt.

Dr. Schliessleder: Mühldorf-Neuötting: 22 Mitglieder. Vorsitzender: Dr. Schliessleder in Kraiburg, Schriftführer und Kassier: Dr. Bernhuber in Altötting. Der Verein hielt im abgelaufenen Jahre 2 Sitzungen ab, eine im Frühjahr und eine im Herbste. Zur Verhandlung kamen Standes- und Vereinsangelegenheiten, casuistische und wissenschaftliche Mittheilungen.

Dr. Gruber: München: 460 Mitglieder (Zunahme 20). Vorsitzender: Dr. Georg Näher, kgl. Hofrath, prakt. und Bahnarzt; I. Schriftführer: Dr. Max Gruber, k. Bezirksarzt, Gefängniss- und Bahnarzt; Schatzmeister: derselbe in Vertretung, sämmtliche in München.

Seit der letzten Aerztekammersitzung haben 5 Vereinssitzungen stattgefunden. Berathungsgegenstände waren die k. Allerh. Verordnung über den Vollzug des Impfgesetzes und die Frage der Zulassung der Abiturienten der Realgymnasien zum medicinischen Studium.

Ein über letztere Frage von Herrn Universitätsprofessor Dr. Hans Buchner erstattetes Referat und der vom Verein gefasste diesbezügliche Beschluss wurde hohen und höchsten maassgebenden Staatsbehörden und Persönlichkeiten, der hohen Kammer der Abgeordneten, den Mitgliedern des obersten Schulrathes, den Vorsitzenden sämmtlicher preussischer Aerztekammern und allen bayerischen ärztlichen Bezirksvereinen übermittelt. Ausserdem standen noch Anträge verschiedener ärztlicher Bezirksvereine zur Aerztekammer und kassenärztliche Angelegenheiten zur Berathung. Letztere veranlassten die Einsetzung einer Commission, welche die Vorarbeiten für eine Organisation sämmtlicher Münchener Kassenärzte in Angriff zu nehmen bestimmt ist.

Endlich wurden 2 Vorträge erstattet und zwar Herr Geheimrath Dr. v. Ziemssen: „Rückblick auf die Geschichte der ärztlichen Standesvertretung in Deutschland“ und Herr Geheimrath v. Winckel: „Ueber die Vorsichtsmaassregeln bei künstlicher Lösung der Nachgeburt“.

Die im Jahre 1898 gebildete Abtheilung für freie Arztwahl des Aerztlichen Bezirksvereins München besteht in unveränderter Weise fort.

Die vom Verein geführte Morbiditätsstatistik wird fortgesetzt.

Von der Schrift des Dr. Alexander in Breslau: „Wahre und falsche Heilkunde“ wurden 3000 Exemplare bezogen und jedem Vereinsmitglied 3 Exemplare zur geeignet erscheinenden Vertheilung, ausserdem je 1 Exemplar an jeden an einer in München bestehenden Volks- und Mittelschule thätigen Lehrer übermittelt. Ein noch vorhandener Rest ist zur Verbreitung durch Volksbibliotheken und Lesehallen und in sonst geeignet erscheinender Weise bestimmt.

Dr. Schöppner: Traunstein-Reichenhall: 54 Mitglieder. Vorsitzender: Hofrath Dr. Rapp, Schriftführer: Dr. Schöppner. Es wurden 2 Sitzungen abgehalten, eine im Frühjahr in Freilassing, die zweite im Herbste im neuen k. Curhause in Reichenhall.

Es wurden Standes- und Vereinsangelegenheiten, namentlich Anträge zur Aerztekammer besprochen und ein wissenschaftlicher Vortrag gehalten (Thema: Tonsillencarcinom; Dr. v. Heinleth).

Dr. Härtl: Wasserburg: 14 Mitglieder. Vorsitzender: Bezirksarzt Dr. Härtl, Schriftführer: Dr. Möller.

Ordentliche (officielle) Versammlungen fanden statt: 1. am 4. April (sog. Frühjahrs-) und 2. am 16. October (sog. Herbstsitzung).

Ad 1. A. In der Frühjahrssitzung widmete der Vorsitzende dem verstorbenen Herrn Kreismedicinalrath Dr. Aub einen warmen Nachruf.

B. In derselben Sitzung fanden folgende Wahlen statt:
a) Vorstandschaft (wiedergewählt Härtl und Möller),
b) Delegirter (Dr. Härtl).
Ferner:
c) Rechnungsablage.
d) Referat des Delegirten 1899 (Dr. Stein).

e) Besprechung des Gesetzentwurfes bezüglich einer Standes- und Ehrengerichtsordnung.

f) Beschluss gefasst, dass Dankabstattungen im Wasserburger Anzeiger in jedweder Form hintangehalten werden sollen.

Ad 2. In der Herbstsitzung wurden zur Einbringung in die Aerztekammer nachfolgende Beschlüsse gefasst:

a) Bezüglich Antrag des Bezirksvereins Hersbruck: „Jahresberichte der auf Staatsdienst aspirirenden Aerzte" gab der Verein die Ansicht kund, betreffend Infectionskrankheiten und künstlichen Geburten möge es beim Alten (10, 11) bleiben, statt Bearbeitung der übrigen Punkte aber möge es gestattet sein, alle 3 bis 5 Jahre eine grössere wissenschaftliche Arbeit zu einem späteren Termine zu liefern.

b) Es sei dem Antrag des Bezirksvereins München vom 25. Mai 1900 beizutreten, dass das Zeugniss der Reife eines humanistischen Gymnasiums auch fernerhin Bedingung sei etc.

c) Es sei den beiden Anträgen des Bezirksvereins München vom 30. April 1900 beizutreten, dass die Aerztekammer aus Anlass der neuen Verordnung über den Vollzug des Impfgesetzes etc., und dass der ständige Ausschuss der oberbayerischen Kammer bei der k. Regierung beantrage, dass alle wichtigeren etc.

d) Bezüglich Antrag des Bezirksvereins Frankenthal (Minimaltaxe) keine Stellung dazu zu nehmen.

Ausserdem wurden seit December v. Js. freie Zusammenkünfte veranstaltet, bei welchen in zwangloser Unterhaltung verschiedene ärztliche Angelegenheiten zur Sprache kamen, solche Zusammenkünfte fanden statt 5, nämlich in den Monaten December 1899, Februar, April, Juni und October 1900.

Dr. Angerer: Weilheim-Landsberg: 32 Mitglieder. Vorsitzender: k. Bezirksarzt, Medicinalrath Dr. Fellerer, Schriftführer und Kassier: Dr. Angerer, Beide in Weilheim.

Es wurden, wie alljährlich, 2 Versammlungen abgehalten, im Frühjahr in Weilheim, im Herbst in Tutzing; in denselben wurden wissenschaftliche Vorträge gehalten und Standesinteressen besprochen.

Ad. 5. Auftrag der k. Staatsregierung: Festsetzung einer Liste von 12 Obergutachtern für streitige Unfallversicherungssachen.

Vorsitzender Dr. Näher gibt nachstehende Entschliessung der k. Regierung von Oberbayern, Kammer des Innern, vom 12. October 1900 bekannt:

„Im Vollzuge höchster Ministerialentschliessung vom 21. September l. J. No. 21147, sowie unter Bezugnahme auf die Bekanntmachung vom 27. Juli 1894 „die Bildung ärztlicher Collegien zur Erstattung von Obergutachten in Unfallversicherungsangelegenheiten betreffend", ergeht der Auftrag, die Aerztekammer bei deren nächsten Wiederzusammentritt zur Wahl von je 12 zur Uebernahme der Function eines Mitgliedes des ärztlichen Collegiums geeigneten Aerzten aus der Zahl der in ihrem Bezirke vorhandenen Aerzte zu veranlassen und die Vorschlagsliste sodann anher einzusenden."

Nachdem ferner die Namen der in der Sitzung der oberbayerischen Aerztekammer vom 6. October 1894 zu diesem Zwecke gewählten Herren bekannt gegeben waren, wurden von der Kammer durch einstimmigen Zuruf als geeignet zur Uebernahme der Function eines Mitgliedes des ärztlichen Collegiums zur Erstattung von Obergutachten die gleichen Herren wieder und an Stelle des verstorbenen Medicinalrathes Dr. Aub und des in einen anderen Regierungsbezirk versetzten k. Bezirksarztes Dr. Julius Mayer die k. Bezirksärzte Dr. Adolf Müller und Dr. Max Gruber, Beide in München, gewählt.

Es wurden somit zu genanntem Zwecke nachstehend verzeichnete Herren gewählt:

1. Geheimrath Dr. Hugo v. Ziemssen, k. Universitätsprofessor, Vorstand der I. medicinischen Klinik und Krankenhausdirector in München.
2. Dr. Josef Bauer, k. Universitätsprofessor und Vorstand der medicinischen Klinik in München.
3. Dr. Ottmar v. Angerer, k. Universitätsprofessor, k. Generalarzt I. Classe und k. Obermedicinalrath, Vorstand der chirurgischen Klinik in München.
4. Dr. Ferdinand Klaussner, k. Universitätsprofessor und Vorstand der chirurgischen Poliklinik in München.
5. Dr. Franz Brunner, k. Hofrath und Krankenhausoberarzt in München.
6. Dr. Rudolf v. Hösslin, prakt. Arzt in München.
7. Dr. Adolf Müller, k. Bezirksarzt in München.
8. Dr. Georg Näher, k. Hofrath, prakt. und Bahnarzt in München.
9. Dr. Josef Leonpacher, k. Medicinalrath und Landgerichtsarzt in Traunstein.
10. Dr. Adolf Rapp, k. Hofrath und bezirksärztlicher Stellvertreter in Reichenhall.
11. Dr. Max Gruber, k. Bezirksarzt, Gefängniss- und Bahnarzt in München.
12. Dr. Alfred Höpfl, prakt. und Knappschaftsarzt in Hausham.

Ad. 6. Antrag des ständigen Ausschusses, betreffend den Gesetzentwurf über die ärztliche Standes- und Ehrengerichtsordnung. Berichterstatter: Dr. Georg Näher.

Für die Dauer der Berathung dieses Antrages übernimmt Dr. Dirr den Vorsitz.

Hofrath Dr. Näher: Gestatten Sie mir, sehr geehrte Herren, nunmehr das Wort zur Begründung einer Resolution und eines sich anknüpfenden Antrages zu nehmen, welche die ständigen Ausschüsse in ihren Aerztekammern zu stellen sich veranlasst sahen. Dieselben haben ihren Ursprung in der Beunruhigung und Unzufriedenheit, welche die bayerischen Aerzte und deren legale Standesvertretungen wegen des Schicksals des der Kammer der Abgeordneten von der k. Staatsregierung unterbreiteten Gesetzentwurfs, betreffend „die ärztliche Standes- und Ehrengerichtsordnung", erfüllt.

Die Frage der Schaffung einer gemeinsamen Standes- und Ehrengerichtsordnung für alle Aerzte Bayerns beschäftigt die bayerischen Aerzte und deren Standesvertretungen, die ärztlichen Bezirksvereine und die Aerztekammern nun schon seit dem Jahre 1895. In jenem Jahre vertrat in der oberbayerischen Aerztekammer Medicinalrath Dr. Aub im Auftrag der ständigen Ausschüsse den Antrag auf Einleitung der Schaffung einer ärztlichen Standesordnung; der Antrag wurde einstimmig angenommen und die ständigen Ausschüsse beauftragt, einen bezüglichen Entwurf fertig zu stellen. Dieser wurde dann von den Vorsitzenden der 8 Aerztekammern vorberathen und in den Aerztekammersitzungen des Jahres 1896, wobei in der oberbayerischen Aerztekammer Dr. Weiss das Referat erstattete, in seinen Grundzügen genehmigt. Im darauffolgenden Jahre (1897) wurde in den Aerztekammern der Entwurf in seinen Einzelheiten durchberathen und fertiggestellt und im Jahre 1898 wurde der Entwurf der Standes- und Ehrengerichtsordnung nach vorhergegangener Einvernahme der ärztlichen Bezirksvereine von den Aerztekammern endgiltig erledigt.

Dieser so gründlich behandelte und wohlbereifte Entwurf diente, nachdem er auch noch die Zustimmung des erweiterten Obermedicinalausschusses gefunden hatte, der k. Staatsregierung als Grundlage zur Ausarbeitung eines Gesetzentwurfes. Nachdem dann dieser Gesetzentwurf, betreffend die ärztliche Standes- und Ehrengerichtsordnung, welcher die allseitige freudige Zustimmung der bayerischen Aerzte und deren Fachpresse gefunden und bei denselben grosse Befriedigung hervorgerufen hatte, der Kammer der Abgeordneten zugeleitet und in dieser der Abgeordnete Medicinalrath Dr. Aub zum Referenten bestellt worden war, so erfüllte alle ärztlichen Kreise die sichere Erwartung, dass der Gesetzentwurf baldigst auf die Tagesordnung der Kammer gesetzt und dank seiner Vertretung durch den berufensten Referenten unverändert und unverkürzt zur Annahme gelangen werde.

Leider bereitete der am 16. März 1900 plötzlich eingetretene Tod des Abgeordneten Medicinalrath Dr. Aub diesen so sicheren Hoffnungen der Aerzte ein jähes, äusserst betrübliches Ende. Zwar wurde in der Kammer der Abgeordneten ein neuer Referent aufgestellt, allein der Landtag wurde nach langer Session geschlossen, ohne dass der betreffende Gesetzentwurf in Berathung gezogen worden wäre.

Diese Nichterledigung einer so wichtigen und brennenden Standesfrage ist eine Quelle der Beunruhigung und Unzufriedenheit für alle Aerzte Bayerns geworden. Nachdem diese angestrebte Organisation für den ärztlichen Stand unbedingt nothwendig, ja als eine Lebensfrage bezeichnet werden muss und dies zwar vielmehr aus ethischen als wirthschaftlichen Gründen, so ist diese bittere Empfindung der Enttäuschung bei den bayerischen Aerzten wohl erklärlich; denn in dieser Organisation wird die einzig verlässige Gewähr geschaffen, dass das schwere wirthschaftliche Ringen, in welches sich der ärztliche Stand hineingedrängt sieht, zwar nicht ohne Gefährdung, aber doch ohne Schädigung seiner ethischen Pflichten durchgeführt werden wird.

Es wäre wahrlich endlich Zeit, dass Bayern, welches früher lange Zeit den anderen Staaten als Beispiel und Vorbild sanitätspolizeilicher Einrichtungen und der Aerzteorganisation gegolten hat, seinen Aerzten jene angestrebte Organisation gesetzesgemäss gewähren würde, welche Baden, Braunschweig, Preussen, Sachsen, Hamburg und andere Staaten dem ärztlichen Stande bereits vor langer Zeit gegeben haben. Jedes längere Säumniss wird nicht bloss zum Schaden des ärztlichen Standes, sondern auch des Staates ausschlagen.

Und trotzdem sind noch keine Anzeichen vorhanden, keine Mittheilung ist aus den Kreisen der Kammer in die Oeffentlichkeit gelangt, welche eine baldige Förderung und entsprechende Erledigung dieser für die bayerischen Aerzte so hochwichtigen Angelegenheit erwarten liesse.

Es fehlt diesen eben in der Kammer der Abgeordneten ein Dr. Aub, ein Vertreter, welcher mit der Ueberzeugung von der Wichtigkeit der Aufgaben des ärztlichen Standes im Staate eine volle Einsicht in die dermalige missliche Lage desselben verbindet und welcher als allseitig anerkannter Führer des ärztlichen Standes die Fähigkeiten besitzt, auch in der Kammer der Abgeordneten für diese so wichtige Angelegenheit des Standes und des Staates als fördernde und treibende Kraft zu wirken.

Trotzdem hoffen die bayerischen Aerzte auf die unverkümmerte Annahme des vom k. Ministerium der Kammer der Abgeordneten vorgelegten Gesetzentwurfes einer ärztlichen Standes- und Ehrengerichtsordnung; aber sie müssen auch aus den angeführten Gründen diese letzte Entscheidung in thunlichster Bälde dringend verlangen, desshalb sieht sich der ständige Ausschuss der oberbayerischen Aerztekammer veranlasst, Ihnen folgende Resolution und Antrag zur Berathung und Beschlussfassung zu unterbreiten:

„Die oberbayerische Aerztekammer, hoch befriedigt von dem durch die k. Staatsregierung der Abgeordnetenkammer vorgelegten Gesetzentwurfe, betreffend eine ärztliche Standes- und Ehrengerichtsordnung, erklärt das endliche Inslebentreten dieser gesetzlichen Vorschriften, durch welche allein eine gedeihliche Weiterbildung der Organisation des ärztlichen Standes ermöglicht werden wird, für dringend nothwendig.

Die oberbayerische Aerztekammer hält es desshalb für geboten, unter dem gleichzeitigen Ausdruck ihres ergebensten Dankes für die hochbefriedigende Gesetzesvorlage an eine Hohe Königliche Staatsregierung die dringende Bitte zu richten, ihren Einfluss dahin geltend machen zu wollen, dass der Gesetzentwurf, betreffend eine ärztliche Standes- und Ehrengerichtsordnung, bei dem nächsten Zusammentritt der Kammer der Abgeordneten sobald als möglich zur Berathung und Beschlussfassung gestellt werde."

Resolution und Antrag werden ohne Discussion durch Erheben von den Sitzen einstimmig angenommen.

Hofrath Dr. Näher übernimmt wieder den Vorsitz.

Ad. 7. Anträge des ärztlichen Bezirksvereins München, betreffend die gutachtliche Einvernehmung der Aerztekammern oder des erweiterten Obermedicinalausschusses vor Erlass wichtiger Bestimmungen für den Aerztestand und Bekanntgabe neu zu erlassender Verordnungen an die Aerzte. Berichterstatter: Dr. Wohlmuth.

Dr. Wohlmuth: Der ärztliche Bezirksverein München hat in seiner Sitzung am 30. April l. J. nachstehende Beschlüsse gefasst:

I. Die Aerztekammer von Oberbayern möge aus Anlass der neuen Verordnung über den Vollzug des Impfgesetzes bei der k. Staatsregierung dahin vorstellig werden, dass vor dem Erlasse ähnlicher, für den Aerztestand wichtiger Bestimmungen jedesmal die Aerztekammer oder der erweiterte Obermedicinalausschuss gutachtlich einvernommen werden.

II. Der ständige Ausschuss der oberbayerischen Aerztekammer möge bei der k. Regierung von Oberbayern beantragen, dass alle wichtigeren zu erlassenden Gesetze, Verordnungen, oberpolizeiliche Vorschriften und Entschliessungen auf ärztlichem Gebiete jedem Arzte durch unentgeltliche Zusendung eines Abdruckes derselben zur Kenntniss gebracht werden.

Dr. Wohlmuth: Sehr geehrte Herren Collegen! Die beiden Anträge, über welche mir heute die Berichterstattung obliegt, verdanken ihre Entstehung der Sitzung des Münchener ärztlichen Bezirksvereins vom 30. April l. J., in welcher über den § 3 Abs. 2 der k. Allerh. Verordnung vom 17. December 1899 „den Vollzug des Impfgesetzes betreffend" von Dr. Becker referirt wurde.

Es ist uns wohl Allen noch im Gedächtnisse, welche Missstimmung unter uns Aerzten damals Platz gegriffen, und wenn auch zu dieser Zeit bereits eine authentische Interpretation seitens des k. Staatsministeriums uns praktische Aerzte zufriedenstellen konnte, so war dieselbe doch aus der Verordnung schwer herauszulesen; andererseits war die Aufregung unter der Aerzteschaft in dem Maasse ausgebreitet und auch für die Zukunft besorgnisserregend, dass es wohl angezeigt erschien, nach Mitteln zu suchen, welche ähnlichen, nicht vorherzusehenden Ereignissen vorbeugen könnten. Aus diesen Gesichtspunkten, sowie in der Erwägung, dass es gewiss auch im Interesse der k. Staatsregierung gelegen sein dürfte, bei solchen Veranlassungen die ärztlichen Standesorgane nicht ungehört zu lassen, ersuche ich Sie Namens des ärztlichen Bezirksvereins München und in Uebereinstimmung mit den Beschlüssen der Vorsitzenden der ständigen Ausschüsse der bayerischen Aerztekammern dem Antrage I:

„Die Aerztekammer von Oberbayern möge aus Anlass der neuen Verordnung über den Vollzug des Impfgesetzes bei der k. Staatsregierung dahin vorstellig werden, dass vor dem Erlass ähnlicher, für den Aerztestand wichtiger Bestimmungen jedesmal die Aerztekammer oder der erweiterte Obermedicinalausschuss gutachtlich einvernommen werden mögen" Ihre Zustimmung zu ertheilen.

Der Antrag findet ohne Discussion einstimmig Annahme.

Dr. Wohlmuth: Der zweite Antrag, dass alle wichtigeren, neu zu erlassenden Gesetze, Verordnungen, oberpolizeilichen Vorschriften und Entschliessungen auf ärztlichem Gebiete jedem Arzte durch unentgeltliche Zusendung eines Abdruckes derselben zur Kenntniss gebracht werden möchten, war zunächst an den ständigen Ausschuss der oberbayerischen Aerztekammer gestellt, ist von diesem den Vorsitzenden der übrigen Aerztekammern unterbreitet worden und soll nunmehr heute in etwas modificirter Form zur Berathung der Aerztekammer gelangen, nämlich dahin lautend, dass gesagt werden soll „jedem ärztlichen Bezirksverein durch unentgeltliche Zusendung einer der Mitgliederzahl entsprechenden Anzahl von Abdrücken derselben etc."

Der Wunsch (ein Recht das zu verlangen, steht uns ja nicht zu), dass alle Aerzte von solchen Erlassen in Kenntniss gesetzt werden, ist wohl mit Rücksicht auf die Consequenzen sehr naheliegend, umsomehr, als kein Arzt verpflichtet ist, sich eine medicinische Zeitschrift, in welcher dieselben veröffentlicht werden, zu halten.

Der Münchener Bezirksverein hat daher geglaubt, dass es thunlich wäre, jeden einzelnen Arzt von solchen Vorschriften in Kenntniss zu setzen und kann ich zu dessen Begründung anführen, dass wir in München eine ganze Reihe von Erlassen dienstlich zugestellt erhielten, so

1. eine Verordnung über Anzeige ansteckender Krankheiten vom 6. August 1891,
2. eine Verordnung „Cholera betr." vom 29. August 1892,
3. eine ebensolche Verordnung vom 27. December 1892,
4. eine Neuausgabe „die Dienstanweisung zur Beurtheilung der Militärdiensttauglichkeit betr." vom 6. Februar 1894,
5. eine Verordnung „die Stellvertretung der prakt. Aerzte betr." vom 23. Juni 1894,
6. und 7. je eine Verordnung über die Abgabe stark wirkender Arzneien vom 12. October 1892 und 27. September 1897,
8. eine Verordnung „die Vergiftung durch Sublimatpastillen betr." vom 6. Januar 1899.

Es geht daraus hervor, dass die k. Staatsregierung es sehr wohl ermöglichen kann, den einzelnen Aerzten solche Verordnungen zuzustellen; doch ist zuzugestehen, dass auch durch die Fassung der Vorsitzenden der Aerztekammerausschüsse derselbe Zweck erstrebt wird und es im Interesse der Einstimmigkeit der Aerztekammerbeschlüsse vielleicht wünschenswerth wäre, der Modification den Vorzug zu geben. Da jedoch nach reiflicher Ueberlegung und Vorbesprechung der Weg der Einzelzusendung durch die zuständigen Districtspolizeibehörden als der einfachere und leichter gangbare erscheint, so bitte ich, auch dem II. Absatze in der ursprünglichen Fassung des Bezirksvereins München unter Einsetzung der Worte: „durch die zuständige Districtspolizeibehörde" Ihre Zustimmung zu ertheilen.

Der Antrag hat somit folgenden Wortlaut:

„Die oberbayerische Aerztekammer wolle an die k. Staatsregierung die Bitte richten, dass alle wichtigeren neu zu erlassenden Gesetze, Verordnungen, oberpolizeiliche Vorschriften und Entschliessungen auf ärztlichem Gebiete jedem Arzt durch Vermittelung der zuständigen Districtspolizeibehörde durch unentgeltliche Zusendung eines Abdruckes derselben zur Kenntniss gebracht werden."

K. Regierungscommissär Kreismedicinalrath Dr. Messerer: Ich muss gegen den Antrag mehrfache Bedenken zum Ausdruck bringen. Zunächst halte ich dessen Ausführung für unmöglich. Wir haben in Bayern 2600 Aerzte. Nicht selten ist der Aufenthaltsort Einzelner unbekannt. Selbst die ärztlichen Bezirksvereine haben manchmal längere Zeit keine Kenntniss.

Wenn sich die k. Staatsregierung darauf einliesse, dem Antrage stattzugeben, so würde dadurch die Verantwortlichkeit des einzelnen Arztes den Gesetzen gegenüber bis zu einem gewissen Grad vermindert werden. Man würde dann bei Verfehlungen gegen Gesetze oder Verordnungen gewiss sehr häufig dem Einwand begegnen, dass dem Arzt die Verordnung nicht mitgetheilt worden sei und er derselben daher nicht nachkommen konnte. Der Staat kann sich unmöglich die Aufgabe stellen, jedem Einzelnen die erscheinenden Gesetze zur Kenntnissnahme vorzulegen, sondern er veröffentlicht sie und Sache des Einzelnen ist es, sich mit denselben vertraut zu machen.

Auch auf die Consequenzen möchte ich aufmerksam machen, welche einem Verfahren, wie es der Antrag wünscht, sich ergeben würden.

Was die Aerzte wollen, könnten auch die verschiedensten anderen Kategorien, Künstler, Gewerbetreibende u. s. w., schliesslich jeder einzelne Staatsbürger verlangen; dass dem zu entsprechen einfach unmöglich wäre, ist selbstredend. Und nach welchen Principien sollen die wichtigeren Verordnungen, deren Mittheilung an jeden Einzelnen gewünscht wird, von den weniger wichtigeren geschieden werden?

Die besprochenen Mittheilungen der Münchener Polizeidirection betrafen nur einzelne für dieselbe sehr bedeutsame Erlasse. Auch den Wunsch, dass der Staat den Bezirksvereinen die erscheinenden Gesetze zustellen soll, halte ich nicht für erfüllbar. Anderen Vereinigungen werden Gesetze und Verordnungen ebenfalls nicht besonders mitgetheilt, dagegen würde ich es für eine schöne und wichtige Aufgabe der ärztlichen Bezirksvereine erachten, dass sie ihre Mitglieder mit dem jeweiligen Stande der Medicinalgesetzgebung thunlichst vertraut machen.

Dr. Crämer: Es besteht doch ein wesentlicher Unterschied zwischen dem einfachen Staatsbürger und dem Arzt. Selbstredend muss man von jedem Staatsbürger verlangen, dass er sich die nöthigen Gesetzeskenntnisse verschafft und wir wissen ja auch, dass Niemand vor Gericht z. B. sich darauf hinausreden kann, er habe die gesetzliche Vorschrift nicht gekannt. Bei den Verordnungen, welche speciell die Aerzte betreffen, handelt es sich vorzugsweise nicht um solche, die den Arzt persönlich angehen, und sich auch nicht direct auf Ausübung seines Berufes beziehen, sondern um solche, welche im Interesse der Allgemeinheit erlassen werden. Sollen wir in der Lage sein, diesen Verordnungen nachzukommen und so dem allgemeinen Wohle zu dienen, so müssen wir rechtzeitig vom Erlass der Verordnungen in Kenntniss gesetzt werden; nur dann können wir die Regierung bei der Durchführung dieser Verordnungen unterstützen. So hätte eigentlich die Staatsregierung ein viel grösseres Interesse, uns mit solchen Verordnungen rechtzeitig bekannt zu machen, als wir selbst.

K. Regierungscommissär Kreismedicinalrath Dr. Messerer weist darauf hin, dass beispielsweise bei der Fabrikgesetzgebung die gleichen Verhältnisse bestehen. Auch Fabrikvorstände haben gesetzliche Verpflichtungen den Arbeitern und der Allgemeinheit gegenüber und erhalten bei Aenderung oder Neuerlass von Gesetzen und Vorschriften keine speciellen Mittheilungen.

Dr. Wohlmuth gibt zu, dass es nur ein Wunsch ist, der hier ausgedrückt werden soll, und betont, dass es sich nicht um die Thätigkeit des Arztes in seinem Erwerbsleben, sondern vielmehr um staatliche, hygienische und prophylaktische Maassregeln handelt, für deren Erfüllung ein möglichst wohlwollendes Vorgehen nur von Nutzen sein kann.

Dr. Näher: Die Vorsitzenden der ständigen Ausschüsse sind dahin übereingekommen, dass dieser Antrag heute in sämmtlichen Aerztekammern zur Berathung gelangt.

Bei der Abstimmung gelangt der Antrag des ärztlichen Bezirksvereins mit dem vom Referenten beantragten Zusatze „durch Vermittelung der zuständigen Districtspolizeibehörde" mit 14 Stimmen (bei 19 Abstimmenden) zur Annahme.

Ad. 8. Antrag des ärztlichen Bezirksvereins München (im Anschluss an den gleichlautenden Antrag des ärztlichen Bezirksvereins für Nordschwaben).

Es sei an die k. Staatsregierung die Bitte zu richten:

„Es möge die Bestimmung, dass der Bezirksarzt seine ärztliche Hilfe den Armen seines Bezirkes unentgeltlich zu leisten habe, aufgehoben und den Bezirksärzten gestattet werden, für Armenbehandlung unter den gleichen Bedingungen, wie die praktischen Aerzte, Bezahlung von den zuständigen Armenpflegen zu erlangen." Berichterstatter: Dr. Adolf Müller-München.

Dr. Adolf Müller: Der Antrag, die vielfach lästige und drückende Bestimmung, wonach die Bezirksärzte die Armen ihres Bezirkes vermöge ihres Amtes unentgeltlich zu behandeln haben, aufzuheben, ist schon vielfach auf der Tagesordnung der bayerischen Aerztekammern gestanden.

Die Bestimmung stammt aus einer churbayerischen Verordnung vom 28. October 1803, hat also nahezu das ehrwürdige Alter von 100 Jahren erreicht. Nicht weniger als 11 mal wurde in der Aerztekammer, so viel mir bekannt ist, der gleiche Antrag gestellt; in den Jahren 1872, 1873, 1874, 1879, 1887 und 1888 und zwar schon in allen Kammern; überall wurde der Antrag zum Beschluss erhoben, nur Niederbayern erklärte sich dagegen, aber die Gründe sind aus dem Protokoll nicht zu ersehen. Im Jahre 1887 hatte ich die Ehre, in der mittelfränkischen Kammer den gleichen Antrag zu begründen und da doch den meisten der heute anwesenden Herren Collegen von den früheren Verhandlungen wenig bekannt sein wird, möge es mir erlaubt sein, mehrfach auf meine damaligen Auseinandersetzungen zurückzukommen.

Schon der Umstand, dass der gleiche Antrag fast überall Anklang fand, dürfte ein Beweis sein, dass er berechtigt ist, doch hat sich die k. Staatsregierung bis jetzt consequent auf einen ablehnenden Standpunkt gestellt mit dem Bescheid:

„Die Verpflichtung der amtlichen Aerzte zur unentgeltlichen Behandlung der Armen ihres Bezirkes gründet sich nicht auf die Vorschriften der Armengesetzgebung, sondern auf die hiervon unabhängigen Bestimmungen über die dienstlichen Verhältnisse der Amtsärzte, zu deren Aenderung zur Zeit kein genügender Grund gegeben ist."

Bei den Anträgen von 1873 finde ich im Verbescheid gar keine specielle Antwort und bei dem letzten 1879 aus der Pfalz heisst es nur es seien Erhebungen zu pflegen über die Zahl der Gemeinden oder Orte in der Pfalz, in welchen Armenärzte angestellt seien. Einige Ministerialerlasse scheinen dem allgemeinen Verlangen entgegen zu kommen, doch eine glatte Aufhebung der Verordnung schien bis jetzt nicht opportun.

Durch Ministerialentschliessung vom 16. Juni 1839 wurde bereits ausgesprochen, dass Bewilligung eines mässigen Honorars von Seiten der Armenpflege an die genannten Aerzte in jenen Fällen, in denen Billigkeitsgründe vorhanden sind, nicht als unzulässig betrachtet werden könne.

Höchste Ministerialentschliessung vom 4. December 1882 „betr. die Verhandlungen der Aerztekammer in der Pfalz, hier die ärztliche Behandlung armer Kranker." — Das k. Staatsministerium sieht sich veranlasst, darauf aufmerksam zu machen, dass zwar den k. Bezirksärzten die unentgeltliche Behandlung der armen Kranken ihres Amtsbezirkes obliegt, jedoch selbstverständlich nur in dem Maasse, als dies ohne Beeinträchtigung ihrer übrigen dienstlichen Obliegenheiten möglich ist und dass „eine Verpflichtung für den Staat, den Gemeinden die unentgeltliche Behandlung ihrer armen Kranken zu gewährleisten, nicht besteht."

Als das geeignetste Mittel, den bezeichneten Verpflichtungen nachzukommen, erscheint das Institut der Armenärzte etc. und zwar auch in denjenigen Gemeinden, in welchen sich der Sitz eines Bezirksarztes befindet, da gerade in diesen in der Regel meist volkreicheren Bezirken die Armenpraxis eine erhebliche Belastung für den betreffenden Arzt mit sich bringt.

Der Bescheid des Ministeriums auf den einstimmig gefassten Beschluss der mittelfränkischen Aerztekammer im Jahre 1887 lautet unter dem 10. Juli 1888 folgendermaassen:

„Es liegt kein Bedürfniss vor, die Allerhöchste churfürstliche Verordnung vom 28. October 1803 in Ziffer 2, Absatz 2, die Bestimmung und Besoldung der Landgerichtsärzte betr., durch besondere Verfügung ausser Wirksamkeit zu setzen, da die Behandlung der der Armenpflege zufallenden Kranken in der bei Weitem grösseren Mehrzahl durch vertragsmässig beigezogene Aerzte oder Amtsärzte besorgt wird."

Man könnte vielleicht auch der gegentheiligen Meinung sein, dass es an der Zeit wäre, eine Verordnung aufzuheben, die in nicht mehr vielen Orten Geltung hat, aber dort sehr drückend empfunden wird. Ich will nicht davon reden, dass die Verordnung unter ganz anderen Verhältnissen gegeben wurde, will auch den Kreis der Verpflichtungen eines Bezirksarztes von heute im Vergleich zu 1803 nicht weiter erörtern. Auch das will ich nur ganz kurz erwähnen, dass die Bestimmung in ihrem ganzen Umfang längst nicht mehr durchgeführt werden kann.

Nach meinen damaligen Erhebungen in Mittelfranken war die Verordnung noch in 3 amtsärztlichen Bezirken in Anwendung und zwar so ausgiebig, dass auf einen Bezirk im Jahre 400 Besuche fielen. Wie es sich seitdem dort gestaltet, weiss ich nicht. Ich habe aber in Oberbayern Umfrage gehalten bei allen 23 Bezirksärzten mit Ausnahme der Münchener. Von 22 Collegen habe ich Antwort erhalten und es geht daraus hervor, dass — wie zu erwarten war — in den städtischen Gemeinwesen überall besondere Armenärzte aufgestellt sind. Auch in einigen ländlichen Bezirken ist die Behandlung der Armen vollständig geordnet und organisirt, wobei einerseits aber in Betracht kommt, dass die Zahl der Armen überhaupt gering ist und eine grosse Anzahl von Krankenhäusern existirt, viel mehr, als es nach meinen Erfahrungen in Mittelfranken der Fall ist.

Es sind 9 Collegen, die von Zumuthungen, welche sich auf die alte Verordnung gründen, ganz befreit bleiben. Einer meint freilich, die Ortschaften seien zu weit von seinem Wohnsitz und den Gemeinden sei die churbayerische Verordnung nicht mehr bekannt. Ein College bekommt als Aversum für die Armenpraxis seines Wohnortes das Aversum von 61.88 M.; 2 Collegen erklären, sie seien zu kurz an ihrem Wohnsitz und haben noch keine Erfahrung; dagegen melden 2 Collegen, die Verordnung stehe bei ihnen noch in voller Kraft, der eine macht die Bemerkung, dass dergleichen Besuche meist bei Nacht verlangt werden, und schätzt die jährliche Durchschnittszahl auf 80—100. Der andere hat genaue Aufschreibungen über die Armenpraxis und hat in 10 Jahren 1987 Besuche gemacht.

Weiter theilen 9 Collegen mit, dass von der Verordnung noch zum Theil Gebrauch gemacht werde, und zwar nur in ihrem Ort geschieht dies bei 4 Bezirksärzten; die Angaben über die Zahl der jährlichen Besuche schwanken zwischen 10 bis 30.

Bei 3 Collegen erstreckt sich die Hilfeleistung nur auf die Umgebung, da in loco ein Armenarzt sich befindet. Hier werden 70—140 Besuche jährlich angegeben. In 2 Bezirken endlich wird noch für den Wohnort und die Umgebung zum Theil die unentgeltliche Armenpraxis gefordert mit 40—200 jährlichen Dienstleistungen, wobei namentlich die Kostkinder, die von auswärts dort wohnen, eine grosse Zahl ausmachen.

Uebereinstimmend melden die Collegen, dass nur die Unkenntniss der Gemeinden sie vor öfterer Belästigung schütze oder sie nur dann nicht geholt werden, wenn der Fuhrlohn mehr ausmache als die Forderung eines benachbarten Arztes.

Mit dieser Enquête ist nachgewiesen, dass fast bei der Hälfte der oberbayerischen Bezirksärzte die Verordnung zum Theil noch gehandhabt wird und dass es nur äussere Ursachen sind, welche eine noch häufigere Inanspruchnahme von Seite der Gemeinden hintanhalten. Es ist gewiss kein würdiger Zustand, wenn man von der Verordnungsunkenntniss und der Noblesse der Gemeinden abhängig ist. Als Curiosum will ich anführen, dass ein College meldet, die Armenpflege München verweigere bei einem von ihr alimentirten Kostkinde im Hinweis auf die genannte Verordnung die Bezahlung und ich füge hinzu, „mit Recht", denn warum soll sie von einem Beneficium nicht Gebrauch machen?

Es mag noch erwähnt werden, dass in anderen deutschen Ländern keinerlei ähnliche Belastungen der Amtsärzte bestehen. In vielen Staaten, so in Preussen, im Reichsland, in Baden, sind die Gemeinden verpflichtet, besondere Armenärzte aufzustellen. In Baden wurde die Verpflichtung der Amtsärzte zur freien Behandlung der Armen mit der neuen Gesetzgebung ausdrücklich aufgehoben.

Ich führe noch an, dass die Gemeinden, die in der Nähe von Bezirksärzten wohnen, bei der allgemeinen Durchführung der Verordnung einen grossen Vorzug vor anderen voraus hätten, das Beneficium der unentgeltlichen Armenärzte; namentlich wären sie vor jenen Orten bevorzugt, die bei Einziehung der Bezirksärzte II. Classe nur einen bezirksärztlichen Stellvertreter in der Nähe haben, dem sie keine derartigen Zumuthungen machen können.

Ich glaube daher hinreichend motivirt zu haben, dass es nur gerechtfertigt ist, wenn die oberbayerische Aerztekammer meinen Antrag zum Beschluss erhebt:

Es sei an die k. Staatsregierung die Bitte zu richten:

„Es möge die Bestimmung, dass der Bezirksarzt seine ärztliche Hilfe den Armen seines Bezirkes unentgeltlich zu leisten habe, aufgehoben, und den Bezirksärzten gestattet werden, für Armenbehandlung, unter den gleichen Bedingungen wie die praktischen Aerzte, Bezahlung von den zuständigen Armenpflegen zu verlangen."

Ich darf die Hoffnung aussprechen, dass bei einhelliger Annahme des Antrages durch alle Aerztekammern die k. Staatsregierung sich doch vielleicht veranlasst fühlt, den allseitigen Wünschen nachzukommen.

Der Antrag wird nach kurzer Discussion, an welcher sich die Herren Dr. Vierling, Limmer und Crämer in zustimmendem Sinne, sowie der Referent betheiligen, einstimmig angenommen.

Ad 9. a) Antrag des ständigen Ausschusses, betreffend den Beschluss vom vorigen Jahr in Bezug auf Beginn des Schuljahres in den Volks-

schulen mit dem Sommersemester. b) Antrag des Aerztlichen Bezirksvereins Augsburg: „Der Beginn des Unterrichtes an den beiden untersten Schulclassen möge für die Wintermonate im ganzen Königreich auf 9 Uhr Vormittags verlegt werden." Berichterstatter: Dr. Oberprieler-Freising.

Dr. Oberprieler (ad a): Hochgeehrte Herren! Ihr vorjähriger einstimmiger Beschluss, den gegenwärtigen Antrag heuer sämmtlichen bayerischen Aerztekammern zur Berathung und eventuellen Beschlussfassung zuzuführen, lässt von Ihrer Seite auf eine günstige Aufnahme dieses Antrages hoffen. Diese Wohlgeneigtheit entspringt voraussichtlich der Anschauung, dass die erste Zeit des Schulbesuches dem Kinde einerseits von seinen bisherigen Gewohnheiten Manches nimmt, was zu seinem guten Gedeihen beigetragen, andererseits aber Manches auferlegt, was nicht jedes auch vollaltrige Kind ohne Weiteres unbeschädigt zu überwinden im Stande ist.

Diese Ihre Geneigtheit entspringt wohl aus der Anerkennung der Thatsache, dass der Schulbesuch — und hauptsächlich die erste Zeit desselben — gar oft Veranlassung ist zu einer Hemmung in der Entwicklung des Kindes. Sie halten es voraussichtlich für zweckmässig, wenn nicht für geboten, eine hygienisch möglichst günstige Uebergangsweise für das Anfangsschulkind anzustreben, um ja auch den etwa weniger widerstandsfähigen Kindern die überaus grosse Wohlthat des Schulunterrichtes ohne Störung und Unterbrechung zu sichern.

Gestatten Sie nun, hochgeehrte Herren, einen Blick auf die erste Schulwirkung in gesundheitlicher Beziehung und einen kurzen Versuch zur Darlegung des Unterschiedes hierin bei Herbst- und bei Frühjahrsanfang.

Dem neuen Schulkinde fällt es zunächst schwer, zweimal im Tage für ca. 2 Stunden ruhig sitzen zu sollen. Es hat bisher seine Muskeln in unbewusster Bethätigung einer zweckmässigen Abwechslung gebraucht. Nun soll es mancher Gruppe derselben z. B. den Rumpfmuskeln eine Dauerleistung auferlegen, da es ruhig und in guter Haltung sitzend verharren soll. Weiter soll nun das Kind seine Aufmerksamkeit dem Lehrer zuwenden; es muss lernen, nebenhergehende Sinneseindrücke unbeachtet zu lassen; es muss seine geistigen Fähigkeiten gebrauchen lernen. Für's dritte muss es nun — und häufig wohl zum ersten Male für längere Zeit — die Luft eines relativ mehr oder weniger überfüllten Raumes athmen.

Diese 3 Factoren — nach den noch reichlich vorhandenen weiteren soll gar nicht gesucht werden — diese 3 Factoren führen natürlich Anfangs zu baldiger Ermüdung, welche bei täglicher Wiederkehr ohne gründliche Erholung die Thätigkeit der Körperorgane verlangsamen, den Stoffwechsel und die Esslust vermindern und so die körperliche Entwicklung in mehr oder weniger hohem Grade, local und allgemein, hemmen wird.

Es wird sich nun erweisen lassen, dass die zur Verhütung dieser Entwicklungshemmung nothwendige gründliche Erholung von einem Tage zum anderen beim Herbstanfange weniger wahrscheinlich, weniger möglich ist. Mit dem fortschreitenden Rückgange der Temperatur werden zu Hause und in der Schule die Fenster weniger geöffnet; das Heizen beginnt; die Luft im Raum wird trockener. Das Kind wird mit Kleidern mehr beschwert; seine Haut wird häufig weniger, vielleicht ganz wenig gepflegt. Es findet bei der fortschreitenden Abnahme der Tageslänge immer weniger und weniger Gelegenheit für einen genügenden Ausgleich zwischen sonst und jetzt. Es findet keine Gelegenheit, die heutige Ermüdung und ihre hemmenden Einflüsse bis morgen los zu werden. Es kommt morgen Früh noch weniger widerstandsfähig in die Schule, als es heute gekommen ist. Da erweist sich der Frühjahrsanfang denn doch viel günstiger. Da fallen alle diese Verschlimmerungen der hygienischen Verhältnisse in Haus und Schule weg. Das Kind kann vor und nach der Schule im Freien wieder die Glieder recken, die jungen Lungen weiten, baden u. s. w. Es kann von einem Tage zum andern alle Ermüdung abschütteln. Wohl lässt sich ja einwenden, dass auch die Sommerhitze ermüde. Wir zählen aber bei uns noch nicht so viele heisse Wochen für das Sommersemester, als Monate mit aller Ungunst des Winters. Und die Einwirkung der Sonne auf Menschen und Räume zählt doch wohl auch mit, und der Schwerpunkt liegt wahrlich in der Möglichkeit, jeden Tag gründliche Erholung einschalten zu können.

Durch den Frühjahrsanfang wird die neue körperliche Belastung förmlich in 2 Theile zerlegt, einen leichteren Sommer- und einen schwereren Wintertheil. So kann sich das Kind den neuen Verhältnissen allmählich anpassen. Zum Beweise soll aus den verschiedenen hieher gehörigen Störungen eine Form herausgegriffen werden, die habituelle Skoliose. Es ist auffallend genug, dass sie, wie bekannt, fast nie vor dem 7. Lebensjahre, dem ersten Schuljahre, gefunden wird, dass aber in den häufigsten Fällen ihr Anfang und ihr Entstehen in dieses und die nächsten Schuljahre zurückzuführen ist. Es ist auffallend genug, dass sie häufiger unter den Kindern der Stadtschulen, als der Landschulen, und in den Stadtschulen wieder häufiger bei den Mädchen als bei den Knaben angetroffen wird. Ihre Häufigkeit ist also um so grösser, je mehr die Kinder im Zimmer sitzen, je weniger die Kinder die Einwirkungen des Zimmersitzens auszugleichen im Stande sind. Sieht man sich den Anfangsschüler darauf an, so ergibt sich die Begründung hiefür ohne Weiteres. Das Kind sitzt gewöhnlich in einer Bank so hoch, dass die Beine nicht bis auf den Boden reichen, der Rücken ist nicht genügend gestützt; die Pultfläche ist relativ zu weit vom Sitze abstehend. Es dauert nicht lange, so hat das Kind die bekannte Ermüdungshaltung angenommen. Der rechte Arm, der ja doch schon manches auf der Pultfläche zu thun hat, sorgt dafür, dass ja die einzelnen Abweichungen immer nach der gleichen Richtung eintreten. Wenn nun nicht durch Bewegung und Tummeln im Freien, durch gründliche Allgemeinerholung für tüchtigen Ausgleich gesorgt wird; wenn vielmehr noch die Esslust zurückgeht, wenn der Winterbrauch die Zimmerluft verschlechtert, so ist durch ungünstige Belastung — Ermüdungshaltung — und durch gleichzeitige locale und allgemeine Mindelernährung eine dauernde Verbildung der Wirbelsäule und des Brustkorbes mit all' ihren schlimmen Einflüssen auf die Organe der Brust, ja auch der Bauchhöhle wohl unvermeidlich. Das ist ein Beispiel aus dem Reiche der augenfälligen Hemmungen. Wer aber zählt die Fälle allgemeiner Entwickelungsstörungen und Hemmungen, welche nur zu oft den Grund zu einer für das ganze Leben nachwirkenden Schwäche legen? — Natürlich will nicht gesagt werden, dass der Schulanfang im Herbste die alleinige Ursache solcher Dinge ist. Sicher ist es aber eine und nicht die geringste von ihnen, und diese Ursache hat vor anderen ungünstigen Einflüssen das voraus, dass sie auf dem Verordnungswege beseitigt werden könnte.

Meine hochgeehrten Herren! Der Antrag setzt voraus, dass das Mindestalter für den Schuleintritt auf 5 Jahre und 9 Monate festgelegt werde; das muss betont werden; dass ihm manches Hinderniss entgegensteht, lässt sich nicht verkennen. Ein Theil der bestehenden Schulordnung müsste geändert werden; der zukünftige Uebertritt in eine Mittelschule würde für so manches Kind etwas verschoben; vielleicht hätte auch eine kleine Aenderung in den Ferien einzutreten. Alles Dinge, die bald gewöhnt werden. Und was will es noch bedeuten, gegen die Möglichkeit, jedes Jahr auch nur einigen Kindern mehr zur ungestörten Weiterentwicklung, zum ungestörten Unterrichtsgenusse zu helfen?

An der Ausführbarkeit des Antrages kann nicht gezweifelt werden, da ja schon fast alle bayerischen Landschulen den hier gewünschten Schulanfang haben.

Sollte es gelingen, die k. Staatsregierung von dem Nutzen des Antrages für das Gedeihen der Kinder zu überzeugen, so würde der Erfolg gesichert sein.

So ersuche ich Sie denn, hochgeehrte Herren, um Ihre günstige Zustimmung zu dem Antrage:

„Es sei an die k. Staatsregierung die Bitte zu stellen, sie wolle im Interesse der Kinder des ersten Jahrganges für alle bayerischen Volksschulen den Beginn des Schuljahres auf den Sommersemesteranfang festsetzen."

Der Antrag wird ohne vorhergegangene Discussion mit 13 gegen 6 Stimmen angenommen.

Ad b. Die Vorsitzenden der ständigen Ausschüsse der Aerztekammern haben bei ihrer Vorbesprechung in Nürnberg nachstehendem Antrag des ärztlichen Bezirksvereins Augsburg ihre Zustimmung gegeben:

„Der Beginn des Unterrichts an den beiden untersten Schulclassen möge im ganzen Königreich für das Wintersemester auf 9 Uhr gelegt werden."

Dr. Oberprieler: Hochgeehrte Herren! Dieser Antrag trägt seine Begründung in sich selbst und er erscheint wohl auch durch Manches vom eben vorausgegangenen Gesagten vollauf begründet. Wenn es wahr ist, und es kann nicht wohl bezweifelt werden, dass das Schulkind besonders im Winter ordentlich ermüdet, so ist es für dasselbe sicher eine grosse Wohlthat, ordentlich ausschlafen zu können, mit Toilette und Frühstück nicht gar zu sehr eilen und nicht schon fast vor Sonnenaufgang in den nebeligen, kalten Wintermorgen hinaus zu müssen, vielleicht bevor der letzte Schnee für die kurzen Beine genügend niedergetreten ist. Wenn das Kind schon um 8 Uhr in der Schule sein muss, wie leicht kommt so ein kleiner Mensch ein wenig zu spät heraus und muss nun in seinen warmen Winterkleidern eilen, um noch rechtzeitig eintreffen zu können! Wie leicht nehmen da seine Athemorgane Schaden! Eine Stunde später macht an einem kalten oder regnerischen Wintermorgen doch schon etwas aus. — Wenn man sich so einen Decembervormittag mit seiner langen Dämmerung vorstellt, so denkt man sich den Schulanfang doch wohl bloss wegen der Schulen mit dreistündigem Vormittagsunterricht auf 8 Uhr angeordnet, und für solche mit 2 Vormittagsstunden erscheint der Anfang um 9 Uhr ohne Weiteres viel zweckmässiger. Eine solche Verschiebung kann auch kaum besonders schwierig auszuführen sein. Allerdings verliert dadurch die Mittagspause an Länge. Voraussichtlich wird es aber möglich sein, bei der grösseren vormittägigen Leistungsfähigkeit der gut ausgeruhten Kinder auch mit einer geringeren Inanspruchnahme der Schüler an Nachmittagen das vorgeschriebene Semesterpensum doch zu erreichen.

Der vorliegende Antrag möge Ihre geneigte Zustimmung finden.

Auch über diesen Antrag findet keine Discussion statt und wird derselbe mit 18 gegen 1 Stimme angenommen.

Ad 10. Antrag des Aerztlichen Bezirksvereins Traunstein-Reichenhall, betreffend die Erhöhung der Leichenschaugebühren. Berichterstatter Hofrath Dr. Rapp-Reichenhall.

Dr. Rapp: Der Antrag des Aerztlichen Bezirksvereins Traunstein-Reichenhall lautet:

„Die oberbayerische Aerztekammer stellt an die k. Staatsregierung das Ersuchen, die in den oberpolizeilichen Vorschriften vom 20. November 1885 festgesetzten ärztlichen Leichenschaugebühren einer Revision unterziehen und den Zeitverhältnissen entsprechend erhöhen zu wollen."

Nach den oberpolizeilichen Vorschriften vom 20. Nov. 1885 betragen bekanntlich die Gebühren für die ärztlichen Leichenschauer am Wohnorte für die I. Leichenschau 1 M. und für die II. Leichenschau 50 Pf.

Diese letztere Gebühr ist es namentlich, welche die Collegen beanstanden und es als eine Unbilligkeit erachten, dass in jetziger Zeit eine ärztliche Dienstleistung, welche mit der Entfernung des Arztes aus seiner Wohnung verbunden ist, mit 50 Pf. entlohnt wird. Die Vornahme der Leichenschau ist eine so wichtige Function, dass Wissenschaft und Staat das grösste Interesse daran haben müssen, dass die Leichenschau ausschliesslich in den Händen der Aerzte ruhe und nicht den Badern und Laien überlassen werde. Jeder, der je mit Mortalitätsstatistik beschäftigt war, weiss nur zu gut, welcher Werth den nur von Laien in die Leichenschauscheine eingesetzten Diagnosen beizulegen ist, und ich brauche wohl nicht näher auszuführen, wie wichtig die ausschliesslich ärztliche Leichenschau in sanitätspolizeilicher Hinsicht ist. Wenn aber auf die Ausübung der Leichenschau durch die Aerzte so grosser Werth zu legen ist, so erfordert wohl auch die Billigkeit, dass denselben für diese wichtige Leistung eine einigermaassen entsprechende Gebühr gewährt und wenigstens für die II. Leichenschau derselbe Satz, wie für die I. bewilligt werde.

Es könnte hier eingewendet werden, dass an Orten, an denen kein Leichenhaus sich befindet, nur eine einmalige Leichenschau vorgeschrieben sei, und damit eigentlich die beanstandete 50 Pf.-Gebühr wegfalle; wo aber Leichenhäuser bestehen, seien doch meistens mehr Leichenbesichtigungen auf einmal vorzunehmen und der Arzt komme dann auf diese Weise auf seine Kosten. Bei diesen Einwänden wird jedoch übersehen, dass an vielen kleinen Orten Leichenhäuser bestehen, in welchen selten mehr als eine Leichenschau auf einmal zu machen ist. Für grösere Städte freilich mag dieses Verhältniss ein anderes sein, aber gerade für einzelne grosse Städte sind von der k. Staatsregierung höhere Leichenschaugebühren bewilligt worden, da nach den obenerwähnten oberpolizeilichen Vorschriften es dem k. Staatsministerium überlassen bleibt, bei besonderen örtlichen Verhältnissen eine Erhöhung der Gebühr eintreten zu lassen. Diese ausnahmsweise zugestandene Erhöhung dürfte wahrscheinlich nicht vielen Orten gewährt werden und desswegen im grossen Ganzen für kleinere Orte nicht in die Wagschale fallen; würde sie vielen Orten zugestanden, so wäre dieses im Effect ziemlich gleichbedeutend mit der angestrebten Erhöhung, welche doch einfacher durch eine generelle Verordnung festgesetzt würde.

Auch der Gebührensatz für eine ärztliche Leichenschau ausserhalb des Wohnsitzes des Arztes mit 30 Pf. für je 1 km des Hin- und Rückweges bis zum Maximalbetrag von 4 M. ist zu niedrig bemessen und deckt häufig bei grösseren Entfernungen z. B. im Gebirge nicht einmal die Fuhrkosten.

Wenn eine Erhöhung der Leichenschaugebühren desswegen Bedenken erregen sollte, weil die Kosten auch von einer grossen Zahl wenig bemittelter Personen getragen werden müssen, so könnte ja durch Zuschüsse aus gemeindlichen oder staatlichen Mitteln Abhilfe geschafft werden; jedenfalls erscheint es nicht billig, bei dieser wichtigen Dienstleistung lediglich auf die Opferwilligkeit der Aerzte zu rechnen.

Schon im Jahre 1886 wurde von der oberpfälzischen Aerztekammer ein Antrag auf Erhöhung der Leichenschaugebühren gestellt und durch folgenden Ministerialerlass vom 22. Juli 1887 verbeschieden:

„Der Antrag auf Erhöhung der in § 12 der oberpolizeilichen Vorschriften vom 20. November 1885 über die Leichenschau und die Zeit der Beerdigung festgesetzten Gebühren ist, da es nach so kurzer Zeit der Wirksamkeit dieser Vorschriften noch an hinreichenden Erfahrungen mangelt, als verfrüht zu erachten. Dabei wird übrigens das k. Staatsministerium des Innern nicht unterlassen, dieser Anregung der Aerztekammer seine Aufmerksamkeit zuzuwenden."

Inzwischen sind 13 Jahre verflossen und ich brauche wohl nicht näher ausführen, wie sich während dieser Zeit die Verhältnisse geändert haben und das Leben theurer geworden ist. Verfrüht dürfte also unser Antrag jetzt keinesfalls mehr erscheinen, im Gegentheil, es dürfte wohl an der Zeit sein, neuerdings einen diesbezüglichen Antrag bei der k. Staatsregierung zu stellen.

Dieser Antrag würde zugleich eine Ergänzung der in den letzten Jahren von den Aerztekammern bezüglich einer Revision der ärztlichen Gebührenordnung, sowie der Gebühren für ärztliche Amtsgeschäfte gestellten Anträge bilden; wenn auch die Gebühren für die ärztliche Leichenschau in einer oberpolizeilichen Vorschrift und nicht in der Gebührenordnung niedergelegt sind, so bleiben sie doch immer eine Gebühr für eine ärztliche Dienstleistung und auch hier wünschen die Aerzte dringend eine zeitgemässe Erhöhung und vor Allem die Beseitigung der Minimaltaxe von 50 Pf.

Ich möchte desshalb bitten, obigem im Auftrag meines Bezirksvereins gestellten Antrage zustimmen zu wollen.

Der Antrag findet ohne vorhergegangene Discussion einstimmige Annahme.

Ad. 11. Antrag des ärztlichen Bezirksvereins Ebersberg-Miesbach-Rosenheim, betreffend die Veröffentlichung des Sitzungsprotokolls. Berichterstatter: Dr. Burkart-Rosenheim.

Dr. Burkart: Das bayerische ärztliche Correspondenzblatt hat sich die lobenswerthe Aufgabe gestellt, durch eingehende Berichterstattung über die Thätigkeit der ärztlichen Bezirksvereine einen regeren Verkehr zwischen diesen anzubahnen und die Lösung der Aufgaben und Ziele der Standesvereine dadurch zu fördern. Um dem Blatt dafür eine Anerkennung zum Ausdruck zu bringen und seine Bestrebungen zu unterstützen, stellt der Aerztliche Bezirksverein Ebersberg-Miesbach-Rosenheim, der das genannte Blatt zu seinem Organ bestimmt hat und für seine sämmtlichen Mitglieder dasselbe von vereinswegen obligatorisch hält, den Antrag:

„Die oberbayerische Aerztekammer wolle beschliessen, dass ihr Sitzungsprotokoll in Zukunft auch im bayerischen ärztlichen Correspondenzblatt zur Veröffentlichung gelangen soll."

Kassier Dr. Gruber stimmt dem Antrage unter der Voraussetzung zu, dass ausser für die Fertigung einer weiteren Abschrift des Protokolls keine Kosten erwachsen dürfen.

Der Antrag wird von 17 anwesenden Delegirten einstimmig angenommen. (Dr. Adolf Müller-München und Dr. Härtl waren während der Berathung dieses Antrags aus dem Saal abberufen worden.)

Ad. 12. Antrag des ärztlichen Bezirksvereins Ingolstadt-Pfaffenhofen, betreffend die Aufbewahrung der Leichenschauscheine und der Leichschauregister. Berichterstatter: Dr. Vierling-Ingolstadt.

Dr. Vierling: Der Aerztliche Bezirksverein Ingolstadt-Pfaffenhofen stellt den Antrag:

„Die oberbayerische Aerztekammer wolle an die k. Staatsregierung das Ersuchen stellen, die Bestimmung, dergemäss die Leichenschauscheine 20 Jahre lang in der ärztlichen Registratur aufbewahrt werden sollen, dahin zu modificiren, dass behufs Ermöglichung einer fortlaufenden künftigen Ortsmortalitätsstatistik statt der losen, schwer zu handhabenden Leichenschauscheine die Leichenschauregister nach Revision durch die Amtsärzte der amtsärztlichen Registratur einverleibt werden sollen."

Zur Begründung dieses Antrages möchte ich in Kürze Folgendes erwähnen:

In der Mortalitätsstatistik der amtsärztlichen Jahresberichte werden die Todesursachen, Alter, Geschlecht und Jahreszeit, der Verwaltungsbezirk, nicht aber die einzelnen Orte berücksichtigt, obwohl nicht geleugnet werden kann, dass ein Aufschluss über die Sterblichkeitsverhältnisse einzelner Orte nicht selten sehr erwünscht werden kann. Also über den procentualen Antheil einzelner Orte an der Gesammtsterblichkeit, über das örtliche Verhalten mancher Krankheiten, wie Krebs, Tuberculose u. a., gewähren die Jahresberichte keinen Anhalt, nur die Leichenschauscheine, welche 20 Jahre lang aufbewahrt werden sollen, bilden während dieses Zeitraumes die ausschliessliche Fundgrube hierfür; nach ihrer Vernichtung ist das statistische Material für eine Ortsmortalitätsstatistik definitiv verloren. Die Schwierigkeit, die losen Scheine, besonders in grossen Bezirken, in Ordnung zu halten und ihnen gegbenen Falles die gewünschten Angaben zu entnehmen, lassen den Werth der längeren Aufbewahrung derselben sehr zweifelhaft erscheinen; für die Zwecke der Justiz und des Versicherungswesens, welche auf den documentären Charakter der Scheine reflectiren, dürfte eine kürzere Zeitperiode von etwa 5 Jahren genügen. Das ganze Material für eine Orts- bezw. Familienmortalitätsstatistik bleibt ohne jede Mühe und unter gleichzeitiger Umgehung der erwähnten Schwierigkeiten erhalten, wenn die Leichenschauregister, welche die Leichenschauer am Jahresschlusse ohnehin an den Amtsarzt abzuliefern haben, nach Revision durch Letzteren, gesammelt und nach Jahrgängen geordnet der amtsärztlichen Registratur einverleibt und für eine grosse Zeitperiode, vorläufig für mindestens 50 Jahre dort aufbewahrt werden.

K. Regierungscommissär, Medicinalrath Dr. Messerer: Von der Aufbewahrung der Leichenschauscheine kann unter keinen Umständen abgesehen werden, da sie Urkunden darstellen, die besonders auch für gerichtliche Zwecke oft nach langer Zeit noch grossen Werth besitzen. Es kann nie dem Belieben des einzelnen Bezirksarztes anheimgegeben werden, wie lange er die Leichenschauscheine aufbewahren will.

Dr. Müller-Schongau theilt mit, dass die Leichenschauscheine der Oberpfalz 5 Jahre lang aufbewahrt werden.

Dr. Wohlmuth: Die Aufbewahrung der Leichenschauscheine könnte bei den Standesämtern, die Aufbewahrung der Leichenschauregister bei den Bezirksärzten stattfinden.

Dr. Crämer: Die Aufbewahrung der Leichenschauscheine hat dann nicht mehr die Bedeutung, wenn ihr Inhalt genau in die Leichenschauregister eingetragen wird.

K. Regierungscommissär, Medicinalrath Dr. Messerer: Die Leichenschauregister können unter keinen Umständen die Leichenschauscheine ersetzen, weil eben die letzteren Urkunden sind, in denen beispielsweise nichts corrigirt werden darf; den Registern kommt diese Eigenschaft nicht zu.

Dr. Vierling will nicht die sofortige Vernichtung der Leichenschauscheine, sondern glaubt, dass für deren Aufbewahrung ein Zeitraum von 5 Jahren genügen dürfte.

In dem weiteren Verlaufe der Discussion, an welcher der k. Regierungscommissär und die Herren Dr. Härtl, Dr. Crämer, Dr. Vierling und Dr. Rapp theilnehmen, wird

die Frage erörtert, ob ein Zeitraum und welcher für die Aufbewahrung der Leichenschauregister festgesetzt werden soll, wobei anerkannt wird, dass deren Aufbewahrung aus wissenschaftlichen (Forschungs-) Gründen zweckmässig und wünschenswerth erscheint.

Dr. Sternfeld gibt der Meinung Ausdruck, dass ein Mindestzeitraum von 50 Jahren angesetzt werden soll.

Dr. Vierling modificirt den Antrag nunmehr in folgender Weise:

„Die oberbayerische Aerztekammer wolle an die k. Staatsregierung das Ersuchen stellen, die Bestimmung, dergemäss die Leichenschauscheine 20 Jahre lang in der amtsärztlichen Registratur aufbewahrt werden sollen, dahin zu modificiren, dass behufs Ermöglichung einer fortlaufenden künftigen Ortsmortalitätsstatistik statt der losen, schwer zu handhabenden Leichenschauscheine, für deren Aufbewahrung ein Zeitraum von fünf Jahren genügen dürfte, die Leichenschauregister nach Revision durch die Amtsärzte für mindestens 50 Jahre der amtsärztlichen Registratur einverleibt werden sollen."

Der Antrag wird in dieser Fassung einstimmig angenommen.

Ad. 13. Bericht des Delegirten zum verstärkten Obermedicinalausschuss.

Vorsitzender Dr. Näher: Da der Delegirte der Kammer zum verstärkten Obermedicinalausschusse, Herr Kreismedicinalrath Dr. Aub mit Tod abgegangen und ein Protokoll der Sitzung des verstärkten Obermedicinalausschusses nicht zur Kenntniss des ständigen Ausschusses gelangt ist, kann der Kammer ein Bericht nicht erstattet werden. Es ist nur aus der Tagespresse bekannt geworden, dass eine Sitzung des verstärkten Obermedicinalausschusses am 18. December v. Js. stattgefunden hat, und dass die Gebührenordnung für ärztliche Dienstleistungen in der Privatpraxis den Gegenstand der Berathung gebildet hat.

Ad 14. Wahl des Delegirten und dessen Stellvertreters zum verstärkten Obermedicinalausschuss.

Auf Antrag des Vorsitzenden fand geheime Wahl mittels Stimmzetteln statt. Es wurden 18 Stimmzettel abgegeben, von welchen 17 auf Näher lauteten, der somit als Delegirter zum verstärkten Obermedicinalausschusse gewählt ist. Die Wahl des Stellvertreters geschah durch Acclamation und wurde Hofrath Dr. Rapp-Reichenhall einstimmig als Vertreter des Delegirten zum verstärkten Obermedicinalausschuss gewählt. Die beiden Gewählten erklärten unter dem Ausdrucke des Dankes die Annahme der Wahl.

(Dr. Adolf Müller-München war während der Wahl nicht im Saale anwesend.)

Ad 15. Wahl der Commission zur Aberkennung der ärztlichen Approbation.

Gewählt wurden durch Acclamation: Dr. Näher, Dr. Burkart, Dr. Angerer, Dr. Vierling, Dr. Wohlmuth, Dr. Roth, welche sämmtlich die Wahl annehmen.

Ad 16. Wahl der Beschwerdecommission, entsprechend dem Schlusssatze des § 12 der k. Allerh. Verordnung vom 9. Juli 1895.

Gewählt wurden durch Acclamation: Dr. Rapp, Dr. Crämer, Dr. Gruber, Dr. Oberprieler; als Stellvertreter: Dr. Dirr, Dr. Schliessleder, welche sämmtlich die Wahl annehmen.

Ad 17. Wahl eines Kreiskassiers für den Verein zur Unterstützung invalider und hilfsbedürftiger bayerischer Aerzte.

Auf Antrag des Schriftführers Dr. Gruber wurde der prakt. Arzt Dr. Hugo Schwertfelner in München, welcher die Geschäfte seit dem Ableben des Dr. August Weiss stellvertretungsweise besorgt, durch Acclamation einstimmig als Kreiskassier gewählt.

Der Vorsitzende spricht dem Herrn Vertreter der k. Kreisregierung für seine freundliche Berathung und sein wohlwollendes Verhalten gegen die Kammer den Dank der Mitglieder aus, und dankt auch den Referenten für ihre erspriessliche Mitarbeit.

K. Regierungscommissär, Medicinalrath Dr. Messerer dankt dem Vorsitzenden für die ehrenden Worte und erklärt, dass die Versammlung mit Befriedigung auf den Verlauf der heutigen Tagung zurückblicken könne.

Nachdem noch Dr. Crämer dem Vorsitzenden den Dank der Kammer für die vorzügliche Leitung der Verhandlungen ausgesprochen hatte, erklärte der Vorsitzende Dr. Näher um 12¼ Uhr Nachmittags die Sitzung für geschlossen.

Der Vorsitzende:	Der Schriftführer:
Dr. Näher.	Dr. Max Gruber.

Protokoll der Sitzung der Aerztekammer für Niederbayern.

Landshut, 29. October 1900.

I. Anwesend sind: Herr Kreismedicinalrath Dr. Herrmann als kgl. Regierungscommissär. Als Delegirte sind erschienen für Deggendorf: der kgl. Director der Kreisirrenanstalt Dr. Link, Dingolfing-Landau: der kgl. Bezirksarzt Dr. Ertl, Landshut: Dr. Wein, kgl. Hofrath, Passau: der kgl. Bezirksarzt Dr. Schmid, Vilshofen: der kgl. Bezirksarzt Dr. Schmid, Pfarrkirchen: der kgl. Bezirksarzt Dr. Koller, Rottenburg-Kelheim: der prakt. Arzt Dr. Mass, Straubing: der kgl. Landgerichtsarzt Dr. Egger, Vilsbiburg: der kgl. Bezirksarzt Dr. Greiner.

Der Alterspräsident, Herr Bezirksarzt Dr. Schmid-Passau, leitete die Wahl für das Bureau und die Delegationen.

II. Es gingen daraus hervor:
Vorsitzender: Dr. Schmid-Passau.
Vorsitzender-Stellvertreter: Dr. Egger.
Schriftführer: Dr. Wein.
Schriftführer-Stellvertreter: Dr. Mass.
Die Gewählten erklärten die Wahl anzunehmen.

Herr Dr. Schmid-Passau übernimmt den Vorsitz, richtet begrüssende Worte an den kgl. Regierungscommissär im Namen der Kammer und bittet um Förderung der Berathungen und gibt die Veränderungen bekannt, welche in der Zusammensetzung der Kammer gegen das Vorjahr eingetreten sind.

Ausgeschieden ist nämlich:
Herr Bez.-Arzt Dr. Leopolder, Eggenfelden, welchem der Vorsitzende Worte der Anerkennung und des Dankes für seine aufopfernde Thätigkeit in der Kammer widmet.

Neu eingetreten sind:
Bezirks-Arzt Dr. Koller, Pfarrkirchen und Dr. Anton Schmid, Bez.-Arzt, Vilshofen.

III. Bericht des ständigen Ausschusses.

Der kgl. Regierungscommissär Herr Medicinalrath Dr. Herrmann gab die Verbescheidung des kgl. Staatsministeriums des Innern, betreffs der Verhandlungen der Aerztekammer vom Jahre 1899, bekannt.

IV. Eingegangen ist:
Ein Schreiben der land- und forstwirthschaftlichen Berufsgenossenschaft für Niederbayern betr. „Gebühren für ärztliche Gutachten".
Ein Schreiben der Versicherungsanstalt von Niederbayern betr. „Honorar in Invalidenrentensachen".
Druckschriften des ärztlichen Bezirksvereins Nürnberg und Regensburg betr. „den Vollzug des Impfgesetzes vom 17. XII. 99".
Eine Todesanzeige und Einladung zur Leichenfeier des Bez.-Arztes Dr. Roeder in Würzburg.
Ferner Anträge zur Behandlung in diesjähriger Sitzung der Aerztekammer in München, Augsburg, Hersbruck, Allgäu.

V. Die Thätigkeit des Vorsitzenden des ständigen Ausschusses:
Correspondenz mit dem ärztlichen Bezirksverein Würzburg betreffs oben bezeichneten Einlaufes.
Antheilnahme an der Beerdigungsfeier des in München verstorbenen Medicinalrathes Dr. Aub.
Mitberathung in Nürnberg am 10. Juni über Zulassung der Realschul-Abiturienten zum medicinischen Studium.
Theilnahme an der Berathung der Vorsitzenden der ständigen Ausschüsse bayerischer Aerztekammern in Nürnberg am 24. curr. über Anträge zur diesjährigen Aerztekammer-Verhandlung.

VI. Der Delegirte der Kammer zur Sitzung des erweiterten Obermedicinal-Ausschusses betheiligte sich an den Berathungen in der Vorbesprechung und in der Plenarsitzung über eine zu erlassende Gebührenordnung für bayerische Aerzte und theilte derselbe aus diesen Verhandlungen Näheres mit.

VII. Bericht über die Finanzverhältnisse.

Die während des Jahres erwachsenen Kosten der Kammer wurden in der Weise beglichen, dass die liquidirten Kosten, berechnet auf die Kopfzahl der Vereinsmitglieder, erhoben und den Liquidirenden eingehändigt werden. Im vergangenen Jahre besorgte die Kassenführung der Stellvertreter des Vorsitzenden, Dr. Leopolder, Eggenfelden. Zur Besorgung dieser Geschäfte für das kommende Jahr wurde Dr. Egger, Straubing, gewählt.

VIII. Bericht der Vereinsdelegirten.

Die Erhebungen des Standes der einzelnen Vereine ergaben Folgendes:
1. Deggendorf: 21 Mitglieder, 2 Versammlungen; Vorstand: Med.-Rath Dr. Rauscher.
2. Dingolfing-Landau: 10 Mitgl., 2 Vers.; Vorst.: Dr. Ertl.
3. Landshut: 14 Mitgl., 1 Vers.; Vorst.: Bez.-Arzt Dr. Reiter.
4. Passau: 37 Mitgl., 2 Vers.; Vorst.: Dr. Schmid.
5. Pfarrkirchen-Eggenfelden: 16 Mitgl., 2 Vers.; Vorst.: Dr. Koller.
6. Rottenburg-Kelheim: 19 Mitgl., 3 Vers.; Vorst.: Dr. Grassler.
7. Straubing: 15 Mitgl., 2 Vers.; Vorst.: Dr. Egger.
8. Vilsbiburg: 8 Mitgl., 2 Vers.; Vorst.: Dr. Greiner.

IX. Wahl des Delegirten zum Obermedicinalausschuss.

Als Delegirter wurde per Acclamation Herr Dr. Schmid-Passau und als dessen Stellvertreter Dr. Egger-Straubing gewählt.

X. Wahl der Commission zur Aberkennung der Approbation.

Es wurden gewählt: Schmid-Passau, Egger-Straubing, Wein-Landshut, Link-Deggendorf, Ertl-Landau a. I.

XI. Wahl der Commission für Beschwerden, kgl. Allerh. Verordnung vom 9. VII. 95, § 12. Berufung gegen Ausschluss und Aufnahmeverweigerung.

Es wurden gewählt die nämlichen Delegirten wie nebenstehend.

XII. Wahl der Commission für Obergutachten.

In die Vorschlagsliste wurden aufgenommen:

1. Dr. Egger-Straubing, 2. Ertl-Landau, 3. Grassler-Rottenburg, 4. Greiner-Vilsbiburg, 5. Haertl-Landshut, 6. Link-Deggendorf, 7. Regler-Landshut, 8. Schmid-Vilshofen, 9. Stoemer-Plattling, 10. Hofrath Wein-Landshut, 11. Worlitschek-Geisenhausen, 12. Zeitler-Straubing.

XIII. Wahl des Kreiskassiers für den Verein zur Unterstützung hilfsbedürftiger, invalider Aerzte in Bayern.

Es wurde gewählt: Dr. Schmid-Vilshofen.

XIV. Berathung der Nürnberger Anträge:

1. Bezirksverein Hersbruck.

Unter Hinweis auf die Protokolle der mittelfränkischen Aerztekammer vom Jahre 1898/99 hat der ärztliche Bezirksverein Hersbruck in der Versammlung der Vorsitzenden der ständigen Ausschüsse der bayerischen Aerztekammern zu Nürnberg am 21. X. 00 den nachstehenden Antrag gestellt:

„Die Kammer möge bei der hohen Staatsregierung in Anregung bringen, ob es nicht thunlich wäre, den praktischen Aerzten, welche auf eine Staatsanstellung reflectiren, in Bezug auf die Lieferung von Jahresberichten Erleichterung zu gewähren in der Richtung, dass nur in grösseren Zwischenräumen, etwa alle 3 bis 5 Jahre, Berichte gefordert würden, wobei auch der Termin für die Einlieferung derselben auf einen für den praktischen Arzt günstigen Zeitpunkt verlegt werden könnte. Die Kammer möge ferner anregen, ob nicht auch andere grössere Arbeiten medicinischen Inhaltes solchen Berichten gleichwerthig erachtet werden können".

Hiezu bemerkt Referent Dr. Egger-Straubing:

Gemäss hoher Min.-Entschliessung vom 28. VII. 1897, die ärztlichen Jahresberichte betreffend, haben die bezirksärztlichen Stellvertreter, sowie die an der Berichterstattung sich betheiligenden praktischen Aerzte ihre Berichte an den betreffenden amtlichen Arzt jährlich spätestens bis 10. Februar einzusenden und die Amtsärzte haben unter Benützung der vorerwähnten Berichte den Jahresbericht für ihren Bezirk fertig zu stellen und spätestens bis zum 15. März der Kreisregierung, Kammer des Innern, vorzulegen. In früheren Jahren waren als Termine für Ablieferung der Jahresberichte der 1. April für die praktischen Aerzte und der 1. Juni für die Amtsärzte festgesetzt.

Nun sind mit Rücksicht auf die rechtzeitige Veröffentlichung des Generalberichtes über die Sanitätsverwaltung im Königreich Bayern die Termine zur Einsendung der ärztlichen Jahresberichte auf die jetzt geltenden Zeitpunkte verlegt worden.

Es muss zugegeben werden, dass der nunmehrige frühzeitige Termin für die Einlieferung des Jahresberichtes in eine für den praktischen Arzt sehr schwierige Zeit fällt. Doch sollen die praktischen Aerzte, welche auf eine Staatsstellung reflectiren, jedes Jahr einen Bericht einliefern. Hieran soll festgehalten werden; zwar auch desshalb, weil die den Amtsarzt anstrebenden praktischen Aerzte alljährlich zu qualificiren sind und die Jahresberichte zu deren Qualification dienen.

Es kann wohl mit Rücksicht auf den oben erwähnten Punkt einer Verlegung des Termines für die Einlieferung der Jahresberichte auf einen späteren Zeitpunkt das Wort geredet werden, doch soll dieser Termin den 1. März nicht überschreiten, damit die amtlichen Aerzte mit ihren eigenen Berichten gleichzeitig die Jahresberichte der praktischen Aerzte bis zum 15. März den Kreisregierungen vorlegen können.

Es erscheint dies wünschenswerth mit Rücksicht auf die erschöpfende Bearbeitung des in den Jahresberichten niedergelegten Materials im Generalsanitätsberichte des Königreiches.

Dem weiteren Punkte im Antrage des genannten Bezirksvereines, dass grössere Arbeiten medicinischen Inhalts den Jahresberichten gleichwerthig zu erachten seien, ist zuzustimmen.

Die Kammer ist mit den Vorschlägen des Referenten einverstanden.

2. Bezirksverein München.

I. „Die Aerztekammer möge aus Anlass der neuen Verordnung über den Vollzug des Impfgesetzes bei der hohen Staatsregierung dahin vorstellig werden, dass vor dem Erlasse ähnlicher für den Aerztestand wichtiger Bestimmungen jedesmal die Aerztekammer oder der erweiterte Obermedicinalausschuss gutachtlich einvernommen werden mögen."

Wird von der Kammer angenommen.

II. „Es möge bei der k. Regierung beantragt werden, dass alle wichtigen, neu erlassenen Gesetze, Verordnungen, oberpolizeiliche Vorschriften und Entschliessungen auf ärztlichem Gebiete jedem Arzte durch unentgeltliche Zusendung eines Abdruckes zur Kenntniss gebracht werden."

Wird zugestimmt mit dem Beisatze, dass die Zusendung an jeden einzelnen Arzt durch die Districtspolizeibehörde geschehen möge oder mindestens jedem ärztlichen Bezirksvereine durch unentgeltliche Zusendung einer der Mitgliederzahl entsprechenden Reihe von Abdrücken derselben zur Kenntniss gebracht werde.

3. Bezirksverein Nordschwaben.

„Es wolle die Aerztekammer an die k. Staatsregierung die Bitte richten:

„Es möchte die Bestimmung, dass der Bezirksarzt seine ärztliche Hilfe den Armen seines Bezirkes unentgeltlich zu leisten habe, aufgehoben und den Bezirksärzten gestattet werden, für Armenbehandlung unter den gleichen Bedingungen wie die praktischen Aerzte Bezahlung von der zuständigen Armenpflege zu verlangen."

Hiezu bemerkt Referent Dr. Ertl:

„Zu den Obliegenheiten des Amtsarztes gehört nach § 11 des organischen Edictes von 1808 auch die unentgeltliche Behandlung der Armen des Bezirkes. Seit Erlass dieses Edictes hat sich die amtsärztliche Thätigkeit um das Zehnfache vermehrt, so dass es als Unbilligkeit erscheinen muss, den Amtsärzten die unentgeltliche Behandlung kranker Armer noch zur Pflicht zu machen.

Laut Entschliessung des k. Staatsministeriums des Innern vom 4. December 1882, die Verhandlungen der Aerztekammer der Pfalz 1882, die ärztliche Behandlung armer Kranker betreffend, hat das k. Staatsministerium des Innern aus den Verhandlungen der pfälzischen Aerztekammer für 1882, wie auch schon aus früheren Verhandlungen dieser Kammer und aus dem Vorlageberichte der k. Regierung, Kammer des Innern, vom 6. Nov. l. J. ersehen, dass im Regierungsbezirke der Pfalz bezüglich der ärztlichen Behandlung armer Kranker fühlbare Missstände bestehen, welche hauptsächlich darauf zurückzuführen sind, dass die Gemeinden noch vielfach an der unentgeltlichen Behandlung armer Kranker durch die Bezirksärzte festhalten, während die Letzteren bei der Ausdehnung ihrer Amtsbezirke und der grossen Anzahl armer Kranker nicht in der Lage sind, diesem Anspruche überall nachzukommen.

Ferner heisst es in dieser Entschliessung, dass zwar den kgl. Bezirksärzten die unentgeltliche Behandlung der armen Kranken ihres Amtsbezirkes obliegt, dass aber eine Verpflichtung für den Staat, den Gemeinden die unentgeltliche ärztliche Behandlung ihrer armen Kranken zu gewährleisten, nicht besteht.

Hieraus kann entnommen werden, dass selbst die hohe kgl. Staatsregierung der Ueberzeugung sich nicht verschliessen kann, dass die Bezirksärzte bei der Ausdehnung ihrer Bezirke und der Vermehrung der dienstlichen Obliegenheiten durch die unentgeltliche Behandlung armer Kranker erheblich belastet sind.

Die Gemeinden sind von Staatsaufsicht wegen anzuhalten, armen Kranken die erforderliche ärztliche Hilfe nebst Pflege zu verschaffen, so dass der k. Staatsregierung, damit die Gemeinden bezeichneter Verpflichtung nachkommen können, das Institut der Armenärzte als das geeignetste Mittel erscheint.

Von der Function eines Armenarztes kann aber ein Bezirksarzt ohne Grund und ohne Zurücksetzung vor dem prakt. Arzt nicht ausgeschlossen werden.

Ist es dem praktischen Arzt gestattet auf Kosten der Armenpflegen arme Kranke gegen Entgelt zu behandeln, so soll dieses Recht auch dem k. Bezirksarzte eingeräumt werden.

Ich stelle daher an die Herren Mitglieder der niederbayerischen Aerztekammer das Ansuchen, dem Antrage des Bezirksvereins Nordschwaben ihre Zustimmung zu ertheilen."

Die Kammer stimmt zu.

4. Bezirksverein Augsburg.

„Der Beginn des Unterrichtes an den beiden untersten Schulclassen möge im ganzen Königreiche auf 9 Uhr verlegt werden."

Hiezu führt Referent Dr. Ertl-Landau Nachfolgendes aus:

„Mit dem Eintritte in die Schule kommt das Kind zum ersten Male in seinem Leben in Verhältnisse, wo es einige Stunden nacheinander ruhig sitzen muss, wo seine Aufmerksamkeit auf ganz bestimmte Gegenstände gerichtet sein muss. Der Eintritt in die Schule wird für die meisten Kinder durch kein Uebergangsstadium vermittelt.

Es ist eine nicht zu bestreitende Thatsache, dass Kinder in der ersten Zeit des Schulbesuches sich wesentlich verändern, sie werden blass, sie klagen über Kopfschmerzen, sind krankhaft aufgeregt, verlieren den Appetit und magern ab.

Rüstige Kinder accommodiren sich zwar bald den neuen Verhältnissen, die von Natur aus zarteren Kinder oder Kinder, welche unter ungünstigen häuslichen Verhältnissen leben, bleiben in ihrer körperlichen Entwicklung zurück.

Durchschnittlich beträgt die wöchentliche Stundenzahl für die untersten Volksschulclassen 20—24 Stunden.

Nun ist die Frage: Wann ist der geeignetste Zeitpunkt zum Eintritte in die Schule?

Das schulpflichtige Alter beginnt mit dem zurückgelegten sechsten Lebensjahre.

Man kann nicht behaupten, dass es zu früh sei, einem Kinde in diesem Alter eine regelmässige geistige Beschäftigung zuzumuthen; das schädlichste Moment liegt in den unmittelbaren Uebergange zur systematischen Arbeit.

Um den Uebergang weniger empfindlich zu machen, wäre die möglichste Beschränkung der Zahl der Unterrichtsstunden in der untersten Classe der Elementarschule angezeigt. Es ist ja nicht

denkbar, dass ein Kind, welches bisher an keine systematische geistige Beschäftigung gewöhnt war, ohne sichtliche Ermüdung seine Aufmerksamkeit zwei Stunden lang auf einen Unterrichtsgegenstand concentriren kann.

Eine Beschränkung der eigentlichen Unterrichtsstunden für die unterste Classe halte ich daher nicht bloss für nothwendig, sondern auch ohne Benachtheiligung des pädagogischen Interesses für ausführbar.

Es würde sich daher für die unterste Volksschule der Unterricht von 9—11 Uhr empfehlen.

Der Beginn der Unterrichtszeit um 8 Uhr ist besonders für Landschulen, wo die kleinen Geschöpfe eine halbe bis ganze Stunde Wegezeit zur Schule haben, mit grosser Unannehmlichkeit, mit gesundheitlichen Nachtheilen verbunden.

Um 6 Uhr Morgens schon sind diese kleinen Kinder gezwungen, das Bett zu verlassen, um rechtzeitig in die Schule zu gelangen, sie haben besonders zur Herbst- und Winterszeit bei Nacht und Nebel zur Schule zu eilen, was bei Beginn der Schulzeit um 9 Uhr weniger schwer in die Wagschale fallen dürfte. Ich stelle daher das Ansuchen, dem Antrage des Bezirksvereins Augsburg:

„Es möge der Beginn des Unterrichts in den beiden untersten Schulclassen im ganzen Königreiche Bayern auf 9 Uhr verlegt werden“ die Zustimmung ertheilen zu wollen.“

Zustimmung.

5. Bezirksverein Nürnberg.

„Es möge von sämmtlichen bayerischen Aerztekammern an die k. Staatsregierung die dringende Bitte gestellt werden, die Vorlage der ärztlichen Standes- und Ehrengerichts-Ordnung baldmöglichst zur erspriesslichen Erledigung zu bringen.“

Ein fast gleichlautender Antrag liegt vom Bezirksverein Allgäu vor.

Beschluss: Die Anträge finden ungetheilte Zustimmung.

Unter Ueberlassung der Motivirung an die Referenten der Kammer soll folgende Resolution zur Berathung gestellt werden:

„Seit der Vorlage an die Kammer der Abgeordneten ist die Schaffung einer Aerzteordnung für Bayern in eine völlige Stockung gerathen. Der Tod des Kreismedicinalrathes Herrn Dr. Aub hat dazu den Aerzten ihren wärmsten Vertreter in der Kammer geraubt.

Die bayerischen Aerzte, hochbefriedigt von der Vorlage der hohen Staatsregierung, erwarten sehnlichst das endliche Inslebentreten von gesetzlichen Vorschriften, durch welche allein eine gedeihliche Weiterausbildung der Organisation des ärztlichen Standes ermöglicht werden wird.“

Die bayerischen Aerztekammern halten es für geboten, das dringende Ersuchen zu stellen:

„Hohe Staatsregierung möge ihren Einfluss geltend machen, dass beim nächsten Zusammentritt der Kammer der Abgeordneten die bayerische Aerzteordnung so bald als möglich zur Berathung gestellt werde.“

Zustimmung.

XV. Dr. Greiner-Vilsbiburg stellt folgenden Antrag:

„Es sei neuerdings an die hohe k. Staatsregierung die Bitte zu stellen, den amtlichen Aerzten bei ihren auswärtigen Dienstgeschäften nach Analogie mit allen anderen Beamten-Kategorien Diäten zu gewähren.“

XVI. Der Vorsitzende gibt ein Schreiben des Vorstandes der Versicherungsanstalt von Niederbayern, datirt vom 30. XII. 99, bekannt, nach welchem die Uebernahme der Kosten für ärztliche Zeugnisse in Invalidenrenten-Angelegenheiten seitens der Versicherungsanstalt abgelehnt wird. Die Kammer nimmt mit Bedauern von dieser Zuschrift Kenntniss und beschliesst, diesen Antrag zu wiederholen, da sie nicht einsieht, warum die Aerzte Niederbayerns andere Behandlung erfahren sollen, als die Aerzte sämmtlicher übrigen Kreise.

Die Nachfrage hat nämlich ergeben, dass in sämmtlichen übrigen Kreisen des diesrheinischen Bayerns die Kosten für zahlungsunfähige Rentenbewerber von der Versicherungsanstalt getragen werden.

XVII. Der Vorsitzende drückt dem Herrn Regierungscommissär den Dank für die fördernde Anregung bei den Berathungen aus. Herr Dr. Egger drückt dem Vorsitzenden seinen Dank für die Mühewaltung aus.

Gezeichnet:

Dr. Schmid, Vorsitzender. — Dr. Wein, Schriftführer.

Protokoll der Sitzung der Pfälzischen Aerztekammer.

Speyer, den 29. October 1900.

Anwesend sind: der Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Karsch als k. Regierungscommissär.

Als Delegirte: a) für den Bezirksverein Frankenthal: Hofrath Dr. Kaufmann, k. Bezirksarzt in Dürkheim, Dr. Scherer, prakt. Arzt in Ludwigshafen, Medicinalrath Dr. Demuth, k. Director der Kreis-Kranken- und Pflegeanstalt in Frankenthal;

b) für den Bezirksverein Landau: Dr. Eduard Pauli, prakt. Arzt in Landau, Medicinalrath Dr. Karrer, kgl. Director der Kreis-Irrenanstalt in Klingenmünster, Dr. Schmitt, prakt. Arzt in Herxheim;

c) für den Bezirksverein Kaiserslautern: Dr. Kolb, k. Bezirksarzt in Kaiserslautern, Dr. Jacob, prakt. Arzt in Kaiserslautern, Dr. Zahn, k. Landgerichtsarzt in Kaiserslautern;

d) für den Bezirksverein Zweibrücken: Medicinalrath Dr. Ullmann, k. Landgerichtsarzt in Zweibrücken, Dr. Ehrhardt, bezirksärztlicher Stellvertreter in St. Ingbert, Dr. Breith, prakt. Arzt in Pirmasens.

Unter Führung des k. Kreismedicinalrathes machten die Delegirten dem Herrn k. Regierungspräsidenten ihre Aufwartung, der sich mit ihnen über verschiedene sanitäre Angelegenheiten des Kreises unterhielt und über die Berathungsgegenstände sich Bericht erstatten liess.

Nach Begrüssung der neu eingetretenen Mitglieder, der Herren Dr. Zahn und Dr. Breith, gedachte der Vorsitzende des 25 jährigen Jubiläums des Herrn k. Kreismedicinalrathes Dr. Karsch. Obgleich seiner Verdienste bereits an hoher und höchster Stelle in anerkennender Weise gedacht wurde, und obgleich erst kürzlich der Vorsitzende des Kreisvereins in ausführlicher Rede unseren Jubilar gefeiert habe, so gezieme es auch uns, den Mitgliedern der Aerztekammer, der er seit 25 Jahren ununterbrochen als k. Regierungscommissar anwohne, an dieser Stelle heute dem Jubilare unsere Anerkennung auszusprechen für die vielen Verdienste, die sich derselbe als Vorstand des Medicinalwesens der Pfalz nach den verschiedensten Richtungen erwarb. Zum Zeichen ihrer Anerkennung und Verehrung erheben sich die Mitglieder der Aerztekammer von ihren Sitzen.

Herr Kreismedicinalrath Dr. Karsch dankt für die Anregung und Unterstützung, welche ihm aus dem Kreise der Collegen stets entgegengebracht worden sei.

Unter Leitung des Alterspräsidenten Herrn Hofrath Dr. Kaufmann schritt man sodann zu den Wahlen. Dieselben ergaben:

1. Vorsitzender: Hofrath Dr. Kaufmann;
2. Stellvertretender Vorsitzender: Medicinalrath Dr. Ullmann;
3. Schriftführer: Medicinalrath Dr. Demuth; Stellvertreter des Schriftführers: Landgerichtsarzt Dr. Zahn;
4. Delegirter zum Obermedicinalausschusse: Medicinalrath Dr. Demuth; Stellvertreter des Delegirten: Hofrath Dr. Kaufmann;
5. Commission zur Aberkennung der Approbation: Kaufmann, Ullmann, Demuth, Pauli, Karrer;
6. Wahl der Commission im Sinne des § 12 der k. Allerh. Verordnung vom 9. Juli 1895, die Bildung von Aerztekammern und Bezirksvereinen betreffend: Die vorgenannten Herren und ausserdem noch Dr. Kolb;
7. Kreiskassier für den Verein zur Unterstützung hilfsbedürftiger invalider Aerzte in Bayern: Dr. Ullmann.

Sodann macht der Vorsitzende Mittheilung von der Verbescheidung der Verhandlungen der Aerztekammern im Jahre 1899.

Der Schriftführer macht Mittheilung von dem Stande der Mitglieder der Vereine. Der Verein der Pfälzischen Aerzte zählt zur Zeit 254 Mitglieder; hiervon treffen 94 auf den Bezirksverein Frankenthal, 56 auf den Bezirksverein Landau, 53 auf den Bezirksverein Zweibrücken und 51 auf den Bezirksverein Kaiserslautern.

Dem Auftrage der k. Staatsregierung entsprechend, betreffs die Bildung des „Aerztlichen Collegiums zur Erstattung von Obergutachten in Unfallversicherungs-Angelegenheiten“ werden nachfolgende 12 Aerzte in Vorschlag gebracht:

1. Dr. Antz, prakt. Arzt in Speyer,
2. Dr. Breith, prakt. Arzt in Pirmasens,
*3. Dr. Demuth, Medicinalrath und k. Krankenhausdirector in Frankenthal,
4. Dr. Hölder, prakt. Arzt in Ludwigshafen,
*5. Dr. Jacob, prakt. Arzt in Kaiserslautern,
*6. Dr. Kaufmann, Hofrath und k. Bezirksarzt in Dürkheim,
7. Dr. König, prakt. Arzt und bezirksärztlicher Stellvertreter in Edenkoben,
8. Dr. Pauli Richard, prakt. Arzt in Landau,
9. Dr. Renner, prakt. und Gefängnissarzt in Zweibrücken,
10. Dr. Scherer, prakt. Arzt in Ludwigshafen,
*11. Dr. Ullmann, Medicinalrath und k. Landgerichtsarzt in Zweibrücken,
12. Dr. Zahn, kgl. Landgerichtsarzt in Zweibrücken.

Die mit * bezeichneten Aerzte fungirten bisher als Mitglieder des Collegiums.

Medicinalrath Dr. Ullmann stellt den Antrag, die Kammer möge bei der k. Regierung befürworten, dahin zu wirken, dass bei der Berathung der Novelle zum Krankenversicherungsgesetz in das Gesetz die Bestimmung aufgenommen werden möge, dass die Geschlechtskranken auf Kosten der Krankenkassen im Krankenhause nicht nur den Arzt und die Medicamente, sondern auch die Verpflegung vollständig frei haben sollen.

Nach dem Krankenversicherungsgesetze haben diese Kranke bis jetzt das Recht auf freie ärztliche Behandlung und Heilmittel. Wenn nun ein derartiger Kranker von der Krankenkasse einem

Spitale überwiesen wird, so hat derselbe auch für die Verpflegung aufzukommen. Wenn aber der Kranke in's Spital kommt, oder der Arzt ihn dahin schickt, ohne vorher bei der Krankenkasse nachgefragt zu haben, resp. diese sich nicht ausdrücklich auch zur Bezahlung der Kosten für die Verpflegung bereit erklärt hat, dann muss der Kranke oder die Heimathsgemeinde für diese Kosten aufkommen.

Die Kammer stimmt diesem Antrage bei.

Sodann tritt die Kammer in Berathung der von den Vorsitzenden der ständigen Ausschüsse der bayerischen Aerztekammern vom 21. October 1900 zur gemeinsamen Vertretung empfohlenen Anträge:

1) Antrag des Bezirksvereines Hersbruck:

„Die Kammer möge bei der Hohen Staatsregierung in Anregung bringen, ob es nicht thunlich wäre, den praktischen Aerzten, welche auf eine Staatsanstellung reflectiren, in Bezug auf die Lieferung von Jahresberichten Erleichterung zu gewähren in der Richtung, dass nur in grösseren Zwischenräumen, etwa alle 3 bis 5 Jahre, Berichte gefordert würden, wobei auch der Termin für die Einlieferung derselben auf einen für den praktischen Arzt günstigeren Zeitpunkt verlegt werden könnte. Die Kammer möge ferner anregen, ob nicht auch andere grössere Arbeiten medicinischen Inhaltes solchen Berichten gleichwerthig erachtet werden könnten."

Nach Erörterung und Klarlegung der diesbezüglichen Verhältnisse durch Demuth, Zahn und den Herrn Regierungscommissar erachtet es die Kammer nicht für angezeigt, ein Abweichen von dem zur Zeit bestehenden Modus zu befürworten, weder was die jährliche Erstattung der Jahresberichte, noch auch was den Termin der Ablieferung desselben betrifft; auch bestehe kein Grund zur ausdrücklichen Anregung, dass auch andere grössere Arbeiten medicinischen Inhaltes solchen Berichten gleichwerthig erachtet werden könnten, zumal nach den Erklärungen des Herrn Kreismedicinalrathes grössere Arbeiten auch jetzt schon eine Würdigung fänden; Letzterer bemerkt auch, dass die Bezirksärzte bei Ausarbeitung ihrer Jahresberichte zum Theil auf die Berichte der Aerzte angewiesen sind, und es wäre sehr zu wünschen, dass nicht nur die hierzu verpflichteten Candidaten für den Staatsdienst, sondern auch andere Aerzte freiwillig diesbezügliche Notizen einlieferten.

2) Antrag des Bezirksvereines München:

I. „Die Aerztekammer möge aus Anlass der neuen Verordnung über den Vollzug des Impfgesetzes bei der k. Staatsregierung dahin vorstellig werden, dass vor dem Erlasse ähnlicher, für den Aerztestand wichtiger Bestimmungen jedesmal die Aerztekammer oder der erweiterte Obermedicinalausschuss gutachtlich einvernommen werden mögen."

II. „Es möge bei der k. Regierung beantragt werden, dass alle wichtigeren neu erlassenen Gesetze, Verordnungen, oberpolizeiliche Vorschriften und Entschliessungen auf ärztlichem Gebiete jedem Arzte durch unentgeltliche Zusendung eines Abdruckes derselben zur Kenntniss gebracht werden."

Nach eingehender Debatte, an der sich die Herren Kolb, Zahn, Kaufmann, Jacob, Ullmann und Karsch betheiligten, wird dem Absatz I zugestimmt und Absatz II mit der Modification angenommen, dass statt „jedem Arzt u. s. w." es heissen soll „jedem ärztlichen Bezirksverein durch unentgeltliche Zusendung einer der Mitgliederzahl entsprechende Reihe von Abdrücken u. s. w."

3) Antrag des Bezirksvereines Nordschwaben:

„Es wolle die Aerztekammer an die k. Staatsregierung die Bitte richten: Es möchte die Bestimmung, dass der Bezirksarzt seine ärztliche Hilfe den Armen seines Bezirkes unentgeltlich zu leisten habe, aufgehoben und den Bezirksärzten gestattet werden, für Armenbehandlung unter den gleichen Bedingungen wie die praktischen Aerzte Bezahlung von der zuständigen Armenpflege zu verlangen."

An der Debatte hierüber betheiligen sich ausser dem Herrn Regierungscommissär die Herren Scherer, Demuth, Kaufmann und Zahn. Die Kammer beschliesst, diesem Antrage nicht beizutreten. Seit dem Bestehen der Krankenversicherungsgesetze haben sich die Verhältnisse in der Pfalz derart geregelt, dass durch unentgeltliche Behandlung der Armen die Bezirksärzte nicht mehr belastet sind. Die Gemeinden haben sich fast überall daran gewöhnt, besondere Armenärzte aufzustellen, zumal ihnen dies in der Regel billiger zu stehen kommt, als wenn sie die Hilfe des auswärts wohnenden Bezirksarztes für ihre Armen in Anspruch nehmen, der das Recht hat, Gefährtetaxen zu liquidiren; und es kommt sogar vor, dass in Gemeinden mit dem Sitze des Bezirksarztes dieser als Armenarzt honorirt wird. Uebrigens steht auch dem Bezirksarzte das Recht zu, die Uebernahme der Behandlung eines Armen abzulehnen, wenn er anderweitig in Anspruch genommen ist; und von diesem Rechte wird auch besonders in den grösseren Städten, wo die Aufgabe der Bezirksärzte eine grössere, mit Zustimmung der vorgesetzten Behörde, ausgedehnter Gebrauch gemacht.

4) Antrag des Bezirksvereines Augsburg:

„Der Beginn des Unterrichts an den beiden untersten Schulclassen möge im ganzen Königreich auf 9 Uhr gelegt werden."

Dieser Antrag findet mit dem von Jacob befürworteten Zusatze „im Winterhalbjahre" die Zustimmung der Kammer.

5) Antrag des Bezirksvereines Nürnberg:

„Es möge an die k. Staatsregierung die dringende Bitte gestellt werden, die Vorlage der ärztlichen Standes- und Ehrengerichtsordnung baldmöglichst zur erspriesslichen Erledigung zu bringen."

Herr Kreismedicinalrath Dr. Karsch gibt sodann, wie alljährlich einen ausführlichen Bericht über die sanitären Verhältnisse des Kreises. Auffallend war hienach wieder die sehr geringe Sterblichkeit, wie sie, ähnlich übrigens, schon in den letzten Jahren beobachtet worden. Trotz der Zunahme der Bevölkerung sind im Durchschnitt der Jahre 1871/5 über 1000 Todesfälle mehr vorgekommen als im Jahre 1899, während die Zahl der Geborenen in dieser Zeit von rund 26 000 auf 30 000 gestiegen. An Scharlach starben 1899 im Ganzen nur 14 Personen gegenüber 722 im Jahre 1888, seit welchem Jahre diese Krankheit überhaupt nicht mehr sehr extensiv aufgetreten ist. Diphtherie ist nicht bloss in der Mortalität, sondern auch in der Morbidität in stetem Rückgange. Auch der Typhus kam etwas seltener zur Beobachtung als im Vorjahre.

Der Vorsitzende dankt Namens der Kammer dem Herrn Kreismedicinalrath für den belehrenden Vortrag, sowie für seine erspriessliche Theilnahme an den Verhandlungen.

(gez.) Dr. Kaufmann, Vorsitzender. (gez.) Dr. Demuth, Schriftführer.

Protokoll der Sitzung der Aerztekammer der Oberpfalz und von Regensburg.

Regensburg, den 29. October 1900.

Anwesend: Der k. Regierungscommissär, Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Dorffmeister. Die Delegirten: Dr. Schmelcher, k. Medicinalrath in Amberg, für den ärztlichen Bezirksverein Amberg; Dr. Klemz, prakt. Arzt in Nittenau, für den ärztlichen Bezirksverein der östlichen Oberpfalz; Dr. Theun, k. Bezirksarzt in Beilngries, für den ärztlichen Bezirksverein der westlichen Oberpfalz; Hofrath Dr. Brauser, Hofrath Dr. Eser und Dr. Fürnrohr, praktische Aerzte in Regensburg, für den ärztlichen Bezirksverein Regensburg und Umgebung; Hofrath Dr. Reinhard, prakt. Arzt in Weiden und Dr. Bredauer, k. Bezirksarzt in Neustadt a. W., für den ärztlichen Bezirksverein Weiden.

Vor Eintritt in die Verhandlungen hatten die Delegirten die Ehre, von Herrn Regierungspräsidenten v. Lutz empfangen zu werden, welcher dieselben herzlich begrüsste, und die Arbeiten der Aerztekammer besprach.

Der k. Regierungscommissär eröffnete sodann die Sitzung mit einer begrüssenden Ansprache, erinnerte mit warmen Worten an seinen Vorgänger Dr. Hofmann, den sowohl in seiner amtlichen Stellung als in seinen wissenschaftlichen Leistungen hochbedeutenden und verdienstvollen Mann, besprach sodann die Stellung des ärztlichen Standes im Allgemeinen, wie die Verhältnisse der bayerischen Aerzte, und wies auf die Wichtigkeit der noch in Aussicht stehenden Standes- und Ehrengerichtsordnung hin. Schliesslich lud er den Altersvorsitzenden ein, die Bureauwahl vorzunehmen.

Der Altersvorsitzende Dr. Brauser gedachte der beiden schweren Verluste, welche der ärztliche Stand in Bayern seit der vorjährigen Kammersitzung erlitten hat durch das im Februar erfolgte Ableben des bisherigen k. Medicinalrathes Dr. Hofmann, welcher sich durch sein leutseliges Wesen, wie durch seine ausgezeichnete amtliche Thätigkeit und durch seine hohe wissenschaftliche Bedeutung die Achtung und Liebe der weitesten Kreise erworben hatte, und speciell jedem oberpfälzischen Arzte ein thatkräftiger Freund und Berather gewesen war. Auf Ersuchen des Redners erheben sich die Delegirten von ihren Sitzen, um das Andenken des Verlebten zu ehren. Den zweiten schweren Verlust erlitten die bayerischen Aerzte durch den Tod des k. Medicinalrathes Dr. Aub in München, welcher nicht nur als amtlicher Arzt, als Vorsitzender des ärztlichen Bezirksvereins München und des deutschen Aerztevereinsbundes, sondern auch als Landtagsabgeordneter für die Interessen des ärztlichen Standes in hervorragender Weise thätig war, und dessen frühes Hinscheiden speciell mit Rücksicht auf die dem bayerischen Landtage vorliegende ärztliche Standes- und Ehrengerichtsordnung höchst beklagenswerth ist. Die Aerzte der Oberpfalz gaben seiner Zeit ihrer Trauer durch Uebersendung eines Kranzes auf das Grab Aub's Ausdruck. Nach diesem Rückblick auf die Verluste des Jahres wendete sich der Alterspräsident zu dem k. Regierungscommissär, welchen er im Namen der oberpfälzischen Aerztekammer in derselben herzlich willkommen hiess, und ersuchte, seine bereits bewährte Thatkraft, Erfahrung und Sachkenntniss den Arbeiten der Aerztekammer zuzuwenden.

Der k. Regierungscommissär dankt dem Vorsitzenden und der ganzen Aerztekammer für den freundlichen Willkommgruss, und versicherte, dass er seine ganze Arbeitskraft dem Wohle des ärztlichen Standes widmen werde.

Die hierauf folgende schriftliche Wahl des Bureaus ergab:
als Vorsitzenden Dr. Brauser,
als dessen Stellvertreter Dr. Reinhard,
als Schriftführer Dr. Eser,
als dessen Stellvertreter Dr. Fürnrohr,
welche sämmtlich die Wahl dankend annahmen.

Zur Tagesordnung übergehend bringt der Vorsitzende die durch Ministerialentschliessung vom 14. Juli 1900 ertheilte Allerhöchste Verbescheidung auf die Wünsche und Anträge der Aerztekammern vom Jahre 1899 zur Sprache. Dieselbe war allen Be-

zirksvereinen mitgetheilt worden, und hat zu weiteren Bemerkungen keine Veranlassung gegeben.

Der Vorsitzende berichtet sodann über die Auslagen und Einnahmen der Aerztekammer im Jahre 1899/1900 und legt die Abrechnung sammt Belegen vor. Dieselbe wird auf Antrag des Rechnungsstellers durch Dr. Klemz geprüft und für richtig erklärt. Der Vorsitzende beantragt hiezu, für das Jahr 1900/1901 einen Kostenbeitrag von Einer Mark für das Vereinsmitglied zu erheben, welchem Antrag zugestimmt wird.

Hierauf berichten auf Einladung des Vorsitzenden die Delegirten über die Thätigkeit ihrer Bezirksvereine:

Bezirksverein Amberg. Referent Dr. Schmelcher. Der Verein zählt zur Zeit 18 Mitglieder, nachdem 1 College ausgetreten, 1 College (Faulhaber) gestorben und 3 Collegen beigetreten sind. Vorsitzender ist Dr. Schmelcher, Schriftführer und Kassier Dr. Nürbauer-Amberg. Der Verein hielt drei Versammlungen ab, in welchen Vereins- und Standesangelegenheiten besprochen wurden.

Bezirksverein der östlichen Oberpfalz. Referent Dr. Klemz. Der Verein zählt 16 Mitglieder. Vorsitzender Dr. Klemz, Schriftführer Dr. Mayer-Bodenwöhr, Kassier Dr. Bayerl-Cham. Der Verein hielt drei Versammlungen ab, welche trotz der ungünstigen örtlichen Verhältnisse und schlechten Verbindung ziemlich gut besucht waren. Für die einzelnen Versammlungen war eine meist reichhaltige Tagesordnung vorhanden, deren Behandlung längere Zeit beanspruchte. Vor Allem war es die k. Allerh. Verordnung vom 17. VII 1899 „den Vollzug des Impfgesetzes" betr., und die desshalb an den Verein gelangten Zuschriften anderer ärztlicher Bezirksvereine, welche lebhafte Discussionen hervorriefen. Ausserdem waren es Standesfragen, welche behandelt wurden. Die letzte Versammlung galt hauptsächlich der Berathung der den Aerztekammern zugegangenen Anträge. Wenn auch grössere Vorträge nicht gehalten wurden, so war doch der Austausch über Erfahrungen in der Praxis unter den Vereinsmitgliedern ein reger.

Bezirksverein für die westliche Oberpfalz. Referent Dr. Thenn. Der Verein zählt 16 Mitglieder. Vorsitzender ist Dr. Thenn, Schriftführer und Kassier Dr. Preuss-Pyrbaum. Es wurden drei Versammlungen abgehalten. Aus denselben ist herauszuheben ein warmer Nachruf des Vorsitzenden auf Medicinalrath Dr. Hofmann, ein Vortrag desselben über die Haftpflicht des Arztes nach dem neuen bürgerlichen Gesetzbuche, über den Vollzug der neuen Impfordnung, die Demonstration anthropologisch hochinteressanter Ausgrabungsfunde. Ausserdem wurden Standesangelegenheiten und die Anträge zur Aerztekammer besprochen, sowie Mittheilungen aus der Praxis gemacht.

Bezirksverein für Regensburg und Umgebung. Referent Dr. Eser. Der Verein hat zur Zeit 56 Mitglieder. Hervorzuheben ist das Ableben des langjährigen Vorsitzenden Medicinalrath Dr. Hofmann und des Hofrathes Dr. Paul Stör; weggezogen sind: Stabsarzt Dr. Finweg nach Bayreuth, Dr. Held nach Berneck, Dr. Ruidisch, Assistenzarzt im k. 11. Inf.-Reg., nach China. Vorsitzender ist Dr. Kohler, Schriftführer Dr. Lammert, Kassier Dr. Stillkrauth, sämmtlich in Regensburg. Verhandlungsthemata in 5 Versammlungen waren: Die k. Allerh. Verordnung vom 19. XII. 1899, „den Vollzug des Impfgesetzes" betr. Die halbjährige Ausstellung der ärztlichen Deservitenrechnungen. Die Pfuschereiverhältnisse. Das Reifezeugniss des humanistischen Gymnasiums erforderlich zum Studium der Medicin. Die Anträge zur Aerztekammer. Die Kindermilch, ihre Beziehung zur hohen Kindersterblichkeit. Auch fand der oberpfälzische Aerztetag dahier statt.

Bezirksverein Weiden. Referent Dr. Reinhard. Der Verein zählt 28 Mitglieder. Vorsitzender ist Dr. Reinhard, Schriftführer und Kassier Dr. Waller-Weiden. Vereinsversammlungen fanden drei statt. Für lebhafte Discussion war genügend gesorgt durch den neuen Ministerialerlass über die Impfung, der eine Reihe von Anträgen mehrerer Bezirksvereine zur Folge hatte. Eine grössere Anzahl von Anträgen der verschiedensten Art lagen in diesem Jahre den Vereinen zur Berathung vor, von denen ein Theil noch die Aerztekammer zu beschäftigen hatte. Es blieb jedoch immer noch Zeit zu einigen grösseren Vorträgen und zu lebhafter Besprechung interessanter Fälle aus der Praxis. Der Wechsel der Mitglieder innerhalb des Vereinsjahres war ein sehr geringer. Die Betheiligung an den Versammlungen kann als zufriedenstellend bezeichnet werden.

Der Vorsitzende machte hierauf den Vorschlag, vor Eintritt in die Berathung der vorliegenden Anträge alle geschäftlichen Aufgaben zu erledigen, was einstimmig angenommen wurde.

Seitens der k. Staatsregierung war den Aerztekammern der Auftrag zugegangen, wie im Jahre 1894 12 Aerzte aus dem Regierungsbezirke in Vorschlag zu bringen, aus welchen das ärztliche Collegium zur Erstattung von Obergutachten in Unfallversicherungsangelegenheiten zu bilden sein wird.

Der Vorsitzende gibt die Liste der im Jahre 1894 seitens der Aerztekammer in Vorschlag gebrachten Collegen bekannt und werden für die nächste Wahlperiode vorgeschlagen:

Dr. Andraeas, k. Bezirksarzt in Amberg,
Dr. Bertram, k. Medicinalrath und Bezirksarzt in Regensburg,
Dr. Bredauer, k. Bezirksarzt in Neustadt a. W.,
Dr. Brunhuber, prakt. und Bahnarzt in Regensburg,
Dr. Eser, k. Hofrath und prakt. Arzt in Regensburg,
Dr. Grundler, k. Bezirksarzt in Neumarkt i. Ob.,
Dr. Klemz, prakt. Arzt in Nittenau,
Dr. Lammert, prakt. Arzt in Regensburg,
Dr. Mayer, k. Landgerichtsarzt in Amberg,
Dr. Mulzer, k. Bezirksarzt in Waldmünchen,
Dr. August Popp, prakt. Arzt in Regensburg,
Dr. Reinhard, k. Hofrath und prakt. Arzt in Weiden.

Die Wahl der Delegirten zum Schiedsgericht nach § 7 der k. Allerh. Verordnung vom 27. December 1883 zu § 33a der Reichsgewerbeordnungstabelle vom 1. August 1883 ergibt die vorjährigen Namen: Dr. Eser, Dr. Klemz, Dr. Reinhard, Dr. Schmelcher, Dr. Thenn.

In die Commission zur Erledigung von Beschwerden auf Grund des § 12 der k. Allerh. Verordnung vom 9. Juli 1895 wurden gewählt neben dem Vorsitzenden der Aerztekammer: Dr. Eser und Dr. Reinhard, als Ersatzmänner: Dr. Schmelcher und Dr. Thenn.

Zum Abgeordneten für die Sitzung des erweiterten Obermedicinalausschusses wurde Dr. Reinhard gewählt, zu dessen Stellvertreter Dr. Fürnrohr.

Nach Erledigung der geschäftlichen Angelegenheiten schritt die Kammer zur Berathung der vorliegenden Anträge.

Der Vorsitzende ersucht den zweiten Vorsitzenden Dr. Reinhard, welcher die Vorbesprechung der Kammervorsitzenden in Nürnberg mitgemacht hatte, über die einzelnen Anträge zu referiren und die dortigen Beschlüsse mitzutheilen, worauf der Reihe nach die einzelnen Delegirten die Ansichten ihrer Bezirksvereine zur Kenntniss brachten. Hieran knüpfte sich eine lebhafte Discussion, an welcher sich der k. Regierungscommissär und sämmtliche Delegirten betheiligten, und welche folgende Beschlüsse zur Folge hatte:

1. Antrag der oberbayerischen Aerztekammer, den Beginn des Schuljahres in den Volksschulen im Interesse der Kinder des ersten Jahrganges mit dem Sommersemester festzusetzen".

Der Antrag wird nach eingehender Debatte abgelehnt, nachdem der Vorsitzende eine von ihm veranlasste Aeusserung des Bezirkslehrervereines Regensburg über diesen wie über den nächsten Antrag mitgetheilt hatte.

2. Antrag des Bezirksvereins Augsburg, „den Beginn des Unterrichts an den beiden unteren Volksschulclassen im ganzen Königreich auf 9 Uhr zu verlegen".

Die Kammer lehnte auch diesen Antrag ab, nachdem in erster Reihe hervorgehoben worden war, dass diese Aenderung doch wohl nur für den Winter beabsichtigt sein könnte. In der Discussion wies namentlich Dr. Thenn darauf hin, dass auf dem Lande die Kinder der in anderen Gemeinden eingeschulten Ortschaften stets nur gemeinsam, die jüngeren unter dem Schutze der älteren, also gleichzeitig den oft stundenlangen Weg zur Schule machen müssten, was einen verschiedenen Anfangstermin für die jüngeren Classen illusorisch macht. Andererseits wird in den Städten ohnehin durch geeignete Maassregeln Seitens der Schulbehörden diesem Uebelstande im Winter durch späteren Schulanfang begegnet, wesshalb die Kammer beschliesst, auch diesen Antrag abzulehnen.

3. Antrag des Bezirksvereins München, „die k. Staatsregierung zu ersuchen, vor dem Erlasse wichtiger Bestimmungen für den Aerztestand jedesmal die Aerztekammer oder den erweiterten Obermedicinalausschuss gutachtlich einzuvernehmen".

Wird mit Bezugnahme auf die k. Allerh. Verordnung vom 17. December 1899 über den Vollzug des Impfgesetzes einstimmig angenommen.

4. Antrag des Bezirksvereins Nordschwaben. Ein in gleichem Betreff eingebrachter Antrag auf „Beseitigung des § 13 der k. Allerh. Verordnung vom 17. December 1899 über den Vollzug des Impfgesetzes", weil diese Bestimmung für die Impfärzte kränkend sei, wird als aussichtslos abgelehnt.

5. Antrag des Bezirksvereins München, „die k. Staatsregierung wolle alle wichtigeren, neu erlassenen Gesetze, Verordnungen, oberpolizeilichen Vorschriften und Entschliessungen auf ärztlichem Gebiete jedem Arzte durch unentgeltliche Zusendung eines Abdruckes derselben zur Kenntniss bringen".

Der Antrag wird nach längerer Discussion mit der Modification angenommen, dass die Zusendung nicht an die einzelnen Aerzte, sondern an jeden ärztlichen Bezirksverein in einer der Mitgliederzahl entsprechenden Anzahl von Abdrücken erbeten werden soll.

6. Antrag des Bezirksvereins Hersbruck, „es sei bei der hohen k. Staatsregierung in Anregung zu bringen, ob es nicht thunlich wäre, den praktischen Aerzten, welche auf eine Staatsstellung reflectiren, in Bezug auf die Lieferung von Jahresberichten Erleichterungen zu gewähren in der Richtung, dass:

1. nur in grösseren Zwischenräumen, etwa alle 3—5 Jahre Berichte gefordert würden, wobei auch
2. der Termin für die Einlieferung derselben auf einen für den praktischen Arzt günstigeren Zeitpunkt verlegt werden möge,
3. dass andere grössere Arbeiten medicinischen Inhaltes solchen Berichten gleichwerthig erachtet werden".

Nach eingehender Besprechung, an welcher sich namentlich der k. Regierungscommissär betheiligt, wird

Punkt 1 abgelehnt, ebenso Punkt 2, weil aussichtslos und von der k. Staatsregierung bereits ablehnend verbeschieden.

Zu Punkt 3 bemerkt der k. Regierungscommissär, dass schon längere Zeit usuell derartige grössere wissenschaftliche Arbeiten an Stelle der Jahresberichte angenommen werden. Es wird daher beschlossen, an die k. Staatsregierung das Ersuchen zu stellen, diesen Gebrauch durch Ministerialentschliessung feststellen zu wollen.

7. Antrag des Bezirksvereins Nürnberg, „es möge von sämmtlichen Aerztekammern an die k. Staatsregierung die dringende Bitte gestellt werden, die Vorlage der ärztlichen Standes- und Ehrengerichtsordnung baldmöglichst zur erspriesslichen Erledigung zu bringen“.

Die Kammer erkennt die volle Berechtigung dieses Antrages an und schliesst sich der Seitens der Nürnberger Vorsitzendenversammlung in Vorschlag gebrachten Resolution einstimmig an, welche lautet:

„Seit der Vorlage an die Kammer der Abgeordneten ist die Schaffung einer Aerzteordnung für Bayern in eine völlige Stockung gerathen. Der Tod des Kreismedicinalrathes Dr. Aub hat dazu den Aerzten ihren wärmsten Vertreter in der Kammer geraubt. Die bayerischen Aerzte, hochbefriedigt von der Vorlage der hohen k. Staatsregierung, erwarten sehnlichst das endliche Inslebentreten von gesetzlichen Vorschriften, durch welche allein eine gedeihliche Weiterausbildung der Organisation des ärztlichen Standes ermöglicht werden wird. Die bayerischen Aerztekammern halten es für geboten, das dringende Ersuchen zu stellen:

„Hohe k. Staatsregierung möge ihren Einfluss geltend „machen, dass beim nächsten Zusammentritt der Kammer „der Abgeordneten die bayerische Aerzteordnung so bald „als möglich zur Berathung gestellt werde.“

8. Antrag des Bezirksvereins Nürnberg, „es möchte die Bestimmung, dass der Bezirksarzt seine ärztliche Hilfe den Armen seines Bezirkes unentgeltlich zu leisten habe, aufgehoben und den Bezirksärzten gestattet werden, für die Armenbehandlung unter den gleichen Bedingungen, wie die praktischen Aerzte, Bezahlung von den zuständigen Armenpflegen zu verlangen“.

In der Discussion wird auf die schwere Belastung der Bezirksärzte auf dem Lande hingewiesen, und namentlich der enorme Zeitverlust hervorgehoben, welcher den Bezirksärzten bei räumlich sehr ausgedehnten Amtsbezirken erwächst, wofür ausser der Entschädigung für Fahrgelegenheit absolut kein Entgelt geleistet wird.

Der Antrag wird mit allen gegen die Stimme des Vertreters von Amberg, wo die Verhältnisse besser gelagert scheinen, angenommen.

9., 10. Zwei Anträge des Bezirksvereins Allgäu, deren einer die Förderung der ärztlichen Standesinteressen, der andere die Beziehungen zu den Berufsgenossenschaften der Unfallversicherung betrifft, werden abgelehnt, weil der erstere für die Bezirksvereine, nicht aber für die Aerztekammern geeignet erscheint, die Forderungen des zweiten Antrages für selbstverständlich erklärt werden müssen.

11. Antrag des Bezirksvereins Günzburg, Neu-Ulm. Der Antrag bezweckt die Anregung von weiteren Vorsichtsmaassregeln gegen die Verbreitung der Lungentuberculose, theils durch weiteste Verbreitung der von Seite des k. Staatsministeriums des Innern im Jahre 1897 erlassenen Belehrung über die Lungentuberculose, theils durch Ergänzung des Polizeistrafgesetzbuches in Bezug auf Desinfection der Wohnungen, Hausgeräthe, Kleider etc.

Der Antrag wird abgelehnt, weil er in seinem ersten Theile bereits erledigt scheint durch das vom Reichsgesundheitsamte herausgegebene Tuberculosen-Merkblatt, für dessen möglichst weite Verbreitung die k. Staatsregierung auf ihre Kosten sorgen möge; und weil der zweite Theil, als sanitätspolizeiliche Maassregeln enthaltend, vor ein anderes Forum gehöre.

Im Anschluss an diese, allen Bezirksvereinen vorher bekannt gegebenen Anträge berichtete Dr. Reinhard noch über einige weitere Anträge, welche nur der Versammlung der Kammervorsitzenden in Nürnberg vorgelegen waren, und von derselben meist ablehnend beschieden wurden.

Der Bezirksverein Dillingen beantragt eine Erhöhung der amtsärztlichen Diäten; der Antrag wird, als nicht zur Competenz der Aerztekammern gehörig, abgewiesen.

Ein Antrag des Bezirksvereins Reichenhall, die Revision der Leichenschaugebühren betreffend, wird als ungeeignet für die Aerztekammer auf den Instanzenweg verwiesen.

Der Bezirksverein Rosenheim-Ebersberg-Miesbach beantragt, „die Verhandlungen der Aerztekammern sollen auch im ärztlichen Correspondenzblatte veröffentlicht werden“.

Nachdem die Münchener medicinische Wochenschrift Seitens der ärztlichen Standesvertretung Bayerns als officielles Organ erklärt worden ist, wird dem Herrn Hofrath Dr. Näher Seitens der Vorsitzendenversammlung eine vertrauliche Besprechung dieses Antrages mit den Herausgebern des letztgenannten Blattes überlassen.

Der Bezirksverein Aschaffenburg hatte einen Antrag auf Abänderung der Standesordnung, die Entlassung betreffend, eingebracht, welcher zur Zeit abgelehnt wurde.

Der Vorsitzende befragt nach Erschöpfung der vorliegenden Tagesordnung, ob Seitens der Bezirksvereine der Oberpfalz und von Regensburg weitere Anträge an die Kammer eingebracht werden wollen.

Nachdem dies nicht der Fall ist, dankt der Vorsitzende dem k. Regierungscommissär für seine rege Theilnahme an den Verhandlungen, welche wesentlich zur Förderung der Arbeiten beigetragen habe.

Dr. Schmelcher dankt dem Vorsitzenden Namens der Delegirten für die umsichtige Leitung der Verhandlungen, worauf der Vorsitzende die Sitzung der oberpfälzischen Aerztekammer für geschlossen erklärt.

Der Vorsitzende:	Der Schriftführer:
Dr. Brauser.	Dr. Eser.

Protokoll der Sitzung der Aerztekammer von Oberfranken.

Bayreuth, den 29. October 1900.
Vormittags 9 Uhr.

Anwesend sind: Als k. Regierungscommissär: der k. Regierungs- und Kreismedicinalrath Herr Dr. Pürckhauer; als Vertreter für den ärztlichen Bezirksverein Bayreuth: Bezirksarzt Dr. Solbrig-Bayreuth und Bezirksarzt M.-R. Dr. Teicher-Pegnitz; für den ärztlichen Bezirksverein Bamberg: Oberarzt Dr. Jungengel, Dr. Lehmann-Bamberg und Dr. Pürckhauer-Forchheim; für den ärztlichen Bezirksverein Hof: Dr. Scheiding-Hof und Bezirksarzt Dr. Hess-Wunsiedel; für den ärztlichen Bezirksverein Lichtenfels-Staffelstein: Dr. Bullinger-Burgkundstadt und für den ärztlichen Bezirksverein Kronach: Dr. Weber-Kronach.

Der k. Regierungscommissär begrüsst die Kammer, gedenkt der aus der Kammer ausgeschiedenen Herren Medicinalrath Dr. Roth und Landgerichtsarzt Dr. Zinn von Bamberg, Landgerichtsarzt M.-R. Dr. Walther von Hof; widmet dem Andenken des verstorbenen vorjährigen Präsidenten der Kammer, Herrn Dr. Hess-Bayreuth, warme Worte der Ehrung.

Hierauf übernimmt als ältestes Kammermitglied Herr Bezirksarzt Dr. Teicher den Vorsitz und schreitet zur Bildung des Bureaus; durch schriftliche Wahl wurden gewählt:

Oberarzt Dr. Jungengel zum Vorsitzenden,
Bezirksarzt Dr. Solbrig zu dessen Stellvertreter,
Dr. Pürckhauer zum Schriftführer,
Dr. Weber zu dessen Stellvertreter.

Nachdem Bezirksarzt Dr. Solbrig dankend ablehnte, wurde Bezirksarzt Dr. Hess zum stellvertretenden Vorsitzenden gewählt.

Dr. Jungengel übernimmt den Vorsitz, gedenkt nochmals mit ehrenden Worten des im verflossenen Sommer verstorbenen bisherigen Vorsitzenden, Herrn Landgerichtsarzt Dr. Hess-Bayreuth und fordert die Kammer auf, sich zu dessen Andenken von den Sitzen zu erheben.

Hierauf tritt die Kammer in die Tagesordnung ein.

1. Die Wahl zur Bildung des ärztlichen Collegiums zur Erstattung von Obergutachten in Unfallversicherungsangelegenheiten. Es werden gewählt: die Herren Bezirksarzt Dr. Solbrig-Bayreuth, Oberarzt Dr. Jungengel-Bamberg, Dr. Martius-Kulmbach, Dr. Scheiding-Hof, Bezirksarzt Dr. Schöpp-Kronach, Bezirksarzt Dr. Hess-Wunsiedel, Landgerichtsarzt Dr. Walther-Hof, Bezirksarzt Dr. Pöschel-Berneck, Dr. Herold-Kronach, Dr. Pfeiffer-Hof, Dr. Weber-Kronach, Dr. Landgraf-Bayreuth.

2. Bekanntgabe der Ministerialentschliessung, betreffend Verbescheidung der Verhandlungen der bayer. Aerztekammer im Jahre 1899.

3. Der ständige Ausschuss hatte im verflossenen Jahre keine Ursache, in Thätigkeit zu treten.

4. Herr Kreismedicinalreferent erstattet der Kammer den Bericht über die Sanitätsverhältnisse des Kreises während des Jahres 1899; der Vorsitzende spricht demselben für seine ausführlichen und interessanten Mittheilungen den Dank der Kammer aus.

5. Berathung der in der Vorbesprechung der Vorsitzenden der ständigen Ausschüsse der bayerischen Aerztekammern in einer gemeinschaftlichen Sitzung in Nürnberg (21. October 1900) den Aerztekammern zur gemeinschaftlichen Berathung empfohlenen Anträge:

a) Antrag des Bezirksvereins Hersbruck: „Die Kammer möge bei der hohen Staatsregierung in Anregung bringen, ob es nicht thunlich wäre, den praktischen Aerzten, welche auf eine Staatsanstellung reflectiren, in Bezug auf die Lieferung von Jahresberichten Erleichterung zu gewähren in der Richtung, dass nur in grösseren Zwischenräumen, etwa alle 3 bis 5 Jahre, Berichte gefordert würden, wobei auch der Termin für die Einlieferung derselben auf einen für die praktischen Aerzte günstigeren Zeitpunkt verlegt werden könnte. Die Kammer möge ferner anregen, ob nicht auch andere grössere Arbeiten medicinischen Inhalts solchen Berichten gleichwerthig erachtet werden könnten.“

Die Kammer vermag sich dem Antrage des Bezirksvereins Hersbruck nur insoferne anzuschliessen, als sie die k. Staatsregierung ersucht, grössere Arbeiten medicinischen Inhalts den Jahresberichten gleichwerthig zu erachten und den Ablieferungstermin der Berichte, wenn möglich, weiter in's Jahr hinein zu verlegen.

b) Der Antrag des Bezirksvereins München: „Die Aerztekammer möge aus Anlass der neuen Verordnung über den Vollzug des Impfgesetzes bei der k. Staatsregierung dahin vorstellig werden, dass vor dem Erlasse ähnlicher, für den Aerztestand

wichtiger Bestimmungen jedesmal die Aerztekammern oder der erweiterte Obermedicinalausschuss gutachtlich einvernommen werden möge", findet allseitige Beistimmung.

c) Dagegen wird der weitere Antrag des Bezirksvereins München: „Es möge bei der k. Regierung beantragt werden, dass alle wichtigeren neu erlassenen Gesetze, Verordnungen, oberpolizeiliche Vorschriften und Entschliessungen auf ärztlichem Gebiete jedem Arzte durch unentgeltliche Zusendung eines Abdruckes derselben zur Kenntniss gebracht werden" als zu weitgehend abgelehnt.

d) Ein Antrag des Bezirksvereins Nordschwaben: „Es wolle die Aerztekammer an die k. Staatsregierung die Bitte richten: es möchte die Bestimmung dass der Bezirksarzt seine ärztliche Hilfe den Armen seines Bezirkes unentgeltlich zu leisten habe, aufgehoben und den Bezirksärzten gestattet werden, für Armenbehandlung unter den gleichen Bedingungen wie die praktischen Aerzte Bezahlung von der zuständigen Armenpflege verlangen" wird mit Majorität angenommen.

e) Der Antrag des Bezirksvereins Augsburg: „Der Beginn des Unterricht an den beiden untersten Schulclassen möge im ganzen Königreich auf 9 Uhr verlegt werden" wird angenommen mit der Modification, dass eingefügt wird „während des Winterhalbjahres".

f) Zu dem Antrage des Bezirksvereins Nürnberg: „Es möge von sämmtlichen bayerischen Aerztekammern an die k. Staatsregierung die dringende Bitte gestellt werd n, die Vorlage der ärztlichen Standes- und Ehrengerichtsordnung baldmöglichst zu erspriesslicher Erledigung zu bringen", beschliesst die Kammer, die k. Staatsregierung zu ersuchen, es möge beim nächsten Zusammentritt der Kammer der Abgeordneten die bayerische Aerzteordnung so bald als möglich zur Berathung gestellt werden.

6. Anträge aus der Mitte der Kammer liegen nicht vor.

7. Nachdem Herr Medicinalrath Roth, der bisherige Delegirte zum erweiterten Obermedicinalausschuss, aus der Kammer ausgeschieden ist, ist Neuwahl erforderlich. Es wird als Delegirt r gewählt: Oberarzt Jungengel, als Ersatzmann Bezirksarzt Dr. Solbrig. Beide nehmen die Wahl an.

8. In die Commission zur Aberkennung der Approbation werden gewählt, die Herren Dr. Teicher, Dr. Hess, Dr. Solbrig, als Ersatzmänner Dr. Jungengel und Pürckhauer.

9. Dieselben Herren werden in die Commission für Erledigung von Beschwerden im Sinne des § 12 der Allerh. Verordnung vom 9. Juli 1895 gewählt.

10. Dr. Pürckhauer berichtet über den Stand der Kasse, welche einen Ueberschuss von 125 M. 37 Pf. ausweist. Beiträge sollen für dieses Jahr nicht erhoben werden.

11. Stand der Bezirksvereine:

Bezirksverein Bamberg umfasst 55 Mitglieder, 35 loco, 20 auswärts.

Vorstand: Jungengel, Schriftführer: Herd, Kassier: Gessner. Ausgetreten sind in Folge Wegzugs nach Schweinfurt Dr. Sorger, Schirmer in Folge Versetzung als Bezirksarzt nach Hofheim, eingetreten Müller-Bamberg, Fortner-Ebermannstadt, Kirchner-Bamberg, Heinevetter-Trabelsdorf. 12 Monatsversammlungen.

Bezirksverein Bayreuth: 36 Mitglieder, 1 Ehrenmitglied, loco 20, auswärts 16.

Vorstand: Dr. Solbrig, Secretär und Kassier: Dr. Würzburger. Ausgeschieden sind durch den Tod: Dr. Hess, durch Versetzung: Oberarzt Dr. Zuber, durch Uebersiedelung nach München Dr. Perlmutter, eingetreten Dr. Weiss, k. Landgerichtsarzt, Dr. Reichel, Dr. Blumm, Dr. Dickhoff. 3 Versammlungen.

Bezirksverein Hof: 44 Mitglieder, 14 loco, 30 auswärts.

Vorsitzender: Dr. Scheiding, Schriftführer: Dr. Theile, Rechnungsführer: Dr. Dorn. Eingetreten: Dr. Nesstmann-Schwarzenbach, Dr. Horn-Mkt. Redwitz, Dr. Schindhelm-Münchberg. 8 Monatssitzungen, 3 Generalversammlungen, ein Schiedsgericht.

Bezirksverein Kronach: 14 Mitglieder, 3 in Kronach, 11 auswärts.

Vorstand, Schriftführer und Kassier: Bezirksarzt Dr. Schöpp; Veränderungen sind nicht vorgekommen. 4 Sitzungen.

Bezirksverein Lichtenfels-Staffelstein: 13 Mitglieder.

Vorsitzender: Bezirksarzt Dr. Hümmert-Lichtenfels, Kassier und Schriftführer: Dr. Hollfelder-Ebensfeld; ausgetreten: Dr. Jaenike-Weismain, eingetreten: Dr. Voll-Weismain. 3 Sitzungen.

Dr. Scheiding dankt dem Bureau für die rasche, erspriessliche Leitung der Geschäfte.

Der Vorsitzende dankt dem Herrn Regierungscommissär für dessen erspriessliche Antheilnahme an den Verhandlungen der Kammer.

Gez.: Dr. Pürckhauer, Dr. Jungengel, Dr. Gg. Teicher, k. Bezirksarzt, Dr. Hess, k. Bezirksarzt, Dr. Lehmann, Dr. Scheiding, Dr. Bullinger, Dr. E. Weber, Dr. Solbrig, Dr. Pürckhauer.

Protokoll der Sitzung der Aerztekammer von Mittelfranken.

Ansbach, den 29. October 1900.
Beginn 9 Uhr.

Anwesend: Der k. Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Brugloecher als k. Regierungscommissär. Als Delegirte der Bezirksvereine: 1. Ansbach: Medicinalrath Dr. Rüdel; 2. Eichstätt: Bezirksarzt Dr. Beck; 3. Erlangen: Dr. Fritsch, Prof. Dr. Graser; 4. Fürth: Hofrath Dr. Mayer, Dr. Stark; 5. Hersbruck: Dr. Bergmann-Eschenau; 6. Nordwestliches Mittelfranken: Bezirksarzt Dr. Pöschel-Neustadt a. A.; 7. Nürnberg: Hofrath Dr. Beckh, Medicinalrath Dr. Merkel, Oberarzt Dr. Schuh, Dr. Emmerich; 8. Rothenburg: Bezirksarzt Dr. Kähn-Uffenheim; 9. Südfranken: Bezirksarzt Dr. Eidam-Gunzenhausen, Medicinalrath Dr. Lochner-Schwabach.

Regierungscommissär Dr. Brugloecher eröffnet die Kammer, begrüsst die Delegirten und fordert den Alterspräsidenten Dr. Rüdel auf, die Wahl des Bureaus zu leiten; der Genannte nimmt die Legitimationen der Delegirten entgegen, stellt die Präsenzliste fest, ernennt Dr. Schuh zum Schriftführer ad hoc und leitet die Wahl.

Gewählt wurden:

I. Vorsitzender: Dr. Mayer,
II. „ Dr. Lochner,
I. Schriftführer: Dr. Schuh,
II. „ Dr. Stark.

Die Gewählten nehmen die Wahl an.

Regierungspräsident Dr. v. Schelling empfängt das Bureau in längerer Audienz.

Dr. Mayer übernimmt den Vorsitz und gibt die Tagesordnung bekannt:

1. Jahresbericht des ständigen Ausschusses.
2. Kassenbericht 1898/1899 und 1899/1900.
3. Einlauf.
4. Antrag des Bezirksvereins Hersbruck, Aenderung der ärztlichen Jahresberichte betr.
5. Antrag des Bezirksvereins München: Bitte um Einvernahme der Aerztekammern oder des Obermedicinalausschusses vor Erlass wichtiger Bestimmungen und Mittheilung derselben an die Aerzte.
6. Antrag des Bezirksvereins Nordschwaben: Aufhebung der unentgeltlichen Armenbehandlung durch die Amtsärzte.
7. Antrag des Bezirksvereins Augsburg: Bitte, den Unterricht der zwei untersten Schulclassen auf 9 Uhr zu legen.
8. Antrag des Bezirksvereins Nürnberg: Bitte um Erledigung der Aerzteordnung.
9. Antrag des Bezirksvereins Südfranken: Vorschriften bei Infectionskrankheiten betr.
10. Antrag des Bezirksvereins Nürnberg: Bitte an die Staatsregierung, bei Neuberathung des Krankenversicherungsgesetzes auch die Aerzte zu hören und für freie Arztwahl einzutreten.
11. Bericht der Bezirksvereine.
12. Wahlen.

1. Jahresbericht des ständigen Ausschusses:

Vorsitzender: Der Jahresbericht Ihres ständigen Ausschusses weist eine reichere Arbeitsleistung auf als zu erwarten war.

Von den jährlich sich wiederholenden kleineren Geschäften ist wenig zu sagen. Das Regierungsausschreiben, wonach die Vereine die erfolgte Wahl der Kammerdelegirten nicht mehr der k. Regierung, sondern lediglich dem ständigen Ausschuss mitzutheilen haben, wurde Ihnen bekannt gegeben. Da der Meldetermin vom Ausschuss an die Regierung der 1. Juni ist, bitte ich die Vereine, ihre Wahlen vor diesem Termine vorzunehmen.

Der Bezirksverein Nürnberg hat sub 14. Februar 1900 das Ersuchen gestellt, der ständige Ausschuss möge wegen der rigorosen Ausführungsbestimmungen des „Impfgesetzes" bei der Regierung vorstellig werden. Der Ausschuss hatte Kenntniss von milderer Auffassung in anderen Amtsbezirken und hatte Competenzbedenken, und rieth desshalb zu selbständigem Vorgehen, was auch geschah. Es ist bekannt, wie durch die Proteste der Vereine von Nürnberg, Regensburg, München etc. die praktischen Aerzte vollständig befriedigt wurden.

Immerhin hat die Angelegenheit einen unserer heutigen Anträge gezeitigt.

Die Frage über Zulassung der Abiturienten von Realgymnasien zum Studium der Medicin, vielfach in Parlamenten und Schulbehörden besprochen, droht in nicht ferner Zeit mit Ja beantwortet zu werden. Gleich anderen ärztlichen Körperschaften glaubten auch die Vorsitzenden der bayerischen Aerztekammern noch einmal gegen die Neuerung protestiren zu sollen. Im Juni fand in Nürnberg eine gemeinschaftliche Sitzung der Vorstände der ständigen Ausschüsse statt, die vollzählig von allen 8 Kammern beschickt war. Einstimmig wurde eine Eingabe an die Ministerien des Innern und des Cultus beschlossen, die eindringlich die Beibehaltung des seitherigen Bildungsganges forderte. Ende Juni ging die Eingabe ab; Sie finden sie in der Münch. med. Wochenschrift abgedruckt.

An keinem Stande wird so viel experimentirt, wie an dem der Aerzte. Unsere Vivisection stösst nur auf die eigenen Proteste. Noch können wir nicht glauben, dass man ernstlich daran gehen wird, von unserem Stand nicht mehr die höchste geistige Bildung zu verlangen. Aber gefasst müssen wir sein auf dieses juristisch-philologische Experiment auf unsere Kosten.

Das Schiedsgericht der Kammer kam seit seinem Bestande zum ersten Male und dazu gleich zweimal in Thätigkeit. Beide Male wurde wegen Ausschluss aus einem Bezirksverein Protest erhoben, und Beide Male musste das Gericht wegen Nichtbefolgung des Wortlautes der statutarischen Bestimmungen das Urtheil der Vereine aufheben. Es wird uns schwer, den Buchstaben walten zu lassen, wo das Gefühl anders entscheiden möchte. Sachlich konnte das Schiedsgericht den einen Beklagten vielfach entlasten. Der zweite Fall ist noch nicht wieder an das Gericht gelangt.

Ebensowohl manche Vereinsstatuten als die Geschäftsordnung dès Schiedsgerichts versagen leicht in vielen Fragen. Eine gründliche Revision beider an der Hand der praktischen Erfahrung wird in's Auge gefasst werden müssen.

Den ministeriellen Bescheid auf die Anträge von 1899 haben Sie erhalten. Die meisten Wünsche sind an andere Ressorts hinübergeleitet, ohne dass uns von dort eine Zustimmung bekannt geworden ist.

Ehe wir zu unseren heutigen Verhandlungen übergehen, haben wir die Pflicht, des grossen Verlustes zu gedenken, den die gesammte Aerzteschaft erlitten, und der uns in der mittelfränkischen Kammer besonders nahe geht.

Aub ist todt. Er, dessen Stellung an der Spitze des deutschen Aerztebundes, als Führer der bayerischen Aerzte genügend bekannt und von berufenen Seiten beleuchtet wurde, ist hervorgegangen aus unserer Aerztekammer, in welcher er zuerst an der Entwicklung unserer Organisation in hervorragender Weise mitarbeitete. Durch lange Jahrzehnte war er mit den Mitgliedern unserer Kammer in warmer Freundschaft verbunden. Nie haben wir das Gefühl verloren, dass er doch eigentlich zu uns Mittelfranken gehöre. Trauernd sahen wir ihn von uns scheiden für immer, zu bald für ihn und zu bald für uns, die wir noch grosse Hoffnungen auf ihn gesetzt hatten.

Ehren wir den geschiedenen Freund durch Erheben von den Sitzen.

Auch personelle Aenderungen in unserer Kammer sind zu verzeichnen. Bezirksarzt Dr. Wahl ist in Pension gegangen. Er war eine Reihe von Jahren ein guter Mitberather bei unseren Arbeiten und wir bedauern seinen Abgang.

In der Kammer begrüssen wir meist die alten Freunde. Willkommen unserem Altmeister Herrn Medicinalrath Dr. Merkel, möge er für lange Jahre nicht mehr unter uns fehlen. Er hat die persönliche Leitung nicht mehr übernehmen wollen, unser geistiger Leiter wird er bleiben.

In Herrn Bezirksarzt Dr. Kühn begrüssen wir einen Freund, dem die Kammer nicht neu ist, wo wir ihn Jahre hindurch als tüchtiges Mitglied schätzen lernten.

Unsere Tagesordnung weist keine Regierungsvorlage auf.

Auch die Ihnen bekannt gegebenen Anträge beanspruchen nicht die Bezeichnung „sehr wichtig". Immerhin würde durch ihre Annahme manches Interesse der öffentlichen Wohlfahrt und unseres Standes gefördert.

Am wichtigsten ist sicher der 5., von Nürnberg, die Bitte um Beschleunigung der Berathung der Aerzteordnung.

Das Schifflein ist gezimmert, kann aber nicht vom Stapel laufen. Und mit der Stockung stockt auch unser ärztliches öffentliches Leben, das in Erwartung neuer Formen, mit den alten nicht mehr zurechtkommt.

2. Kassenbericht: Dr. Schuh.

a) Kassenbericht pro 1898/1899:

Einnahmen:

Saldo von 1897/98	M.	54.78
Kammerbeiträge	„	161.—
	M.	215 78.

Ausgaben:

Delegation zum Obermedicinalausschuss	M.	56.—
Ausgaben für die Conferenz der Kammervorsitzenden	„	12.—
Druckprotokolle	„	48.95
Copialien	„	25.—
Kranz für Dr. Reichold	„	14.—
Porti, Papier	„	7.23
Verschiedenes	„	10.—
	M.	173.18

Abgleichung:

Einnahmen	M.	215 78
Ausgaben	„	173.18
	M.	42.60.

b) Kassenbericht pro 1899/1900:

Einnahmen:

Saldo von 1898/99	M.	42 60
Rückvergütungen für Auslagen für 3 Conferenzen der Kammervorsitzenden	„	39.—
Kammerbeiträge	„	353 50
	M.	435.10.

Ausgaben:

Delegation zum Obermedicinalausschuss	M.	44.40
Conferenz der Kammervorsitzenden	„	52.08
Druckprotokolle	„	50.80
Copialien	„	34.04
Kranz für Dr Martius, Medicinalrath	„	8.—
Porti, Telegramme, Telephongebühren	„	7.75
Zählblättchen	„	63.70
Verschiedenes	„	12.—
Schiedsgerichte	„	18.11
	M.	290.88.

Abgleichung:

Einnahmen	M.	435.10
Ausgaben	„	290.88
	M.	144.22.

Der Etat für das kommende Jahr wird erheischen:

Delegation	M.	50.—
Drucksachen	„	80.—
Zählblättchen	„	30.—
Porti etc	„	10.—
Unvorhergesehenes	„	15.—
Entlohnungen	„	20.—
Sitzungen der Kammervorsitzenden	„	25.—
	M.	230.—.

Zur Deckung durch Umlagen wird ein Beitrag von 50 Pfg. pro Kopf genügen.

Die Kammer beschliesst so.

3. Einlauf: Aus demselben kommt zur Verlesung der Ministerialbescheid.

4. Antrag des Bezirksvereins Hersbruck:

„Die Kammer möge bei der hohen Staatsregierung in Anregung bringen, ob es nicht thunlich wäre, den praktischen Aerzten, welche auf eine Staatsanstellung reflectiren, in Bezug auf die Lieferung von Jahresberichten Erleichterung zu gewähren in der Richtung, dass nur in grösseren Zwischenräumen, etwa alle 3 bis 5 Jahre, Berichte gefordert würden, wobei auch der Termin für die Einlieferung derselben auf einen für den praktischen Arzt günstigeren Zeitpunkt verlegt werden könnte. Die Kammer möge ferner anregen, ob nicht auch andere grössere Arbeiten medicinischen Inhalts solchen Berichten gleichwerthig erachtet werden könnten."

Zur Begründung dienen die Protokolle der mittelfränkischen Kammer 1898 und 1899. (Münch. med. Wochenschr. 1898, No. 50; 1899, No. 50.)

Referent Dr. Bergmann:

Der vorliegende Antrag ist von uns eingebracht unter Berücksichtigung des Ergebnisses, welches die Besprechung dieser Angelegenheit in der letztjährigen Kammersitzung hatte. Ich darf daher zur Begründung des Antrages in der Hauptsache auf jene Besprechung verweisen. Doch sei es mir gestattet, noch einige ergänzende Bemerkungen zu machen.

Obwohl wir ursprünglich der Ansicht waren, dass die Jahresberichte ganz entbehrt werden könnten, so haben wir uns auf die gegentheilige von competenter Seite ausgesprochene Versicherung hin entschlossen, nur eine Erleichterung im Sinne unseres Antrages anzustreben. Dieses Verlangen dürfte sich aber gewiss rechtfertigen lassen.

Die Jahresberichte sollen in erster Linie zur Qualification der Aerzte dienen. Es ist aber doch wohl ausgeschlossen, dass sich die Qualification eines Arztes in dem kurzen Zeitraum eines Jahres wesentlich ändern könnte. Zudem sind die Jahresberichte, wie ich schon im vorigen Jahre ausgeführt habe, nicht das einzige und gewiss auch nicht das beste Mittel, diese Qualification festzustellen. Ich habe mich, um zu erfahren, wie es in dieser Beziehung in den übrigen grösseren Bundesstaaten gehalten wird, an amtliche Aerzte in Preussen, Sachsen, Württemberg und Baden gewendet und diese Herren haben mir mit dankenswerther Bereitwilligkeit mitgetheilt, dass in keinem dieser Staaten die pro physicatu geprüften Aerzte, bevor sie angestellt werden oder irgend eine amtliche Function versehen, einen Jahresbericht oder überhaupt einen Bericht zu liefern haben. In Württemberg, wo früher eine ähnliche Einrichtung bestand, wurde sie abgeschafft.

Da ist es denn nicht recht verständlich, warum gerade in Bayern alljährliche Berichte zur Qualification unentbehrlich sein sollten, es müsste denn sein, dass die bayerischen Aerzte besonders schwer zu qualificiren sind.

Allerdings wird auch der Einwand gemacht, dass die Jahresberichte als Material für den allgemeinen Sanitätsbericht nöthig seien. Meines Erachtens ist die Benützung der Jahresberichte für den allgemeinen Sanitätsbericht nur als ein Nebenzweck zu denken. Man will eben die Berichte, weil sie einmal da sind, auch noch anderweitig nützlich verwenden. Sie aber lediglich im Interesse des allgemeinen Sanitätsberichtes zu fordern, wäre unbillig. Wenn sie der Staat für diesen Zweck unbedingt nöthig hätte, würde er sie von den prakt. Aerzten nicht unentgeltlich verlangen, sondern würde sie ebensogut wie andere Leistungen, z. B. die im Interesse der Rechtspflege geforderten Berichte, Gutachten, Sectionen u. s. w. honoriren. Er braucht sie aber nicht unbedingt, sondern benützt sie nur, weil und so lange sie eben da sind.

Wenn also der eigentliche Zweck der Jahresberichte, zur Qualification der Aerzte zu dienen, eine Aenderung der bestehenden Einrichtung zulässt, so darf die Rücksicht auf den allgemeinen Sanitätsbericht nicht als Gegengrund angeführt werden.

Damit fällt zugleich die Nothwendigkeit, den jetzigen Einlieferungstermin beizubehalten und es ist kein Grund mehr vorhanden, warum nicht andere grössere Arbeiten medicinischen Inhalts an Stelle der Jahresberichte treten könnten.

Die Herren Kammervorsitzenden haben sich mit den letzten beiden Punkten einverstanden erklärt. Uns aber liegt der erste Punkt zumeist am Herzen, denn gerade dieser bietet die wesentlichste Erleichterung. Ich möchte daher die Kammer bitten, auch diesem Punkt ihre Zustimmung nicht zu versagen. Sie werden sich dadurch die Collegen, die es angeht, zu grösstem Danke verpflichten.

Discussion: Dr. G. Merkel: Die Jahresberichte bilden die Grundlage für die Qualification der prakt. Aerzte im Kreismedicinalausschuss.

Ausser diesem Material liegen nur die Qualificationstabellen der Amtsvorstände der Districtspolizeibehörden vor, welche die Anschauungen jener und der treffenden Bezirksärzte enthalten. So unentbehrlich diese sind, so sind sie von Seite der praktischen Aerzte immer dazwischen bemängelt worden, weil Amtsärzte und praktische Aerzte, besonders auf dem Lande, meist Concurrenten sind und ihr Verhältniss nicht immer ungetrübt bleibt.

Es muss den Aerzten eine Gewähr dafür gegeben werden, dass sie selbst einen Einfluss auf ihre Qualification ausüben können. Diese liegt nun in der Einlieferung von Jahresberichten, welche den Mitgliedern der Kreismedicinalausschüsse zur Kenntniss gelangen. Heben Sie die Qualification in dieser Weise ganz auf, nun dann hängt Ihnen die Examensnote bis an Ihr Ende an!

Die Jahresberichte sind also unentbehrlich in Aller Interesse.

Was soll berichtet werden? Das ist nirgends bestimmt. Es ist zwar angegeben (No. 4 der Ministerial-Entschliessung vom 28. Juli 1897), dass die Aerzte mit den Bezirksärzten zusammenwirken sollen, woher sie aber das Material bekommen sollen, ist nicht gesagt. Sie sind also nur auf Jahresberichte angewiesen aus den ihnen allenfalls überlassenen Heilanstalten oder sie müssen Erlebnisse und Beobachtungen aus der Privatpraxis geben. Wir haben unter unseren mittelfränkischen Berichten sehr werthvolle solche Mittheilungen, aber auch viel werthlose, die die Amtsärzte gerne entbehren.

Eine ganze Anzahl unserer Aerzte betheiligen sich literarisch an den Arbeiten der medicinischen Presse. Ich bin der Meinung, dass solche Arbeiten, welche am Ende des Jahres vorgelegt werden, einem Jahresbericht gleichzuachten wären. Ich zweifle auch nicht, dass die k. Staatsregierung diesem Wunsche entgegenkommen würde.

Anders steht es mit dem Wunsche, dass die Berichte nicht mehr jährlich, sondern nur im mehrjährigen Turnus eingereicht zu werden brauchen. Dem stellen sich zu viele Schwierigkeiten entgegen. Wer soll dies controliren in grossen Städten z. B. oder wenn die Aerzte verziehen?

Jeder wird ein anderes Jahr wählen und es müssen Conspecte für die Jahresberichte der einzelnen Aerzte angefertigt werden! Das geht nicht an. Ebenso ist es mit dem Termin. Die Aerzte wünschen, dass das I. Quartal des Jahres frei bleibe, weil es die vielbeschäftigte Zeit und die Zeit der Rechnungsstellungen einschliesse. Es muss zugegeben werden, dass dies in vieler Hinsicht richtig ist, aber es handelt sich eben um Jahresberichte, die zusammengestellt und abgeschlossen werden müssen. Sie können meines Erachtens nicht hinausgezogen werden. Ich kann nicht rathen, dies zu verlangen, weil ich es für undurchführbar halte. Und wenn man statt „10. Februar“ den letzten Februar setzen wollte, was kann das helfen? Der „15. März“ der amtsärztlichen Berichte wird sich doch nicht hinausschieben lassen!

Ich kann nur rathen, im Allgemeinen es beim Alten zu lassen und zu bitten, „es möge ausgesprochen werden, dass wissenschaftliche Arbeiten oder grössere Vorträge, welche im Druck vorgelegt werden können — aus dem laufenden Jahre — dem Jahresberichte gleich geachtet werden dürfen“.

Dr. Beckh findet die Jahresberichte eine gerechte Forderung an die Staatsdienstadspiranten, stellt aber den Antrag, auch den Wunsch auf thunliches Hinausschieben des Einlieferungstermines anzufügen.

K. Commissär stimmt den beiden Vorrednern zu und betont mit Entschiedenheit, dass die Qualification der Aerzte sich von Zeit zu Zeit, ja von Jahr zu Jahr bessern könne, und dies gegebenen Falls bei Vergebung von staatlichen oder Bahnarztstellen von Belang sein könne.

Zu dem Hinausschieben des Termins sei zu sagen, dass sich der Jahresbericht ganz gut im Laufe des Berichtjahres stückweise zusammenstellen lasse und zur Ablieferungszeit nur eine Ueberredigirung nöthig sein werde.

Die Kammer nimmt den Antrag Merkel an, k. Staatsregierung sei zu ersuchen, grössere Arbeiten medicinischen Inhalts, sowie im Druck erschienene Vorträge solchen Berichten gleichwerthig zu erachten, sowie den Antrag Dr. Beckh, den Ablieferungstermin, wenn möglich, weiter in das Jahr hinein zu verlegen.

5. Anträge des Bezirksvereins München:

I. Die Aerztekammer möge aus Anlass der neuen Verordnung über den Vollzug des Impfgesetzes bei der k. Staatsregierung dahin vorstellig werden, dass vor dem Erlasse ähnlicher, für den Aerztestand wichtiger Bestimmungen jedesmal die Aerztekammer oder der erweiterte Obermedicinalausschuss gutachtlich einvernommen werden mögen.

II. Es möge bei der k. Regierung beantragt werden, dass alle wichtigeren neu erlassenen Gesetze, Verordnungen, oberpolizeiliche Vorschriften und Entschliessungen auf ärztlichem Gebiet jedem Arzte durch unentgeltliche Zusendung eines Abdruckes derselben zur Kenntniss gebracht werden.

Dr. Stark: Die Veranlassung zu diesem Antrage gab die noch in Aller Erinnerung befindliche Allerh. Verordnung vom 17. December 1899, den Vollzug des Impfgesetzes betr., die in § 3 Abs. II und III eine Bestimmung enthielt, welche die durch staatliche Approbation erlangte Berechtigung zur Ausübung der gesammten Heilkunde beschränkte, die Aerzte, welche bisher ohne Beanstandung geimpft hatten, materiell schädigte und in den Augen des Publicums in Misscredit zu bringen geeignet war.

Selbstverständlich rief dieser Erlass unter den Aerzten grosse Erregung hervor, als deren Folge die Aufhebung dieser strengen, durch nichts motivirten Anordnung zu betrachten ist. Um zu vermeiden, dass ähnliche Verordnungen in Zukunft wieder erlassen werden, die dann durch neuerliche Beschlüsse oder Interpretationen annullirt werden müssten, hat München diesen Antrag gestellt und ich bitte die Kammer, dem Antrage München zuzustimmen.

Bezüglich des zweiten Antrages, betreffend Zusendung von wichtigen Verordnungen an jeden einzelnen Arzt, möchte ich eine Aenderung des Wortlautes dahin beantragen, dass die Beschlüsse etc. jedem ärztlichen Bezirksverein durch unentgeltliche Zusendung einer der Mitgliederzahl entsprechenden Reihe von Abdrücken denselben zur Kenntniss gebracht werden. Denn einerseits dürfte die directe Zusendung an jeden einzelnen Arzt mit grösseren Schwierigkeiten verbunden sein, andererseits können die ärztlichen Bezirksvereine ganz gut mit der Vertheilung dieser Abdrücke an ihre Mitglieder betraut werden und werden sich wohl auch dieser geringen Mühe gern unterziehen.

Ich bitte daher die Kammer, dem II. Antrage München in dieser abgeänderten Form ihre Zustimmung zu geben.

Discussion: Dr. Rüdel: Absatz I könne angenommen werden, wenn auch zu erwarten sei, dass nicht mehr so rasch vorgegangen werde, wie beim Impfgesetz.

Absatz II sei nicht zu verlangen, alle anderen Stände könnten Gleiches fordern.

Dr. Merkel: Die Apotheker bekommen solche Mittheilungen durch die Ortspolizeibehörden. Mittheilung an die Vereine sei wohl erreichbar, Versendung an alle Aerzte sei zu weitgehend und scheitere an fehlenden Geldmitteln.

K. Commissär: Die Apotheker haben schon eine ähnliche Forderung gestellt, es ist also auch bei ihnen solche Meldung noch nicht durchgeführt. Die finanzielle Belastung durch Annahme dieser Forderung sei viel bedeutender als man glaube.

Dr. Graser: Es fehlen die vermittelnden Aemter, um die Aerzte zu informiren, die nicht immer in der Lage sind, neue Verordnungen zu erfahren.

Dr. Beckh ist derselben Ansicht. Bei hygienischen Fragen, wenn man uns braucht, weiss man uns auch zu finden. Warum nicht auch in Sachen, die für uns so wichtig sind, wie z. B. die Impffrage? Mittheilung an die Bezirksvereine in einigen Exemplaren sei zu verlangen.

Dr. Merkel: In Nürnberg hat der Bezirksverein die Impferlasse sofort mitgetheilt bekommen, und der Magistrat hat die gedruckte Verordnung allen Aerzten übergeben.

K. Commissär: Was wäre bei Genehmigung des Antrages mit den Aerzten, die keinem Verein angehören?

Vorsitzender: Zu Mittheilungen an diese könnten sich die Vereine verpflichten.

Antrag I einstimmig angenommen.

Antrag II mit der Fassung von Dr. Beckh: „Jedem ärztlichen Bezirksvereine sollen durch unentgeltliche Zusendung mehrere Abdrücke die besprochenen Gesetze etc. zur Kenntniss gebracht werden.“

6. Antrag Nordschwaben: „Es wolle die Aerztekammer an die k. Staatsregierung die Bitte richten: Es möchte die Bestimmung, dass der Bezirksarzt seine ärztliche Hilfe den Armen seines Bezirkes unentgeltlich zu leisten habe, aufgehoben und den Bezirksärzten gestattet werden, für Armenbehandlung unter den gleichen Bedingungen, wie die praktischen Aerzte Bezahlung von der zuständigen Armenpflege zu verlangen.“

Referent Dr. Rüdel: Der vorliegende Antrag, der die Aufhebung der Bestimmung Ziff. 2 Abs. 2 und 3 der höchstlandesherrlichen Kurpfalzbayerischen Verordnung vom 28. October 1803 verlangt, ist in Aerztekammern kein Neuling, denn schon 1872, im ersten Jahre des Bestehens der Kammern, wurde er gestellt und oftmals wiederholt, freilich bis heute ohne Erfolg; trotzdem aber erscheint er mit Recht wieder auf der Bildfläche.

Die erwähnte Allerh. Verordnung wurde durch wiederholte Ministerial-Entschliessungen, durch ein oberstrichterliches Erkenntniss vom Juli 1858 und endlich durch § 14 der k. Verordnung vom 3. September 1879, den ärztlichen Dienst bei den Gerichts- und Verwaltungsbehörden betreffend, für fortdauernd giltig erklärt.

Noch unter dem 10. Juli 1888 hat sich das k. Staatsministerium in der Verbescheidung der Verhandlungen der mittelfränkischen Aerztekammer vom Jahre 1887 dahin ausgesprochen, dass kein Bedürfniss vorliege, jene Verordnung aus dem Jahre 1803 in diesem Punkte aufzuheben, da die meisten Gemeinden Armenärzte angestellt hätten; es wurde also nur die Bedürfnissfrage in's Auge gefasst.

Doch lassen wir weitere juristische Auseinandersetzungen bei Seite und stellen rein vom Standpunkte der ärztlichen Wissenschaft im Jahre 1900 die Frage: Kann der Bezirksarzt sämmtliche Armen seines Bezirkes ärztlich behandeln? Ja oder Nein?

Diese Fragestellung ist unzweifelhaft vollkommen berechtigt, denn ganz zweifellos war es ein rein praktisches Bedürfniss, nämlich die Fürsorge für erkrankte Arme, welche jene Verordnung veranlasste. Diesem Zweck wurde damals vor 100 Jahren auch thatsächlich genügt. Denn alle innerlichen Krankheiten wurden, je nachdem der betreffende Amtsarzt einer therapeutischen Richtung angehörte, nach dieser oder jener Schablone behandelt.

Dass der Kranke öfter oder gar täglich besucht werden sollte, daran dachte damals kein Mensch, höchstens hat der Bader nach 3 oder 6 oder 8 Tagen einmal dem Physikus berichtet, und darauf weitere Weisungen erhalten. Sämmtliche chirurgischen Erkrankungen wurden überhaupt so gut wie nie von promovirten Aerzten behandelt

So liegen die Dinge aber im Jahre 1900 nicht mehr und es ist nun ein Ding der Unmöglichkeit, dieser Verordnung nachzukommen. Wie sollte z. B. der Bezirksarzt in Ansbach, und in den anderen Bezirksämtern liegen die Verhältnisse ganz ähnlich, zugleich einen Armen in Sondernohe, in der Luftlinie 17 km nach Norden entfernt, und in Veitsaurach, in der Luftlinie 24 km nach Westen entfernt, behandeln können?

Die Bahn könnte nur streckenweise benützt werden, abgesehen davon, dass eben der Arzt die fest bestimmte Bahnzeit nicht einhalten kann. Aber auch in Städten, von den grossen will ich gar nicht reden, auch in mittleren und kleineren kann der Amtsarzt dieser Verordnung nicht mehr nachkommen, die eine Privatpraxis unmöglich machen würde, auf welche doch bei Festsetzung des amtsärztlichen Gehaltes vom k. Staatsministerium ausdrücklich Rücksicht genommen wurde. Freilich ist dem Bedürfniss der Armenbehandlung in den allermeisten Ortschaften durch Aufstellung von Armenärzten genügt, aber wenn dies geregelt und zwar, wie auch das k. Staatsministerium ausspricht, die anzustrebende Regel ist, so fällt das Bedürfniss, die in Rede stehende 100 jährige Verordnung aufrecht zu erhalten, eben weg.

Noch eines muss erwähnt werden, wenn z. B. der Bezirksarzt von Ansbach in Veitsaurach, 24 km entfernt, einen armen Typhuskranken behandeln müsste und diesen täglich besuchte, wozu er nicht nur berechtigt, sondern verpflichtet wäre, so würde diese unentgeltliche Behandlung durch die Fuhrlöhne für die Armenkasse geradezu unerschwinglich werden.

Der Antrag der Aerztekammer, diese längst völlig veraltete Kurpfalzbayerische Verordnung vom 28. October 1803 nun endlich förmlich aufzuheben, erscheint daher vollauf begründet, umsomehr, als schon bei Erlass des organisatorischen Edictes über das Medicinalwesen, k. Allerh. Verordnung vom 8. September 1808, also nur 5 Jahre später, die erstere Verordnung nicht mehr unter das bestehende Brauchbare gerechnet wurde, das auf alle neuen Landestheile übertragen werden sollte, vergl. Einleitung zum organisatorischen Edicte Absatz 2; denn hierin findet sich nichts davon, obwohl die Pflichten der Amtsärzte in Titel 2 § 8 mit 12 ausdrücklich behandelt werden, hat doch der § 11 allein nicht weniger als 18 Unterabtheilungen.

Auf Grund dieser Darlegungen ersuche ich Sie, dem Eingangs gestellten Antrage einmüthig zuzustimmen.

Antrag wird einstimmig ohne Discussion angenommen.

7. Bezirksverein Augsburg: „Der Beginn des Unterrichts an den beiden untersten Schulclassen möge im ganzen Königreich auf 9 Uhr gelegt werden.

Referent Dr. L o c h n e r: Bisher ist in den meisten Städten der Beginn des Unterrichts für die erste Classe der 5 Jahr 9 Monate bis 6 Jahre alten Kinder auf 9 Uhr festgestellt, mit Recht, denn die Einführung der mitteleuropäischen Zeit, die in unserer Gegend den Zeiger der Uhr ¼ Stunde vorgerückt hat, macht den Beginn um 8 Uhr wegen Dunkelheit einen Theil des Jahres unmöglich, besonders nachtheilig ist der frühe Beginn des Unterrichts für die kleinen Kinder. Wenn die kleinen Kinder ordentlich gedeihen sollen in körperlicher Beziehung, ist es nöthig, dass sie gehörig ausschlafen können, wenn sie aber um 8 Uhr in der Schule sein müssen, so müssen sie um 7 Uhr, oder bei weitem Weg noch früher, aus dem Schlaf geweckt werden. Da sich die Kinder nicht selbst anziehen und waschen können, muss die Mutter noch früher aufstehen, um die Kinder herzurichten und ihnen das Frühstück zu bereiten. Das Frükstück sollen die Kinder in Ruhe zu sich nehmen und nicht, wie man das oft sieht, hinunterwürgen, um rasch fortzukommen.

Es werden also nicht bloss die Kinder durch das frühe Beginnen des Unterrichts im Schlaf gestört, sondern auch das ganze Familienleben unangenehm berührt.

In den Dörfern freilich, wo die Schule nicht im Wohnort ist, müssen die kleinsten Kinder um 8 Uhr in die Schule, auch im Winter bei Nacht und Schnee, das hat seinen guten Grund darin, dass die Kinder oft weite Wege machen müssen. Wenn die grösseren Kinder um 8 Uhr, die kleinsten erst um 9 Uhr zur Schule müssten, so könnten sie nicht zusammengehen, es müssten die kleinsten allein gehen, was nicht wünschenswerth ist. Da auf den Dörfern die ganze Familie der Arbeit wegen früh aufsteht, so kann hier von einer Störung des Familienlebens nicht geredet werden.

Alles was für die Zulassung der kleinsten Kinder gesagt ist, gilt ebenso für den II. Curs der 6 Jahr 9 Monate bis 7 jährigen Kinder. Daher wäre es wünschenswerth, dass der Unterricht für den I. und II. Jahrgang in den Städten und grösseren Orten welche keine auswärtigen Schüler haben, erst um 9 Uhr beginnen würde.

Dagegen ist zu sagen, dass die Lehrordnung für Mittelfranken vom 11. Mai 1877 (K.-A.-B. S. 467, 599) für den I. Curs 20 Stunden wöchentlich, für den II. Curs 25 Stunden vorschreibt, es wäre Sache der Schulvorstände, die Zeiteintheilung zu regeln.

Von Fabrikarbeitern wird der Schulunterrichtsbeginn um 8 Uhr dringend gewünscht, da die Eltern um 7 Uhr zur Arbeit gehen und dann die Kinder fortgeschickt werden, und im Winter in der Kälte herumstehen müssen. In Schwabach ist die Einrichtung getroffen, dass die Schule schon um 7¼ Uhr warm und den Kindern zugänglich ist. Allen kann man es eben nicht recht machen, die Mehrzahl wird damit einverstanden sein, dass der I. und II. Curs um 9 Uhr zur Schule kommt.

In der Discussion werden von verschiedenen Seiten die Bedenken gegen solche allgemeine Bestimmungen bestätigt und geäussert, wie andererseits locale Durchführung der Maassregel, besonders in den Städten, schon erfolgt sei.

Die Kammer beschliesst dem Antrag zuzustimmen. Derselbe sei aus hygienischen Gründen wünschenswerth, wenn man auch die entgegenstehenden Schwierigkeiten nicht verkenne.

8. Antrag Nürnberg: „Es möge von sämmtlichen bayerischen Aerztekammern an die k. Staatsregierung die dringende Bitte gestellt werden, die Vorlage der ärztlichen Standes- und Ehrengerichtsordnung baldmöglichst zur erspriesslichen Erledigung zu bringen.“

Referent Dr. G. M e r k e l: Kurz vor Zusammentritt der vorjährigen Aerztekammer liess die k. bayr. Staatsregierung der Kammer der Abgeordneten den Entwurf eines Gesetzes, „die ärztliche Standes- und Ehrengerichtsordnung betreffend“ zugehen, der allgemein befriedigte, weil der Inhalt des Gesetzesvorschlages alle diejenigen Punkte enthielt, welche in den Sitzungen der Bezirksvereine, der Aerztekammern und des verstärkten Obermedicinalausschusses als wünschenswerthe Theile eines zu erlassenden Gesetzes bezeichnet worden waren.

Auf Wunsch eines Ausschussmitgliedes hat der Vorsitzende des zuständigen Ausschusses der Abgeordnetenkammer, Herr Medicinalrath Dr. A u b, die Berathung im Ausschuss zurückgestellt, da ereilte unseren Freund, noch ehe die gewünschte Zeit der Zurückstellung verflossen war, der Tod — und seit dieser Zeit stockt die Sache. Man sagt uns: „Niemand hält sich darüber auf“. Aber nicht vergeblich soll der Ruf erschallen: „Ist kein A u b da?“

Sehen Sie hinaus, meine Herren Collegen; Preussen hat seine Standesordnung, es ist Sachsen nachgefolgt, Württemberg ebenso, Hessen und Anhalt sind erst jüngst nachgefolgt, und Bayern, der Bundesstaat, der die ersten Schritte auf dieser Bahn vor 30 Jahren gethan hat, der Staat, der seit längster Zeit ein wohlorganisirtes Medicinalwesen hat, über dessen Gebiet sich seit langen Jahren ein Netz von ärztlichen Vereinen ausbreitet, er hat sich überholen lassen. Die bayerischen Aerzte haben selbst, so weit sie konnten, an den Entwürfen gearbeitet und jetzt suchen sie nach kümmerlichen Hilfsmitteln, da sie schliesslich hinter Allen zurückstehen.

Schon ertönen die Rufe „der Staat thut doch nichts für uns“ und die Verlockung, auf falschen Bahnen zu wandeln, tritt immer näher und ungescheuter an die Aerzte heran und bedroht den alten guten Bestand.

Sehen Sie hinein in Ihre Vereine. Alle Arbeit und Mühe bleibt Stückwerk, dem besten Wollen fehlt die Ausführung, den Vereinen die nothwendige Execution, um das durchzuführen, was Noth thut, um das Haus rein zu halten.

Wir wollen, wir müssen uns rühren; wir sind diesmal der Zustimmung der Staatsregierung sicher, wenn wir einstimmig heute beschliessen:

„Die hohe Staatsregierung zu ersuchen, ihren Einfluss geltend zu machen, dass beim nächsten Zusammentritt der Kammer der Abgeordneten so bald als möglich die bayerische Aerzteordnung zur Berathung gestellt werde.“

So schliessen wir uns unseren Collegen in allen Kreisen heute an.

Dies genügt uns aber noch nicht. Die Möglichkeit der Einwirkung der Staatsregierung auf die Arbeiten der Abgeordnetenkammer ist nur eine beschränkte. Wir müssen uns auch der Abgeordnetenkammer gegenüber direct rühren. Zu dem Zweck dürfte es sich empfehlen zu beschliessen:

Der ständige Ausschuss wird ermächtigt, die nöthigen Schritte zu thun, damit bei Bekanntwerden des Einberufungstermines der nächsten Abgeordnetenkammer eine gemeinsame Eingabe der Kammervorsitzenden an die Kammer der Abgeordneten abgehen könne, in der um Beschleunigung der Berathung des Gesetzentwurfes gebeten wird.

Ich bitte Sie, auch diesem Antrage zuzustimmen!

D i s c u s s i o n: Dr. M a y e r und Dr. B e c k h treten für den Antrag ein.

Dr. B e c k h beantragt, den Beschluss in die Form einer Resolution zu kleiden, die so lautet:

„Seit der Vorlage an die Kammer der Abgeordneten ist die Schaffung einer Aerzteordnung für Bayern in eine völlige Stockung gerathen. Der Tod des Kreismedicinalrathes Herrn Dr. A u b hat dazu den Aerzten ihren wärmsten Vertreter in der Kammer geraubt.

Die bayerischen Aerzte, hochbefriedigt von der Vorlage der hohen Staatsregierung, erwarten sehnlichst das endliche Inslebentreten von gesetzlichen Vorschriften, durch welche allein

eine gedeihliche Weiterausbildung der Organisation des ärztlichen Standes ermöglicht werden wird."

Die bayerischen Aerztekammern halten es für geboten, das dringende Ersuchen zu stellen:

„Hohe Staatsregierung möge ihren Einfluss geltend machen, dass beim nächsten Zusammentritt der Kammer der Abgeordneten die bayerische Aerzteordnung so bald als möglich zur Berathung gestellt werde."

Diese Resolution wird einstimmig angenommen, ebenso der Nebenantrag Dr. Merkel.

9. Antrag Südfranken: Verhütung der Verbreitung ansteckender Krankheiten, hier Diphtherie, Masern und Scharlach.

Referent Dr. Lochner: In der Allerhöchsten Verordnung vom 22. Juli 1891 ist die Anzeigepflicht für Aerzte und das niedere Heilpersonal bei Diphtherie, Masern und Scharlach nur dann vorgeschrieben, wenn diese Krankheiten in grösserer Verbreitung auftreten oder in besonderer Heftigkeit.

Die Erfahrung lehrt, dass man von der Ueberzahl von Aerzten bei solchen Krankheiten erst dann Anzeige erhält, wenn sie bereits eine grössere Ausdehnung genommen haben, so dass gegen die Weiterverbreitung der vielen Herde nichts mehr zu thun ist.

In Schwabach haben wir immer die erste Anzeige von Lehrern erhalten, da die genannten Krankheiten besonders durch die Schule verbreitet werden und sind dann mehrmals in der Lage gewesen, durch Schulschluss oder Entfernung erkrankter Kinder die Weiterverbreitung zu verhüten.

Wir haben daher die Einrichtung getroffen, dass Lehrer, wenn sie von den Eltern hören oder selbst bemerken, dass Kinder an den genannten Krankheiten leiden, sie dies der städtischen Schulleitung schriftlich mittheilen, die diese Meldung sofort dem Bezirksarzt zustellt.

Der Bezirksarzt oder, wo ein solcher ist, der Schularzt kann dann die Schüler besuchen, und wenn er z. B. Erscheinungen an den Augen oder oberen Luftorganen findet, diese auf einige Tage vom Schulbesuch ausschliessen.

Damit aber die Eltern, auch wenn kein Arzt zugezogen wird, wissen, was zu thun ist, haben wir ortspolizeiliche Vorschriften erlassen, die sich sammt den in den Localblättern veröffentlichten Belehrungen gut bewährt haben.

Es dürfte sich empfehlen, die k. Regierung zu ersuchen, diese oder ähnliche einheitliche Vorschriften für den Kreis zu erlassen.

A. Masern.

§ 1. Jedes an Masern erkrankte Kind muss sofort nach Erkenntniss der Krankheit oder wenn deutliche Vorzeichen derselben vorhanden sind, vom Besuche der Schule und der Kirche ausgeschlossen werden.

§ 2. Der Wiedereintritt in die Schule kann nur nach vollständiger Wiedergenesung erfolgen, welche durch ärztliches Zeugniss zu bestätigen ist; war das Kind nicht ärztlich behandelt worden, so darf der Wiedereintritt nicht vor 4 Wochen erfolgen. Das Kind muss reinlich gewaschen und mit frischer Wäsche versehen werden.

§ 3. Die Geschwister der an Masern erkrankten Kinder brauchen nicht vom Besuche der Schule befreit zu werden, falls der Arzt nicht anders bestimmt.

§ 4. Das Besuchen masernkranker Kinder ist strengstens zu vermeiden. Ebenso dürfen die Leichen von an Masern verstorbenen Kindern nicht zur Besichtigung ausgestellt werden, und die Schulkinder ein solches Leichenbegängniss nicht begleiten.

B. Scharlach und Diphtherie.

§ 1. Jedes an Scharlach oder Diphtherie erkrankte Kind muss sofort nach Erkenntniss der Krankheit oder wenn deutliche Vorboten derselben vorhanden sind, vom Besuche der Schule und der Kirche ausgeschlossen werden.

§ 2. Der Wiedereintritt in die Schule kann nur nach vollständiger Wiedergenesung des Kindes auf Grund eines ärztlichen Zeugnisses erfolgen.

Das Kind muss reinlich gewaschen und mit frischer Wäsche und Kleidung versehen werden.

Der Wiedereintritt soll bei Scharlach nicht vor 6 Wochen, bei Diphtherie nicht vor 3 Wochen erfolgen.

§ 3. Schulpflichtige Geschwister der an Scharlach oder Diphtherie erkrankten Kinder dürfen 14 bezw. 10 Tage die Schule nicht besuchen und haben ein ärztliches Zeugniss beim Wiedereintritt in die Schule vorzulegen.

Dasselbe gilt auch für die den Kindergarten, die Kinderbewahranstalt und das Kinderasyl besuchenden Kinder.

§ 4. Der Besuch der kranken Kinder ist strengstens zu verhindern; ebenso dürfen die Leichname von den an genannten Krankheiten gestorbenen Kindern nicht zur Besichtigung ausgestellt werden und die Schulkinder ein solches Leichenbegängniss nicht begleiten.

Belehrungen über Scharlach und Diphtherie.

1. Die Vorboten des Scharlachs sind Schlingbeschwerden, Röthe des Rachens, Schwellung der Mandeln, grosse Abgeschlagenheit, Fieber, Erbrechen, beginnende Röthe der Haut.

2. Die Vorboten der Diphtherie sind gleichfalls Halsschmerzen, Schlingbeschwerden, Anschwellung der Mandeln und Halsdrüsen, weisse Punkte und Flecken auf den Mandeln, übler Geruch aus dem Munde, Fieber.

3. Kinder, welche derartige Erscheinungen bieten, sind sofort vom Verkehr mit anderen abzuschliessen, jedenfalls von Schule und Kirche fernzuhalten und in einem gut gelüfteten, mässig erwärmten Zimmer unterzubringen. Die Bedeckung der Kinder im Bett soll leicht und nicht übermässig warm sein. Die Krankenräume sollen täglich gelüftet werden, ohne Zugluft zu erzeugen.

4. Besuche bei den Kranken sind durchaus nicht zuzulassen. Aufbewahrung von Nahrungs- und Genussmitteln im Krankenzimmer soll nicht stattfinden und das Wartepersonal in demselben nicht essen.

5. Im Krankenzimmer und in der Wäsche des Kranken wie am Kranken selbst soll die grösste Reinlichkeit beobachtet und sollen die Kinder stets gebadet werden.

6. Das kranke Kind soll eigenes Trink- und Essgeschirr und namentlich eigene Sacktücher haben.

7. Verunreinigung des Fussbodens, der Wände und Bettstellen erfordert Reinigung mit grüner Seife.

8. Die abgelegte Wäsche der Kranken muss sofort in eine Lösung von Seife, am besten grüner Seife, gelegt, ½ Stunde gekocht und gesondert von anderer Wäsche gewaschen werden.

9. Nach Ablauf der Krankheit sind die Kinder zu baden, mit frischer Wäsche und Kleidern zu versehen und erst nach der oben vorgeschriebenen Frist wieder in die Schule zu schicken.

Belehrung über Masern.

1. Die Masern sind eine ansteckende, d. h. auf andere sehr leicht übertragbare Krankheit, die sich in der Haut localisirt.

2. Die Krankheit befällt vorwiegend das kindliche Alter, doch ist kein Lebensalter vor derselben geschützt. Wer die Krankheit durchgemacht hat, ist in der Regel vor weiterer Ansteckung sicher.

3. Der Verlauf der Krankheit ist meist gutartig; doch können in einzelnen Fällen auch schwere Nebenkrankheiten seitens der Athmungsorgane, des Gehirns, der Augen hinzutreten, wesshalb jeder auch noch so leichte Fall mit Vorsicht zu behandeln ist.

4. Die Uebertragbarkeit und somit die Ansteckungsgefahr ist in den ersten Tagen der Krankheit am stärksten und mindert sich mit dem weiteren Verlauf.

5. Die Vorboten der Masern sind Schnupfen, Husten, geröthete Augen, Halsweh, Fieberhitze, röthliche Punkte an Gesicht und Hals.

6. Am 4. oder 5. Tage verbreitet sich dieser punktförmige Ausschlag allmählich über den ganzen Körper, es tritt Fieber auf, die Schleimhäute der Augen, des Rachens und der Luftwege nehmen fast regelmässig durch katarrhalisch entzündliche Erscheinungen Antheil; in der 2. Woche beginnt eine staubförmige Abschuppung; nach 3 Wochen ist die Krankheit gewöhnlich als abgelaufen zu betrachten.

7. Ein unter solchen Erscheinungen erkranktes Kind soll sofort in einem gut gelüfteten, nicht übermässig warmen Zimmer in's Bett gebracht werden. Die Bedeckung des Kindes im Bett soll eine leichte sein, da das Kind durch das Fieber und den Hautausschlag ohnehin unter erhöhter Wärme zu leiden hat. Das Krankenzimmer soll täglich mehrmals durch Oeffnen der Fenster gelüftet werden, ohne das Kind der Zugluft auszusetzen, die Augen sind gegen grelles Licht zu schützen.

8. Die Leib- wie Bettwäsche muss stets reinlich gehalten und darf jederzeit gewechselt werden. Gebrauchte Wäsche ist sofort in Seifenwasser (am besten grüne Seife) zu legen und muss getrennt gekocht und gewaschen werden.

9. Gesicht und Hände der kranken Kinder sollen regelmässig gewaschen werden. Nach Ablauf der Krankheit muss das Kind gebadet und mit frischer Wäsche und Kleidern versehen werden.

10. Bettstellen, Fussböden sind nach Ablauf der Krankheit mit grüner Seife zu reinigen, und das Krankenzimmer jederzeit längere Zeit gut zu lüften.

Discussion: Dr. Rüdel ist gegen solche Belehrungen, da durch sie leicht Pfuscher erzogen werden, und durch so detaillirte Vorschriften Collisionen mit den behandelnden Aerzten kann zu vermeiden sind.

Dr. Merkel findet die Mittheilung, dass seit 10 Jahren in Schwabach solche Vorschriften bestehen, sehr interessant und diese selbst sehr geschickt abgefasst. Immerhin sollen sie nur als Beispiel dienen. Aehnliche Vorschriften für den ganzen Kreis wären höchst wünschenswerth, wenn sie auch im eigenartigen Fall einmal versagen oder selbst hinderlich sein können. Das sei schliesslich bei jedem Gesetze der Fall.

Kgl. Commissär hat als Amtsarzt seiner Zeit Aehnliches veranlasst, hält die Anregung für gut und glaubt nicht, dass sie auf Widerstand stossen wird, wenn bei der Umständlichkeit der nöthigen Referate ein Resultat auch nicht zu rasch zu erwarten ist. Längere Dauer bittet er daher nicht als ein Entgegenstehen seinerseits auszulegen.

Dr. Beckh hat ebenfalls schon so gehandelt und stimmt für den Antrag.

Dr. Merkel betont bei dieser Gelegenheit, k. Regierung möge doch den Magistraten der grösseren Städte nahelegen, „Schulärzte" aufzustellen, die eigentlich die Ergänzung und den Schlussstein dieser Anträge bilden.

Dr. Lochner entgegnet Dr. Rüdel, die Belehrung sei natürlich nicht für den Arzt, sondern für das Volk.

Antrag Lochner wird einstimmig angenommen.

10. Antrag Nürnberg: Einer der früheren Redner hat schon gelegentlich des Antrages der Kammer in Bezug auf die Standesordnung der bayerischen Aerzte die tiefgreifende Bewegung gestreift, welche zur Zeit unter den Aerzten aufgetreten ist zur

Besserung ihrer Stellung, besonders den Krankenkassen gegenüber, eine Bewegung, die wir wohl begreifen, aber in dieser Form nicht begrüssen können. Sie erklärt sich einerseits aus dem beklagenswerthen Umstand, dass die Reichsgesetzgebung den wissenschaftlichen Beruf der Aerzte der Gewerbeordnung unterstellte, leider nicht ohne Mitschuld von Aerzten selbst, anderntheils dadurch, dass man die an und für sich so segensreichen Krankenkassengesetze ohne den Beirath und die Mithilfe der Aerzte berieth und beschloss. Wie nun früher schon die Aerztekammer ihren Ruf erhob, „heraus mit den Aerzten aus der Gewerbeordnung" und diese einmüthige Kundgebung der hohen k. Staatsregierung unterbreitete, so möchte ich bitten, dass auch jetzt die Aerztekammer die heutige Sitzung nicht schliesst ohne mit Rücksicht auf die jüngste Bewegung unter den Aerzten, wie sie sich in dem von Leipzig in's Leben gerufenen „Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirthschaftlichen Interessen" und dem „Verein zum Schutz der ärztlichen Interessen" in Ludwigshafen einerseits, andererseits in der „Centralstelle für freie Arztwahl" manifestirt, an die hohe k. Staatsregierung die Bitte zu stellen, sie möge durch ihre Vertretung im Bundesrathe so weit möglich dahin wirken, dass bei der Neuordnung der Krankenkassengesetze im nächsten Reichstag in den vorbereitenden Commissionssitzungen auch die Stimme der Aerzte gehört werde. Dessgleichen auch möge es der hohen Staatsregierung gefallen, ihre Vertretung im Bundesrath dahin zu instruiren, dass sie ihre Stimmen abgibt zu Gunsten der gesetzlichen Festlegung der freien Arztwahl in den Krankenkassen.

Discussion: Dr. Bergmann fragt, ob die zuzuziehenden Aerzte den ärztlichen Standesvereinen oder den Amtsärzten entnommen werden würden.

Vorsitzender glaubt, dass man darüber doch nicht auch noch specielle Wünsche beifügen könne. In dieser Frage dürfe man wohl jedem Arzte Vertrauen schenken.

Der Antrag wird einstimmig angenommen.

11. Vereinsberichte:

1. Dr. Rüdel: Der ärztliche Bezirksverein Ansbach und Umgebung zählt zur Zeit 25 Mitglieder und 1 Ehrenmitglied.

Versammlungen wurden im Jahre 10 abgehalten, stets in Ansbach, dabei wurden theils wissenschaftliche Vorträge gehalten, theils Standesinteressen besprochen oder pathologisch-anatomische Präparate demonstrirt. Ueber die Versammlungen erschienen kurze Berichte im ärztlichen Correspondenzblatt.

Vorstand: Dr. Rüdel, Schriftführer: Dr. Maar, beide in Ansbach, Kassier: Dr. Baudorf in Heilsbronn.

2. Dr. Beck: Der ärztliche Bezirksverein Eichstätt hat 10 Mitglieder.

Es werden jährlich wenigstens 2 Hauptsitzungen abgehalten, in denen nach aufgestellter Tagesordnung einschlägige Punkte des Vereinslebens, sowie der Standesinteressen, ebenso persönliche Fragen besprochen und alle Einläufe bekannt gegeben werden.

Vorsitzender: Dr. Beck, Bezirksarzt. Schriftführer und Kassier: Dr. Pickel, Landgerichtsarzt.

3. Dr. Fritsch: Der ärztliche Bezirksverein Erlangen zählt zur Zeit 47 Mitglieder und 1 Ehrenmitglied. Es wurden in der Regel alle 4 Wochen gutbesuchte Sitzungen abgehalten.

1. Vorsitzender: Prof. Dr. Eversbusch, 2. Vorsitzender: Dr. Fritsch, Schriftführer: Dr. Müller, Kassier: Dr. Köberlin.

4. Dr. Stark: Der ärztliche Bezirksverein Fürth zählt zur Zeit 33 Mitglieder und 1 Ehrenmitglied, davon 29 in Fürth selbst, 4 auf dem Lande. Ausserdem prakticiren in Fürth 2 Naturheilärzte, ein Arzt, der erst vor Kurzem zugezogen, noch nicht Mitglied des Vereins ist, und ein Militärarzt.

Versammlungen zwanglos, je nach Anfall des Materials.

Vorsitzender: Hofrath Dr. Mayer, Schriftführer und Kassier: Dr. Stark.

5. Dr. Bergmann: Der ärztliche Bezirksverein Hersbruck hat zur Zeit 14 Mitglieder und 1 Ehrenmitglied. Sitzungen finden alle 2 Monate in Hersbruck statt.

Hofrath Dr. Wollner-Hersbruck, I. Vorsitzender, Dr. Reichold-Lauf II. Vorsitzender, Schriftführer und Kassier.

6. Dr. Pöschel: Der ärztliche Bezirksverein Nordwestliches Mittelfranken hat 15 Mitglieder.

Versammlungen werden jährlich 4—5 gehalten, die Mitglieder sind durch die Statuten verpflichtet, sich an der Morbiditäts-Statistik zu betheiligen.

Vorsitzender: Bezirksarzt Dr. Pöschel, Schriftführer: Dr. Lauer.

7. Dr. Schuh: Der ärztliche Bezirksverein Nürnberg zählte zu Anfang dieses Jahres 144 Mitglieder und 1 Ehrenmitglied. Davon waren 140 in Nürnberg, 5 auswärts.

Während des Jahres war der Zugang 8 Aerzte, der Abgang 3 Aerzte, so dass der Stand von heute 150 ausmacht, davon 145 in Nürnberg, 5 auswärts.

Der Verein hielt vom October 1899 bis jetzt 9 allgemeine und 12 Vorstandssitzungen ab. Die Betheiligung an den allgemeinen Sitzungen war wieder eine sehr rege. Gegenstände der Verhandlungen waren die Vorlagen für den deutschen Aerztetag und die Aerztekammer, ferner Krankenkassenfragen und Standesinteressen im Allgemeinen.

Die Vorstandschaft besteht aus folgenden Herren: I. Vorstand: Hofrath Dr. W. Beckh, II. Vorstand: Dr. Emmerich, I. Schriftführer: Oberarzt Dr. Schuh, II. Schriftführer: Dr. II. Koch, Kassier: Dr. Weiss, Stellvertreter: Dr. Kirste.

8. Dr. Kähn: Der ärztliche Bezirksverein Rothenburg-Uffenheim zählt zur Zeit 13 Mitglieder und 1 Ehrenmitglied.

Jährlich 3 Sitzungen.

Vorsitzender: Dr. Kähn, Schriftführer: Dr. Lederle.

9. Dr. Eidam: Der ärztliche Bezirksverein für Südfranken besteht aus 44 Mitgliedern in den Bezirksämtern Schwabach, Weissenburg, Gunzenhausen, Dinkelsbühl, Feuchtwangen, Hilpoltstein, dabei ein ausserordentliches Mitglied aus dem Regierungsbezirk Schwaben und 1 Ehrenmitglied.

Abendversammlungen fanden 9 statt, Tagesversammlungen 2 im October 1899 und Mai 1900. Die Morbiditätsstatistik ist durchgeführt.

Vorstandschaft: Dr. Lochner-Schwabach, Vorsitzender; Dr. Eidam-Gunzenhausen, Schriftführer, Dr. Bischoff-Gunzenhausen, Kassier.

Im Anschluss an die Berichte bittet Dr. Schuh die Kassiere um raschere Einsendung der Beiträge. Auf Anregung des Vorsitzenden beschliesst die Kammer, den ständigen Ausschuss zu ermächtigen, vom 1. August jeden Jahres ab die noch nicht eingezahlten Beiträge durch Postmandat zu erheben.

12. Vornahme der Wahlen:

a) Delegirter zum Obermedicinalausschuss: Dr. Merkel, Stellvertreter Dr. Mayer.

b) Mitglieder der Commission zur Aberkennung der Approbation: Dr. Kähn, Dr. Bergmann, Dr. Eidam, Dr. Graser, Dr. Schuh.

c) Schiedsgericht zur Erledigung von Beschwerden im Sinne des § 12 der k. Allerh. Verordnung vom 9. Juli 1895: 1. Mitglieder: Dr. Beckh, Dr. Rüdel, Dr. Pöschel, Dr. Stark. 2. Stellvertreter: Dr. Emmerich, Dr. Fritsch.

d) Wahl von Mitgliedern des ärztlichen Collegiums zur Erstattung von Obergutachten in Unfallsachen:

Hofrath Dr. Göschel-Nürnberg, Landgerichtsarzt Dr. Burgl-Nürnberg, Medicinalrath Dr. G. Merkel-Nürnberg, Prof. Dr. Penzoldt-Erlangen, Prof. Dr. Graser-Elangen, Hofrath Dr. Mayer-Fürth, Landgerichtsarzt Dr. Burkhardt-Ansbach, Medicinalrath Dr. Lochner-Schwabach, Dr. Hans Dörfler-Weissenburg a. S., Bezirksarzt Dr. Beck-Eichstätt, Bezirksarzt Dr. Kähn-Uffenheim, Bezirksarzt Dr. Pöschel-Neustadt a. A.

Der Vorsitzende dankt dem k. Commissär für seine Theilnahme an den Verhandlungen und schliesst die Kammer mit einem Hoch auf Seine Königliche Hoheit Prinzregent Luitpold.

Dr. Bergmann dankt dem Vorsitzenden für seine Geschäftsleitung.

Schluss ½ 12 Uhr.

Dr. Mayer. Dr. Schuh.

Protokoll der Sitzung der Aerztekammer von Unterfranken.

Würzburg, den 29. October 1900.

Beginn der Sitzung 10 Uhr Vorm.

Anwesend: Als Regierungscommissär der k. Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. G. Schmitt. Als Delegirte der Bezirksvereine: Aschaffenburg: Dr. Roth, k. Landgerichtsarzt, Hassfurt-Ebern: Dr. Albert, k. Bezirksarzt, Gemünden-Lohr: Dr. G. Oschmann, prakt. Arzt, Gerolzhofen-Volkach: Dr. Zöllner, k. Bezirksarzt, Kissingen: Dr. Sotier, Medicinalrath, Kitzingen: Dr. Schultz, prakt. Arzt, Königshofen: Dr. Jäger, prakt. Arzt, Miltenberg-Amorbach: Dr. Döderlein, prakt. Arzt, Neustadt a. S.: Dr. Baumgart, prakt. Arzt, Obernburg: Dr. Blümm, k. Bezirksarzt, Ochsenfurt: Dr. Goy, k. Bezirksarzt, Schweinfurt: Dr. Mang, prakt. Arzt, Würzburg: Dr. Engelhardt, k. Bezirksarzt, Dr. O. Dehler, prakt. Arzt, Dr. F. Reuss, prakt. Arzt.

Der Alterspräsident, Medicinalrath Dr. Sotier, leitet die Wahl des Bureaus. Die schriftlich vorgenommene Wahl ergibt: Dr. Engelhardt als Vorsitzenden, Dr. Sotier als dessen Stellvertreter, Dr. Dehler als Schriftführer.

Herr Regierungscommissär, Kreismedicinalrath Dr. Schmitt, begrüsst Namens der k. Regierung die Versammlung, widmet dem verstorbenen, langjährigen Kammervorsitzenden Herrn k. Bezirksarzt Dr. Röder einen warmen Nachruf und beglückwünscht hierauf die Kammer zu der Wahl eines des Verstorbenen so würdigen und trefflichen Nachfolgers.

Von Seite des k. Staatsministeriums, sowie der k. Kreisregierung wurden der Kammer in diesem Jahre keine Vorlagen gebracht.

In den Einlauf gelangten:

1. Die Entschliessung des k. Staatsministeriums des Innern vom 14. Juli 1900, betr. die Verbescheidung der Anträge der 8 Aerztekammern Bayerns pro 1899.

2. Beileidsschreiben aus Anlass des Todes des Kammervorsitzenden Herrn Dr. Röder von Seite des Herrn Medicinalrathes Dr. Merkel, von den ständigen Ausschüssen der Aerztekammern der Pfalz, von Niederbayern und Schwaben, sowie von den Bezirksvereinen Bad Kissingen und Schweinfurt.

3. Anschreiben der land- und forstwirthschaftlichen Berufsgenossenschaft für Unterfranken und Aschaffenburg, betr. Honorirung ärztlicher Zeugnisse. Hiernach hat der Vorstand dieser Berufsgenossenschaft beschlossen, es bis auf Weiteres bei dem

dermalen noch in Geltung befindlichen Gebührensatze (3 M.) zu belassen.

Zu Punkt 3 theilt Herr Regierungsreferent auf eine aus der Mitte der Versammlung vorgebrachte Anfrage hin mit, dass der Honorarsatz von 3 Mark für das im Gebrauche befindliche kurze Formular als genügend anzusehen sei. Grössere Gutachten mit eingehender Motivirung oder solche, zu deren Abfassung umständlichere Untersuchungen (Harnanalyse, Elektricität oder dergl.) nothwendig seien, würden von Fall zu Fall entsprechend höher honorirt. Die Kammer drückt den Wunsch aus, dass von Seite der Berufsgenossenschaft diese Auffassung der Erledigung der Honorarfrage den Aerzten mitgetheilt werden möge. Herr Med.-Referent macht die Zusage, dies bei dem Genossenschaftsvorstande in Vorschlag zu bringen.

4. Im Juni d. J. fand in Nürnberg eine Besprechung der Vorsitzenden der ständigen Ausschüsse über die Frage: „Realgymnasium und Studium der Medicin" statt. An dieser Versammlung nahm für Unterfranken der Schriftführer der Aerztekammer Dr. Dehler Theil. Es wurde beschlossen, an die k. Staatsregierung die Bitte zu richten, „den Einwänden der sämmtlichen bayerischen Aerztekammern gegen die Zulassung der Abiturienten der Realgymnasien Gehör zu schenken und den Standpunkt von 1897 nicht zu verlassen". Diese motivirte Eingabe wurde in No. 27 der Münch. med. Wochenschr. veröffentlicht.

Anträge:

I. Der Bezirksverein Hersbruck beantragt, es möge an die k. Staatsregierung die Bitte gerichtet werden, den praktischen Aerzten, welche auf eine Staatsanstellung reflectiren, in Bezug auf die Lieferung von Jahresberichten Erleichterung zu gewähren in der Richtung, dass

1. nur in grösseren Zwischenräumen, etwa alle 3 bis 5 Jahre, Berichte gefordert würden,

2. der Termin für die Einlieferung der Berichte auf einen für den prakt. Arzt günstigeren Zeitpunkt verlegt werde und

3. dass auch andere grössere Arbeiten medicinischen Inhalts solchen Berichten gleichwerthig erachtet werden sollen.

Zur Begründung dienen die Protokolle der mittelfränkischen Kammer aus 1898 und 1899.

Nach kurzer Debatte, bei der der Vorsitzende die Undurchführbarkeit des Punktes 1 betont, wird folgender Antrag einstimmig angenommen:

„K. Staatsregierung wird ersucht, den praktischen Aerzten welche auf eine Staatsanstellung reflectiren, in Bezug auf die Lieferung von Jahresberichten Erleichterung zu gewähren in der Richtung, dass grössere Arbeiten medicinischen Inhalts solchen Berichten gleichwerthig erachtet werden und der Ablieferungstermin der Berichte, wenn möglich, weiter in das Jahr hinein verlegt werde."

II. Antrag des Bezirksvereins München:

„Die Aerztekammer wird aus Anlass der neuen Verordnung über den Vollzug des Impfgesetzes bei der k. Staatsregierung dahin vorstellig, dass vor dem Erlasse ähnlicher, für den Aerztestand wichtiger Bestimmungen jedesmal die Aerztekammer oder der erweiterte Obermedicinalausschuss gutachtlich einvernommen werde."

Der Antrag wird einstimmig angenommen.

III. Antrag des Bezirksvereins München:

„Die k. Regierung möge alle wichtigeren neu erlassenen Gesetze, Verordnungen, oberpolizeiliche Vorschriften und Entschliessungen auf ärztlichem Gebiete jedem ärztlichen Bezirksvereine durch unentgeltliche Zusendung einer der Mitgliederzahl entsprechenden Reihe von Abdrücken dieser Verordnung zur Kenntniss bringen."

Der Vorsitzende hält die Forderung für schwer durchführbar, die Kammer spricht sich jedoch für den Antrag aus.

IV. Antrag des Bezirksvereins Nordschwaben:

„An die k. Staatsregierung wird die Bitte gerichtet: Es möchte die Bestimmung, dass der Bezirksarzt seine ärztliche Hilfe den Armen seines Bezirkes unentgeltlich zu leisten habe, aufgehoben und den Bezirksärzten gestattet werden, für Armenbehandlung unter den gleichen Bedingungen wie die praktischen Aerzte Bezahlung von der zuständigen Armenpflege zu verlangen."

Der Vorsitzende gibt zu bedenken, dass bei Durchführung der im vorliegenden Antrage gestellten Bitte die Armenpflegen in manchen Landgemeinden und kleineren Städten empfindlich betroffen würden, dass dann kein wesentlicher Unterschied zwischen der Behandlung der Armen und Wohlhabenden mehr bestehe, dass ferner die Amtsärzte sowohl bei ihren Collegen als bei den Armen in ein schiefes Licht kämen und weil dieser Gegenstand früher bereits von hoher Stelle zu Ungunsten des Antrages erledigt worden sei.

Im Laufe der Debatte wurde jedoch festgestellt, dass in Abschnitt 3 der ministeriellen Verbescheidung der Kammerverhandlungen vom Jahre 1898 der Bitte um Revision und Ergänzung der Allerh. Verordnung vom 20. December 1875, die Vergütung für ärztliche Amtsgeschäfte betr., bereits eine weitere Würdigung in Aussicht gestellt sei und dass somit die Wiederholung der im Antrage ausgesprochenen Bitte wohl nicht unangebracht wäre.

Die Kammer nimmt den Antrag Nordschwaben an und erweitert denselben noch dahin, dass es heissen soll: „. . . . . dass der Bezirksarzt seine ärztliche Hilfe der Gendarmerie und den Armen seines Bezirkes etc."

V. Antrag des Bezirksvereins Augsburg:

„Der Beginn des Unterrichts in den Wintermonaten an den beiden unteren Classen möge im ganzen Königreiche auf 9 Uhr verlegt werden."

Der Vorsitzende erläutert, dass für den Regierungbezirk Unterfranken in dieser Frage Folgendes maassgebend ist:

1. Die Lehrordnung für die deutschen Schulen des Kreises Unterfranken und Aschaffenburg vom 8. November 1870 Ziff. 5. Die nähere Anordnung der Tagesstunden für den Beginn des Unterrichtes bleibt den Ortsschulbehörden überlassen, welche hiebei auf die localen Verhältnisse geeignete Rücksicht zu nehmen haben.

2. Das Reg.-Ausschreiben vom 19. XI. 1869 (Kreisamtsblatt 1869, No. 156) den Besuch des Frühgottesdienstes an den Werktagen durch die Schulkinder betr.

3. Die Reg.-Entschliessung vom 4. Januar 1893: „Der Schulbeginn in den Wintermonaten".

Durch diese letztere Entschliessung ist es im Regierungsbezirk Unterfranken den Ortsschulbehörden überlassen, je nach den örtlichen Verhältnissen zu verfahren. Gegen diese Einrichtung ist noch keinerlei Klage laut geworden. Die Kammer hat demnach derzeit keine Veranlassung eine Aenderung in den bestehenden Verhältnissen für den Kreis Unterfranken zu wünschen, erklärt sich jedoch gerne bereit, insoferne den Antrag Augsburg zu unterstützen,

„dass die k. Staatsregierung gebeten werden soll, für das ganze Königreich den Schulbeginn in den Wintermonaten in ähnlicher Weise wie im Kreise Unterfranken zu regeln".

VI. Der Schriftführer Dr. Dehler macht die Mittheilung, dass bei der Vorbesprechung der Vorsitzenden der Aerztekammern zu Nürnberg am 21. October d. J. neuerdings für dringend nothwendig erachtet wurde, dass von Seite der Kammern wiederholt die Bitte an die k. Staatsregierung gestellt werde, im Interesse der Aerzte sowohl wie der Allgemeinheit, für die baldige Erledigung der Vorlage betr. Aerzteordnung Sorge tragen zu wollen. Die Gründe sind seit Jahren in ausführlichster Weise in den ärztlichen Standesvertretungen erörtert und zur Kenntniss hoher Staatsregierung gebracht worden. Seit der Vorlage an die Kammer der Abgeordneten ist die Schaffung der von den Aerzten gewünschten Aerzteordnung für Bayern in eine völlige Stockung gerathen. Der Tod des Kreismedicinalrathes Dr. Aub hat dazu den Aerzten ihren wärmsten Vertreter in der Kammer geraubt. Die bayerischen Aerzte, hochbefriedigt von der Vorlage der k. Staatsregierung, erwarten sehnlichst das endliche Inslebentreten von gesetzlichen Vorschriften, durch welche allein eine gedeihliche Weiterausbildung der Organisation des ärztlichen Standes ermöglicht werden wird. Die unterfränkische Aerztekammer hält einstimmig für geboten, im Verein mit den übrigen Aerztekammern Bayerns das dringende Ersuchen zu stellen:

„Hohe Staatsregierung möge ihren Einfluss geltend machen, dass beim nächsten Zusammentritt der Kammern der Abgeordneten die bayerische Aerzteordnung so bald als möglich zur Berathung gestellt werde".

Kassenbericht:

Ueber den Stand der Kasse berichtet der Schriftführer Dr. Dehler. Die Einnahmen beliefen sich bei einem Mitgliederstand von 255 auf M. 257.—, die Ausgaben betrugen: M. 227.85, so dass ein Activrest von M. 29.15 verbleibt. Der Kammerbeitrag für das künftige Jahr wird wieder auf M. 1.— pro Vereinsmitglied fest gesetzt. Der Kassaabschluss wird genehmigt.

Wahlen:

Als Delegirter zum erweiterten Obermedicinalausschuss sowie zum Aerztetag wird Herr Dr. Engelhardt gewählt, als Ersatzmann Herr Dr. Roth.

In den Ausschuss zur Aberkennung der Approbation (k. Allerh. Verordnung vom 27. Dec. 1883) wurden gewählt die Herren: Goy, Engelhardt, Dehler, Schmidt, Blümm.

Alle Kassageschäfte incl. der für den Verein zur Unterstützung hilfsbedürftiger invalider Aerzte übernimmt wieder Herr Dr. Dehler.

Dr. Dehler macht die erfreuliche Mittheilung, dass es nach mehrjährigen Bemühungen nunmehr gelungen sei, einer ursprünglich von der unterfränkischen Kammer ausgehenden Anregung, der Gründung einer Unterstützungskasse für arme Arztenswittwen nachzukommen. Es sei eine unter der Verwaltung der Vorstandschaft des Vereins zur Unterstützung invalider Aerzte stehende Kassa in's Leben gerufen worden, aus der in harter Bedrängniss befindliche Arztenswittwen Unterstützung erhielten. Die Mittel dieses Fonds seien zwar noch bescheiden, allein unterstützt durch das Wohlwollen der Collegen werde auch diese Wohlthätigkeitseinrichtung baldigst gedeihen. Der Sterbekassaverein der Aerzte Bayerns hat in den letzten Jahren starkes Wachsthum zu verzeichnen. In Unterfranken betrug der Zugang in 3 Jahren ca. 40 Mitglieder. Auch von dem Aerztl. Wittwen- und Waisenkasseverein ist zu hoffen, dass er nach Reorganisation seiner Beitragsleistungen neu aufleben wird zum Besten des ärztlichen Standes.

Im Vollzuge der Bekanntmachung vom 27. Juli 1894, die Bildung ärztlicher Collegien zur Erstattung von Obergutachten in Unfallversicherungsangelegenheiten betr., gemäss I. Ziff. 4. wählt die Kammer folgende Aerzte:

1. Dr. Seitz, k. Bezirksarzt in Würzburg,
2. Dr. Dehler, prakt. Arzt und Bahnarzt in Würzburg,
3. Dr. Fröhlich, k. Hofrath und Spitalarzt in Aschaffenburg,
4. Dr. Schmidt, k. Bezirksarzt in Kitzingen,
5. Dr. Preisendörfer, prakt. Arzt in Lohr,

6. Dr. Brinsteiner, prakt. Arzt in Volkach.
7. Dr. Albert, k. Bezirksarzt in Hassfurt.
8. Dr. Marzell, prakt. Arzt in Aub,
9. Dr. Sotier, Medicinalrath in Bad Kissingen.
10. Dr. Stumpf, k. Landgerichtsarzt und Universitätsprofessor in Würzburg.
11. Dr. Mayring, prakt. Arzt in Würzburg.
12. Dr. Maug, prakt. Arzt in Schweinfurt.

Der Vorsitzende schliesst mit dem Ausdrucke des Dankes an den Herrn Regierungscommissär die Sitzung um 12½ Uhr.

Der Vorsitzende:	Der Schriftführer:
Dr. Engelhardt.	Dr. Dehler.

Protokoll über die Sitzung der Aerztekammer von Schwaben und Neuburg.

Augsburg, am 29. October 1900.

Beginn der Sitzung: Morgens 9 Uhr.

Anwesende: Der k. Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Roger als k. Regierungscommissär. Als Delegirte der Bezirksvereine: B.-V. Allgäu: Dr. Riegel, k. Landgerichtsarzt in Kempten; Dr. Wille, k. Bezirksarzt in Markt Oberdorf und Dr. Engelhardt, prakt. Arzt in Kaufbeuren; B.-V. Augsburg: Dr. Hagen und Dr. F. W. Müller, prakt. Aerzte in Augsburg; B.-V. Dillingen: Dr. Sell, k. Bezirksarzt in Dillingen; B.-A. Günzburg-Neuulm: Dr. Nothaass, k. Bezirksarzt in Günzburg a. D.; B.-V. Lindau: Dr. Volk, k. Bezirksarzt in Lindau; B.-V. Memmingen: Medicinalrath Dr. Holler, k. Bezirksarzt in Memmingen; B.-V. Nordschwaben: Dr. Rohmer, prakt. Arzt in Nördlingen.

Der k. Regierungscommissär begrüsst die Delegirten, wofür Bezirksarzt Dr. Volk dankt. Letzterer gedenkt noch der opferfreudigen Mühewaltung des bisherigen geschäftsführenden Ausschusses, des Hofrathes Dr. Troeltsch und des Dr. Miehr, von denen ersterer 6 Jahre lang als Vorsitzender und letzterer 24 Jahre lang als Schriftführer der Kammer angehörte, und forderte die Anwesenden auf, zum Zeichen des Dankes sich von den Sitzen zu erheben. (Geschieht.)

Die Wahl des neuen Ausschusses, welche Dr. Volk als Alterspräsident leitet, ergibt folgendes Resultat:

Vorsitzender: Dr. Hagen.
Stellvertreter: Dr. Holler,
Schriftführer: Dr. Müller,
Stellvertreter: Dr. Rohmer.

Alle nehmen die Wahl dankend an. Der neugewählte Ausschuss macht unter Führung des k. Regierungscommissärs Sr. Excellenz dem Herrn k. Regierungspräsidenten Ritter v. Lermann, seine Aufwartung.

Die Kammer tritt nun in die Berathung der Tagesordnung ein.

I. Rechenschaftsbericht des Vorsitzenden des ständigen Ausschusses der schwäbischen Aerztekammer 1899.

Aus demselben ist anzuführen, dass die Anträge betr. Maassregeln gegen die Infectionsgefahr der Tuberculose (B.-V. Günzburg-Neuulm) und Armenbehandlung durch die Bezirksärzte (B.-V. Nordschwaben) bei der Vorbesprechung zur vorjährigen Aerztekammer zurückgestellt worden waren, damit sie den ständigen Ausschüssen der übrigen bayerischen Aerztekammern zuvor mitgetheilt und zu gleichzeitiger Antragstellung in sämmtlichen Aerztekammern gebracht werden könnten.

Solche Mittheilung geschah bei den Versammlungen der Kammervorsitzenden in Nürnberg am 10. Juni und am 21. October 1900.

Von einer Drucklegung der höchst dankenswerthen Arbeit von Dr. Miehr: „Historischer Rückblick auf die 25 jährige Thätigkeit der schwäbischen Aerztekammer" wurde aus verschiedenen Gründen abgesehen.

Aus Anlass des Todes des allseitig so hochverehrten und um den ganzen ärztlichen Stand so hochverdienten Kreismedicinalrathes Dr. Aub richtete der Vorsitzende ein Condolenzschreiben an den ständigen Ausschuss der oberbayerischen Aerztekammer.

Die k. Allerh. Verordnung vom 17. December 1899 über den Vollzug des Impfgesetzes gab Veranlassung zu wiederholter Correspondenz mit den Bezirksvereinen Schwabens, ebenso auch die Frage über die Zulassung der Abiturienten der Realgymnasien zum Studium der Medicin. Ueber letztere Frage wurde in der Versammlung der Kammervorsitzenden vom 10. Juni 1900 in Nürnberg Herr Hofrath Dr. Mayer in Fürth mit der Abfassung einer Collectiveingabe an das k. Staatsministerium betraut.

Die beim geschäftsführenden Ausschusse eingelaufenen Anträge wurden nicht nur den 7 schwäbischen Bezirksvereinen, sondern auch sämmtlichen Kammerausschüssen mitgetheilt. In der Versammlung der Kammervorsitzenden in Nürnberg am 21. October, an welcher auch der Berichterstatter theilnahm, wurden die Anträge einer Vorbesprechung unterzogen und das Resultat am 23. ds. Mts. gedruckt sämmtlichen Delegirten und Vorständen der ärztlichen Bezirksvereine Schwabens zugeschickt.

Am Schlusse erlaubt sich der Berichterstatter, noch einen Vorschlag zu machen, von dessen Annahme er sich nach seinen Erfahrungen in der Geschäftsführung des ständigen Kammerausschusses sich eine sehr wohlthätige Erleichterung nicht nur, sondern vor Allem eine sichere Regelung solcher Geschäftsführung und eine ebenso wesentliche als nothwendige Steigerung des Interesses der einzelnen Collegen an den Aufgaben und Bestrebungen der ärztlichen Bezirksvereine wie Aerztekammern und damit eine grosse Förderung der Lösung dieser Aufgaben versprechen zu dürfen glaubt.

Es ist dies der Vorschlag, dass alle Bezirksvereine Schwabens zunächst, dann, wo möglich, alle bayer. ärztlichen Bezirksvereine insgesammt sich verpflichten möchten, ihre Protokolle, mit besonderer Ausführlichkeit der allgemein wichtigen Anträge und ihrer Begründung wie Besprechung, dem bayer. ärztlichen Correspondenzblatte zu übersenden. Dieses Blatt würde damit seinem Namen erst vollauf entsprechen. Selbstverständlich ist es, dass für solche Leistung der Aufnahme der Protokolle auch auf die Gegenleistung zahlreicher Abonnements von Seite der Vereinsmitglieder das Blatt sicher zu rechnen haben müsste, was anderntheils nur möglich erscheint, wenn der bisherige so billige Preis des Abonnement (bei Mindestbezug von 5 Exemplaren 2 M., von 20 Exemplaren nur 1 M. 50 Pfg. pro Halbjahr für Vereine) beibehalten wird.

Eine diesbezüglich bei der Versammlung der Kammervorsitzenden in Nürnberg vom Berichterstatter gegebene Anregung fand leider zunächst wenig Anklang. (Dr. Troeltsch.)

II. Kassenbericht, erstattet von dem Vorsitzenden des ständigen Ausschusses der vorjährigen Aerztekammer.

Einnahmen:

Activrest	M 180.69
Mitgliederbeiträge pro 1899 von den ärztlichen Bezirksvereinen (Dillingen, Günzburg-Neuulm, Memmingen) 61 Mitglieder à M. 1.50	„ 91.50
Zins aus Pfandbriefen	„ 17.50
Summa:	M 289.69
Ausgaben	„ 196.48
Activrest	M. 93.21
Dazu kommen	„ 500.—

in 3½ proc. Pfandbriefen in der Kasse.

III. Bericht des Delegirten zum erweiterten Obermedicinalausschusse.

Dieser Bericht wird nicht verlesen, da über diese Verhandlungen Stillschweigen beobachtet werden soll.

IV. Berichte der Delegirten über den Stand und die Thätigkeit ihrer Bezirksvereine.

Bezirksverein Allgäu: Der Verein zählt zur Zeit 53 Mitglieder. Während des Vereinsjahres sind 8 Mitglieder neu zugegangen, 2 Mitglieder haben wegen Wegzug ihren Austritt erklärt.

Auf den 2 Vereinsversammlungen in Kempten und Kaufbeuren fanden Vereins- und Standesangelegenheiten eingehende Besprechung.

Vorsitzender Dr. Wille, k. Bezirksarzt in Markt Oberdorf; Schriftführer: Dr. Engelhardt, Bahn- und Krankenhausarzt in Kaufbeuren; Kassier: Dr. Krafft, Augenarzt in Kempten. (Dr. Engelhardt.)

Bezirksverein Augsburg: Im Mitgliederstande des ärztlichen Bezirksvereines Augsburg ergaben sich im Laufe des Jahres 1899/1900 folgende Veränderungen: Ausgetreten ist in Folge von Beförderung und Versetzung der k. Medicinalrath Dr. Dorffmeister in Regensburg; als dessen Nachfolger trat der von Neuulm nach Augsburg berufene k. Bezirksarzt I. Cl. Dr. Böhm ein. Weiter traten ein: Dr. Aurnhammer, prakt. Arzt in Augsburg, Dr. Gollwitzer, prakt. Arzt in Augsburg, Dr. Völk, prakt. Arzt in Augsburg (inzwischen zum k. Bezirksarzte in Zusmarshausen ernannt), Dr. Spiegel, prakt. Arzt in Oberhausen, Dr. Luest, k. Bezirksarzt in Schwabmünchen.

Uebergetreten in den Bezirksverein Günzburg a/D. ist in Folge von Versetzung Dr. Nothaass, k. Bezirksarzt in Günzburg a/D.

Der Stand ist also 49, und zwar 34 in Augsburg und 15 auf dem Lande.

Während bisher jährlich in der Regel nur 2 ordentliche Sitzungen abgehalten wurden, finden auf Anregung des Vorsitzenden und nach Beschluss des Vereins von jetzt ab Quartalssitzungen statt, weil sich herausgestellt hat, dass der sich für jede Sitzung ansammelnde Einlauf und Berathungsstoff in der gegebenen Zeit schwer bewältigt werden kann.

An die I. Quartalssitzung am 27. März 1900, wo in die Preisschrift des Dr. Alexander über das Pfuscherthum, im Anschlusse hieran die Aenderung unserer Gesetzgebung, die Bildung von Ortsgruppen des Deutschen Vereins für Volkshygiene, der Allgemeine deutsche Versicherungsverein für Aerzte, zur Besprechung kamen, reihte sich eine wohlgelungene, sehr zahlreich besuchte, von collegialem Geiste durchwehte Abschiedsfeier für Herrn Medicinalrath Dr. Dorffmeister an.

Die II. Sitzung am 24. April hatte zur Tagesordnung: die Besprechung der k. allerh. Verordnung vom 21. December 1899, den Vollzug des Impfgesetzes betr.

In der III. Sitzung am 29. Mai 1900 wurde zunächst von dem Vorsitzenden in einem tiefempfundenen Nekrologe der Manen des Dr. Aub † in dankbarer Weise gedacht, sodann wurde berathen über die Zulassung der Realgymnasiumabsolventen zum Studium

der Medicin. In Betreff dieser Frage steht der Bezirksverein Augsburg immer noch auf seinem früheren, wie er glaubt, sehr wohl motivirten Beschlusse. Ebenso die Bezirksvereine Günzburg-Neuulm, Dillingen etc. Dieser Gegenstand, sowie die Bitte an das k. Staatsministerium, es mögen vor Erlass von wichtigen, den ganzen Aerztestand berührenden Gesetzen, Verordnungen etc. die Aerztekammern einvernommen werden, sollen der Vorberathung der Vorsitzenden der Aerztekammern in Nürnberg unterstellt und, wenn sie dort Annahme finden, von sämmtlichen Kammern eingebracht werden.

Ein ausführliches und sehr gutes Referat erstattete Dr. Schmidt-Bäumler über das ärztliche Versicherungswesen, speciell über Kranken- und Invaliditätsversicherung. Als die billigste Kasse dieser Art erscheint die Versicherungskasse für die Aerzte Deutschlands und ihre Prospecte sollten womöglich jedem sich niederlassenden jungen Collegen von dem Amtsarzte eingehändigt werden. Auch der Correferent Dr. Heinsen sprach sich im gleichen Sinne aus. Bei den vorgenommenen Wahlen baten Dr. Troeltsch und Dr. Miehr wiederholt dringend bei ihrer so langjährigen Function als Vorstand und bezw. Schriftführer und bei ihrem vorgerückten Alter von ihrer Wiederwahl als Ausschussmitglieder und namentlich als Delegirte zur Aerztekammer absehen zu wollen. Auf dringendes Zureden sämmtlicher anwesenden Mitglieder liessen sich Beide dazu herbei, die Vorstandschaft des Bezirksvereines noch ein Jahr weiterzuführen, wenn wenigstens für die Aerztekammer 2 neue Delegirte gewählt würden. Die Wahl zu Delegirten in die Aerztekammer ergab sodann: Dr. Hagen und Dr. Müller, und als deren Ersatzmänner: Dr. Hoeber und Dr. Hedderich.

Die IV. Sitzung am 25. October 1900 hatte sich mit den Anträgen zur heutigen Kammer, der Besprechung der Gründung einer Krankenkasse, wenn möglich am besten im Anschluss an den Verein zur Unterstützung invalider und hilfsbedürftiger Aerzte mit Entrichtung entsprechend erhöhter Beiträge oder auch Gründung solcher Krankenkassen in kleineren Kreisen, z. B. für den Kreis Schwaben, dem Aufrufe des Verbandes zur Wahrung der wirthschaftlichen Interessen der Aerzte Deutschlands, der Gefahr der Tuberculoseverbreitung, wogegen unter anderem belehrende Flugschriften und Zwangsdesinfection vorgeschlagen sind, zu beschäftigen.

Vorstand: Hofrath Dr. Troeltsch, Schriftführer: Dr. Miehr, Kassier: Hofrath Dr. Lindemann, sämmtliche praktische Aerzte in Augsburg. (Dr. Miehr.)

Bezirksverein Dillingen: Der Bezirksverein Dillingen hält regelmässig innerhalb Jahresfrist 3 Versammlungen ab — wenn nicht weitere durch ausserordentliche Vorlagen veranlasst sind — und zwar in Dillingen im November und im April. Im Jahre 1900 wurde die dritte im Sommer zu Gundelfingen abgehalten. Die Versammlungen waren alle ziemlich gut besucht.

Gegenstand der Besprechung war die k. Allerh. Verordnung vom 17. December 1899, den Vollzug des Impfgesetzes betr. Anlässlich inzwischen erfolgter ministerieller Interpretation wurde kein Beschluss gefasst.

Weiterhin kam die Präsidialentschliessung der k. Regierung von Schwaben und Neuburg, betr. Ersuchen des bayer. Frauenvereins zum Rothen Kreuz wegen Abhaltung von Ausbildungscursen für Hilfspflegerinnen, zur Besprechung und fand bereitwilliges Entgegenkommen.

Ausserdem wurde gewöhnlich Austausch casuistischer Mittheilungen und Erlebnisse aus der Privatpraxis gepflogen und die fortgesetzte Wahrnehmung über stets zunehmende Curpfuscherei und deren Unterstützung durch Apotheker constatirt.

Vorsitzender: Dr. Sell-Dillingen, Kassier: Dr. Schweinberger-Wertingen, Schriftführer: Dr. Wolff-Dillingen. (Dr. Sell).

Bezirksverein Günzburg-Neuulm: Der Bezirks-Verein Günzburg-Neuulm zählt 22 Mitglieder. Vorsitzender und Schriftführer ist der k. Bezirksarzt Dr. Nothaass in Günzburg a. D., Kassier ist Dr. Morian in Neuulm.

Es wurden 4 Versammlungen abgehalten, abwechselnd in Neuulm und Günzburg, in denen wissenschaftliche Themata, sowie Standes- und Vereinsinteressen zur Besprechung kamen. (Dr. Nothaass.)

Bezirksverein Lindau: Derselbe zählt 21 Mitglieder. Vorstand: Dr. Volk, k. Bezirksarzt in Lindau; Kassier u. Schriftführer: Adolf Kimmerle, prakt. Arzt in Lindau.

Im Berichtsjahre 1900 fanden 2 Hauptversammlungen statt; im Frühjahre (am 25. April) in Lindau, im Herbste (am 15. September) in Oberstaufen.

Gegenstand der Berathungen waren Vereins- und Standesangelegenheiten, Discussion der eingegangenen Einläufe, interessanter Fälle aus der Praxis etc.

Ausserdem vereinigten sich die Collegen der Stadt und nächsten Umgebung monatlich zu zwanglosen Besprechungen in der Stadt und im Sommer in Schachen. (Dr. Volk.)

Bezirksverein Memmingen: Der ärztliche Bezirksverein Memmingen zählt gegenwärtig 23 Mitglieder.

Die 3 statutenmässigen Versammlungen fanden am 31. Januar, 27. April und 13. September statt. Der Besuch derselben war erfreulicher Weise ein lebhafterer als in den Vorjahren. Von den 14 Theilnehmern fanden sich 6 je dreimal, 4 je einmal ein. 9 Mitglieder, worunter leider auch solche aus der Stadt, in der die Versammlungen gehalten wurden, gaben auch heuer wieder durch Fernbleiben ihrer Indifferenz gegen das Vereinsleben Ausdruck.

Gegenstände der Tagesordnung waren die Erledigung des jedesmal reichhaltigen Einlaufes und die verschiedenen internen Angelegenheiten des Vereins. Eine Versammlung war der Stellungnahme des Vereins zur k. Allerh. Verordnung vom 17. December 1899, das Impfwesen betr., gewidmet. Die Dr. Späth(Ebermann)schen Vorschläge zur Gründung einer Krankenkasse, sowie Hartmann's Vorschlag, betr. den Verband der Aerzte Deutschlands zur Wahrung ihrer wirthschaftlichen Interessen, wurden eingehend besprochen, theilweise auch in einem eigenen Vortrage des Herrn Dr. Wiedemann über Krankheits- und Invaliditätsversicherung der Aerzte behandelt.

Gegen die Zulassung der Realgymnasiasten zum Studium der Medicin verhielt sich der Bezirksverein ablehnend.

Den Bestrebungen der deutschen Aerzte gegen das Curpfuscherthum trat der Verein insoferne näher, als Herrn Dr. Wiedemann beauftragte, geeignete Fälle zu sammeln und seinerzeit darüber zu berichten.

Selbstverständlich gelangten auch die von verschiedenen Seiten an den Verein gesandten Anträge zur diesjährigen Aerztekammer zur Besprechung.

Das Schriftchen von Dr. Alexander in Berlin: „Wahre und falsche Heilkunde“ wurde in 25 Exemplaren bezogen und an sämmtliche Mitglieder vertheilt.

Das im städt. Krankenhause neueingerichtete, geräumige und lichte Operationslocal, bei dessen Anlage und Ausstattung den Forderungen der Antisepsis volle Rechnung getragen wurde, wurde den Theilnehmern an der Versammlung gezeigt und von denselben mustergiltig und durchaus den localen Bedürfnissen entsprechend befunden.

Den Schluss der Versammlungen bildete regelmässig ein mehrstündiges, geselliges Beisammensein; dasselbe trug nicht wenig zu dem im Ganzen recht collegialen Verhalten der Vereinsmitglieder bei.

Aus dem Vereine heraus, jedoch unabhängig von demselben, hat sich in der Stadt Memmingen ein Localverband der dortigen Aerzte gebildet, dem sämmtliche dortselbst prakticirenden Aerzte beigetreten sind, und der es sich zur Aufgabe gemacht hat, die heutzutage so vielfach gefährdeten materiellen Interessen der Collegen zu wahren und letztere auf der seitherigen socialen Höhe zu erhalten. (Dr. Holler.)

Bezirksverein Nordschwaben: Mitgliederzahl 25. Vorsitzender: Dr. Lauber, k. Bezirksarzt in Neuburg a. D.; Schriftführer und Kassier: Dr. Schmid, prakt. Arzt in Donauwörth.

Die 57. Vereinsversammlung fand am 30. April unter Betheiligung von 10 Mitgliedern statt. Ausser dem Referate über die letzten Vereinsverhandlungen und dem des Delegirten über die vorjährigen Kammerverhandlungen stand auf der Tagesordnung der Erlass des k. Staatsministeriums des Innern über das Impfwesen, bei dessen Besprechung der Antrag Dr. Lauber's: „Es mögen seitens der Aerztekammer Schritte zur Beseitigung des § 13 dieses Erlasses — Controle der Bezirksärzte durch den Kreismedicinalrath — gethan werden, angenommen wurde. Ausserdem wurde ein Antrag Dr. Lauber's angenommen: „Es solle die Aerztekammer sofort angegangen werden, ihre früheren Beschlüsse, nur der Abgang vom humanistischen Gymnasium berechtige zum Studium der Medicin, aufrecht zu erhalten, bezw. gegen die preussischen Reformpläne Front zu machen.“

Zum Schlusse demonstrirte Dr. Schmid interessante, pathologisch-anatomische Präparate.

Die Herbstversammlung (58.) fand unter Betheiligung von 11 Mitgliedern am 9. October statt. Nachdem der bisherige, um den Verein hochverdiente Vorsitzende k. Bezirksarzt Dr. Lauber eine Wiederwahl entschieden abgelehnt hatte, wurde zum Vorsitzenden Dr. Schmid, prakt. Arzt in Donauwörth, gewählt, zum Schriftführer: Dr. Dorsch, prakt. Arzt in Donauwörth, zum Delegirten: Dr. Rohmer, prakt. Arzt in Nördlingen.

Die eingehenden Berathungen betrafen die der diesjährigen Aerztekammer vorliegenden Anträge. Die Anregung Dr. Späth's zur Bildung einer Krankenkasse für die bayer. Aerzte wurde freudigst begrüsst und beschlossen, im Falle der Verwirklichung corporativ beizutreten.

Schliesslich demonstrirte Dr. Heisler Pestbacterien und referirte über neueste Malariaforschungen. (Dr. Rohmer.)

V. Mittheilung des Einlaufes.

Die Verbescheidungen des k. Staatsministeriums des Innern, betr. die Verhandlungen der Aerztekammern im Jahre 1899, werden vom Vorsitzenden verlesen.

Die Angelegenheit der Aerztekammer mit der Vorstandschaft der land- und forstwirthschaftlichen Berufsgenossenschaft (siehe Protokoll 1899) wurde in einer für beide Theile befriedigenden Weise geregelt.

Der übrige Einlauf dient zur Kenntniss und gibt zu Erinnerungen keinen Anlass.

Für die gütige Zusendung der Morbiditätsstatistik der Infectionskrankheiten im Regierungsbezirke Schwaben für das Jahr 1899, bearbeitet von Dr. Friedrich Böhm, k. Bezirksarzt, wird Letzterem der verbindlichste Dank der Kammer ausgesprochen.

VI. Bildung ärztlicher Collegien zur Erstattung von Obergutachten in Unfallversicherungsangelegenheiten.

(Gemäss Entschliessung des k. Staatsministeriums des Innern vom 21. September 1900.)

Es werden vorgeschlagen:

1. Herr k. Regierungs- und Kreismedicinalrath Dr. Roger in Augsburg,
2. Herr Medicinalrath Dr. Huber, k. Landgerichtsarzt in Memmingen,
3. Herr Hofrath Dr. Lindemann, prakt. Arzt in Augsburg,
4. Herr k. Bezirksarzt Dr. Brand in Füssen,
5. Herr Hofrath Dr. Schreiber, Oberarzt der chirurg. Abtheilung des städt. Krankenhauses in Augsburg,
6. Herr k. Bezirksarzt Dr. Böhm in Augsburg,
7. Herr Dr. Nic. Kienningers, prakt. Arzt und Bahnarzt in Illereichen,
8. Herr Dr. Beyer, prakt. Arzt in Aeschach,
9. Herr Dr. Eugen Müller, prakt. Arzt in Krumbach,
10. Herr k. Bezirksarzt Dr. Lauber in Neuburg a. D.,
11. Herr k. Bezirksarzt Dr. Wille in Markt-Oberdorf,
12. Herr Dr. Rohmer, prakt. Arzt in Nördlingen.

VII. Antwort auf die Anfrage des Vorstandes der Versicherungsanstalt, betr. die Landkrankenpflege.

Referent: Dr. Wille.

Die Aerztekammer von Schwaben und Neuburg erklärt auf die Anfrage der k. Versicherungsanstalt, ob eine jährliche Leistung derselben im Betrage von 60 000 M. für die Einführung der vom bayer. Frauenverein vom rothen Kreuze projectirten Landkrankenpflege im Kreise Schwaben ärztlicherseits begutachtet werden könne:

Die Aerztekammer ist nicht in der Lage, einen so hohen jährlichen Zuschuss, oder überhaupt nur einen solchen, als im Interesse der k. Versicherungskammer gelegen zu erachten.

Als Gründe für dieses Votum möchte sie, abgesehen von der Schwierigkeit der Acquisition eines geeigneten Personales und der für eine hinlängliche Ausbildung desselben erforderlichen Mittel, hauptsächlich hervorheben, dass ein Bedürfniss für die Errichtung eines solchen Institutes auf dem Lande nach den Erfahrungen der daselbst prakticirenden Aerzte keineswegs nachzuweisen ist, da nicht einmal die hiezu bereits vorhandenen und genügend vorgebildeten Kräfte, wie die Sanitäter, ehemaligen Lazarethgehilfen und Krankenwärterinnen, Bader, Hebammen, Wochenbettpflegerinnen u. s. f., eine regelmässige und zu ihrem Unterhalte ausreichende Beschäftigung finden; sie vermag keinen giltigen Grund für die Realisirung der Erwartung ausfindig zu machen, dass sich in Folge der geplanten Institution die Anzahl der Invalidenrenter künftig vermindern werde, und sie hegt im Gegentheil sogar die Befürchtung, es werde durch den unabweislichen Missbrauch der in wenigen Monaten erlernten und desshalb geringen technischen Fertigkeit die schon jetzt üppig herangewucherte Curpfuscherei zu womöglich noch grösserer Entfaltung gelangen und das Interesse der Versicherungsanstalt, wie der allgemeinen Gesundheitspflege noch weiter schädigen.

VIII. Anträge aus den ärztlichen Bezirksvereinen.

a) Antrag des Bezirksvereines Nordschwaben:

„Es wolle die Aerztekammer an die k. Staatsregierung die Bitte richten: es möchte die Bestimmung, dass der Bezirksarzt seine ärztliche Hilfe den Armen seines Bezirkes unentgeltlich zu leisten habe, aufgehoben und den Bezirksärzten gestattet werden, für Armenbehandlung unter den gleichen Bedingungen, wie die praktischen Aerzte, Bezahlung von der zuständigen Aerztekammer zu verlangen."

Referent Dr. Rohmer: Die churfürstlich bayerische Verordnung vom 28. October 1803, welche bestimmt, dass die amtlichen Aerzte die Armen ihres Bezirks unentgeltlich zu behandeln haben, bedeutet für die Amtsärzte eine erhebliche Belastung, die um so drückender ist, als die Armenpflegschaftsvorstände oft nicht nur aus Gründen der Sparsamkeit, sondern aus persönlicher Animosität gegen den betr. Bezirksarzt diesbezügliche Ansprüche geltend machen.

Abgesehen von den materiellen Nachtheilen für den Bezirksarzt ist die Verordnung wegen der hohen Fuhrwerkskosten für die weiter vom Bezirksamtssitz abgelegenen Gemeinden illusorisch, und nur die in der Nähe desselben liegenden geniessen den Vortheil derselben.

Ferner ist dadurch, dass nur die in Landbezirken angestellten Amtsärzte zur unentgeltlichen Armenbehandlung gezwungen werden, während an die der grösseren Städte eine solche Zumuthung nicht gestellt wird, eine Ungleichheit unter den Bezirksärzten vorhanden, welche durch Aufhebung der in Rede stehenden Verordnung ausgeglichen werden könnte, zumal eine solche in keinem anderen deutschen Staate noch besteht.

Wenn auch die Verpflichtung der Bezirksärzte zur Behandlung armer Kranker beibehalten würde, so ist doch die Unentgeltlichkeit derselben weder im öffentlichen Interesse nothwendig, noch der Billigkeit entsprechend.

Der Antrag wird in folgender Form einstimmig angenommen:

„Es wolle die Aerztekammer an die k. Staatsregierung die Bitte richten: es möchte die Bestimmung in der churfürstlich bayerischen Verordnung vom 28. October 1803, dass der Bezirksarzt seine ärztliche Hilfe den Armen seines Bezirkes unentgeltlich zu leisten habe, aufgehoben und den Bezirksärzten durch besondere Verordnung gestattet werden, für Armenbehandlung unter den gleichen Bedingungen, wie die praktischen Aerzte, Bezahlung von der zuständigen Armenpflege zu verlangen."

b) Der Antrag desselben Vereins:

„Den Bestrebungen von Resolutionen anderer ärztlicher Vereine, den § 13 der k. Allerh. Verordnung vom 17. December 1899, Vollzug des Impfgesetzes betr., welcher die Beaufsichtigung der Impfärzte anordnet, als diese kränkend, zu beseitigen, sei beizutreten."

Wird, weil aussichtslos, abgelehnt.

c) Aus demselben Grunde wird der Antrag des Bezirksvereins Günzburg-Neuulm abgelehnt:

„Es sei an die k. Regierung die Bitte zu richten:

1. die nöthigen Mittel zur Verfügung zu stellen, welche die weiteste Verbreitung der von Seite des k. Staatsministeriums des Innern im Jahre 1894 erlassenen Belehrung über die Verbreitungsweise und die Ansteckungsfähigkeit der Lungentuberculose und die hiegegen anzuwendenden Verhaltungsmaassregeln in Form von Flugschriften und Plakaten in öffentlichen Schulen, Gemeindeanstalten, Kranken- und Armenhäusern etc. ermöglichen.

2. Gleichzeitig auf Grund der §§ 47 und 72 des Polizeistrafgesetzbuches die Desinfection der Wohnungen, Hausgeräthe, Kleider etc. der an Lungentuberculose Gestorbenen den Angehörigen derselben zur Pflicht zu machen und die Durchführung überwachen zu wollen."

d) Antrag der Bezirksvereine München und Augsburg:

„1. Die Aerztekammer möge aus Anlass der neuen Verordnung über den Vollzug des Impfgesetzes bei der k. Staatsregierung dahin vorstellig werden, dass vor dem Erlasse ähnlicher, für den Aerztestand wichtiger Bestimmungen jedesmal die Aerztekammer oder der erweiterte Obermedicinalausschuss gutachtlich einvernommen werden mögen.

2. Es möge bei der k. Regierung beantragt werden, dass alle wichtigeren neu erlassenen Gesetze, Verordnungen, oberpolizeilichen Vorschriften und Entschliessungen auf ärztlichem Gebiete jedem ärztlichen Bezirksvereine durch unentgeltliche Zusendung einer der Mitgliederzahl entsprechenden Reihe von Abdrücken derselben zur Kenntniss gebracht werden."

Wird angenommen.

e) Antrag des Bezirksvereines Allgäu:

„Die Vorstandschaft der land- und forstwirthschaftlichen Berufsgenossenschaft möge bei Ueberweisung von Rentnern (behufs ihrer Begutachtung) an einen anderen als den bisher begutachtenden Arzt Letzteren hievon benachrichtigen oder bei Einforderung wiederholter Gutachten über die Verunfällten dem Attestersteller zu dessen genauerer Information jedesmal den Act des betr. Rentners zusenden."

Referent Dr. Wille: In letzter Zeit sind die Fälle immer häufiger geworden, dass Unfallrentner von dem bisher behandelnden und begutachtenden Arzte an einen Nachbarcollegen des Letzteren behufs neuerlicher Begutachtung überwiesen wurden, ohne dass hievon Ersterem Kenntniss gegeben wurde.

Hierher gehören natürlich nicht jene Fälle, bei welchen eine solche Ueberweisung auf Wunsch des bisherigen Begutachters oder aus dem Grunde erfolgte, um nach Ausspruch einer Dauerrente durch diesen ein Superarbitrium von einem amtlichen oder Specialarzte einzuholen, sondern lediglich solche und keineswegs seltene, bei denen ein wahrscheinliches, nicht immer motivirtes Misstrauen diesen Modus wählen liess.

Es kann wohl keinem Zweifel unterliegen, dass ein derartiges Vorgehen, selbst wenn es nicht durch ein Misstrauen, das in ganz ausnahmsweisen Fällen nicht ganz ungerechtfertigt erschien, bedingt war, dass ein solcher Verzicht auf die fernere Begutachtung der Rentner geeignet ist, den bislang behandelnden und attestirenden Arzt in materieller und moralischer Hinsicht zu beeinträchtigen. Wie wenig hiebei eine diesbezügliche Absicht von Seite der Versicherungen vorlag, dürfte schon aus dem Umstande hervorgehen, dass der übergangene Arzt bei künftigen Unfällen gleichwohl wieder als Begutachter zugelassen wurde.

Freilich kann er nicht umhin, bei Stattgabe einem neuerlichen Ansuchen gegenüber mit den allgemeinen und speciell mit den ärztlichen, ethischen Principien etwas in Conflict zu gerathen, da er sich unter den gleichen Umständen bei privaten Fällen gewiss ablehnend verhalten müsste. Sollte er desshalb im Interesse der Allgemeinheit der staatlichen Institutionen weniger rigoros urtheilen, so würde ihm dieser Act von Selbstverzicht doch einigermaassen dadurch erleichtert werden, dass man den bislang attestirenden Arzt bei einem Begutachterwechsel mindestens davon in Kenntniss setze, und zwar schon aus dem Grunde, dass er die für den speciellen Fall gesammelten krankengeschichtlichen Notizen nicht ad calendas graecas und pro nihilo gewissenhaft aufbewahre.

Sollte aber diese Mittheilung entgegen den gewöhnlichen Usancen der Etiquette nicht beliebt werden, so möge man den Aerzten die erwähnte Mühe dadurch ersparen, dass man ihnen in jedem Falle, auch von erneuter Begutachtung, den bisher erwachsenen Act des Rentners übersende, wie dies von einzelnen privaten Berufsgenossenschaften bereits so gehandhabt wird.

Der Antrag wird angenommen.

f) Ein weiterer Antrag des Bezirksvereins Allgäu lautet:

„Die Aerztekammer möge begutachten, dass gegenüber öffentlichen und von beachtenswerther Seite erfolgten Angriffen auf die ärztlichen Standesinteressen zur sofortigen Wahrung dieser unverzüglich die zunächst geeigneten Schritte gethan werden, und erachtet in einer sachgemässen aufklärenden Publication in der Tagespresse seitens kleinerer oder grösserer ärztlicher Corporationen ein hiefür zweckdienliches Mittel."

Referent: Dr. Wille.

Die Aerzte haben es bisher versäumt, von der öffentlichen Tagespresse gleich anderen Berufsarten in legaler Weise zur Aufklärung des Publicums und Vertheidigung ihrer gemeinsamen Standesinteressen Gebrauch zu machen. So kam es auch, dass die letzteren von jenen Factoren, welche über die intensivsten Angelegenheiten des ärztlichen Standes, wie in den gesetzgebenden Körperschaften, zu entscheiden hatten, ignorirt oder der Förderung anderer Berufskategorien geopfert wurden, und dies nicht etwa aus Uebelwollen, sondern hauptsächlich aus völliger Unkenntniss. Kein anderer akademisch vorgebildeter Stand musste sich öffentlich gegen ihn geschleuderte Invectiven von fast unerhörter Form und Intensität so unerwidert gefallen lassen, als der ärztliche, für den sich weder in den Parlamenten, noch in der allgemeinen Publicistik Vertheidiger seiner gerechten Sache einsetzten. Und wenn je die nothwendigste Vertheidigung desselben oder eine gebührende Zurückweisung der unbegründetsten Angriffe erfolgte, so geschah dies nur in den medicinischen Fachblättern, die kaum von Anderen, als den Aerzten selbst gelesen werden. Soll ihr Ansehen in der Oeffentlichkeit nicht noch weiter sinken, so dass es keine gemeinsame Standesehre mehr, sondern nur die für sie gibt, die sich jeder für sich selbst durch sein persönliches Verhalten speciell erwerben muss, so ist es nothwendig, dass die Aerzte die unbekannte Existenz ihrer Solidarität für ihr ethisches und materielles Wohl gerade da nachdrücklichst bekunden, wo die Kenntniss derselben fehlt, und desshalb jeder es sich herausnehmen zu dürfen vermeint, bei kindlich naiver Unkenntniss mit autoritativem Urtheil zu glänzen und bei aller Feigherzigkeit mit dem Anspruch auf Heldenmuth ungestraft zu verläumden.

Die Noblesse stummer Geringschätzung ist da nicht am Platze, wo das Verständniss für dieselbe mangelt, und das Schweigen als das Symptom selbstbewusster Schuld oder Schwäche aufgefasst wird. Nicht, als ob es passend wäre, auf jede Aeusserung eines eher bemitleidenswerthen Wichtes zu entgegnen, sondern weil es unumgänglich erscheint, einer trotz ihrer Urtheilsunfähigkeit einflussreichen Menge die Illusion zu benehmen, dass auch ihr eine zeitweilige Belehrung nicht immer vorenthalten werden soll, ist der vorstehende Antrag gestellt worden. Soll sie jedoch von Wirkung in jener und in unserem Interesse sein, so muss sie da vorgebracht werden, wo sie bemerkt werden dürfte, und in jener Form, die keine zu grossen Ansprüche an das Laienverständniss stellt.

Der Antrag wird angenommen und als Commission für solche Publicationen die Delegirten des Allgäus gewählt.

g) Antrag des Bezirksvereines Nürnberg, damit fast gleichlautend ein Antrag des Bezirksvereines Allgäu:

„Es möge von sämmtlichen bayerischen Aerztekammern an die k. Staatsregierung die dringende Bitte gestellt werden, die Vorlage der ärztlichen Standes- und Ehrengerichtsordnung baldmöglichst zur erspriesslichen Erledigung zu bringen."

In der Sitzung, welche die Vorsitzenden der ständigen Ausschüsse der bayerischen Aerztekammern in Nürnberg abhielten, wurde vorgeschlagen, folgende Resolution zur Besprechung zu stellen:

„Seit der Vorlage an die Kammer der Abgeordneten ist die Schaffung einer Aerzteordnung für Bayern in eine völlige Stockung gerathen. Der Tod des Kreismedicinalrathes Herrn Dr. Aub hat dazu den Aerzten ihren wärmsten Vertreter in der Kammer geraubt.

Die bayerischen Aerzte, hochbefriedigt von der Vorlage der hohen Staatsregierung, erwarten sehnlichst das endliche Inslebentreten von gesetzlichen Vorschriften, durch welche allein eine gedeihliche Weiterausbildung der Organisation des ärztlichen Standes ermöglicht werden wird.

Die bayerischen Aerztekammern halten es für geboten, das dringende Ersuchen zu stellen: Hohe Staatsregierung möge ihren Einfluss geltend machen, dass beim nächsten Zusammentritt der Kammer der Abgeordneten die bayerische Aerzteordnung sobald als möglich zur Berathung gestellt werde."

Die Resolution wird nach eingehendem Referate des Dr. Wille einstimmig angenommen.

h) Antrag des Bezirksvereines Dillingen:

„Es mögen den amtlichen Aerzten für auswärtige Dienstgeschäfte Tagesdiäten bewilligt werden."

Referent Dr. Sell: Die amtlichen Aerzte sind in der Mehrzahl nur allzu häufig veranlasst, mit auswärtigen Dienstgeschäften, z. B. Apothekenvisitationen, Schulhausbauten, namentlich aber mit der Controle der Geisteskranken, ihre Privatpraxis zu versäumen, welche doch bei der Gehaltszumessung staatlich in Rechnung gezogen ist.

Die Kammer erklärt sich in dieser Frage nicht für zuständig. Es wird aber beschlossen, den Delegirten zum erweiterten Obermedicinalausschusse zu ermächtigen obige Bitte beim Obermedicinalausschusse zur Sprache zu bringen und zu befürworten.

i) Antrag des Bezirksvereines Augsburg:

„Der Beginn des Unterrichtes an den beiden untersten Schulclassen möge im ganzen Königreiche im Winter auf 9 Uhr gelegt werden."

Die Motive zu diesem Antrage sind hygienischer Art (z. B. gewaltsame Unterbrechung des kindlichen Schlafes bei dem bisherigen frühen Schulbeginne, Kälte, Dunkelheit in den Schulzimmern, ungebahnte Wege). Dr. Wille bemerkt, dass es unmöglich sei, gleichheitliche, allgemein giltige Verordnungen in dem beregten Punkte zu erlassen, da die ländlichen Schulverhältnisse von jenen der Städte, wie in Bezug auf die Entfernung der Schule vom Wohnorte der Kinder, auf die schwierigen Verkehrwege und Mittel zu und von der Schule, insbesondere im Winter, bezüglich der Beleuchtung der Schullocale und deren häufiger Ueberfüllung u. s. f., wesentlich differiren. Neben anderen, den schulhygienischen Anforderungen zuwiderlaufenden Zuständen und Vorkommnissen möchte er insbesondere auf die schädlichen Folgen hinweisen, welche aus dem Mangel genau abgegrenzter Vorschriften und gesetzlicher Bestimmungen für die Leitung und Oberaufsicht in den Schulen dem jugendlichen Alter erstehen. Einer gesundheitswidrigen Anordnung von Seite der localen Schulbehörde, z. B. der, dass 6 jährige Kinder nach Zurücklegung eines $1\frac{1}{2}$ stündigen Weges durchnässt und frierend im Winter zuerst in den kalten Räumen der Kirche länger zu verweilen haben, bevor sie das wärmere Schullocal aufsuchen dürfen, könne seitens der Sanitätsbeamten mit keiner rechtlichen Begründung entgegengetreten werden. Auf die Beseitigung solcher, durchaus nicht seltener Missstände, welche derzeit nicht in das Ermessen der Medicinalbeamten gestellt ist, möchte er gleichfalls die Aufmerksamkeit der Kammer richten.

Der Antrag wird in folgender Fassung angenommen:

„Es möge der Beginn des Unterrichtes an den beiden untersten Schulclassen soweit möglich im ganzen Königreiche im Winter auf 9 Uhr gelegt werden."

k) Antrag des Bezirksvereines Hersbruck.

„Die Kammer möge bei der hohen Staatsregierung in Anregung bringen, ob es nicht thunlich wäre, den praktischen Aerzten, welche auf eine Staatsanstellung reflectiren, in Bezug auf die Lieferung von Jahresberichten Erleichterung zu gewähren in der Richtung, dass nur in grösseren Zwischenräumen, etwa alle 3—5 Jahre Berichte gefordert würden, wobei auch der Termin für die Einlieferung derselben auf einen für den prakt. Arzt günstigeren Zeitpunkt verlegt werden könnte.

Die Kammer möge ferner anregen, ob nicht auch andere grössere Arbeiten medicinischen Inhalts solchen Berichten gleichwerthig erachtet werden könnten."

Zur Begründung dienen die Protokolle der mittelfränkischen Kammer 1898 und 1899. Münch. med. Wochenschr. 1898, No. 50; 1899, No. 50.

Der Antrag wird unter Weglassung des Ersuchens um grössere Zwischenräume dahin geändert:

„Die k. Staatsregierung sei zu ersuchen, grössere Arbeiten medicinischen Inhalts solchen Berichten gleichwerthig erachten und den Ablieferungstermin der Berichte, wenn möglich, weiter in's Jahr hinein verlegen zu wollen,"

und in dieser Fassung angenommen.

IX. Wahlen nach § 3 Ziff. 2, 3, 4 und 6 der Geschäftsordnung.

Ad 2: Als Delegirter zum erweiterten Obermedicinalausschusse wird durch Acclamation wieder Dr. Volk, als Stellvertreter Dr. Wille gewählt.

Ad 3: In die Commission zur Aberkennung der ärztlichen Approbation werden wieder gewählt die DDr. Holler, Wille und Riegel.

Ad 4: In die Commission zur Erledigung von Beschwerden im Sinne des § 12 der k. allerh. Verordnung vom 9. Juli 1893 werden ausser dem Vorsitzenden als Mitglieder Dr. Wille und Dr. Sell, als Stellvertreter Dr. Müller und Dr. Rohmer gewählt.

Ad 6: Zur Fortführung der Kassegeschäfte für den Verein zur Unterstützung invalider und hilfsbedürftiger Aerzte soll unter Dank Hofrath Dr. Curtius in Augsburg wieder gebeten werden.

Der Vorsitzende schliesst mit dem Ausdrucke des Dankes an den Herrn Regierungscommissär für dessen gütige Mitwirkung und für dessen gegebene werthvolle Mittheilungen um 11 Uhr die Sitzung.

Der Vorsitzende:	Der Schriftführer:
Dr. Hagen.	Dr. Müller.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei AG., München.

Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4—5 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Berlin. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 52. 25. December 1900. Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 47. Jahrgang.

Originalien.

Aus der medicinischen Klinik des Herrn Geh. Rath Prof. Dr. Riegel zu Giessen.

Ueber einen günstigen Erfolg durch Behandlung mit Nebennieren-Tabletten in einem Falle von Morbus Addisonii.

Von Dr. Paul Edel, früheren Assistenten der Klinik.

Die Neuzeit hat der Therapie der inneren Krankheiten zwei neue bedeutungsvolle Wege eröffnet, die Serum- und die Organotherapie. Wie an ersterer in emsigem Fleisse und zielbewusst weiter gearbeitet wird, so widmet man von anderer Seite der letzteren, ermuthigt durch die Erfolge der Behandlung mit Schilddrüsensubstanz, die grösste Aufmerksamkeit. Während bei Anwendung letzterer bei gewissen Erkrankungen, wie Myxoedem etc. auffällige Erfolge berichtet wurden, liegen über analoge eclatante Erfolge von Nebennierenextract bei Morbus Addisonii bisher nur vereinzelte günstige Berichte vor. Und doch sollte man gerade hier mit Rücksicht auf die nachgewiesene Beziehung der Nebennieren zum Circulationsapparat etc. einen gewissen Erfolg von vornherein erwarten dürfen.

Da bisher nur ganz vereinzelte Fälle bekannt geworden, in denen eine wesentliche Besserung oder gar Heilung durch Anwendung von Nebennierensubstanz beim Morbus Addisonii erzielt wurde [1]), dürfte die folgende Mittheilung, die ich mit gütiger Erlaubniss meines hochverehrten Chefs hier mache, nicht ohne Interesse sein. Es handelt sich um einen Fall von Morbus Addisonii, bei dem jeder Beobachter zu der Annahme einer specifischen Wirksamkeit des Nebennierenextracts gezwungen wurde, obwohl die Besserung zu beobachten nur 1½ Monate möglich war. Nach Ablauf dieser Zeit wurde die Besserung leider durch den Eintritt einer complicirenden tuberculösen Meningitis unterbrochen, welcher der Patient nach 7 tägigem Krankenlager zum Opfer fiel.

Ich gebe im Folgenden kurz das Wichtigste aus der Anamnese und Krankengeschichte wieder:

Patient 33 Jahre alt, Schlosser. Familienanamnese ist durchaus belanglos. Als Beginn der Krankheit wird Anfang Januar angegeben. Das erste Symptom war die unangenehme Empfindung, als würde die Gegend zwischen den Schulterblättern nach unten und vorn gepresst. Diese Sensation trat als Folge schon geringer Anstrengungen auf. Bald trat eine immer mehr zunehmende allgemeine Schwäche, die sich ganz besonders in den Beinen fühlbar machte, in den Vordergrund. Als Patient in unsere Behandlung kam (Anfang Juni), war er nicht mehr im Stande, auch nur eine Stunde bei seiner Arbeit auszuhalten, mit der er in gesunden Tagen bei seiner kräftigen Constitution ohne jede Schwierigkeit fertig wurde.

Seit Anfang April ist Patient durch seine Umgebung auf eine Braunfärbung der Haut aufmerksam gemacht worden.

Von Seiten des Magendarmcanals traten keine Störungen auf. Der Appetit blieb stets gut.

Die objective Untersuchung ergab:

Grosser Mann, mittelgut entwickelte Musculatur und Fettpolster.

Sehnenreflexe etwas zu lebhaft. Sensibilität überall intact. Im Gesicht bis zur Mitte des Halses tief dunkle Bronzefärbung, an Handrücken und Penis schwarzgraue Farbe. Dunkle, schwarze, halberbsengrosse Flecke an der Mundschleimhaut (2 an der Unterlippe, 1 am linken Zungenrande, 3 auf der Wangenschleimhaut links). Nach Angabe des Patienten sollen die Flecke früher schon bestanden haben.

In der Fossa supraclavicularis beiderseits hasel- bis wallnussgrosse schmerzlose Lymphdrüsen. Die Haut über denselben unverändert und verschieblich. Der Puls mittelkräftig, beschleunigt (80—100), etwas weich. In der Fossa supraspinata rechts ist der Percussionsschall etwas kürzer als links, die Athmung daselbst verschärft vesiculär. Sonst fällt nichts Abnormes bei Untersuchung der Brust und des Abdomens auf. Harnmenge 1200; specifisches Gewicht 1020; kein Albumen, kein Saccharum; kein Indican.

Zahl der rothen und weissen Blutkörperchen der Norm entsprechend, Haemoglobingehalt 88 Proc., specifisches Gewicht des Blutes 1050. Die mikroskopische Untersuchung des Blutes zeigte keine pathologischen Abweichungen.

Die Temperatur schwankt zwischen 36,4 (Morgens) und 38,0 (Abends). Kein Husten, kein Auswurf.

Von Ende Juni an Verabreichung von Suprarenintabletten (täglich zweimal 2 Tabletten à 1,0 Extract).

Ich fasse im Folgenden diejenigen Momente zusammen, die zur Annahme einer durch Nebennierenextract hervorgebrachten ausserordentlich günstigen Beeinflussung berechtigen:

Während des halbjährigen Bestehens des Addison'schen Symptomencomplexes war nie eine Remission zu verzeichnen: In den ersten 3 Monaten gleichmässige Zunahme der Krankheitsschwere, in den letzten 3 Monaten fast vollständig stabiles Krankheitsbild.

Wenige Tage (2—3) nach Beginn der Organotherapie machte sich eine ganz unverkennbare täglich zunehmende Besserung der subjectiven und objectiven Symptome bemerkbar: Der Kranke, der vorher trotz des besten Willens unfähig geworden, auch nur eine Stunde seine gewohnte Arbeit zu verrichten, konnte schon 14 Tage nach Beginn der Organotherapie seine frühere, schwere Arbeit wieder aufnehmen (was er übrigens gegen ärztlichen Rath that).

Gleichen Schritt mit dieser überraschenden Hebung des Kräftezustandes hielt eine stetig zunehmende Entfärbung der abnorm pigmentirten Stellen. Schon am 3. Tage nach Beginn der Anwendung des Nebennierenextractes war eine deutliche Abnahme der abnormen Pigmentirung zu erkennen. Nach 5 wöchentlichem Gebrauch des Nebennierenextractes bestanden nur noch eine umschriebene dunklere Färbung in der Nähe beider Augenwinkel und die Schleimhautpigmentirungen. Im Uebrigen hatte Gesicht und Hals eine normale Färbung wieder erhalten und an Händen und Penis war eine vollständige Entfärbung zu Stande gekommen. Die äusseren Lebensbedingungen waren vor und nach Beginn der Behandlung mit Nebennierenextract durchaus dieselben.

Leider wurde dem Wohlbefinden ein jähes Ende gesetzt. Anfang August erkrankte Patient unter meningitischen Symptomen und starb nach 7 tägigem Krankenlager. Zu Beginn der meningitischen Erscheinungen waren die Nebennierentabletten ausgesetzt worden. Rasch zunehmend trat die an den bezeichneten Stellen früher vorhandene Broncefärbung wieder auf, und erreichte in kurzer Zeit fast die frühere Intensität.

Beiläufig erwähne ich, dass seit Auftreten der meningitischen Symptome eine blutrothe Farbe des Harnes auffiel, die durch den Nachweis eines ausserordentlich starken Gehaltes an Haematoporphyrin ihre Erklärung fand. Ein vorheriger Gebrauch von Sulfonal oder Trional etc. hatte nicht stattgefunden.

Die Thatsache, dass unmittelbar nach Beginn der Nebennierenextract-Behandlung prompt eine unverkennbare Besserung sämmtlicher Symptome begann, nachdem es vorher zu einer Re-

[1]) In Betreff der bisherigen Erfolge der Nebennierenpräparate bei Morbus Addisonii verweise ich auf Kraus in Ebstein und Schwalbe's Handbuch der praktischen Medicin, Bd. II, p. 222.

mission nie gekommen, und dass andererseits sofort die Broncefärbung wieder auftrat, nachdem zu Beginn der tuberculösen Meningitis das Suprarenin ausgesetzt worden, berechtigen unbedingt zu der Annahme, dass die im Verlaufe der Behandlung aufgetretene auffällige Besserung als eine directe Folge der Anwendung des Nebennierenextractes zu betrachten ist.

Die durch Herrn Dr. Geipel, I. Assistenten des pathologischen Institutes, vorgenommene Section ergab kurz Folgendes: Unmittelbare Todesursache war eine tuberculöse Basilarmeningitis. Ausserdem fand sich ausgedehnte Lymphdrüsentuberculose mit Verkäsung der Hals-, Bronchial-, Retroperitoneal- und Port.-Lymphdrüsen. Einbettung des Plexus solaris, sowie des Ganglion semilunare in schwieliges Bindegewebe. Nur in der rechten Nebenniere (Marksubstanz) ein erbsengrosser tuberculöser Knoten. Beginnende Tuberculose im Oberlappen der rechten Lunge.

Ueber Tendovaginitis capitis longi bicipitis.

Von S. Goldflam in Warschau.

Nichts Gewöhnlicheres in der Klinik, als die Diagnose Omarthritis. Allein, bei näherer Betrachtung dieser Fälle scheint es sich zu ergeben, dass in einem gewissen Procentsatz, vielleicht nicht dem geringeren, es sich gar nicht um eine Schultergelenkentzündung handelt, sondern um eine Entzündung der Sehnenscheide des langen Bicepskopfes. Meine Erfahrungen fussen auf ca. 20 Fällen, die ich in den letzten Jahren zu beobachten Gelegenheit hatte.

Das Leiden entsteht acut, die Kranken werden gewöhnlich über Nacht von einem meist sehr heftigen Schmerz in der Gegend des Schultergelenkes befallen. Sie verlegen ihn in die Vorderfläche des Gelenkes, nicht selten strahlt er am Biceps entlang zur Plica Cubiti, manchmal noch weiter an die Cubitalseite des Vorderarms bis zum Handgelenke und den Fingern, andererseits bis zum Schulterblatt hinauf. Dieser spontane Schmerz exacerbirt besonders Nachts und stört den Schlaf, er steigert sich bei Bewegungsversuchen, sowohl activen, als passiven im Humeroscapulargelenke. Darum vermeiden die Kranken dieselben und behaupten, den Arm gar nicht bewegen zu können. Der intensive Schmerz und die Gebrauchsunfähigkeit des Gliedes sind es, die den Kranken veranlassen, schon frühzeitig ärztliche Hilfe zu suchen.

Bei der Untersuchung zeigt sich, dass die kranke Schulter gewöhnlich niedriger steht als die gesunde, dass der Arm schlaff am Thorax herabhängt. Nur in wenigen Fällen ist eine Schwellung an der Vorderfläche des Schultergelenkes sichtbar, an der Stelle, die den Tuberculis entspricht. Bei der Palpation nimmt man wahr, dass es ausschliesslich die Gegend des Sulcus intertubercularis ist, welche schmerzhaft ist, dass aber die übrige Peripherie des Gelenkes, auch von der Achselhöhle her, unempfindlich bleibt, selbst auf stärkeren Druck. Zwar sind die Tubercula normaliter auf stärkeren Druck ein wenig empfindlich, niemals aber entsteht ein so exquisiter Schmerz, wie in den in Frage stehenden Fällen. Dass die Gegend des Sulcus intertubercularis thatsächlich der Sitz des Schmerzes ist, überzeugt man sich dadurch, dass bei der Aussenrotation des Armes der schmerzhafte Punkt um ca. 2 cm nach aussen rückt.

Ueberwinden die Kranken die Furcht, den Arm zu bewegen, so zeigt sich, dass die activen Bewegungen im Schultergelenke möglich sind, wenn sie auch langsam, mit sichtbarer Anstrengung und ungemässer Betheiligung der Muskeln der Schulter und des Stammes erfolgen, und die Excursionsbreite nicht ausgiebig genug ist, besonders bei den ersten Versuchen. Betont soll werden, dass die Bewegungen im Gelenke selbst stattfinden, dass sie nicht etwa durch die Bewegungen des Schulterblattes vorgetäuscht werden. Ueberschreiten die Bewegungen ein gewisses Maass, dann tritt der Schmerz auf und er ist die Ursache ihrer Beschränkung. Wird der Schmerz verbissen, dann zeigt sich, dass auch die ausgiebigsten Bewegungen möglich sind. Gewöhnlich helfen sich die Patienten, indem sie den kranken Arm durch den gesunden unterstützen, doch gelingt es ihnen nicht selten schon nach einigen Uebungen, ohne diesen Kunstgriff auszukommen. Manche Bewegungen sind besonders schwierig und schmerzhaft, so Extension mit Innenrotation im Schultergelenke, Abduction, Heben und Senken des Arms. Dabei tritt der Schmerz nur während mancher Phasen der Bewegung auf, so beim Heben, wenn sich der Arm der Perpendiculäre nähert, beim Senken am Schlusse dieser Bewegung. Das Heben geschieht in charakteristischer Weise, indem die Patienten den Kopf und Oberkörper nach der gesunden Seite neigen, die Muskeln des Schultergürtels und Stammes ungemein stark contrahiren, den Vorderarm flectiren, den adducirten und nach aussen rotirten Arm langsam in der Sagittalebene zur Horizontale heben, dann durch eine ruckartige Bewegung, die mit dem Momente des intensivsten Schmerzes zusammenfällt, den Arm in die perpendiculäre Stellung bringen. Hier angelangt, schwindet der Schmerz, der Arm kann beliebig rotirt werden. Beim Senken der Extremität wird der Kopf und Oberkörper nach der kranken Seite geneigt, der Arm sinkt langsam in die sagittale Ebene herab. Die übermässige Contraction der Muskeln hält so lange an, bis der Arm sich dem Thorax genähert hat, dann lässt sie nach und der Arm schnellt springfederartig an den Thorax heran; der Schmerz wird in dieser letzten Phase der Bewegung empfunden. Die geschilderte Bewegungsstörung erinnert an die des schnellenden Fingers, sie wird nur in den ausgesprochensten Fällen beobachtet, in den leichten und in's Chronische übergegangenen verwischt sie sich. Viel schwieriger und schmerzhafter, beinahe nicht ausführbar, ist das Heben mit abducirtem Arm.

Ebenso wie die activen sind die passiven Bewegungen im Schultergelenke ausführbar, auch die ausgiebigsten. Der Schmerz ist hier sogar geringer, er kann ganz vermieden werden, wenn man den Arm kräftig unterstützt. Er tritt gerade in denselben Phasen auf, wie bei den activen Bewegungen.

Bei den passiven Bewegungen fühlt die auf das Schulterblatt aufgelegte Hand des Untersuchers Crepitation, die — wie man genau wahrnehmen kann — in der Gegend des Sulcus intertubercularis entsteht. Es ist das ein Gefühl von Reiben, Knistern, Knacken, das manchmal auch für den Kranken hörbar ist. Es gelingt am besten, diese Erscheinung hervorzurufen, wenn man bei adducirten Arm den flectirten Vorderarm als Hebel benutzt und Rotationsbewegungen, besonders nach aussen, ausführt.

Die geschilderten Erscheinungen weisen direct darauf hin, dass wir es in diesen Fällen mit einer Affection der langen Sehne des Biceps und zwar der Bicepsscheide im Sulcus intertubercularis zu thun haben, dass aber das Schultergelenk selbst ganz intact ist. Die nahen anatomischen Beziehungen der langen Sehne des Biceps zum Humeroscapulargelenke machen es erklärlich, dass die Erscheinungen der entzündlichen Affection dieser beiden Gebilde einander ähneln, dass also eine Tendovaginitis capitis longi bicipitis eine Omarthritis vortäuschen kann. Allein bei näherer Betrachtung wird es allenfalls nicht schwer sein, die richtige Diagnose zu stellen, wenn man berücksichtigt, dass der Schmerz bei Tendovaginitis, sowohl der spontane, als der hervorgerufene, nur an der circumscripten Stelle des Schultergelenks, welche dem Sulcus intertubercularis entspricht, empfunden wird, dass die Crepitation ebenfalls nur hier entsteht, dass die Schwellung — wenn vorhanden — nur diese Gegend betrifft, dass die Unmöglichkeit, Bewegungen im Schultergelenk auszuführen, nur eine scheinbare ist, und dass manche von ihnen in charakteristischer Weise zu Stande kommen. Ich konnte einmal bei einem mageren Individuum Auftreibungen an der Sehne des Biceps durchfühlen. Es ist wohl denkbar, dass die entzündliche Reizung sich von der Sehne per continuitatem auf die Synovialis des Armgelenkes fortpflanzt; in meinen Fällen habe ich dies nicht gesehen.

Differentialdiagnostisch kommt noch die Entzündung der Bursa subdeltoidea und subacromialis in Betracht. Schon die Lage dieser Gebilde ist eine andere, die Geschwulst, eine prall elastische, flachsitzende, die der Bursitis acromialis oberflächlich gelegen, der Schmerz lange nicht so intensiv und wechselt nicht den Ort bei Aus- und Einwärtsdrehung des Armes. Die functionelle Störung ist nicht so bedeutend.

Der intensive Schmerz, die scheinbare Lähmung im Bereiche des Schultergelenks kann bei oberflächlicher Untersuchung eine Neuritis vortäuschen, zumal sehr früh atrophische Zustände der Muskeln sich einstellen. Das Fehlen von Schmerzhaftigkeit des Plexus und der Armnerven auf Druck, das Fehlen von eigentlichen Paresen und sensiblen Lähmungserscheinungen u. s. w. wird wohl leicht vor Irrthum schützen.

Der lange Verlauf der langen Bicepssehne — zum Theil im knöchernen Canal —, die Verschiebungen, die sie erleidet bei allen Bewegungen im Scapulohumeralgelenke, wovon man sich an der Leiche und noch besser am Thiere überzeugen kann, sind begünstigende Momente für die nicht seltene Affection dieses Gebildes. Tritt der Biceps selbst in Action, also bei Annäherung

seiner Insertionspunkte, dann verkürzt sich der contractile Theil des Muskels, wie man es auch bei fettarmen, musculösen Menschen sieht, die Sehne aber erleidet keine oder nur eine sehr geringe Verschiebung; lässt die Contraction nach, dann verlängert sich der Muskelbauch, die Insertionspunkte entfernen sich. In beiden Fällen erleidet die Sehne keine oder eine sehr geringe Verschiebung, daher die auffallende Thatsache, dass bei der Tendovaginitis bicipitis die Flexion und Extension im Ellenbogengelenke nicht schmerzhaft ist. Bei allen Bewegungen im Schultergelenke aber, wo der Biceps activ nicht eingreift und er nur sozusagen passiv gedehnt oder relaxirt wird, erleidet seine Sehne, oder Scheide eine Verschiebung, welche von der reciproken Stellung des Kopfes des Armbeins zum Insertionspunkte der langen Bicepssehne an dem Glenoidalrande abhängt.

Der Muskeltonus hat zum Effect, dass bei denjenigen Bewegungen im Schultergelenke, die eine Dehnung des Biceps bewirken, die Sehne nach unten gleitet, bei denjenigen, bei welchen der Muskel relaxirt wird, die Sehne sich nach oben verschiebt. Hat die Excursionsbreite im Schultergelenke einen gewissen Grad erreicht, dann erfolgt die weitere Bewegung mittels des Schulterblattes, die Sehne erleidet keine Verschiebung mehr und so wird es erklärlich, dass bei Entzündung der Sehne, nach Ueberschreitung eines gewissen Maasses an Bewegung, z. B. beim Heben, der Schmerz nicht mehr empfunden wird.

Das acute Stadium dauert einige Tage bis ein paar Wochen. Im weiteren Verlaufe werden die Schmerzen geringer, die Bewegungen freier. In nicht wenigen Fällen tritt ziemlich früh eine geringe, dennoch merkbare Atrophie des Deltoideus, seltener des Biceps und der anderen Schultermuskeln ein; es ist eine Inactivitätsatrophie mit nur geringer quantitativer Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit, die zurückgeht, sobald die normale Gebrauchsfähigkeit des Gliedes wiederkehrt, was im besten Falle doch ein paar Wochen in Anspruch nimmt, nicht selten aber ein paar Monate. Ich habe einen vernachlässigten Fall nach jahrelangem Bestehen gesehen. Das Leiden endet gewöhnlich mit Genesung; die Kranken erlangen die volle Gebrauchsfähigkeit ihres Gliedes wieder; kein einziges Mal sah ich Ankylose, die ja der gewöhnliche Ausgang der Omarthritis ist, eintreten.

Die Fälle meiner Beobachtung waren in der grossen Mehrzahl acute, oder solche, die vom acuten Stadium in's chronische übergegangen sind; ob es auch primär chronische Fälle gibt, weiss ich nicht.

Die Patienten — sowohl Männer, als Frauen, vorwiegend in mittleren Jahren — gehörten meistens der arbeitenden Classe an, bei denen Ueberanstrengung wohl eine Rolle spielte. Einige beschuldigten Erkältung, in ein paar Fällen schien das Leiden auf arthritischer Basis zu entstehen. Zum Gelenkrheumatismus stand es in gar keiner Beziehung, die Gelenke waren überhaupt nicht ergriffen, das Gleiche gilt vom Muskelrheumatismus; die Salicylate waren ohne jede Wirkung.

Bei der Häufigkeit des uns interessirenden Leidens ist es auffallend, wie wenig darüber in der Literatur erwähnt wird. W. v. Noorden[1]) hat zwei hierhergehörige Fälle beschrieben, Braekel[2]) einen, wo am Sulcus intertubercularis deutliche Fluctuation vorhanden war und Heilung durch Incision und Drainage eintrat. Im Falle von Meisner[3]) entstand das Leiden nach Kraftanstrengung und Nachlass der Beschwerden trat ein nach Gipsverband. In den Lehrbüchern der Chirurgie wird im Capitel über Entzündung des Schultergelenkes die Betheiligung der Bicepseinscheidung betont. Bei der Arthritis deformans sagt Vogt[4]): „Es kommen Fälle zur Beobachtung, bei denen lange Monate die functionelle Störung im Bereiche des Biceps derartig in den Vordergrund tritt, dass man, zumal bei localer Druckempfindlichkeit im Sulcus intertubercularis, lediglich eine hier sich abspielende tendovaginale Affection vor sich zu haben glaubt.“ Der ganze Verlauf in meinen Fällen, die vollständige Herstellung zeigt, dass es sich um keine deformirende Omarthritis gehandelt hat, dass die Tendovaginitis hier eine ganz selbständige Krankheit war. Es ist übrigens Vogt nicht entgangen, dass die Entzündung der langen Sehne des Biceps selbstständig erscheinen kann, wenn er im Capitel über Arthritis pannosa S. 249 sagt: „Solche (Zerrungen der Bicepssehne durch hyperextendirende Rotation, oder Ueberanstrengungen durch forcirte Muskelaction, die speciell den Biceps in Anspruch nehmen) isolirt die Bicepseinscheidung betreffenden Schädigungen und deren Folgen sind mehr als Sehnenscheidenentzündungen aufzufassen, da oft die übrige Kapsel absolut unbetheiligt bleibt.“ Prognostisch ist ja von grosser Wichtigkeit zu erkennen, ob wir es mit einer reinen Tendovaginitis bicipitis zu thun haben, oder mit einer Theilerscheinung einer Omarthritis, da die letzteren meistens in Ankylosen übergehen, die ersteren aber in Genesung.

Im acuten Stadium ist in erster Linie Ruhestellung der Extremität anzuordnen, auch feuchte Compressen auf die erkrankte Gegend. Bei der grossen Schmerzhaftigkeit des Leidens wird man nicht umhin können, die Antinervina und Antirheumatica, wie Antipyrin, Phenacetin, Salipyrin u. s. w. zu gebrauchen, leider ohne grossen Erfolg. Von besserer Wirkung scheinen die localen, ableitenden, hautreizenden Mittel, wie Vesicantien, Lapissalben etc., zu sein. Ist das acute Stadium vorüber, namentlich aber beim Uebergang in's Chronische, ist Massage sehr am Platze und von gutem Erfolg, nebenbei Salzbäder, sowie active und passive Bewegungen im Schultergelenke.

[1]) Berl. klin. Wochenschr. 1893, S. 840. Zur acuten Entzündung der langen Bicepssehne und ihrer Scheide.

[2]) Ueber Sehnenscheidenentzündung (Tendovaginitis m. bicip. cap. long.). Inaug.-Dissert. Würzburg. Ref. in Virchow u. Hirsch's Jahresber. 1887, Th. II, S. 428.

[3]) Zerrung der Bicepssehne. Militärärztl. Zeitschr. Ref. in Virchow u. Hirsch's Jahresber. 1888, Th. II, S. 456.

[4]) Die chirurgischen Krankheiten der oberen Extremitäten. Deutsche Chirurgie. Lief. 64, S. 258.

Ueber Peritonitis tuberculosa.

Von Dr. Rud. Oehler, Arzt an der Klinik Carolinum in Frankfurt a. M.

Trotz der zahlreichen Veröffentlichungen über Bauchfelltuberculose, die das letzte Jahrzehnt gebracht hat, ist dennoch die klinische Geschichte dieser Krankheit keineswegs vollkommen klar und zweifellos umschrieben. Da die meisten Mittheilungen sich auf Operationsresultate beziehen, sind die Fälle gewöhnlich nur bis zur Entlassung aus der Hospitalbehandlung beobachtet. „Geheilt entlassen“ ist der Schlusssatz der Krankengeschichte. Dass bei einem Leiden von so chronischem Verlauf wie die Tuberculose damit noch nicht das letzte Wort über einen Fall gesprochen sein kann, ist klar. All' die publicirten Hunderte von operativ geheilten Bauchfelltuberculosen sind darum gewissermaassen nur vorläufige Mittheilungen. Ueber den späteren Verlauf und die Endresultate erfährt man nur in wenigen Publicationen etwas, und da zeigt sich der Procentsatz der Geheilten wesentlich geringer als in den grossen Sammelstatistiken. Während Adossides auf Grund einer Zusammenstellung von 405 Fällen eine Heilungsziffer von 75 Proc. berechnet, findet Frank[1]) nach den Erfahrungen der Heidelberger Klinik selbst für die günstigsten Fälle nur 40—50 Proc. Heilungen. Während so bei genauerem Zusehen die Prognose der operirten Bauchfelltuberculose sich wesentlich ernster gestaltet, als es Anfangs scheinen mochte, werden Stimmen[2]) laut, die den Nutzen der Operation in Frage stellen und die spontane Heilbarkeit der Peritonitis tuberculosa behaupten. Frank hat einen oder zwei Fälle spontan heilen sehen und sagt am Schlusse seiner Arbeit ausdrücklich: „Eine Zusammenstellung nicht operirter Fälle wäre wünschenswerth“.

Schon seit Jahren hat sich mir durch einige der unten mitgetheilten Beobachtungen die Ansicht festgesetzt, dass die Bauchfelltuberculose in gar nicht so seltenen Fällen spontan zur Heilung kommt. Um eine genauere Einsicht zu gewinnen, habe ich mich bemüht, allen Fällen von Peritonitis tuberculosa, die ich in den Jahren 1895 bis 1899 incl. in der Ambulanz und der kleinen Krankenstation der Klinik Carolinum[3]) gesehen habe, genauestens nachzugehen, und über die Ergebnisse dieser Beobachtungen möchte ich hier berichten.

Es ist vorwiegend poliklinisches Krankenmaterial, denn nur wenige Fälle konnten aufgenommen werden. Was demgemäss die

[1]) Frank: Die Erfolge der operativen Behandlung der Bauchfelltuberculose. Mittheil. a. d. Grenzgeb. Bd. VI.

[2]) Vgl. Borchgrevink: Zur Kritik der Laparotomie bei der serösen Bauchfelltuberculose. Ebenda Bd. VI.

[3]) Die Klinik Carolinum ist eine Stiftung des verstorbenen Freifräulein Louise v. Rothschild. Sie umfasst eine allgemeine Ambulanz und eine Station von 6 Betten für Erwachsene und 4 Kinderbetten für chirurgische Kranke.

Beobachtung an Genauigkeit in manchen Fällen vermissen lässt, das ersetzt sie andererseits durch Unmittelbarkeit. Denn die hier gegebenen Zahlen geben besser als die Berichte über ausgewählte Hospitalfälle eine Vorstellung von der wirklichen Häufigkeit der Bauchfelltuberculose in der allgemeinen Praxis. Vor Allem finde ich nirgends das häufige Befallensein der Kinder erwähnt, das doch nach meinen Erfahrungen so auffallend ist.

Bevor ich die Zahlen und Daten meiner Beobachtungen gebe, muss ich über die Diagnose Einiges erwähnen. Die Fälle, welche nach Laparotomie zur Heilung kamen, haben vor den conservativ behandelten Fällen den Vorzug, dass bei ihnen die Diagnose anatomisch gesichert ist. Doch wird in ausgesprochenen Fällen auch ohne Bauchschnitt die Diagnose genügend klar zu stellen sein, so dass im Falle der Heilung ein nachträglicher Zweifel an der Natur des Leidens nicht aufkommen kann. Wo Abmagerung und fahles Aussehen, leichte Fieberbewegungen mit zeitweisen Durchfällen bei einem aufgetriebenen Leib bestehen, in dem freie Flüssigkeit nachweisbar ist, da wird man, zumal wenn dabei flache oder knotige Tumoren im Bauchraum zu fühlen sind, an der Diagnose nicht zweifeln. Aber die leichten Fälle bleiben oft ungewiss in ihrer Deutung. Offenbar kommen bei Kindern in Folge von Darmstörungen oder bei Hernien u. dgl. leichte Flüssigkeitsansammlungen im Abdomen vor, die aber bei zweckmässiger Pflege schon nach wenigen Tagen wieder verschwinden. Diese Fälle haben natürlich mit Tuberculose nichts zu thun. Nur wo die Flüssigkeitsansammlung wochenlang bestehen bleibt, jede Ursache für einen Stauungsascites fehlt und wo zugleich etwas Kachexie nachweisbar ist, da ist der Verdacht auf Bauchfelltuberculose begründet. Nicht immer ist der Flüssigkeitserguss leicht nachzuweisen. Ausser der Percussion bei Lagewechsel mache ich auch, während Patient steht, die Probe, indem ich in der Unterbauchgegend erst auf den leise aufliegenden, dann auf den tiefer in das Abdomen eingedrückten Finger percutire. Dann gibt die erste Percussion gedämpften Schall, weil Flüssigkeit zwischen Finger und Darm ist. Drückt man aber den Finger in die Tiefe, so weicht die Flüssigkeit aus, der Finger liegt dem Darm sozusagen direct auf und die Percussion ergibt Tympanie.

Ein weiteres Symptom, das beihilft die Diagnose zu sichern, ist die Mitbetheiligung des Nabels. Geradeso wie bei allgemeiner Carcinose des Bauchfells, so localisirt sich auch die Tuberculose des Peritoneum gern unter Bildung von erbsen- bis nussgrossen Knoten und Infiltraten am Nabel. Es ist dies die sogen. Vallin'sche Inflamation périombilicale. Der Nabel ist dann entfaltet, etwas geschwollen, mehr oder weniger geröthet; man fühlt unter der Haut Knötchen oder diffuse Infiltration, es besteht etwas localer Druckschmerz. In einem unten noch genauer mitgetheilten Fall, sah ich, so lange die Röthung am Nabel bestand, von da ausgehend rechts und links gegen die Rippenbogen zu aufsteigend je einen geschlängelten rothen Streifen in der Haut: offenbar ein entzündeter Lymphgefässstrang. Er ging im Lauf von 4—6 Wochen, als die Röthung des Nabels verschwand, langsam zurück. Bei schweren Fällen kommt es am Nabel gern zu Spontanperforationen und Darmfisteln. Es liegt eben die Körperhaut am Nabel fast unmittelbar dem Bauchfell auf, während sie sonst durch mehrfache Fett-, Fascien- und Muskelschichten davon getrennt ist; so dass die vermehrte Vascularisation und oedematöse Durchtränkung hier von der Subserosa direct auf die Cutis übergreift.

Ebenso wie der Nabel gewissermaassen eine Art Fenster ist, das uns einen Einblick in den Zustand des Bauchfelles gewährt, so spielt bei Knaben der Processus vaginalis peritonei eine ähnliche Rolle. Auch dieser nimmt, wo er nur eine Spur offen geblieben ist, an der Erkrankung des Peritoneums Theil. Es entwickelt sich dann entlang dem Samenstrang und um den Hoden eine chronische Entzündung der Tunica vaginalis. Diese Verdickung am Hoden und Samenstrang habe ich mehrfach gesehen. Schmitz (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 44) fand sie bei 15 an Peritonitis tuberculosa erkrankten Knaben 3 mal.

Keine verlässlichen Resultate erzielte ich durch die Auscultation des Abdomens. Zwar hörte ich mehrmals ein dem verschärften Vesiculärathmen ähnliches Reibegeräusch bei Peritonitis tuberculosa, doch scheint dieses Symptom nicht constant zu sein. Es dürfte wohl hauptsächlich bei der „trockenen Form" der Bauchfelltuberculose vorkommen.

Alle Beobachter notiren den Eindruck, dass die mit Flüssigkeitsansammlung einhergehenden Bauchfelltuberculosen leichter durch den Bauchschnitt der Heilung zugeführt werden, als die trockene Form. Dabei ist zu bemerken, dass die Exsudatmenge bei demselben Patienten oft merklichen Schwankungen unterworfen ist.. Der Erguss geht zurück, wenn schweres Fieber und damit allgemeine Verringerung der Körpersäfte eintritt. Besonders deutlich ist das da, wo Meningitis tuberculosa den Tod herbeiführt. Bei der Section findet man dann das Peritoneum trocken, obwohl 1—2 Wochen vorher noch ein reichlicher Erguss nachweisbar war. So ist auch intra vitam ein Patient, der ein tuberculöses Bauchfell ohne Exsudat hat, wahrscheinlich nicht mit dem normalen Gewebsturgor ausgestattet und dementsprechend kachektischer. Etwas anderes ist es natürlich, wenn ein tuberculöses Bauchfell stellenweise ausheilt, und an andern Stellen am Darm, Netz und Mesenterium tuberculöse Schwielen und Knoten enthält. Diese, die trockene, knotige Peritonealtuberculose ist keine Folge von Kachexie, sondern ein Anlauf zur Heilung.

In den 5 Jahren 1895—1899 incl. gingen etwa 19 000 Patienten durch die Ambulanz des Carolinum. Darunter zeigten 912 [4]) tuberculöse Affectionen irgend welcher Art, also an Lungen, Haut, Knochen, Drüsen u. s. w. Hierunter waren 44 [5]) Fälle, bei denen die Diagnose Peritonitis tuberculosa notirt worden ist. Von ihnen konnte ich bei 39 Fällen den Verlauf und das Endresultat ermitteln.

Von den genannten 39 [6]) Fällen sind 18 [7]) gestorben (meist an Meningitis) 21 leben und sind gesund. Danach berechnet sich die Procentzahl der Heilungen auf 51 Proc.; eine Zahl, auf die ich nicht allzuviel Gewicht legen möchte, da unter den 21 genesenen Fällen doch noch da und dort eine Fehldiagnose vorgekommen sein könnte. Von Wichtigkeit sind mir die zweifellosen Fälle von Spontanheilung, und als solche hebe ich die folgenden heraus, deren Krankengeschichten ich ausführlich mittheile.

Ludwig K., geboren 1890. Taglöhnerskind aus Ober-Ursel.
Anamnese: Keuchhusten Ende 1892. Durchfall zeitweise seit Februar 1893. Grosser Leib seit März 1893. Vater hustet seit Jahren.
Befund am 8. Mai 1893: Gesichtsfarbe leidlich gut; beträchtliche Abmagerung an Thorax und Extremitäten; Leib sehr gross, aufgetrieben. Von rechts unten im Leib verläuft schräg nach links oben ein knolliger, breiter Strang, welcher in allen Lagen und bei der Athmung seine Stelle nicht ändert und mit der Bauchwand verwachsen scheint (wohl aufgerolltes Netz). Unterhalb desselben leichte Dämpfung, keine Fluctuation, oberhalb Tympanie. Rechter Nebenhoden und Hoden verdickt, hart. Lungen einige Rhonchi. Herz normal. Urin ohne Eiweiss, ohne Zucker; Temperatur normal.
7. Aug. 1893. Befinden ziemlich gut; Aussehen gut. Leib gross, Tumor weniger, aber immer noch fühlbar.
4. Oct. 1893. Aussehen gut; Knoten im Leib kaum mehr fühlbar.
20. Febr. 1894. Leib weich, kein Ascites, kein Tumor.
23. Jan. 1895. Aussehen blühend; Herz, Lungen normal, Leib schlank, Nabel wenig vorstehend, an der Spitze etwas geröthet. Im Leib kein Knoten. Testes gleich gross, nur rechts etwas härter.

Johann B., geboren 1892. Maurerskind aus Oberhöchstadt.
Anamnese: October 1895 Masern, darnach Achseldrüseneiterung. Zeitweise Leibschmerz.
Befund am 30. Januar 1896: Abgezehrt. Auf der rechten Lunge hinten unten leichte Dämpfung; überall feuchte Rhonchi. Leib zu beiden Seiten aufgetrieben, gedämpfter Percussionsschall; diffuse Knoten mit den Bauchdecken verwachsen, daselbst fühlbar; in der Mitte des Leibes tympanitischer Percussionsschall. Bei Lagewechsel keine Aenderung. Blinddarmgegend, Nierengegend frei. Leichte Schwellung des Scrotum.
Nachuntersucht am 31. Juli 1900. Patient war Januar bis Mai 1896 bettlägerig, hatte oft Leibschmerzen, erholte sich langsam. Jetzt noch ein wenig blasser und magerer als normal, aber munter, isst, springt, besucht die Schule. Leib flach, ohne Tumoren; von normalem Befund.

Willy M., geboren 1893. Schlosserskind aus Bockenheim.
Anamnese: Leibschmerzen seit März 1896; zeitweise Erbrechen.
Befund am 15. April 1896. Ernährung mässig. Haut trocken; Herz, Lungen, Hals nichts. Leib gebläht, Nabel verstrichen; Dämpfung in den abhängigen Theilen; bei Lagewechsel nur wenig sich ändernd. Leistenhernie rechts und links; keine Epididymitis. Fiebert.
22. April 1896. Schmerzhafte Resistenz rechts seitlich und unten im Leib. Fiebert.

---

[4]) Davon sind etwa $^3/_5$ Erwachsene, $^2/_5$ Kinder unter 15 Jahren.
[5]) 7 Erwachsene, 37 Kinder.
[6]) 5 Erwachsene, 34 Kinder.
[7]) 2 Erwachsene, 16 Kinder.

19. Mai 1896. Dämpfung rechts unten bis nahe zum Nabel. Viel Schmerzen.

30. Mai 1896. Spontaner Aufbruch am Nabel. Dünner Eiter mit käsigen Bröckeln fliessen aus.

Nachuntersuchung am 24. Januar 1900. Hat sich erholt. Hatte ½ Jahr lang Kothfistel an der Durchbruchstelle am Nabel; war sehr matt; lag ¾ Jahr zu Bett. Dann langsame Besserung. Jetzt wohl und munter; sieht gut aus. Geht zur Schule. Leib normal.

Joseph K., geboren 1894. Maurerskind aus Froschhausen.

Anamnese: Seit Januar 1897 kein Appetit. 3—4 mal täglich übelriechende Stuhlgänge; Leib wird gross.

Befund am 12. April 1897: Ernährung mässig; Herz, Lungen nichts; Leib sehr gross, Umfang 56; Nabel leicht verstrichen. Viel freie Flüssigkeit im Leib; diffuse Knoten rechts und links seitlich.

20. Dec. 1899. Hat sich langsam erholt; war dann wohl bisher. Seit einigen Tagen Anschwellung an der Bauchwand.

Gesichtsfarbe etwas blass; Ernährung mässig; Herz, Lungen nichts. Leib mässig gross, Umfang 52. Im Bauchraum keine freie Flüssigkeit, keine Knoten. Links unten, seitlich in der Bauchwand 5 cm grosser kalter Abscess; Wirbelsäule, Becken normal. Patient wird in die Krankenstation aufgenommen, der Abscess gespalten und ausgeschält. Die flache Abscesshöhle sitzt in der Muskelschicht am Rectusrand bis nahe zur Spina anterior superior, ist mit tuberculöser Abscessmembran ausgekleidet (mikroskopisch Tuberkel und Riesenzellen darin). Die tiefe Bauchfascie ist lateral an einer 5 mm grossen Stelle durchbrochen, und drängt sich da das röthlich injicirte, infiltrirte präperitoneale Fett vor. Offenbar ist der Process hier aus der Bauchhöhle in die Bauchwand vorgedrungen.

14. Jan. 1900. Abscess geheilt. Befinden gut.

Die übrigen Fälle theile ich nicht ausführlich mit, weil dieselben im Verlauf weniger genau beobachtet werden konnten. Dagegen will ich noch erwähnen, dass ich 2 erwachsene Frauen mit grossem Erguss und Bauchfelltuberculose auf die Krankenstation aufgenommen und laparotomirt habe. Eine davon ist 2 Monate nachher an Erschöpfung gestorben. Die andere Patientin bekam nach wenigen Wochen wieder leichten Erguss, konnte aber nach Hause entlassen werden, wo sie sich im Lauf von 2 Jahren ganz langsam etwas erholte. Zwar besteht jetzt noch blasses, fahles Aussehen bei starker Abmagerung und dauernder Amenorrhoe, im Abdomen sind mehrere harte Knoten fühlbar, aber keine freie Flüssigkeit. Wenn diese Patientin, wie es den Anschein hat, sich im Lauf der Jahre erholt, so dürfte es geschehen nicht wegen, sondern unbeschadet der Laparotomie.

Wenn die Bauchfelltuberculose, wie ich annehme, in nicht so seltenen Fällen spontan ausheilt, so sollte man hie und da auch Patienten treffen mit Residuen einer früher überstandener Peritonitis tuberculosa. Folgenden Fall möchte ich so auffassen:

Marie H., 39 Jahre, Vergoldersfrau aus Schwanheim, hatte vor 3 Jahren starke Schwellung im Leib, die langsam besser wurde. Seitdem Amenorrhoe, Drüsenschwellung am Hals, seit 1½ Jahren, am Ellbogen und in der Achsel ½ Jahr. Keine Durchfälle. Jetzt ist der Leib etwas gross, man sieht und fühlt darin rechts und links mehrfache, bis 8 cm grosse, etwas verschiebliche Knoten, glattwandig und von ziemlich fester Consistenz. Keine freie Flüssigkeit, kein Schmerz, Aussehen und Befinden gut. Die Hals- und Achseldrüsen wurden im Juni 1899 excidirt. Patientin stellte sich mehrfach wieder vor, zuletzt im Juli 1900. Der Befund im Leib ist unverändert. Offenbar sind die Knoten verdickte Mesenterialdrüsen und Peritonealschwielen, als Reste einer vor 3 Jahren überstandenen Bauchfelltuberculose.

Hier anschliessend möchte ich noch einen Fall berichten, der erst vor Kurzem beobachtet und noch nicht abgelaufen ist:

Heinrich M., 7 Jahre, Eisenbahnschaffnerskind aus Frankfurt, leidet seit 2 Jahren an lumbaler Spondylitis mit Senkungsabscess nach der rechten Leiste. Dieser wurde 2 mal punctirt, doch trat die fluctuirende Schwellung in der rechten Leistengegend Ende November 1899 wieder auf und reichte bis nahe zum Nabel. Bei der breiten Eröffnung fand sich in einer abgeschlossenen Tasche des Peritoneum serös-eitrige Flüssigkeit. Erneute Anschwellung machte Mitte December 1899 eine nochmalige Eröffnung nöthig, und da fand sich nach Ablassen der dünnen eitrigen Flüssigkeit aus der abgeschlossenen Bauchfelltasche, in deren Grunde eine Oeffnung in der Fascia iliaca, die in den Psoasabscess führte. Die Verwachsungen, welche die Bauchfelltasche gegen das übrige Peritoneum abschlossen, sind wohl bei der zweiten Entleerung stellenweise eingerissen; wenigstens betheiligte sich alsbald das ganze Peritoneum an dem Krankheitsprocess. Unter wechselnden Fieberbewegungen, während die Incisionswunde reichlich Eiter aus dem Psoasabscess entleerte, trat eine starke Auftreibung des Abdomens mit reichlicher Ansammlung von freier Flüssigkeit im Bauchraum auf. Dabei entfaltete sich der Nabel und in, sowie um denselben fühlte man diffuse, empfindliche, kleine Knoten und Infiltrate. Ferner röthete sich daselbst die Haut etwas, und es zogen rechts und links vom Nabel gegen die Magengrube je ein geschlängelter rother Streifen, offenbar ein entzündeter Lymphgefässstrang in der Bauchhaut. Die Röthung am Nabel, die Streifen und der Erguss im Abdomen gingen im Lauf von 2 Monaten langsam zurück. Ende Februar 1900 war im Leib kaum mehr freie Flüssigkeit nachweisbar und fühlte man da und dort einige undeutliche Knoten und Stränge. Im Laufe des Sommers erholte sich der Knabe langsam und im September 1900 ist im Abdomen von der Bauchfellaffection nichts mehr nachweisbar. Die Fistel des Psoasabscesses sondert kaum noch ab.

In diesem Fall ist offenbar nach einer der Punctionen aus dem Psoasabscess tuberculöser Eiter in die Bauchfellfalte an der rechten Leiste ausgesickert und eine Anfangs abgeschlossene, später allgemeine Bauchfelltuberculose war die Folge. Czerny [8]) erwähnt eine ähnliche Beobachtung. Dort wurde bei der von einem Prakticanten ausgeführten Incision eines tuberculösen Senkungsabscesses in der Leiste das Peritoneum eröffnet und durch ausfliessenden Eiter inficirt. Tuberculöse Peritonitis stellte sich ein und der Fall endete tödtlich durch Meningitis.

Wenn mein mitgetheilter Fall auch noch nicht ganz abgeschlossen ist, so zeigt er doch einen so ausgesprochenen Rückgang einer zweifellos tuberculösen Peritonitis, dass deren völlige Abheilung wahrscheinlich zu erwarten ist.

Als Endergebniss meiner Mittheilung fasse ich zusammen:

1. Die Peritonitis tuberculosa ist vorwiegend eine Erkrankung des Kindesalters.

2. In der Hälfte der Fälle ist der Ausgang Tod, meist an Meningitis, sonst an Abzehrung und Erschöpfung. Verlaufsdauer ½—2 Jahre.

3. Auch ohne Operation geht in einer beträchtlichen Anzahl der Fälle, besonders bei Kindern die zweifellos constatirte Peritonealtuberculose spontan in Heilung aus. Verlaufsdauer 1 bis 2 Jahre.

Beschreibung einer Missgeburt.

Von Dr. Althaus in Berleburg, Westphalen.

Am 10. Mai dieses Jahres hatte ich Gelegenheit bei meiner Anwesenheit in dem Dörfchen W. bei Berleburg ein 8 Monate altes Mädchen, welches ich kurz nach der Geburt schon einmal gesehen hatte, näher zu untersuchen. Das im Allgemeinen kräftig entwickelte und gut gebaute Kind, dessen beide Eltern gesund sind, keinerlei Bildungsfehler haben, zeigte folgende Missbildungen:

An der linken Hand ist nur der Daumen normal entwickelt; die übrigen 4 Finger sind mehr oder weniger miteinander verwachsen. Dem Zeigefinger fehlt der Nagel, das II. Glied ist wulstig verdickt. Dorsal verläuft hinter diesem Wulst eine Querfurche. Vom Mittelfinger ist das Grundglied verdickt und zeigt hinter der Verdickung nach der Hand zu ebenfalls eine dorsale Querfurche. Der IV. Finger ist nur rudimentär entwickelt, von einzelnen Gelenken nichts zu constatiren. Die Spitze desselben ist mit dem Grundglied des Mittelfingers fest verwachsen. Während die 3 letzten Finger alle verbildet und innig miteinander verwachsen sind, ist der kleine, sonst normale Finger mit dem IV. Finger in seiner ganzen Länge durch eine dünne Haut (Schwimmhaut) verbunden.

Die rechte Hand hat ebenfalls einen gesunden Daumen, auch der Zeigefinger ist bis auf eine circuläre Schnürfurche in der Mitte des II. Gliedes normal gebildet. Hingegen zeigt der Mittelfinger an Stelle des II. und III. Gliedes einen starken Fleischwulst von der Grösse einer kleinen Wallnuss. Das vorderste Gelenk ist nicht zu constatiren. Der Finger steht in starker Flexionsstellung und ist mittels einer dünnen Haut an die Hohlhand angewachsen. An der Spitze des Fingers ist ein rudimentärer Nagel, an demselben noch ein erbsengrosser Hautauswuchs. Hinter dem grossen Wulst, nach der Hand zu, wieder eine quere Schnürfurche. Der IV. und V. Finger sind durch zwei Hautspangen von der Dicke eines Strickstockes, von denen der eine dorsal, der andere volar verläuft, verwachsen. Abgesehen von einer dorsalen Schnürfurche über der Mitte des II. Gliedes des IV. Fingers sind die beiden letzteren Finger im Uebrigen normal.

Die bei Weitem grösste und schwerwiegendste Missbildung zeigt aber die linke untere Extremität. Dies ganze Bein ist 8½ cm kürzer wie das rechte (15:23½ cm). Der stark verdickte Stumpf hat in den oberen Partien 2½ cm, in den unteren gar 9 cm mehr Umfang wie die entsprechenden Stellen des anderen Beines. Ungefähr in der Mitte des Stumpfes verläuft eine tiefe circuläre Schnürfurche; dieselbe ist auf der Vorderseite 2 und hinten 2½ cm tief, der Umfang in der Furche ist 10 cm. In der Mitte des durch die Schnürfurche abgetrennten unteren Stückes ist das Kniegelenk zu constatiren; die Patella fühlt man ziemlich deutlich durch; in der gleichen Höhe ist abermals eine vordere oberflächliche Furche zu sehen. An der nach unten gerichteten Fläche des Stumpfes befindet sich eine V-förmige Einziehung, an welcher nach Angabe der Hebamme bei der Geburt noch ein dem Fuss entsprechendes rudimentäres Gebilde gehangen haben soll, das aber am 1. Tage abgefallen sei. Was die Beweglichkeit des Stumpfes anbelangt, so konnte ich constatiren, dass das Kind

---

[8]) Czerny: Ueber chirurgische Behandlung intraperitonealer Tuberculose. Beitr. z. klin. Chir. Bd. VI, 1890.

denselben beim Schreien etc. an den Leib heranzieht und wieder streckt; auch passiv waren die Bewegungen im Hüftgelenk normal möglich. Während im Kniegelenk passiv wohl auch geringe Bewegungen ausgeführt werden konnten, wurde der dem Unterschenkel entsprechende Theil activ in keiner Weise bewegt.

Das rechte Bein zeigt, abgesehen von dem Fehlen des Nagels an der grossen Zehe, keine Abnormitäten.

Aus dem physiologischen Institut zu Erlangen.

Ueber Tropon und Plasmon.

Von Dr. Johannes Müller.

(Schluss.)

B. Versuch mit Plasmon.

Das mir von „Siebold's Milcheiweiss-Gesellschaft" in Berlin freundlichst zur Verfügung gestellte Plasmon ergab im Durchschnitt aus einer Reihe von Analysen einen Gehalt von 11,34 Proc. Stickstoff im käuflichen Präparat (ungetrocknet), woraus sich mit Hilfe des für das Casein ermittelten Factors 6,37 ein Eiweissgehalt von 72,23 Proc. berechnet.

Der Plasmonversuch zerfiel ebenfalls in 3 Perioden:

in eine Vorperiode vom 11. II. bis 21. II.,
eine Plasmonperiode vom 22. II. bis 14. III.,
eine Nachperiode vom 15. III. bis 31. III.

Zum Versuch wurde dieselbe Hündin verwendet, welche bereits zum Troponversuch gedient hatte. Da dieselbe in der zwischen beiden Untersuchungen liegenden Zeit an Gewicht zugenommen hatte, so wurde von vornherein ein höheres Kostmaass gewählt, indem täglich 150 g Spratt's Hundekuchen, 150 g Fleisch, das in der oben angegebenen Weise vorbereitet war, und 40 g Speck verfüttert wurden. Vom 15. Februar bis zum Schluss der Vorperiode (21. Februar) liess ich 10 g Hundekuchen weg und verfütterte nur 140 g.

Der Hundekuchen stammte von dem für den Troponversuch beschafften Quantum.

Es gestaltete sich also die tägliche N-Aufnahme vom 11. bis 14. Februar inclusive, wie folgt:

150 g Fleisch mit	5,1	g N
150 „ Hundekuchen mit	3,95	„ „
Gesammteinnahme an Stickstoff pro die	9,05	g N

Vom 15. bis 21. Februar inclusive

150 g Fleisch mit	5,1	g N
140 „ Hundekuchen mit	3,68	„ „
Gesammteinnahme an Stickstoff pro die	8,78	g N

Während der beiden ersten Tage der Plasmonperiode wurden die 150 g Fleisch durch 44 g Plasmon ersetzt. Da aber 150 g Fleisch in der Vorperiode 5,1 g N enthalten hatten, während 44 g meines Plasmons 5,029 g N entsprachen, so gab ich vom 3. Tage an 45 g Plasmon mit 5,143 g N. Abgesehen von den beiden ersten Tagen setzte sich also während der Plasmonperiode die tägliche N-Aufnahme folgendermaassen zusammen:

140 g Hundekuchen mit	3,68	g N
45 „ Plasmon	5,143	„ „
N-Aufnahme pro die	8,823	g N

Leider reichte der Vorrath an Hundekuchen nur bis zum letzten Plasmontage. Daraus erwuchs insofern eine gewisse Schwierigkeit, als der an diesem Tage und dann während der Plasmonnachperiode verwendete Hundekuchen eine von dem früheren bedeutend abweichende Zusammensetzung zeigte. Er enthielt 3,35 Proc. N gleich 20,93 Proc. Eiweiss, gegenüber den 2,63 Proc. N des ersten Hundekuchens. Dagegen war der Kohlehydratgehalt, auf Stärke bezogen, erheblich niedriger, denn es fanden sich nur 49,5 Proc. gegenüber 64 Proc. bei dem bisher verwendeten Kuchen.

Da ich am letzten Tag des Plasmonversuchs mit der Kohlehydratbestimmung des neuen Hundekuchens noch im Rückstande war, so setzte ich für diesen Tag, in der Voraussetzung, dass der Kohlehydratgehalt des neu beschafften Quantums nicht wesentlich von dem früher festgestellten abweichen würde, den Kostsatz folgendermaassen auf: 45 g Plasmon, 40 g Speck, 111 g Spratt, 23 g Reis. Mit diesem Zusatz von 23 g Reis glaubte ich die bisherige Zusammensetzung der Nahrung beibehalten zu haben. Das Resultat der am nächsten Tage ausgeführten Analyse erwies aber meine Voraussetzung als irrthümlich. In 140 g Hundekuchen des ersten Quantums hatte ich 89,6 g Kohlehydrate, auf Stärke berechnet, gegeben. In 111 g neuen Hundekuchens nebst dem Zusatz von 23 g Reis waren nur ca. 72 g enthalten. Dagegen zeigte die neue Fütterung eine, wenn auch nicht so erhebliche Vermehrung des (gereichten) Stickstoffs. 140 g des ersten Hundekuchens hatten nämlich 3,68 g N enthalten, während in den 111 g des neuen nebst 23 g Reis 3,97 g N enthalten waren. Die tägliche N-Aufnahme während der Nachperiode setzte sich also folgendermaassen zusammen:

150 g Fleisch mit	5,1	g N
111 „ Hundekuchen mit	3,718	„ „
23 „ Reis (1,11 Proc. N) mit	0,255	„ „
Gesammteinnahme an Stickstoff pro die	9,073	g N

Wie sich im Einzelnen während des Plasmonversuchs der Stickstoffumsatz gestaltete, erhellt aus folgenden Tabellen:

Vorperiode.

Datum	Gewicht des Thieres g	N-Einnahme g	N-Ausgabe im Harn g	Datum	Gewicht des Thieres g	N-Einnahme g	N-Ausgabe im Harn g
11. II.	9610	9,05	8,36	17. II.	9830	8,78	7,42
12. „	9140	9,05	7,79	18. „	9620	8,78	7,46
13. „	9535	9,05	7,58	19. „	9540	8,78	7,89
14. „	9690	9,05	7,93	20. „	9590	8,78	7,75
15. „	9710	8,78	8,11	21. „	9670	8,78	8,49
16. „	9810	8,78	8,04				
						97,66	86,82

Plasmonperiode.

Datum	Gewicht des Thieres g	N-Einnahme g	N-Ausgabe im Harn g	Datum	Gewicht des Thieres g	N-Einnahme g	N-Ausgabe im Harn g
22. II.	9505	8,71	7,58	5. III.	9340	8,823	6,55
23. „	9460	8,71	8,039	6. „	9340	8,823	10,83
24. „	9520	8,823	8,45	7. „	9340	8,823	8,96
25. „	9565	8,823	9,24	8. „	9350	8,823	8,96
26. „	9415	8,823	8,19	9. „	9290	8,823	8,38
27. „	9490	8,823	8,9	10. „	9290	8,823	7,28
28. „	9480	8,823	8,379	11. „	9290	8,823	9,15
1. III.	9420	8,823	7,05	12. „	9170	8,823	7,72
2. „	9420	8,823	8,9	13. „	9280	8,823	8,428
3. „	9390	8,823	7,94	14. „	9220	9,116	9,84
4. „	9360	8,823	9,79				
						185,350	178,556

Nachperiode.

Datum	Gewicht des Thieres g	N-Einnahme g	N-Ausgabe im Harn g	Datum	Gewicht des Thieres g	N-Einnahme g	N-Ausgabe im Harn g
15. III.	9240	9,073	11,02	23. III.	9190	9,073	7,056
16. „	9400	9,073	10,46	24. „	9190	9,79	9,74
17. „	—	9,073	7,72	25. „	9190	9,79	8,5
18. „	9360	9,073	9,74	26. „	9240	9,79	8,5
19. „	9250	9,073	11,7	27. „	9250	9,073	7,1
20. „	9525	9,073	11,7	28. „	9280	9,073	7,9
21. „	9450	9,073	11,1	29. „	9220	9,073	5,6
22. „	9280	9,073	8,59	30. „	9260	9,073	11,13
						147,319	135,856

Aus dem während der 11 tägigen Vorperiode gesammelten Koth erhielt ich 140 g Kothpulver mit einem N-Gehalt von 3,94 Proc., was einer mit dem Koth abgegebenen Menge von 5,51 g entspricht. Demnach gestaltete sich die Stickstoffbilanz für die Vorperiode folgendermaassen:

Gesammt-N-Einnahme	N-Ausgabe	
97,66 g	Im Harn	86,82 g
	Im Koth	5,51 „
	Total	92,33 g

Es steht also eine Einnahme von 97,66 g N einer Ausgabe von 92,33 g N gegenüber, so dass während der 11 tägigen Vorperiode, wenn auch nicht ganz die berechneten 5,33 g, so doch sicher etwas Stickstoff zum Ansatz gekommen ist.

Mit diesem Resultat steht das Verhalten des Körpergewichts im Einklang. Vom 11. Febr. bis 17. Febr. nahm das Thier um 200 g zu. Die daraufolgende Abnahme in den letzten 4 Tagen der Vorperiode erklärt sich durch die erwähnte Reduction des Futters um 10 g Hundekuchen. Trotz dieser Reduction ist das Gewicht am Schluss der Vorperiode mit 9670 g immer noch um 230 g höher als am 2. Tag der Vorperiode.

Da von 97,66 g N, welche in der Nahrung insgesammt aufgenommen wurden, 5,51 g im Koth ausgeschieden wurde, so berechnet sich daraus für die gereichte Nahrung eine Ausnützung von 94,4 Proc.

Die Trockenkothmenge (bei 60—70° C. getrocknet) der 16 tägigen Nachperiode betrug 210 g mit 4,04 Proc. N. Es wurden also in diesen Tagen 8,48 g N mit dem Koth abgegeben, so dass sich die Stickstoffbilanz für die Nachperiode so gestaltet:

Gesammt-N-Einnahme	N-Ausgabe	
147,319 g	Im Harn	135,856 g
	Im Koth	8,48 „
	Total	144,336 g

Unter Berücksichtigung der mehrfach erwähnten Factoren, wie Kothverluste u. dergl., ist aus dieser Bilanz der Schluss zu ziehen, dass während der Nachperiode Stickstoffgleichgewicht bestanden hat. Damit stimmt das Verhalten des Körpergewichts

sehr gut überein, welches zwischen dem ersten und letzten Tag des 11 tägigen Versuchs nur eine Differenz von 20 g zeigt[12]).

Der Koth der Plasmonperiode lieferte 350 g Trockenkoth (bei 60—70° getrocknet) mit einem Gehalte von 4,1 Proc. N. Demnach ergibt sich für die Plasmonperiode folgende Stickstoffbilanz:

Gesammt-N-Einnahme	N-Ausgabe	
185,35 g	Im Harn	178,556 g
	Im Koth	14,35 „
	Total	192,906 g

Demnach wurden während der Plasmonperiode bei einer Zufuhr von 185,35 Stickstoff 14,35 g N mit dem Koth ausgeschieden, so dass sich für das Futter der Plasmonperiode, von dessen Stickstoff rund 58 Proc. auf das Plasmon fallen, im Ganzen eine Ausnützung von 92,3 Proc. berechnet.

Die Summe der N-Abgabe übertrifft die Summe der N-Aufnahme um ca. 7,5 g N, welches Stickstoffdeficit auf Kosten des Körpereiweisses gedeckt worden sein muss. In der That hat das Thier während der Plasmonperiode um 285 g abgenommen.

Wie schon gesagt, hat die angewandte, übliche Berechnung der Ausnützung freilich ihre Bedenken. Auch wenn ich von den noch immer zu wenig beachteten Ausführungen von Prausnitz[12*]) absehe, so bleibt der Uebelstand, dass die in Procenten ausgedrückte Ausnützungszahl sich nicht auf Fleisch oder Plasmon allein bezieht, vielmehr durch die nebenher gereichten anderen N-haltigen Nahrungsmittel beeinflusst wird. Für unsern speciellen Zweck hat das glücklicher Weise sehr wenig zu bedeuten, denn da die Menge der ausser Fleisch oder Plasmon verabreichten anderweitigen stickstoffhaltigen Nahrungsmittel nach Art und N-Gehalt während Fleisch- und Plasmonfütterung sehr annähernd die gleiche blieb, so ist eine vollkommen ausreichende Grundlage für die Vergleichung der beiden Nahrungsmittel gegeben. Wenn ich also mit den nachstehenden Berechnungen die Ausnützung des Plasmons gesondert zu bestimmen versuche, so geschieht dies lediglich, um zu zeigen, dass die von mir gefundenen Ausnützungszahlen sich auch bei anderer Berechnung als sehr wahrscheinlich erweisen.

Berechne ich die Ausnützung des Fleisches unter Zugrundelegung der von Rubner am Menschen gefundenen Zahlen (der eine Ausnützung von 97,1—97,5 fand, also durchschnittlich 97,27 Proc.) mit 97 Proc., so müssten von den während der 11 tägigen Vorperiode als Fleisch verabreichten 56,1 g N rund 1,7 g N unresorbirt mit dem Koth ausgeschieden worden sein. Nun waren im Koth dieser Periode insgesammt 5,51 g N enthalten, so dass von den in Gestalt von Hundekuchen verabreichten 41,56 g N höchstens 3,81 g N unresorbirt geblieben sind. Daraus berechnet sich die Ausnützung des Hundekuchens zu rund 91 Proc.

Nun wurden während der 21 tägigen Plasmonperiode rund 77 g N in Gestalt von Hundekuchen gegeben, von welchen bei einer Ausnützung des Hundekuchens von 91 Proc. 6,93 g im Koth ausgeschieden worden sein müssen. Von den insgesammt in Gestalt von Plasmon gegebenen 108 g N müssen also 14,35 — 6,93 = 7,42 g im Koth enthalten sein, was einer Ausnützung von rund 93 Proc. entspricht. Diese Zahl stellt also die Ausnützung des Plasmons für sich allein dar. Dass sie etwas günstiger ist als die oben gefundenen von 92,3 Proc., erklärt sich sehr einfach daraus, dass die letztere durch die etwas ungünstigere Ausnützung des Hundekuchens beeinflusst ist.

Ehe ich die Besprechung der Ausnützung abschliesse, möchte ich noch einem Bedenken Ausdruck geben, welches ich gegen eine von K. Micko[13]) angewandte Methode habe. Derselbe bestimmte bei seinen vergleichenden Untersuchungen über die bei Plasmon- und Fleischnahrung ausgeschiedenen Kothe den N/P-Quotienten Knöpfelmacher's nach folgender, von ihm modificirten Methode: 5 g des auf dem Wasserbad getrockneten Kothes wurden fein zerrieben, mit 200 ccm 2,5 proc. Salzsäure angerührt, 12 Stunden stehen gelassen, darauf abfiltrirt, mit destillirtem Wasser bis zum Verschwinden der Chlorreaction, dann mit Alkohol und Aether gewaschen; nach Vermischen und Schmelzen des Rückstandes mit Soda und Salpeter wurde die in der Schmelze enthaltene Phosphorsäure nach der Molybdänmethode zunächst ausgefällt und schliesslich als pyrophosphorsaure Magnesia bestimmt. Darnach ergab sich kein wesentlicher Unterschied des N/P-Quotienten bei Fleisch und bei Plasmon.

Nun habe ich eine kleine Menge Plasmon mit Salzsäure von 2,5 Proc. 12 Stunden stehen lassen und in dem davon gewonnenen Filtrat mit molybdänsaurem Ammon eine erhebliche Phosphorreaction erhalten. Verstehe ich die Ausführungen von K. Micko nicht falsch, so hat er den auf diese Weise erhaltenen Phosphor bei seinen Berechnungen nicht berücksichtigt. Es ist aber klar, dass der N/P-Quotient dadurch erheblich beeinflusst werden kann.

Caspari[14]) hat in einem sehr sorgfältigen Versuch am Hunde eine Ausnützung des Plasmons von 92,18 Proc. gefunden, also eine Zahl, welche mit der meinigen sehr nahe übereinstimmt.

Gegen die von diesem Autor aus seinen Zahlen gezogene Folgerung, dass das Plasmon in ganz besonderer Weise zur Eiweissmast geeignet sei, möchte ich jedoch einige Bedenken äussern. Zunächst halte ich es für sehr fraglich, ob Fleischmehl ein geeignetes Vergleichsobject ist. Caspari macht leider keine Angaben über die Provenienz und Herstellungsmethode des von ihm verwendeten Fleischmehls. Sollten bei der Herstellungsweise die Eiweisskörper durch Erhitzen oder andere Einwirkungen irgendwie alterirt worden sein, so würde das höchst wahrscheinlich eine Minderwerthigkeit des Fleischmehls gegenüber dem natürlichen Fleisch bedingen. Sodann war das Versuchsthier Caspari's vom Anfang an überernährt. Der Procentsatz aber, welcher bei Ueberernährung von dem Gesammtstickstoff zum Ansatz kommt, ist ein so wenig regelmässiger, so sehr von unbestimmbaren Momenten abhängiger, dass es mir etwas gewagt erscheint, aus kleinen Verschiedenheiten im Eiweissansatz eines überernährten Thieres Folgerungen zu ziehen. Ausserdem hat sich der Hund Caspari's während der ersten 5 Tage der Plasmonperiode annähernd im Stickstoffgleichgewicht befunden. Er erhielt pro die 18,64 g N, schied 16,16 g N im Harn, 1,76 g im Koth, also total 17,92 g aus. Die in Folge eines Rechenfehlers um ca. 6 g N gegenüber der Stickstoffzufuhr der Vorperiode zu gering bemessene Stickstoffzufuhr der ersten 5 Tage der Plasmonperiode reichte also nicht nur hin, um das Thier auf seinem Körperbestand zu erhalten, sie genügte sogar für einen geringen Ansatz. Nun wird plötzlich während der Plasmonperiode für 8 Tage die Stickstoffzufuhr um 6 g N pro die gesteigert! Wenn hier ausser der Steigerung der Stickstoffausfuhr auch eine Erhöhung des Stickstoffansatzes eintrat, so erkläre ich mir dieselbe einfach aus der plötzlichen Steigerung der Stickstoffzufuhr und bin überzeugt, dass dasselbe Resultat erzielt worden wäre, wenn die plötzliche Steigerung der Stickstoffzufuhr statt durch Plasmon durch frisches Fleisch geschehen wäre.

Die von Poda und Prausnitz[15]) gefundene Ausnützungszahl von durchschnittlich 93,1 Proc. stimmt mit meinen Resultaten sehr gut überein.

Es erübrigt noch aus beiden Versuchen einen Vergleich des Tropons mit dem Plasmon abzuleiten.

Die Ausnützung des Tropons ergab sich zu 82,7 Proc.; die Ausnützung des Plasmons zu 92,3 Proc. Die Versuche, aus denen sich diese beiden Zahlen ergeben, sind unter den gleichen Bedingungen am gleichen Thiere angestellt. Während aber die Ausnützung des Plasmons, wie sich bei ihrer Berechnung gezeigt hat, sich günstiger gestaltet, wenn man die Ausnützung des Hundekuchens mit 91 Proc. in Rechnung stellt und die Beeinflussung durch diese Zahl ausschaltet, würde die gleiche Rechnung, auf das Tropon angewandt, d. h. die Ausschaltung der Ausnützungsgrösse des Hundekuchens, die Ausnützung des Tropons herabsetzen. In der Troponperiode wurden insgesammt 291 g N verfüttert. Davon kommen auf Hundekuchen 131 g, von denen bei einer Ausnützung von 91 Proc. 119,2 g resorbirt worden sind. Es waren also 131 — 119,2 = 11,8 g N vom Hundekuchen im Koth enthalten, und bei einem Gesammt-N-Gehalte des Kothes von 50,4 g stammten 50,4 — 11,8 = 38,6 g vom Tropon. Demgemäss wären von 160 g N des Tropon 38,6 g unresorbirt geblieben, woraus sich eine Ausnützung

[12]) Wenn sich in der Nachperiode kein N-Ansatz constatiren lässt, so führe ich das auf den Umstand zurück, dass in der Nachperiode, wie schon gesagt, weniger Kohlehydrate gegeben wurden, als in der Vorperiode.

[12*]) Zeitschr. f. Biologie 1900.

[13]) Zeitschr. f. Biologie XXXIX. Bd., 3. Heft.

[14]) Zeitschr. f. diät. u. physikal. Therapie, III. Bd., V. Heft.

[15]) Zeitschr. f. Biologie, XXXIX. Bd., III. Heft.

des Tropons von 77 Proc. ergibt. Diese Zahl ist noch höher als die von J. Kaup[15]) gefundenen Werthe von 70,26 und 73,6 Proc.

Das Verhalten des Körpergewichts belegt ebenfalls die Richtigkeit der analytischen Resultate. Während der 38 tägigen Troponperiode nahm das Körpergewicht von 8590 g auf 7495 g, also um rund 1100 g ab. Während der 21 tägigen Plasmonperiode betrug die Gewichtsabnahme 285 g; also nur den dritten Theil gegenüber der Troponperiode.

Endlich wird die Vergleichung des Nährwerths beider Präparate schlagend illustrirt durch den Stickstoffgehalt der Kothe. Der Fleischkoth ergab einen Stickstoffgehalt von 4,04 und von 3,904 Proc., der Plasmonkoth die geringe Erhöhung auf 4,1 Proc. N bei nicht sehr bedeutender Erhöhung der Kothmenge. Dagegen hatte der Koth der 38 tägigen Troponperiode einen N-Gehalt von 5,6 Proc., wobei in der Nahrung 120 g Hundekuchen auf 30 g Tropon täglich verfüttert wurden. In dem schon erwähnten weiteren, nach Beendigung der besprochenen Versuche angeschlossenen achttägigen Versuch mit Troponfütterung setzte ich die Menge der täglichen Hundekuchenration auf 80 g herab und erhöhte die Menge des Tropons auf 70 g. Das Resultat war, dass der Stickstoffgehalt des Kothes von 5,6 Proc. auf 7,3 Proc. stieg.

Ich darf wohl sagen ,dass damit die Ueberlegenheit des Plasmon über das Tropon bewiesen ist.

Volkswirthschaftlich bleibt der Werth des Tropon dabei natürlich bestehen, insbesondere, wenn es gelingt, den Preis dieses Präparates herabzusetzen. Denn die Verwerthung von Eiweissmaterial, welches sonst für die Ernährung verloren ginge, ist und bleibt ein Fortschritt. Dazu kommt, dass die Menge des zu producirenden Tropons eine viel weniger beschränkte sein dürfte, als die des Plasmon.

Es wird also die Entscheidung zwischen beiden Präparaten in Bezug auf die Verwendung für Volks- und Truppenernährung wesentlich davon abhängig sein, welches von beiden in der Berücksichtigung seines physiologischen Werthes am billigsten sich herstellen lässt. Therapeutisch verdient jedenfalls das Plasmon den Vorzug.

Schliesslich erfülle ich eine angenehme Pflicht, indem ich Herrn Prof. Dr. J. Rosenthal für die gütige Ueberlassung der Hilfsmittel seines Instituts, sowie Herrn Privatdocent Dr. Oskar Schulz für mannigfachen freundlichen Rath meinen ergebensten Dank sage.

Ueber Leichenerscheinungen und ihre Zeitbestimmung.

Von Landgerichtsarzt Dr. Wetzel.

(Schluss.)

Was nun die Zeit anlangt, in welcher sich Fettwachs bilden kann, so ist als frühester Termin des Beginns von Casper ein solcher von 3 Wochen nach dem Tode bei einem begrabenen Neugeborenen beobachtet. Von Orfila wurde solches nach 34 Tagen in feuchter Dammerde festgestellt; meist aber tritt der Beginn erst nach 6—7 Wochen ein. Im Uebrigen sind hier die Experimente Kratter's maassgebend, welcher fand, dass nach einem Fäulnissstadium von 6—8 Wochen zunächst das Unterhautfettgewebe starr wird, die Muskeln dann noch einige Zeit ihr Colorit zeigen und frühestens nach 3 Monaten zu verseifen beginnen, welcher Process indess an den tieferen Muskeln des Gesässes und Oberschenkels nach Jahr und Tag noch nicht beendet ist. Casper sagt: „In weniger als 3—4 Monaten in Wasser und 6 Monaten in feuchter Erde dürfte wohl Adipocirebildung in grösserem Umfang nicht zu Stande kommen; die Anfänge ihrer Entwicklung findet man aber auch schon früher."

Das einmal gebildete Fettwachs kann sich gewiss, wenn die Bedingungen zur Conservirung günstig sind, also z. B. bei trockener Aufbewahrung, unbegrenzt lange Zeit erhalten und ist im Erdgrab auch bei spärlicher Bildung noch nach 20 Jahren als auf den Knochen sitzende weisse, krümliche Masse zu erkennen.

Dass das Fettwachs auch praktischen Zwecken nutzbar gemacht werden kann, beweist dessen Verabreichung in Wein seitens gewisser Curpfuscher zur Erzielung von Diaphorese, sowie das Beispiel jener Todtengräbersfrau, welche sich desselben zur Speisung ihrer dürftigen Oellampe und zur Anfertigung von Stiefelschmiere bediente (Ludwig). Man kann auch Fettwachs recht gut schmelzen und wie Wachs in Formen giessen.

Eine andere späte Leichenerscheinung, die Mumification, besteht in der Eintrocknung der Leichen und hat ihr Analogon in dem Foetus papyraceus, der Mumification des einen Zwillings und seiner Abplattung als pergamentartige Masse unter frühzeitiger Resorption des Fruchtwassers, sowie in der Lithopaedionbildung innerhalb wie ausserhalb des Uterus. Der menschliche Körper besteht zu nahezu 75 Proc. aus Wasser. Dieses geht nach vorangegangener Fäulniss und Ablösung der Oberhaut durch Diffusion zu Verlust, wobei jedoch noch besondere chemische Umsetzungsvorgänge in Betracht kommen müssen, welche bewirken, dass das Gewicht mumificirter Leichen ungleich geringer ist, als dem Verlust ihres Wassergehaltes entspricht.

Mumification entsteht in Gräbern bei sehr porösem oder salpeterhaltigem Boden, in Grüften und an sehr trockenen und luftigen Orten. Es können aber auch Leichen mumificiren, welche in einer den Luftzutritt hindernden Weise beerdigt wurden, z. B. in Bleisärgen. Diese Thatsache wäre kaum verständlich, wenn wir nicht annehmen müssten, dass die hochgespannten Fäulnissgase oder auch andere Momente ein Undichtwerden der Särge bewirken könnten, wobei dann, da der Aufbewahrungsort solcher Särge gewöhnlich gross und gut ventilirt ist, eine Diffusion der Gase ermöglicht wird. Wenigstens kann man sich in solchen Grüften leicht von dem Vorhandensein eines eigenthümlichen käseartigen, den Särgen entströmenden Geruchs überzeugen. Föten oder Neugeborene, deren Haut permeabler ist, sowie magere, saftlose Leichen sind natürlich leichter der Mumification unterworfen als andere.

Der Geruch mumificirter Leichen ähnelt altem Käse. Die Haut ist pergamentartig hart, von grauer oder brauner Farbe und fest am Knochen anhaftend. Die inneren Organe sind entweder verschwunden, oder sie bilden eine geschrumpfte, trockene, die Organe mit Mühe noch erkennen lassende Masse. Das Gehirn ist pulverig, die Organe der Bauchhöhle in blätterige, bandartige Streifen verwandelt.

Bezüglich der Zeit ist zu bemerken, dass v. Hofmann bei einem in einem luftigen Keller Erhängten schon nach 20 Tagen Mumification der exponirten Theile, also des Kopfes, Gesichts, der Hände und Füsse sah. Casper sah bei einem Foetus von 3—4 Monaten, der in einer Schachtel verpackt in einem unbenützten Ofen aufbewahrt worden war, bereits nach 10 Wochen totale Mumification eingetreten. Bei völlig mumificirten Erwachsenen wird es sich wohl mindestens um Jahr und Tag handeln.

Theoretisch nicht leicht verständlich, aber in praxi wichtig zu wissen ist, dass Fäulniss, Adipocirebildung und Mumification an ein und derselben Leiche vorkommen können.

Schauenstein beschreibt einen Fall von Fettwachsbildung des Herzens, das von dem in ein blätteriges Gebilde verwandelten, also mumificirten Pericard umgeben war, Casper erwähnt mehrere Fälle von Mumification und Adipocirebildung in seiner Casuistik, speciell sei hier auf einen Fall hingewiesen, der diese Veränderungen bei ,einem 4 jährigen Knaben nach 9 monatlicher Lagerung in der Erde zeigte.

So wenig wir wissen, warum in einem Falle ein abgestorbener Foetus verseift, ein anderer in ein Lithopaedium verwandelt wird, so wenig lassen sich diese Verhältnisse in ihren Details völlig erklären und lässt sich bestimmen, warum an einem Körpertheil eine Diffusion nach aussen, an einem anderen nach innen stattfindet. Schauenstein sagt: „Es reicht nicht hin, zu wissen, in welchem Medium sich die Leiche befand, um hieraus die Veränderungen bestimmen zu können, welche vor sich gehen mussten; an freier Luft kann ebensowohl intensive Fäulniss, als der Gegensatz derselben, die Vertrocknung, in der Erde Fäulniss oder Vertrocknung oder Fettwachsbildung, im Wasser sowohl diese als Fäulniss stattfinden, in einem und demselben Medium können häufig auch mehrere der in ihm möglichen Veränderungen entweder nach- oder nebeneinander eintreten, und mit Sicherheit lässt sich nur die Fettwachsbildung an freier Luft und die Vertrocknung im Wasser ausschliessen."

Dass unter Umständen das Vorkommen verschiedenartiger Leichenerscheinungen auf eine mit der Leiche vorgenommene

---

[15]) Wien. klin. Wochenschr. 1899, pag. 511.

Ortsveränderung hinweisen kann, und dass Adipocirebildung auch unter anderen äusseren Verhältnissen als im Wasser und in der Erde möglich ist, hat Schreiber Dieses jüngst bei der Obduction eines recht lehrreichen Falles erlebt, dessen Schilderung desshalb zum Schluss dieser grossentheils durch denselben angeregten Auseinandersetzungen in seinen wesentlichen Punkten hier gestattet sei:

Am 4. IV. h. wurde an dem Eisenbahndamm bei E. eine in braunes Packpapier eingeschlagene vollständig bekleidete Kindesleiche aufgefunden.

Bei der Section ergab sich Folgendes:

Das Kind war mit einem Tragrock bekleidet, die Unterkleider waren fest an die Körperoberfläche angeklebt und konnten nur mit einiger Gewalt entfernt werden. Der Körper zeigte sich dann mit einer schmierigen vertrockneten röthlichen Masse bedeckt, welche, wie die spätere mikroskopische Untersuchung ergab, aus Detritus, Schimmeldrusen und massenhaften rundlichen Pilzsporen neben spärlichen dichotomisch verzweigten, die Sporen enthaltenden Pilzfäden bestand. Die Leiche verbreitete einen Geruch nach faulem Käse und fühlte sich an der Oberfläche eigenthümlich fettig, schmierig an.

Das Gewicht betrug 1122 g, die Länge 54 cm. Die Weichtheile des Kopfes waren vertrocknet und abgelöst, an der Kopfschwarte hafteten 2 cm lange blonde Haare an. Die Schädelhöhle war gesprengt, das Gehirn fehlte, die Schädelknochen waren sämmtlich aus ihren Verbindungen gelöst. Die rechte Hälfte des Stirnbeins fehlte. In den Kiefern waren die Zahnkronen vollständig gebildet, überragten jedoch den Alveolarfortsatz nicht. Der Kopf war in der Halswirbelsäule gelöst.

Der Rumpf war vollständig vertrocknet, die Haut gelbbraun bis schwarzbraun, lederartig und mit starker Schimmelbildung besetzt.

Die Brust war eingesunken, platt gedrückt, der Unterleib ebenso, der Nabel vorgewölbt und vernarbt. In der Schamgegend waren vertrocknete Massen, in deren Mitte ein röhrenförmiges Gebilde, die Haut des Penis, noch erhalten war.

Die Eröffnung der Brusthöhle ergab, dass im Sternum vier Knochenkerne von einem Durchmesser bis zu 7 mm vorhanden waren, die Rippen und Wirbelbögen waren losgelöst, in der Brust-, sowie in der Bauchhöhle waren keine Organe mehr und nur in der Nähe der Wirbelsäule eine geringe rosenrothe, fettige Masse vorhanden. Die Bedeckungen dieser Höhle schnitten sich wie weiches Leder.

An den oberen Extremitäten war das Unterhautfettgewebe in Fettwachs umgewandelt, die Musculatur als dunkelbraunrothe Masse noch kenntlich. In der unteren Oberschenkelepiphyse befand sich ein Knochenkern von 1 cm Durchmesser.

Darnach konnte Folgendes festgestellt werden: Die Gesammtlänge, sowie die (hier nicht angegebenen) Maasse der Knochen des Kindes, der vernarbte Nabel, die Knochenkerne, der Zustand der Zahnkronen bewiesen, dass das Kind kein Neugeborenes mehr war, dass dasselbe aber noch nicht gezahnt hatte.

Recht schwer zu erklären war aber der übrige Zustand der Leiche, die Combination von Mumification und Fettwachsbildung, von welchen Zuständen der erstere durch die Vertrocknung, die Farbe, die lederartige Haut, das eigenthümlich klappernde Geräusch beim Auffallenlassen aus geringer Höhe erwiesen war, während die Abplattung, das seifige Anfühlen der Haut, die Verwandlung des Unterhautfettgewebes und der inneren Organe charakteristisch für letzteren war.

Nun ist ja Fettwachsbildung neben Vertrocknung eigentlich nur im Erdgrab anzunehmen, es fehlte aber jegliche Spur, dass das Kind begraben war und war doch auch nicht wohl abzusehen, zu welchem Zwecke ein begrabenes Kind wieder an das Tageslicht befördert worden wäre. Die Annahme, dass die Fettwachsbildung in Wasser stattgefunden habe war aber ebenfalls nicht haltbar, denn dagegen sprach die frische nicht ausgelaugte Farbe der Kleider und das ungemein feste Anhalten derselben am Körper, welches in diesem Maasse nicht hätte eintreten können, wenn die Leiche im Wasser das Stadium der Fäulniss durchgemacht hätte. Offenbar war aber doch die Adipocirebildung der Mumification vorangegangen, denn für eine vertrocknete Leiche ist die Möglichkeit einer Verseifung nicht mehr gegeben, wohl aber umgekehrt, wenn die Adipocirebildung noch nicht sehr weit gediehen ist.

Man sprach sich bezüglich der muthmaasslichen Zeit des Todes dahin aus, dass die kleine Mumie in dem aufgefundenen Zustande wohl lange Zeit, soferne sie nur vor Feuchtigkeit geschützt blieb, hätte verharren können, dass sie daher wohl Jahr und Tag, mindestens aber 6—8 Monate alt sein könne, und gab nebenbei der Vermuthung Raum, dass wohl ein Ortswechsel mit der Leiche vorgenommen worden sei und die verschiedenen Modificationen der Zersetzung bedingt habe.

Die Angelegenheit wurde zunächst nicht aufgeklärt, bis nach Monaten die Mutter und zugleich Mörderin des Kindes ausfindig gemacht wurde und nachdem sich das Netz der Beweise immer fester um sie schloss, folgendes Geständniss ablegte: Sie habe das Kind im Alter von 3 Monaten 20 Tagen am 1. IX. 1899 aus Noth erstickt und habe die Leiche bis kurz vor Weihnachten, also etwa 3½ Monate, in ihrem in einem ungeheizten Dachbodenzimmer stehenden Kleiderschrank aufbewahrt. Eines Tages habe ihre Dienstfrau wegen einer von ihr begangenen Unredlichkeit in ihrem Kleiderschrank Nachschau halten wollen, und sie habe daher im letzten Moment das Kind entfernt und auf den nebenan befindlichen Boden gebracht. Das Oeffnen des Kleiderschrankes sei ihr nur schwer gelungen, da derselbe fest verquollen gewesen sei. Auf dem luftigen Dachboden sei das Kind dann in einem Korbe bis zum 4. IV., also wiederum 3½ Monate, gewesen. Die Wahrheit dieser Erzählung wird dadurch bewiesen, dass durch Zeugen erhärtet ist, dass dem geöffneten Kleiderschrank ein fürchterlicher Geruch entströmte und dass nachträglich noch auf dem Boden des Schrankes Blutflecke aufgefunden wurden, die wahrscheinlich von einer Handverletzung, die sich die Thäterin beim Oeffnen der Zimmerthüre zuzog, herrührten und beim Wegnehmen der Leiche abgetropft waren.

Zur Ueberführung der Thäterin dienten nicht zum wenigsten die Kleider des Kindes, aber auch der Umstand, dass später auf dem betreffenden Dachboden die rechte Hälfte eines Stirnbeines gefunden wurde, welche durch Uebereinstimmung der Maasse als zu dem Kinde gehörig erkannt werden konnte.

Prüfen wir zum Schluss die Genesis des Falles, so ergibt sich, dass die Aufbewahrung der Kindesleiche in einem gut schliessenden Schranke den Bedingungen der Adipocirebildung — Feuchtigkeit bei mangelnder oder fehlender Sauerstoffzufuhr — nicht widerspricht, denn der feste Verschluss des Schrankes hielt die Luft zurück, während gleichzeitig die wasserhaltige Kindesleiche und später die gehinderte Verdunstung für die nöthige Feuchtigkeit sorgte. Ausserdem wurde zuerst die begonnene Fäulniss durch die niedere Temperatur des Ortes unterbrochen, während später, als der Leichnam unter das Dach kam, eo ipso die Bedingungen zum Eintritt der Mumification gegeben waren.

Der Fall, welcher erst jüngst vor dem Geschworenengericht abgeurtheilt wurde, bietet in psychologischer Beziehung ausserordentlich spannende Momente, wegen seiner wissenschaftlichen Bedeutung, wegen der wohl nicht so häufigen Bedingungen, unter denen hier die späteren Leichenerscheinungen zu Stande kamen, verdient er, wie ich glaube, einige Beachtung.

Literatur:

Münch. med. Wochenschr. 1857—1900.
Berl. klin. Wochenschr. 1876—1898.
Casper-Liman: Handbuch der gerichtlichen Medicin 1876.
Maschka: Handb. d. ger. Med. 1881—1882.
v. Hofmann: Lehrb. d. ger. Med. 1895.
Derselbe: Atlas d. ger. Med. 1898.
Eulenburg's Realencyklopädie. II. Aufl. Leichenerscheinungen von Ludwig.
Hygiene und gerichtliche Medicin 1899 in Drasche's Bibliothek der gesammten Medicin. Leichenerscheinungen von Kratter.
Weyl: Handbuch der Hygiene 1897.
Dammer: Handwörterbuch der Gesundheitspflege 1891.
Prausnitz: Grundzüge der Hygiene 1892.
Fraenkel: Grundriss der Bacterienkunde 1887.

Referate und Bücheranzeigen.

Dr. J. J. **Reincke**, Medicinalrath in Hamburg: **Das Medicinalwesen des Hamburgischen Staates.** Dritte, vollständig umgearbeitete Auflage. Hamburg, W. Mauke Söhne, vorm. Perthes, Besser & Mauke. 1900. VIII und 493 Seiten. Preis geb. 10 M.

Seit der letzten Auflage des R.'schen Buches sind genau 10 Jahre verflossen. Aber in diesem Decennium hat das Hamburgische Medicinalwesen eine so gründliche Umgestaltung erfahren, wie kaum in den ganzen 70 Jahren vorher, in denen unsere alte Medicinalordnung „siegreich allen gegen sie gerichteten Angriffen getrotzt“ hatte. Erst mit dem abgelaufenen Jahrhundert ist auch sie zu Grabe getragen und von der neuen Medicinalordnung abgelöst worden. Aber die letzten 10 Jahre brachten uns auch eine Aerzteordnung mit der Errichtung einer Aerztekammer, ferner eine neue Hebammenordnung und eine grosse Zahl neuer Organisationen und Vorschriften auf dem Gebiet der öffentlichen Gesundheitspflege, so dass das R.'sche Werk im Vergleich zu den früheren Auflagen ein ganz neues Buch geworden ist. Jeder, der sich für die Organisation und Verwaltung des Medicinalwesens, sowie für ärztliche Standesfragen interessirt, wird das R.'sche Buch nicht entbehren können. Mancher wird daraus vielleicht zu seiner Verwunderung erfahren, dass in Hamburg schon lange Gesetze und Verordnungen bestehen, die andere deutsche Bundesstaaten noch gar nicht besitzen oder erst viel später erhalten haben. Ich nenne nur als Beispiele die Aerzteordnung, die seit dem 1. Januar 1895 in Kraft ist, die Anzeige-

pflicht und Abwehrmaassregeln gegen ansteckende Krankheiten, speciell Pocken, Pest, Cholera, Typhus, Tuberculose, Lepra, Milzbrand und Lyssa, die alle vor Erlass des Reichsseuchengesetzes in Hamburg in Kraft waren, ferner die Gesetze über die Wohnungspflege, Beseitigung der Abfallstoffe und vieles Andere.

Einen hervorragenden Platz in der Hamburgischen Medicinalgesetzgebung nimmt naturgemäss die Gesundheitspflege auf Schiffen und im Hafen ein, die durch das neugeschaffene Institut für Schiffs- und Tropenkrankheiten gewissermaassen eine Centralstelle bekommen hat. Letztgenanntes Institut, das durch eine Vereinbarung mit der Colonialabtheilung des Auswärtigen Amtes in Berlin theilweise eine Reichsinstitution geworden ist, besteht aus einem Krankenhaus für innerlich erkrankte Seeleute und Tropenkranke, sowie aus einer wissenschaftlichen Abtheilung zum Studium der Schiffs- und Tropenkrankheiten. Als Chefarzt wirkt der Hafenarzt, dem drei Assistenten und ein Volontärarzt unterstellt sind. Von den 10—12 Arbeitstischen stehen 5 zur Verfügung des Reiches, das dafür jährlich eine Zahlung von je 1000 M. zu leisten hat. Ebenso stehen die Krankenbetten der Heilanstalt gegen entsprechende Bezahlung zur Verfügung der Colonialverwaltung des Reiches.

Die Organisation der Schiffs- und Hafenhygiene ist durch eine Anzahl von Gesetzen und Verordnungen in weitgehendster Weise geregelt. Von denselben erwähne ich nur die Gesetze über Anstellung eines Hafenarztes, über das Auswanderungswesen, die Hafenordnung und die Vorschriften über die Ausrüstung von Kauffahrtei- und Auswandererschiffen. Wer sich eine Vorstellung von der strengen Controle aller in Hamburg ankommenden Seeschiffe machen will, der lese die Verordnung über die gesundheitspolizeiliche Controle dieser Schiffe vom Jahre 1895, wo auf die Cholera, das Gelbfieber und die Pest besonders Bezug genommen wird. Ueberhaupt dürfte kaum ein Buch existiren, das auf knappem Raum alle die gegen die genannten Seuchen erlassenen Gesetze, Verordnungen und Vorschriften in so übersichtlicher Vollständigkeit zusammen enthält, wie das vorliegende.

Soviel ich das Material übersehen kann, scheint mir die Sammlung aller den Arzt interessirenden Bestimmungen vollständig zu sein. Die einzige Bestimmung, die ich vermisse, ist § 1 Abs. 2 der Hamburgischen Fahrradordnung (vom 30. Sept. 1898), wonach Aerzten und Medicinalpersonen das Befahren der Bürgersteige und Fusswege in den früheren Vororten in der Zeit von 12 Uhr Nachts bis 6 Uhr Morgens gestattet ist.

Möge der Wunsch des um Hamburgs Medicinalwesen hochverdienten Verfassers in Erfüllung gehen, dass die hierorts giltigen Gesetze und Verordnungen stets von Beamten gehandhabt werden, die nicht am todten Buchstaben der Paragraphen kleben, sondern sich durch ihr Wissen und Können, ihre Liebe zur Sache und ihre Pflichttreue über demselben zu halten im Stande sind. Wir dürfen an dieser Stelle wohl hinzufügen, dass der Verfasser selbst seinen Beamten hierin stets mit gutem Beispiel vorangegangen ist.

Jaffé-Hamburg.

Hugo Ribbert: Ueber die Ausbreitung der Tuberculose im Körper. Marburg, C. L. Pfeil. Sonderabdruck aus dem Universitätsprogramm 1900. 20 p., 4°. 7 Fig.

Der ersten Ansiedlung der Tuberkelbacillen im Körper entspricht in ausserordentlich vielen Fällen, wahrscheinlich mit nur wenigen Ausnahmen, nicht die Lungentuberculose, sondern vor Allem Veränderungen in den Bifurcations- und Trachealdrüsen (warum meist nur wenigen, bleibt unerklärt), in welche die Keime aus der Luft nach spurlosem Durchdringen der Lunge gelangen. Von hier aus wird die Lunge haematogen inficirt. Die directe aërogene Infection ist weitaus weniger bedeutend.

Nun wird die Miliartuberculose näher behandelt. Verfasser besteht gegenüber Benda und Cornet auf seiner (1897) Ansicht, dass die Weigert'sche Annahme eines plötzlichen grossen Durchbruchs eines Gefässtuberkels nur einen kleinen Theil der Fälle von Miliartuberculose thatsächlich erklärt. Eine Theilung des Bildes der Miliartuberculose nach Benda ist nicht erlaubt. Miliartuberculose kann entstehen, wenn überhaupt Tuberkelbacillen in's Blut kommen; ob sie entsteht, und ob acut und generell, oder chronisch und localisirt, hängt von der Disposition ab (die auch das epidemische Auftreten von Miliartuberculose bedingt). Die Bacillen müssen sich also im Blutgefässsystem vermehren können. Sie sind bei Miliartuberculose immer im Blut vorhanden. Die Folge ihrer allmählichen Vermehrung ist, dass die Miliartuberkel, speciell in der Lunge, deutliche Abstufung in Alter und Entwicklung von oben nach unten zeigen, was sich mit einmaligem Bacilleneinbruch nicht vereinbaren lässt (Fig. 1). Ein Grund für diese Anordnung wird allerdings nicht gefunden. Die Bacillen vermehren sich in einer beschränkten Anzahl der Fälle in dem alten perforirten Gefässherd (Benda), ferner im Capillarsystem der Niere (die Culturzöpfe Hauser's sind nach Verfasser entgegen Benda dortselbst entstanden; der Mangel einer Reaction im umgebenden Gewebe kommt von der starken Vergiftung, ihre regelmässige Gestalt spricht gegen Embolie, ihre grosse Zahl gegen Herkunft aus einem Herd). Endlich unterhält sich die Miliartuberculose gleichsam selbst. Die Miliartuberkel der Lunge, welche durch Uebertritt der Bacillen aus den Capillaren in die Lymphbahn und Sammlung in den Arnold'schen Lymphknötchen, also besonders perivasculär, und zwar zuerst in der Spitze, entstehen, umringen die Gefässe und bringen auf ihrer Innenfläche zahlreiche kleine, theils knotenförmige, theils (besonders in rapiden Fällen) mehr diffus auflagernde, das Lumen selten ganz verschliessende Intimatuberkel (oft mit Verkäsung und Riesenzellen, manchmal mit völligem Verschwinden der Gefässwand) zur Entwicklung (Fig. 2 bis 7; analog sind die Verhältnisse bei der Anthrakosis und Kohleverbreitung im Körper). Diese Intimatuberkel geben nun eine neue, durch ihre grosse Zahl ergiebige und andauernde Quelle für Wucherung und Uebertritt in's Blut ab. Je jünger die Miliartuberculose, umsomehr wird man die Gefässaffection oben antreffen, später weiter unten durch neue Entwicklung, während die alte durch Zusammenfliessen der Herde undeutlich geworden ist.

Chronisch verlaufende Miliartuberculose, durch geringe Disposition auf die oberen Lungentheile beschränkt, kann als Uebergang zu der chronischen Lungentuberculose betrachtet werden, und so ist ein neuer Weg zum Verständniss der haematogenen Entstehung der Lungentuberculose ermittelt und der principielle Unterschied zwischen beiden Krankheitsbildern aufgegeben. Die Arbeit schliesst mit einem Ausblick auf das durch obige Anschauungen fruchtbarer und weiter werdende Arbeitsfeld des Arztes und Hygienikers.

Pischinger.

Neueste Journalliteratur.

Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1900. 57. Bd., 3. u. 4. Heft, October. Leipzig, Vogel.

12) Most-Breslau: **Ueber den Lymphgefässapparat von Kehlkopf und Trachea und seine Beziehungen zur Verbreitung krankhafter Processe.**

M. hat seine anatomischen Untersuchungen mit Hilfe der Gerota'schen Injectionsmasse an den Leichen Neugeborener ausgeführt. Die Lymphgefässe des Kehlkopfes verlassen das Organ an drei Stellen, durch die Membrana thyreo-hyoidea zu den tiefen cervicalen Drüsen, durch das Ligamentum conicum zu 1 oder 2 praetrachealen und zu den cervicalen Drüsen, durch das Ligamentum crico-tracheale zu den peritrachealen Drüsen. Mit den oberen durch die Membrana thyreo-hyoidea austretenden Lymphgefässen stehen diejenigen des Cavum laryngo-pharyngeum in Zusammenhang.

Bezüglich der pathologischen Verhältnisse der Drüsen konnte M. aus der Literatur und aus Sectionsprotokollen feststellen, dass bei Carcinom an all' den durch die Untersuchung festgestellten Drüsengruppen Metastasen auftreten und sehr wohl auch praktische Bedeutung gewinnen können. Bei der Kehlkopftuberculose finden sich besonders die praelaryngealen Drüsen häufig entartet. Was das Verhalten der Tuberculose im Kehlkopfinnern anbetrifft, so zeigt sich, dass die wahren Stimmbänder und die vordere Commissur eine Art Schutzwall gegen diese herandrängende Krankheit bilden.

13) Hartmann: **Ueber die Behandlung der primär synovialen Eiterungen der grossen Gelenke.** (Chirurg. Klinik Jena.)

Die Arbeit berichtet über 61 Fälle. Die grösste Zahl derselben betrifft naturgemäss das Kniegelenk. Die Therapie bei Kniegelenksvereiterung ist in leichten Fällen Punction und nachfolgende Injection von 5 proc. Carbolsäure. In zweiter Instanz kommt Punction und Drainage. Bei schwererer Infection Eröffnung mit dem Volkmann'schen Schnitt ohne Durchtrennung der Patella und der Strecksehne. Vor diesem Schnitt können unter Umständen die Gelenkenden nach Durchsägung der Patella resecirt werden. Einen beginnenden Wadenabscess sucht man durch Resection des Fibulaköpfchens mit nachfolgender Drainage von hinten aussen zu bekämpfen. Bei weitgehenden Eitersenkungen tritt die Oberschenkelamputation in ihr Recht.

Bei Fussgelenksvereiterung empfehlen sich in leichten Fällen die bogenförmigen Längsschnitte hinter den Molleolen, in schwereren die vorderen Schnitte zu beiden Seiten der Streck-

sehnen. Von diesen Schnitten aus kann man, falls nöthig, auch die Resection des Gelenkes vornehmen.

Das Hüftgelenk wird im Falle einer Vereiterung bei Erwachsenen fast stets resecirt werden müssen; bei Kindern kann man sich mit der Säuberung des Kopfes und der Drainage des Gelenkes begnügen.

Das Handgelenk ist der guten Resultate wegen stets zu reseciren.

Für Ellbogen- und Schultergelenk sind absolut geeignete Operationsverfahren noch nicht aufgestellt worden.

14) Katzenstein-Berlin: **Ueber Fremdkörper in Gelenken, nebst einer Bemerkung zur Asepsis der Operationen und der Behandlung der Meniscusablösung.**

Als die Ursache eines Kniegelenkshydrops bei einem 6 jährigen Mädchen erwies das Röntgenbild eine Nadel im hinteren Theile des Kniegelenks, nachdem K. schon die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf eine solche gestellt hatte. Die Nadel konnte durch breite Gelenkeröffnung entfernt werden. Dabei wurde der von seiner Unterfläche abgelöste mediale Meniscus durch die Naht wieder befestigt. Glatte Heilung, dank der Technik (Operiren nur mit Instrumenten, nicht mit den Händen, exacte Naht).

15) H. Fischer-Berlin: **Die Osteomyelitis traumatica purulenta cranii.**

In der breit angelegten Arbeit berichtet F. an der Hand von 109 Krankengeschichten über seine reichen an der Charité und der Breslauer Klinik in der vorantiseptischen Zeit gemachten Erfahrungen über die traumatische Schädelknochenentzündung und deren Complicationen (Meningitis, Thrombophlebitis sinuum, cerebrale Complicationen). So interessant jeder einzelne Fall erscheint, so unmöglich ist es, auf Einzelheiten hier einzugehen.

Dank der Antisepsis sind die genannten Erkrankungen heute selten geworden. Um so wichtiger ist es für jeden Arzt, sich mit ihnen zu beschäftigen und sich unter F.'s Leitung die Schrecken der früheren Zeit in's Gedächtniss zu rufen.

16) Zimmermann: **Ein Osteom des Sinus frontalis.** (Krankenhaus Bergmannstrost Halle a. S.)

Das Osteom hatte sich im Anschluss an ein Trauma entwickelt und erstreckte sich von der Stirnhöhle aus auch in die Augen- und Nasenhöhle; an einer Stelle wurde bei der Operation die Schädelhöhle eröffnet. Den Kern der Geschwulst bildete spongiöse Substanz, die von einer Compacta umgeben war. Knorpelgewebe wurde nicht gefunden, was für die periostale Genese des Tumors spricht. Die Operation nahm einen günstigen Verlauf und beseitigte die durch den Tumor bedingten Sehstörungen.

17) Gerulanos: **Lungencomplicationen nach chirurgischen Eingriffen.** (Chirurg. Klinik Kiel.)

Wie wichtig die Lungencomplicationen für den Chirurgen sind, beweist die Thatsache, dass unter 35 Todesfällen der Kieler Klinik im Jahre 1899 sich 18 befinden, bei denen eine Lungenerkrankung mit im Spiele war. G. zählt die verschiedenen auf die Respirationsorgane einwirkenden Schädlichkeiten auf, die Narkose, die horizontale Lage, die eng anschliessenden Verbände, psychische Aufregung, Aspiration von Mundhöhlensecret, Embolien, Abkühlung. Um diesen Complicationen vorzubeugen, gibt G. eine Reihe von praktisch sehr bemerkenswerthen Winken.

18) Franz: **Beitrag zur Frage der freien Gelenkkörper.** Auf Grund einer Beobachtung führt Verf. des Näheren aus, wie eine schwere Zerstörung im Gelenk auch durch ein anscheinend nicht sehr starkes indirectes Trauma herbeigeführt werden kann. Das herausgesprengte flache Stück hatte in Verf.'s Falle eine Grösse von 2:2,2 mm.

Krecke.

Beiträge zur klinischen Chirurgie. Red. von P. v. Bruns. Tübingen, Laupp. XXVIII. Bd. 3. Heft. 1900.

Das Schlussheft des 28. Bandes bringt zunächst den Schluss der Arbeit von H. Kramer aus der Heidelberger Klinik: **Zur Neurolyse und Nervennaht.** Nach K.'s Zusammenstellung ergibt sich für die Radialislähmung die günstigste Prognose mit ca. 93 Proc. Erfolgen, wobei besonders locale Momente mitspielen. Die Prognose ist im Allgemeinen bedeutend ungünstiger, wenn mehrere Nerven durchschnitten sind; je grösser die Verletzung, um so grösser ist die Gefahr der Infection und Narbenbildung. Ein Nachtheil der directen Naht ist nach K. nicht zu constatiren, bezüglich der functionellen Erfolge ist im Allgemeinen für die peripheren Muskeln weniger Aussicht auf Erfolg, bei der secundären Naht ist im Allgemeinen die Zahl der Muskeldefecte eine grössere. K. bespricht die Folgen der Nervenverletzung, Schmerzen, Contracturen, Verkürzung der Antagonisten, Stellungsanomalien etc. Bezüglich der Verminderung der Muskelkraft braucht auch bei secundärer Nervennaht selbe nicht bleibend vorhanden zu sein, sondern kann auch hier die Kraft die volle Höhe wieder erreichen. Auch in Hinsicht auf den Grad des Erfolges bieten nach K. die Fälle von Radialisnaht eine weit bessere Prognose, als die Fälle von Naht des N. ulnaris und medianus.

Die übrigen Arbeiten des Heftes kommen aus der Tübinger Klinik; zunächst berichtet P. Linser im Anschluss an einen Todesfall nach Operation einer rechtsseitigen Struma maligna über **Circulationsstörungen im Gehirn nach Unterbindung der Vena jugularis int.** Die betreffende Patientin, bei der ein Theil der mit der Geschwulst adhaerenten Vena jugul. int. hatte resecirt werden müssen, erwachte erst nach 5 Stunden aus der Aethernarkose, blieb apathisch und zeigte bei unregelmässigem Puls, 39,5° Temp., Cyanose und rechtsseitiges Gesichtsoedem und starb am gleichen Abend. Die Obduction ergab nur starke Füllung der Gehirngefässe und Gehirnoedem. Die Vena jugul. int. zeigte links nur 1,8 cm, rechts 4,4 cm Umfang. L. untersuchte 1022 Schädel der Tübinger Sammlungen auf das Verhalten des Foram. jugularia und fand nur bei 114 gleiche Weite. 662 mal war der rechte, nur 246 mal das linke Foram. jugularis weiter. Es hat somit dieser Punkt, auf den seitens der Psychiater schon geachtet wurde, auch für die Chirurgie Bedeutung; bei 3 Proc. fand sich Insufficienz der Vena jugul. an ihrem Ursprung und zwar 5 mal häufiger links als rechts. Die Unterbindung der Vena jugul. ist daher doch nicht so ganz gefahrlos, wie die meisten Autoren sie schildern, da Asymmetrien in dem Verhalten der Vene mit ihren gefährlichen Folgen besonders rechts zu fürchten sind. Vor der Unterbindung sollte bei Freilegung der Vena jugul. darauf geachtet werden, ob nicht eine abnorme Weite auffällt, und falls dies zutrifft, sollte womöglich bloss seitliche Naht der Vene ausgeführt werden, oder wenn die Ligatur nöthig, diese möglichst entfernt von der Schädelbasis angelegt werden, damit die Entfaltung des reichen venösen Anastomosennetzes des Halses nicht behindert wird.

A. Loos berichtet über **einen geschwulstartigen Varix im Gebiete der Vena saphena** und stellt daran anschliessend einige Fälle aus der Literatur zusammen.

B. Honsell schreibt über **Trauma und Gelenktuberculose** und schickt eine Uebersicht über die jetzigen Anschauungen und die Ergebnisse der experimentellen Versuche von Krause, Friedrich und eigener Versuche voraus und kommt zum Schluss, dass das Trauma keinen Einfluss auf die Localisation der Gelenktuberculose besitzt: wenn trotzdem oft ein ursächlicher Zusammenhang von Trauma und Gelenktuberculose besteht, so findet derselbe wohl in der Weise statt, dass durch das Trauma die Tuberculose aus einem klinisch latenten in einen manifesten Zustand übergeführt wird. Für die traumatische Entstehung der Tuberculose gilt es als charakteristisch, dass eine ununterbrochene Kette von Erscheinungen zwischen Trauma und Entstehung der Tuberculose besteht, die Tuberculose etwa 6—10 Wochen nach dem Trauma als solche erkennbar ist. H. stützt sich auf das Material der Tübinger Klinik seit 20 Jahren (1709 Fälle von Knochen- und Gelenktuberculose, von denen 242 = 14 Proc. wahrscheinlich traumatischer Natur waren), in 88 Fällen war die Tuberculose die directe Folge des Traumas, bei 110 war zwischen beiden eine Periode anscheinender Besserung, 54 mal ein kurzes freies Intervall. Unter den Traumen werden 159 Contusionen, 80 Distorsionen, 2 Luxationen und 1 Fractur angeführt. Die Tuberculose des Ellbogens ist mit 17 Proc. die häufigste nach Traumen, dann die des Knies (15 Proc.), des Schulter- und Fussgelenks (13 Proc.), der Knochen der Hand (11 Proc.), Hüftgelenk (10 Proc.), Wirbelsäule (4 Proc.), Rippen (3 Proc.), Becken (2 Proc.). H. kommt zum Schluss, dass zwar unleugbar oft ein innerer Zusammenhang zwischen Trauma und Tuberculose besteht, dass es sich hiebei aber wohl nur um die Anfachung, das Manifestwerden eines bisher latenten Herdes handelt.

Prof. F. Hofmeister berichtet **über die Behandlung brandiger Brüche mit primärer Darmresection** und schildert unter Berücksichtigung der Arbeiten von Koch, Mikulicz, v. Bramann etc. die bisherigen Anschauungen hierüber. H. operirt in der Regel unter Schleich'scher Infiltrationsanaesthesie meist nach Injection von 0,01—0,02 Morphium. Nach Spaltung und Entleerung des Bruchsackes erfolgt die Desinfection des Bruchinnern, danach Spaltung des Bruchrings präparativ von aussen nach innen (Herniot. aperta), während ein Assistent den Bruchinhalt am plötzlichen Zurückgleiten verhindert und eine etwa schon vorhandene Darmperforation verschliesst. Bezüglich der Resectionen wird in der Tübinger Klinik seit 4 Jahren ausschliesslich die seitliche Anastomosirung mit blindem Verschluss der Resectionsenden nach der Frey'schen Modification des Bruns'schen Verfahrens ausgeführt, über dem abgebundenen Stumpfe werden in der Regel noch 2—3 Sicherungsnähte angelegt. Von 64 Herniotomien mit 21,9 Proc. Mortalität fanden sich 25 Fälle mit Gangraen der eingeklemmten Darmschlinge mit 40 Proc. Mortalität; für die Fälle mit Anlegung eines Anus praeternat. berechnet H. 80 Proc., für die Primärresectionen 23,5 Proc. Mortalität. Unter Anführung der Statistiken von Mikulicz etc. schliesst sich H. der Fragestellung an: „Welche Operateure haben insgesammt mehr Patienten am Leben erhalten, die das alte, oder die das neue Verfahren bevorzugen", und indem er seine Statistik (mit 40 Proc. Mortalität) der für den Anus praeternat. günstigsten Statistik von Bramans (45 Proc. Mortalität) gegenüberstellt, fällt die Wahl immer noch zu Gunsten der Primärresection aus. Die Einzelbeobachtungen werden im Detail mitgetheilt, und dabei gezeigt, wie grosse Bedeutung dem Verhalten der zuführenden Schlinge beizumessen, welch' starke Betheiligung oft das Mesent. in Form von Thrombosen und Haemorrhagien zeigt. Die Länge der res. Schlinge schwankt zwischen 10—165 cm, betrug im Mittel 45 cm, doch muss nicht die Ausdehnung der Gangraen, sondern der Zustand des proximalen Darmabschnitts die Grenzen der Resection bestimmen. Sobald die Nothwendigkeit der Darmresection feststeht, führt H. grundsätzlich die Herniolaparotomie aus, die primäre Resection des brandigen Darmes ist nach H. das Normalverfahren, der Anus präternat. nur als Nothbehelf anzusehen.

O. Hahn berichtet **zur Diagnostik der malignen Strumen.** Im Anschluss an 2 Fälle der Tübinger Klinik empfiehlt er die Probeexcision der hier häufig zu findenden Venenthrombosen als einen kleinen ungefährlichen Eingriff, durch den man dem Patienten den an sich gefährlichen (und bei der meist weitreichenden

Thrombosirung bei malignem Struma) aussichtslosen Eingriff ersparen könne.

Den Schluss des Heftes bildet die Arbeit von H. Küttner: **Kriegschirurgische Erfahrungen aus dem südafrikanischen Kriege 1899/1900** (mit 13 röntgographischen Tafeln), worin K. unter Verwerthung der betr. Arbeiten der englischen Chirurgen eingehend über die Wirkung der modernen Mantelgeschosse berichtet und sowohl im Allgemeinen als Speciellen seine Erfahrungen mittheilt. Bezüglich der primären Blutung betont u. a. K., dass selbe in der weitaus grösseren Mehrzahl gering und nur bei 50 Proc. der Verletzungen grösserer Gefässstämme stark ist, während allerdings ausgedehnte Extravasate, Aneurysmenbildung nach letzteren die Regel bilden. Bezüglich der Nervenverletzungen kommen Lochschüsse der Nerven und eine Art infectiöser Neuritis vor. Betreffs der Schussverletzungen der Knochen werden die der Diaphysen und Epiphysen besprochen. Bei den Diaphysenschüssen scheinen reine Lochschüsse nicht vorzukommen (wenn auch Fälle beobachtet sind, in denen die Continuität nicht getrennt war), die Splitterfracturen sind die Regel bei allen Entfernungen, die Schmetterlingsfractur (mit 2 grossen seitlichen Splittern) ist die typische Fractur; auffallend häufig bleiben ganze Geschosse oder Geschosstheile stecken. Im Speciellen werden Schädelschüsse, Wirbelsäuleschüsse (nach 8 Beobachtungen), Brustschüsse, Bauchschüsse etc. der Reihe nach besprochen. Bezüglich der Herzschüsse scheint bei Schüssen aus grosser Entfernung (zumal wenn der linke Ventrikel getroffen) eine Heilung nicht unmöglich; die Lungenschüsse sind die günstigsten Verletzungen der Mantelgeschosse, die weitaus grosse Mehrzahl derselben heilbar. Betreffs der Bauchschüsse sind die Leistungen der operativen Therapie (abgesehen von den speciellen Schwierigkeiten des afrikanischen Krieges, Sand und Fliegen) sehr in den Hintergrund getreten. Gegen die primäre Laparotomie (in den ersten 7 Stunden nach der Verletzung) spricht der Umstand, dass meist die Zahl der Hilfe heischenden sonstigen Verwundeten zu gross und dass die Mehrzahl der cons. behandelten Bauchschüsse heilt, weil die Därme meist leer, die Kugeln oft den Bauch durchsetzen ohne selbe zu verletzen, oder dass sich Perforationen durch Adhäsionen oder Schleimhautvorfall schliessen; secundäre Laparotomien kommen nur bei inneren Blutungen in Betracht. K. bespricht die Verletzungen durch Mauser- und Metfordgeschosse (zwischen denen ein wesentlicher Unterschied nicht besteht) im Vergleich mit den früheren Verletzungen der alten Bleigeschosse und sieht in der besseren Therapie und günstigeren Beschaffenheit der Wunde bei ersteren einen grossen Vortheil. Auch die Artilleriegeschosse werden einer eingehenden Besprechung unterzogen, bei denen sich ganz besonders häufig multiple Verwundungen mit blindem Schusscanal fanden. K. sieht auch nach seinen Erfahrungen im Burenkrieg in dem Röntgenapparat eine Einrichtung, auf die er nur sehr ungern verzichten würde und die in gewissen Fällen so werthvolle Dienste leistet, dass die Verwundeten ein unbedingtes Recht auf ihre Verwendung haben.

Schr.

Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. Bd. XII., Heft 5 (November).

1) H. A. v. Guerard-Düsseldorf: **Herzfehler und Schwangerschaft.**

Nach des Verfassers Anschauung ist der verderbliche Einfluss der Schwangerschaft und der Geburt bei chronischen Herzfehlern zurückzuführen auf das Sinken des venösen Blutdruckes, besonders durch Ansammlung von Blut in den Unterleibsgefässen, auf ein Sinken des arteriellen Blutdruckes durch die Ausschaltung des Placentarkreislaufes, sowie durch den bei der Geburt eintretenden Blutverlust. Bei schweren Herzfehlern soll man Mädchen desshalb die Heirath verbieten. Da die Erfahrung lehrt, dass, wenn bereits in den ersten Monaten der Schwangerschaft Compensationsstörungen auftreten, die Schwangerschaft fast nie einem glücklichen Ende entgegen geht, so ist in solchen Fällen der künstliche Abort angezeigt.

2) O. Gross-Breslau: **Beitrag zur Symphyseotomie im Anschluss an einen Fall von künstlicher Frühgeburt. Symphyseotomie — Perforation.**

Verfasser berichtet über einen Fall von rachitisch-plattem Becken, bei dem die Frühgeburt eingeleitet und dann wegen des auffallend harten Schädels des Kindes die Symphyseotomie ausgeführt wurde. Da es trotzdem nicht gelang, den Kopf mit der Zange zu entwickeln, wurde dann die Perforation ausgeführt. 12 Fälle von Symphyseotomie aus der Breslauer Hebammenlehranstalt werden angeführt (2 Mütter an Sepsis gestorben, 3 Kinder todtgeboren).

3) F. Horn-Köln a. Rh.: **Ueber die Wendung auf den Kopf.**

Nach einer längeren geschichtlichen Einleitung empfiehlt Verfasser die Wendung auf den Kopf durch combinirte Handgriffe, sowohl bei stehender Blase, als auch bald nach dem Blasensprunge. An die von Kehrer geforderten Vorbedingungen (beweglicher Kopf, unverletzte oder erst gesprungene Blase, gute Wehen, normales Becken, weites unteres Uterinsegment, Fehlen von Nabelschnur- oder Armvorfall, Fehlen von dringenden, zur Entbindung drängenden Zuständen) braucht man sich im Einzelfalle nicht so strenge zu halten. Besonders zu empfehlen ist die Wendung auf den Kopf bei Einleitung der künstlichen Frühgeburt.

4) O. v. Weiss-Sarajewo: **Zur Casuistik des wiederholten Kaiserschnittes nach Beckenbruch, der Sectio caesarea und der Exstirpatio uteri totius post partum.**

Im ersten Falle wurde bei einer Frau, bei der durch ein schweres Felsstück das Becken derart zertrümmert worden war, dass völlige Geburtsbehinderung bestand, 2 mal der Kaiserschnitt mit glücklichem Ausgange für Mutter und Kind angeführt.

In 3 Fällen wurde wegen hochgradiger Osteomalacie der Kaiserschnitt nach Porro ausgeführt, eine Frau starb. In 2 Fällen Uterusamputation mit extraperitonealer Stielversorgung bei Uterusruptur, ein Todesfall.

In einem Falle endlich wurde wegen hochgradiger Osteomalacie der Kaiserschnitt ausgeführt und der Uterus abdominal exstirpirt, weil die Kreissende auswärts von fragwürdiger Hand untersucht war.

5) G. Vogel-Würzburg: **Facialisparese nach Spontangeburt.**

2 Fälle rasch vorübergehender Lähmung, die auf den Druck von Exostosen bei rachitischem Becken an der Hinterfläche der Symphyse zurückgeführt werden.

6) K. Witthauer-Halle a. S.: **I. Primäres Tubencarcinom. II. Seltene Ovarialmischgeschwulst.**

I. 55 jährige Kranke, doppelseitiges Carcinom durch Laparotomie entfernt. Nach einem Vierteljahre noch ohne Rückfall.

II. 68 jährige Kranke. Ascites. Cystoma papillare carcinomatosum, in seiner Wand eine Dermoidcyste.

A. Gessner-Erlangen.

Centralblatt für Gynäkologie. 1900. No. 50.

1) O. Witzel-Bonn: **Autocystoplastik und Kolpocystoplastik bei grossen Defecten der Blasenscheidenwand.**

Die erstgenannte Operation besteht in Verschluss des Defectes durch den Blasenscheitel selbst, der in die Fistel „wie in ein Knopfloch gleichsam eingeknöpft" wird. Bei der Kolpocystoplastik findet die Bildung des Verschlusslappens aus der hinteren Vaginalwand und Einnähung desselben von der über der Symphyse breit eröffneten Blase aus statt. Eine nach letzterer Methode operirte 46 jährige Frau, wo 3 frühere Operationen versagt hatten, wurde vollständig geheilt. W. erwähnt noch, dass die beiderseits neben dem Pfropfe restirenden Canäle zur Ableitung des Uterussecretes und Menstrualblutes dienen können. Einzelheiten müssen im Original nachgesehen werden.

2) H. Maillart-Genf: **Ueber den günstigen Einfluss der Schwangerschaft auf die Enteroptose.**

M. beobachtete bei Schwangeren, die an der Glenard'schen Krankheit litten, eine Besserung ihrer Beschwerden, die allerdings in jeder folgenden Gravidität sich weniger bemerklich machte. Um diese Rückfälle zu verhindern, gibt M. folgende Verordnungen:

a) Die Mutter soll, wo immer möglich, ihr Kind selbst stillen.

b) Bis zum 4. Schwangerschaftsmonat tragen die Frauen einen sogen. Glenard'schen Gürtel und ersetzen das Corset durch eine Taille mit Medianträgern.

c) Später wird bis zur Niederkunft ein Schwangerschaftsgürtel getragen.

d) Sofort nach der Geburt wird ein T-Verband und darüber der Glenard'sche Gurt angelegt.

e) Nach dem Wochenbett wird die Tragetaille zu einem Stück zusammengenäht und dient so auch als Ammencorset, da sie die Brüste frei lässt.

3) Max Nassauer-München: **Heilung einer — wahrscheinlich tuberculösen — Salpingitis bilateralis durch atrophisirende Gefässunterbindung?**

N. deutet die Heilung des von Lindfors (cfr. diese Wochenschrift No. 43, p. 1503) beschriebenen Falles nicht, wie dieser, in Folge von Nutritionsverminderung durch die Gefässunterbindung, sondern gerade in Folge von Nutritionsvermehrung durch Hyperaemie des Peritoneums und der Beckenorgane.

Jaffé-Hamburg.

Inaugural-Dissertationen.

Universität Kiel. November 1900.

99. List Alfred: Ein Fall von traumatischer eitriger Meningitis ohne äussere Verletzung.
100. Barth Alexander: Ueber Ureterverletzungen bei Laparotomien.
101. Hentze Albin: Die Zahnhalscaries bei Phthisikern.
102. Wandersleben Kurt: Beitrag zur Kenntniss der Therapie des Galen.
103. Schilling Ernst: Ueber Pseudoarthrosen im Anschluss an eine durch Geburtstrauma entstandene Pseudoarthrose.
104. Wieck Otto A.: Beitrag zur Kenntniss der Veränderungen an der Ureterenwandung bei Hydronephrose.
105. Hunsche Karl: Das Vorkommen des Demodex folliculorum am Augenlide und seine Beziehungen zu Liderkrankungen.
106. Strack Friedrich: Ueber mangelhafte Entwicklung der Speiseröhre und Mündung derselben in die Trachea.
107. Neubelt Hans: Beitrag zur Kenntniss der Muskelgummata und ihrer Beziehung zu Traumen.
108. Seebens Paul: Ueber Tuberculose, speciell Solitärtuberkel des Gehirns.

Vereins- und Congressberichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 12. December 1900.

Demonstrationen:

Herr **Katzenstein**: Ein Kind, das einen intermittirenden Hydrops des Knies nach Fall auf das Knie zurückbehalten hatte. Daraus und aus den Schmerzen schloss K. vermuthungsweise auf einen von aussen beim Fall eingedrungenen Fremdkörper, Nadel, was Durchleuchtung bestätigte. Operation; Heilung. S. a. das Referat auf S. 1831.

Herr **Ewald**: Fall von Myxoedem.

Herr **Herzberg**: Doppelseitige complete Facialisparalyse nach Ohreiterung. Bei der Operation unabsichtliche Eröffnung der Fenestra ovalis und Schnecke. Starke Blutung. Tamponade. Heilung. Bis jetzt Persistenz der Facialisparalyse.

Tagesordnung.

Herr **Hansemann**: Beiträge zur Lehre der Rachitis.

Er wolle an und für sich nichts Neues mittheilen, sondern nur ein Material demonstriren, das durch die Reichhaltigkeit von Bedeutung sei. Dasselbe entstamme dem hiesigen zoologischen Museum und zoologischen Garten und beziehe sich auf Beobachtung von Rachitis an Affen und einigen anderen Thieren. Es sei bekannt, dass die Affen in der Gefangenschaft, gleichviel in welchem Klima, häufig an Rachitis erkranken. Nach seinen Beobachtungen noch häufiger, als man gemeinhin glaube. Die Rachitis hänge also wohl mit der Domesticirung zusammen und es lasse sich daraus vielleicht auch ein Schluss auf die Rachitis der Kinder ziehen, dass hiefür hygienische Verhältnisse, Schädlichkeiten der Wohnung und Nahrung in Betracht kommen. Die von Zweifel neuerdings vertretene Ansicht, dass der ungenügende Gehalt an Kochsalz in der Nahrung die Ursache der Rachitis sei, studire er zur Zeit an Thieren, er sei aber noch nicht zum Abschluss gelangt. Dass Rachitis bei Thieren künstlich erzeugt werden kann, sei bekannt.

Demonstration zahlreicher Präparate mit zum Theil sehr hochgradiger Rachitis an Affenskeleten.

Discussion: Herr A. Baginsky erklärt sich mit grosser Entschiedenheit gegen die Zweifel'sche Ansicht.

Herr R. Virchow: Wenn die Bearbeiter der Rachitis sich endlich entschliessen könnten, mehr zu lesen, was frühere Autoren gesagt, so würde viel unnöthige Arbeit gespart werden. Er erinnere an seine schon vor vielen Decennien erschienene Arbeit über Rachitis.

Herr Hanchecorne bespricht einige Momente der Thierrachitis.

Fortsetzung der Discussion vertagt. H. K.

Verein für innere Medicin in Berlin.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 10. December 1900.

Demonstrationen:

Herr **Bendix**: **Zur Chemie der Bacterien.** Es sind in den Bacterienleibern die gleichen Stoffe nachgewiesen worden, welche die Hauptbestandtheile der höher entwickelten Organismen ausmachen: Eiweiss, Fett, Kohlehydrate. Bendix konnte letztere als Pentose nachweisen bei Reinculturen von Tuberkelbacillen und ferner einem Gemisch von Bacterien. Im Harn gezüchtete Faecalbacterien enthielten die gleichen Stoffe, sie bildeten also aus verhältnissmässig einfachen Stoffen höherzusammengesetzte Körper. Ebenso liess sich das Eiweiss als ein Nucleoproteid bestimmen.

Herr **Hirschfeld**: Im Auftrage seines Chefs, des Herrn Goldscheider, berichtet er über Versuche, die auf dessen Abtheilung mit **Antimellin**, einem neuen Reclamepräparat gegen Diabetes, angestellt wurden und die völlige Wirkungslosigkeit dieses Präparates dargethan haben.

Herr **Flörsheim**: **Präparat von completer Ruptur der Aorta.**

Ein Gasarbeiter war von einer Unfallstation mit der Diagnose Gasvergiftung in's Krankenhaus am Urban eingeliefert worden. Er war pulslos, daher Venaesectio und Infusion von Kochsalzlösung. Geringe Besserung; Pat. schlief die Nacht über, fühlte sich anderen Morgens so wohl, dass er aufstehen wollte, was aber verhindert wurde; Radialpuls fehlte noch immer. Am Herzen keine Töne, sondern nur ein leises systol. Geräusch hörbar. Puls an der Carotis 44.

Mittags beim Aufrichten plötzlicher Tod.

Blutuntersuchung, spectroskopisch und chemisch, hatte kein sicheres Resultat ergeben.

Sectionsbefund, erläutert durch Herrn C. Benda, ergab eine ringförmige Ruptur der Aorta hart oberhalb der Klappen; Riss ging durch Intima und Media; zwischen dieser und Adventitia ein Aneurysma dissecans, das nach oben durch ein kleines Loch mit der Herzbeutelhöhle communicirt, die mit Blut gefüllt war. In der Intima der Aorta verschiedentliche sklerotische Plaques und die aufsteigende Aorta spindelig erweitert.

Ob wirklich Leuchtgasvergiftung vorlag und beim Hinfallen die Ruptur der disponirten Aorta vorliegt, ist nicht sicher zu entscheiden; jedenfalls aber liegt ein Unfall im Sinne des Gesetzes vor.

Herr **Strauss**: Herz eines 21 jährigen Musikers, der vier Wochen in der Charité beobachtet wurde und niemals ein Geräusch am Herzen darbot; die Section bot eine beträchtliche **Mitralstenose** und Verengung der Aorta pulmonalis, im Conus arter. erweitert; letztere Affection war intra vitam aus einer arteriell erscheinenden Pulsation im 2. Intercostalraum links vermuthet und die Stenose aus der Kleinheit und Irregularität des Pulses, Verbreiterung des r. Herzens, Herzfehlerzellen und sonstiger Stauung im kleinen Kreislauf angenommen worden.

Herr A. Fraenkel: Er habe wiederholt Stenose der Aorta und Mitralis gesehen, welche während des Lebens keine Geräusche zeigten.

Tagesordnung:

Herr **Bickel** und Herr **P. Jakob**: **Experimentelle Untersuchungen über die Compensation der sensorischen Ataxie.** II. Theil (s. No. 49).

Herr P. Jakob berichtet über die klinische Verwerthung der Untersuchungen, über welche Herr Bickel kürzlich berichtete. Dieselben bildeten den experimentellen Beweis für die von Leyden aufgestellte und später von Goldscheider klinisch bewiesene Theorie der sensorischen Ursache der Ataxie. Für die compensatorische Uebungstherapie der Ataxie, jene von Frenkel zwar gefundene, aber Anfangs wissenschaftlich unrichtig begründete Methode, resultirt aus den genannten Experimenten der Nachweis, dass für die gestörte Sensibilität andere Sinnesorgane regulatorisch eintreten.

Discussion: Herr Goldscheider: Er wolle sich nur mit den Bickel'schen Experimenten beschäftigen, welche vom physiologischen Standpunkte aus von hohem Interesse, aber für die Lehre von der Ataxie völlig bedeutungslos seien. Die Lehre von der sensorischen Natur der Ataxie sei klinisch über jeden Zweifel sichergestellt. Und man bedürfe nicht bei einer klinisch sicher gestellten Thatsache erst des Beweises durch ein Thierexperiment.

Bei den Bickel'schen Thieren sei zwar eine Ataxie erzielt, aber daraus lasse sich nichts für eine Theorie der tabischen Ataxie ableiten, denn diese Experimente beweisen nur, dass eine Störung der Sensibilität Ataxie machen kann; die klinische Beobachtung sei aber schon weiter, indem sie eine ganz bestimmte Art der Sensibilität als Ursache der tabischen Ataxie aufdeckte, nämlich die Störung der Gelenksensibilität, wie seine eigenen Untersuchungen bewiesen haben.

Auch für die sogen. compensatorische Uebungstherapie kommt aus diesen Experimenten nichts Fortführendes heraus; denn die Thiere, welche spontan den Ausfall compensiren, kann man gar nicht in Vergleich setzen mit den durch Uebung beim Menschen erzielten Besserungen der Ataxie. Die Compensation beim Thiere sei vielmehr in Vergleich zu setzen mit der Compensation, die jeder Tabiker spontan erlernt, schon ehe er in ärztliche Behandlung tritt. Die beim Menschen beobachtete Ataxie sei schon keine ganz reine Ataxie mehr, sondern sei schon spontan bis zu einem gewissen Grad compensirt.

Im Uebrigen sei die Uebungstherapie von Frenkel erfunden!

Der einzige Schluss, der aus den Bickel'schen Experimenten zu ziehen sei, sei der: Trotzdem bei den Versuchsthieren die Sensibilität schlecht bleibt, trat eine Art Compensation ein; doch spreche dies nicht für die Frenkel'sche Uebungstherapie.

Gegen eine Gleichstellung der experimentell erzeugten Ataxie mit der tabischen spreche

1) dass in dem Experiment die Ataxie acut entsteht, beim Tabiker allmählich und progressiv;

2) dass beim Thiere die Sensibilität für die coordinirten Bewegungen wahrscheinlich gar nicht dieselbe Rolle spiele, wie beim Menschen, man sieht z. B. dass der enthirnte Frosch noch auf jeden Reiz mit der gleichen Sprungstellung reagirt. Man müsse daher bei den Thieren Centren für die Bewegungen annehmen, die beim Menschen fehlen;

3) beim vierfüssigen Thiere fällt das für den Menschen so wichtige Balancement fort;

4) die tabische Ataxie erkläre sich auch nicht aus dem Fehlen der Sensibilität, sondern aus der Abstumpfung derselben, welche verkehrte Empfindungen zum Centrum leite. So kann ein Tabiker mit Fehlen der Sensibilität frei von Ataxie sein.

Herr Bickel (Schlusswort): Er habe nur die Compensation beim Thier feststellen wollen. Die Parallele zwischen diesen und den tabischen Menschen sei aber nicht so unzutreffend, da auch die Thiere eine gewisse Dressur nöthig hätten.

Hans Kohn.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 11. December 1900.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

Demonstrationen:

1. Herr **Sachs** demonstrirt zwei Knaben, bei denen man in Folge von **Gaumenspalten** direct die hypertrophirte Rachenmandel sehen kann.

2. Herr **Wiesinger**: Mittheilung von 2 Fällen von acuter **Osteomyelitis der Wirbel** mit Lähmungserscheinung, geheilt durch Operation.

a) 13jähriges Mädchen: Osteomyelitis der rechten Tibia. Einige Wochen später heftige Nackenschmerzen, Fieber und innerhalb weniger Tage complete motorische Lähmung beider Beine, Sphincterenlähmung. Complete Lähmung der r. Parese des linken Armes. 6 Tage nach Beginn Incision auf die unteren Halswirbel. Ausfluss von osteomyelitischem Eiter aus dem Wirbelcanal. Verschwinden sämmtlicher Lähmungen innerhalb weniger Tage bis auf den r. Arm, der noch längere Zeit paretisch blieb, dann sich aber auch vollständig erholte.

b) 21jähriger junger Mann: Fieberhafte Erkrankung mit Schmerzen im Nacken, zum Kopf ausstrahlend; innerhalb der nächsten Woche lähmungsartige Schwäche beider Beine und Arme. 5 Wochen nach Beginn Incision über dem schmerzhaften Proc. spinos. des III. und IV. Halswirbels. Eröffnung des Wirbelcanals. Kein Eiterbefund. Beim 2. Verbandwechsel entleert sich 1 Esslöffel rahmiger Eiter aus dem Wirbelcanal. Von da an Rückgang der Lähmungen. Sehnenreflexe, die vorher gefehlt, stellten sich wieder ein. Völlige Heilung. — In beiden Fällen hat sich kein Sequester während der Ausheilung der Wunde abgestossen.

3. Herr **Alsberg** stellt einen 40jährigen Mann vor, der seit 2 Jahren zu beiden Seiten des Gesichtes das symmetrische Anwachsen grosser Geschwülste bemerkt, die ohne sonstige Krankheitserscheinungen sich in Form von mässig soliden, ziemlich prallen Wülsten von einem Ohr unter dem Kiefer zum anderen Ohre ziehen. Die Tumoren gehen offenbar von beiden Parotiden und Submaxillardrüsen aus. A. möchte den Fall jenen von Mikulicz unter dem Titel: **„Ueber eine eigenartige symmetrische Erkrankung der Speichel- und Thränendrüsen“** beschriebenen Krankheitsbildern anreihen. Die Geschwulstbildung beruht auf einer Neubildung von lymphatischen Elementen in den Drüsen und ist durch Benignität ausgezeichnet und ist differentialdiagnostisch scharf charakterisirt gegenüber Pseudoleukaemie und Lymphosarkom. Therapeutisch erwiesen sich As und JK als wirkungslos. A. will aus kosmetischen Rücksichten auf Wunsch des Patienten eine partielle Exstirpation vornehmen.

4. Herr **Lenhartz** kommt bei der Demonstration **5 geheilter Empyemfälle** nochmals auf den Werth des Perthes'schen Verfahrens zurück.

Bei 2 Kindern im Alter von 3½ und 4 Jahren leistete die wenige Tage nach der Eröffnung der Pleurahöhle angewandte Methode Vorzügliches; die Ausheilung der Lunge wurde auffällig begünstigt; ebenso die Reinigung und der Schluss der Höhle, obwohl es sich um Streptococcenempyeme handelte.

Dagegen versagte das Verfahren zunächst bei einem Fall von riesigem linken Pleuraempyem, der im schwersten Zustande auf die Abtheilung kam. Das 18jährige Mädchen war erst 3½ Wochen krank; das Herz war aber bis zur rechten Achsellinie, das linke Zwerchfell kuppenartig nach abwärts gedrängt. Nach Entleerung von 2¼ Liter Streptococceneiter kam es nun zu einer geringfügigen Ausdehnung der linken Lunge, während das Herz erst nach 2 wöchentlicher Anwendung des Verfahrens wieder gegen die linke Brusthöhle gezogen wurde. Da keine wesentliche Besserung erfolgte, wurden von den nächsthöheren 3 Rippen grössere Stücke resecirt und dann auf's Neue der Apparat angelegt. Nach weiteren 42 Tagen war jetzt die Höhle völlig ausgeheilt, obwohl man vor der 2. Operation den Drainführer bis zur Spitze in einem grossen Luftraum habe bewegen können.

Die beiden folgenden Kinder sind dadurch von Interesse, als das eine 3jährige Kind mit einem metapneumonischen Empyem trotz der baldigen Eröffnung der Höhle längere Zeit hohes Fieber und schwere sonstige Erscheinungen dargeboten und gelehrt hat, dass die übliche gute Prognose auch bei reinen Pneumococceninfectionen durchaus nicht immer zutrifft, während der andere Fall zeigt, dass man auch im zartesten Kindesalter schwere Empyeme operativ heilen kann. Hier hatte der Vortragende bei dem damals 16tägigen Säugling, der mit Nabeleiterung und Empyem der linken Pleura, am 13. Lebenstage aufgenommen, nach einer nutzlosen Punction die Eröffnung der Pleurahöhle mit Resection eines kleinen Rippenstücks vorgenommen. Der Eiter enthielt Streptococcen in Reincultur. Weiterhin mussten noch vier subcutane Abscesse am Thorax eröffnet werden. Schon nach 10 Tagen wurde das Drain entfernt und es erfolgte baldige Ausheilung. Man darf also auch in solchen Fällen nicht verzagen, sondern muss in zielbewusster Weise handeln.

5. Herr **Hess** berichtet über einen Fall von **Polyneuritis** bei einem 12jährigen Mädchen. Dasselbe erkrankte mit einer Paraparese beider unteren Extremitäten, wodurch Charcot's Steppergang bedingt wurde. Die Sehnenreflexe erloschen, die Hautreflexe und die Sensibilität intact. Keine Amyotrophie. Innerhalb 14 Tagen entwickelten sich dann schubweise symmetrisch Lähmung der oberen Extremitäten und des Nerv. facialis. Interessant war das elektrische Verhalten der gelähmten Muskelbezirke, indem die directe und indirecte faradische Erregbarkeit vollkommen fehlte. Keine E. A. R. Allmählicher Rückgang der Lähmung. Dabei entwickelte sich die Regeneration der Motilität entgegen dem elektrischen Verhalten.

6. Herr **Fraenkel** kritisirt den von Wiesinger in der letzten Sitzung gegebenen Bericht über eine Beobachtung von **Volvulus des Magens** und legt zu diesem Zweck Präparate von Fettgewebsnekrose und Pankreasverletzung vor. Die abnorme Lage des Magens allein genügt weder zur Erklärung der Entstehung der Fettgewebsnekrose noch für die Annahme, dass durch Achsendrehung die Passage des Tractus alimentarius gestört sei. Der Beweis ist noch nicht erbracht, dass ausgetretener Pankreassaft Fettnekrose verursacht, vielmehr zeigen Fraenkel's Präparate von partieller Zerstörung des Pankreas, wie sie z. B. bei Carcinomoperationen in der Umgebung jetzt häufiger zu Gesicht kommen, dass eine acute Gangraen des Pankreasgewebes eintritt, nicht aber, dass spontane Fettnekrosenherde entstehen. Die Behauptung, dass Wiesinger's Patient nach der Operation auch von der bei der Laparotomie constatirten Fettgewebsnekrose geheilt sei, ist unbewiesen, ganz abgesehen davon, dass einmal nekrotisch gewordenes Gewebe nicht heilen kann. In dem operirten Falle müssen ganz eigenthümliche Lagerungsverhältnisse der Intestina bestanden haben, da dieser Befund auch sonst bei Autopsien nicht selten erhoben wird.

Herr Wiesinger: Bei dem vorgestellten Patienten waren zunächst Erscheinungen von acutem Ileus vorhanden, die bei der Operation als nur vom Magen ausgehend nachgewiesen werden konnten. Bei Ileuserscheinungen aber, die vom Magen ausgehen, ist ein Verschluss des Pylorus und der Cardia unerlässlich. Dass zum Zustandekommen einer Verdrehung des Magens ganz abnorme Verhältnisse nöthig sind, die für gewöhnlich nicht vorliegen, geht schon aus der Seltenheit der Affection hervor. Dass dazu die Lagerung des Kolon transversum oberhalb des Magens allein nicht ausreicht, ist selbstverständlich, aber auch nicht behauptet worden. Es spielen dabei Verhältnisse mit, die wir nicht näher kennen, vielleicht gastroptotische Veränderungen etc. Darüber, dass der Ileus vom Magen ausging, war nach den vorliegenden anatomischen Verhältnissen für keinen der bei der Operation anwesenden Aerzte ein Zweifel. Was die acute Fettgewebsnekrose anbetrifft, die gleichzeitig vorhanden war, so gehört schon ein grosser Skepticismus dazu, dieselbe als ausserhalb des Zusammenhanges mit dem Leiden zu betrachten. Gibt man aber einen Zusammenhang zu, so kann derselbe nur mechanischer Natur sein. Und dabei kommen die von W. erwähnten Möglichkeiten in Betracht. Da der Patient völlig geheilt und ohne jede Beschwerden ist, ist anzunehmen, dass klinisch wenigstens ein Stillstand der Fettnekrose eingetreten ist.

II. Schluss der Discussion über den Vortrag des Herrn Trömner.

Werner.

Aus ärztlichen Standesvereinen.

Aerztekammer für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin.

(Eigener Bericht.)

Ordentliche Sitzung vom 8. December 1900.

Nach der Eröffnung der Sitzung, welcher Namens der Regierung Oberpräsident v. Bethmann-Hollweg und Reg.-Rath v. Gneist beiwohnen, gedenkt der Vorsitzende, Geheimrath Dr. Becher-Berlin, der verstorbenen Kammermitglieder Lissa, Lewandowski, Christeller, sämmtlich Berlin. Wiebecke-Frankfurt hat sein Amt niedergelegt und scheidet gleichfalls aus der Kammer aus. Auf eine Anfrage von Aerzten in Rixdorf hat der Vorstand der Kammer den Bescheid ertheilt, dass es unstatthaft sei, Privatimpfungen gegen ein geringeres Honorar, als das taxgemässe vorzunehmen. Der Aerzteverein Louisenstadt bittet, die Kammer wolle zu der Frage des Specialistenthums und der Polikliniken Stellung nehmen und Grundsätze zu ihrer Regelung aufstellen, die Vorberathung wird einer fünfgliederigen Commission überwiesen. Dr. Weyl hat einen Antrag auf Befürwortung der Zulassung zur Feuerbestattung bei Todesfällen an Pest oder Cholera eingereicht; die Kammer überlässt die Erledigung des Antrags dem Vorstand. Von verschiedenen Ehrengerichten sind dem Kammervorstande Mittheilungen über ehrengerichtliche Verurtheilungen (Verweise und Warnungen) zugegangen; der Vorsitzende bezweifelt die Zulässigkeit der Verlesung der Erkenntnisse, die Kammer wünscht die Verlesung nicht, der Vorsitzende unterlässt sie. Damit ist der erste Punkt der Tagesordnung, Geschäftliches, erledigt.

Der zweite Punkt betrifft die Wahl von zwei Vorstandsmitgliedern. Für Wiebecke wird Gock-Landsberg und für Lissa wird Mendel-Berlin in den Vorstand berufen.

Nunmehr folgt als dritter Punkt der Tagesordnung Beschlussfassung über den Modus der Besteuerung der Aerzte für die Ausgaben der Aerztekammer. Die Kammer hatte mit der Vorberathung dieser Angelegenheit eine Commission betraut, die Herrn S. Davidsohn-Berlin als Referenten bestellt hat. Dieser legt im Auftrage der Commission der Kammer folgende Anträge zur Beschlussfassung vor:

a) Auf Grund des Gesetzes vom 25. XI. 1899, betr. das Umlagerecht und die Cassen der Aerztekammern (§ 49), beschliesst die Aerztekammer:

1. Eine Grundgebühr von 10 M. ist von allen wahlberechtigten Aerzten des Kammerbezirks als ein gleichmässig zu leistender Beitrag zu erheben.

2. Diejenigen wahlberechtigten Aerzte des Kammerbezirks, welche ein Gesammteinkommen von mehr als 3000 M. besitzen, haben einen Zuschlag zu zahlen. Dieser wird nach zu bestimmenden Procentsätzen des Staatseinkommensteuerbetrages alljährlich von der Aerztekammer festgesetzt.

b) Die Kammer beauftragt, in Erwägung, dass zu den aus ihrer Kasse zu bestreitenden Ausgaben (nach § 50, 4 „die sonstigen von der Aerztekammer beschlossenen Aufwendungen für Angelegenheiten des ärztlichen Standes") vornehmlich auch für das ärztliche Unterstützungswesen gehören, die von ihr gewählte Wohlfahrtscommission, einen Entwurf der Satzungen für eine ärztliche Unterstützungskasse des Kammerbezirkes alsbald vorzulegen.

Bei der Aufstellung der Satzungen sind folgende Grundsätze einzuhalten:

1. Von der Kammer wird eine ihrer Verwaltung und Aufsicht unterstehende eigene Unterstützungskasse begründet.

Die Angliederung der bestehenden Unterstützungskassen, bezw. die Regelung des gegenseitigen Verhältnisses wird vorbehalten.

2. Die für das Unterstützungswesen erforderlichen Mittel werden durch das Umlageverfahren aufgebracht.

3. Die Unterstützungskasse wird mit drei Unterabtheilungen eingerichtet, je einer für den Stadtbezirk Berlin, für den Regierungsbezirk Potsdam und für Frankfurt. Das Curatorium eines jeden Bezirkes wird von der Kammer aus den wahlberechtigten Aerzten des Bezirkes zusammengesetzt und hat das Recht der Cooptation.

4. Der einer jeden Unterabtheilung und deren Curatorium zur Verfügung gestellte Betrag wird nach der Kopfzahl der wahlberechtigten Aerzte bestimmt. — Etwaige Ueberschüsse des Jahres bleiben zur Verfügung der Kammer.

5. Jeder wahlberechtigte Arzt des Kammerbezirkes oder dessen Frau und minderjährige Kinder haben im Falle der durch die zuständige Stelle festgestellten Bedürftigkeit einen Anspruch, nach Maassgabe der verfügbaren Mittel und des festgestellten Bedürfnisses aus der Kasse unterstützt zu werden. — Andere Angehörige können unterstützt werden; ein Anspruchsrecht besteht nicht.

6. Die Schaffung eines Reservefonds für aussergewöhnliche Verhältnisse ist vorzusehen.

7. Eine Wechselbeziehung mit den Unterstützungskassen in den anderen Kammerbezirken ist in die Wege zu leiten.

Aus der ausführlichen Begründung dieser Anträge durch den Referenten seien die wichtigsten Punkte wiedergegeben. Die voraussichtlichen Bedürfnisse der Kammer lassen sich pro Jahr für Verwaltungsausgaben auf 12—15 000 M. und für Unterstützungszwecke — die jetzigen Beträge müssten mindestens verdoppelt werden — auf 45 000 M., mithin zusammen auf 60 000 M., d. h. auf den Kopf mit 12,85 M. schätzen. Zur Aufbringung dieser Summe empfiehlt sich ein gemischtes System, eine Mischung von Einheitssatz und Stufensteuer. Der Zuschlag dürfte 5—6 Proc. des Einkommersteuerbetrages nicht überschreiten; die Heranziehung lediglich des Einkommens aus der ärztlichen Praxis verbiete sich, erstens, weil die Trennung des beruflichen Einkommens von Einkünften aus anderen Quellen fast unüberwindliche Schwierigkeiten mache, und zweitens, weil die Beiträge dann nicht reichen würden; daher war das Gesammteinkommen heranzuziehen. Einen einheitlichen Satz von allen Aerzten zu erheben, sei ungerecht; diese Art der Besteuerung sei nur am Platze, wenn geringe Summen aufzubringen wären. Die Scheidung der Kasse in eine Ehrengerichtskasse und in eine Kasse, in welche die Beiträge der wahlberechtigten Aerzte fliessen, sei nicht durchführbar. Die Militärärzte, welche Beiträge zur Kammer nicht leisten, wären von der Unterstützung auszuschliessen. Besondere Bedeutung habe das Recht auf Unterstützung; der Anspruch soll zu Recht bestehen, gleichgiltig, ob das Unglück selbstverschuldet ist oder nicht. Die Verbindung der Kassen in den einzelnen Bezirken unter einander sei erforderlich, so für die Fälle, in denen unterstützungsbedürftige Collegen von einem Kammerbezirk in einen anderen verziehen.

Herr Henius-Schöneberg meint, die mässige Sympathie, welcher der Ehrengerichtsentwurf in Berliner Aerztekreisen begegnet war, würde wohl noch geringer gewesen sein, hätte man die Schwierigkeiten vorausgesehen, die sich der Durchführung des Unterstützungsvereins — dieses im wahren Sinne des Wortes aufgefasst — entgegenstellen. Mit den veranschlagten 45 000 M. werde man nicht weit kommen. Um eine wirkliche Unterstützungskasse zu schaffen, seien viel höheren Summen erforderlich, demgemäss würden auch die Beiträge zu bemessen sein, die so hoch sein müssten, dass sie nicht aufzubringen wären. Die Zusammenstellung von Prof. Martin über das berufliche Einkommen der Berliner Aerzte im Jahre 1892 hätte einen Einblick in die traurigen wirthschaftlichen Verhältnisse gestattet; seitdem aber sei es in Berlin noch schlechter geworden, und in der Provinz sei es wohl nicht viel besser. H. schlägt einen Einheitssatz von 5 M. vor; die Zuschläge wolle man vom Berufseinkommen erheben und procentual steigern.

Herr Alexander-Berlin stimmt im Wesentlichen den Vorschlägen der Commission zu, befürwortet aber eine Scheidung der Steuern; die Kosten der Verwaltung sollten von allen Aerzten gleichmässig getragen werden, und die Anforderungen für das Unterstützungswesen sollten den stärkeren Schultern aufgebürdet und von den procentual zu bemessenden Zuschlägen bestritten werden. Ein Anrecht auf Unterstützung könne man nicht jedem wahlberechtigten Arzte gewähren, die Mittel würden keineswegs ausreichen. Die Nummer 2 b sei unglücklich gefasst; denn die Kasse wäre danach nicht in der Lage, Schenkungen anzunehmen.

Herr Wiesenthal-Berlin warnt vor hohen Beiträgen; das freiwillige Unterstützungswesen würde darunter zu leiden haben; auch sei man über die Anforderungen noch nicht genügend unterrichtet. W. schlägt vorerst einen Einheitssatz von 20 M. vor.

Herr Plachte-Berlin empfiehlt als gerechtestes und einfachstes Besteuerungssystem die Erhebung von procentual zur Staatseinkommensteuer zu bemessenden Beiträgen. Die Verschwiegenheit über die Einkommensverhältnisse werde bewahrt, wenn man die Einziehung der Beiträge den Communen überträge.

Herr Brachmer-Berlin beantragt die Einrichtung einer Versicherungs-, nicht einer Unterstützungskasse.

Herr Pagel-Berlin schlägt einen Einheitssatz von 20 M. vor.

Herr Salomon-Berlin bemerkt, aus persönlichen Beziehungen sei ihm bekannt, dass gerade die jüngeren Aerzte trotz ungünstiger Erwerbsverhältnisse gern bereit seien, auch höheren Anforderungen gerecht zu werden. Die freiwilligen Beiträge könnten in Zukunft eventuell fortfallen.

Herr Oberpräsident v. Bethmann-Hollweg versichert, er bringt den Bestrebungen des Aerztestandes hinsichtlich der Regelung des Unterstützungswesens das wärmste Wohlwollen entgegen. In vollkommenster Weise würde das angestrebte Ziel durch Bildung einer Invalidenkasse erreicht werden; aber die Ansprüche wären sehr hoch und die entsprechenden Beiträge nicht zu erlangen. Man werde eine Mittelstrasse einhalten müssen. Das freiwillige, private Unterstützungswesen in der staatlich anerkannten Standesvertretung zu organisiren, sei ein nobile officium der Kammer. Die Beitragserhebung, die übrigens seiner Genehmigung bedürfe, sei eine finanztechnisch so schwierige Materie, dass er heute noch nicht in der Lage sei, zu der Frage abschliessend Stellung zu nehmen; was er hier vorbringe, sei also nicht verbindlich. Voraussetzung sei ein genauerer Voranschlag, namentlich eine Uebersicht über die Steuerverhältnisse der Aerzte des Kammerbezirks. Die für das Jahr 1892 von Prof. Martin ausgearbeitete Statistik über die Einkommensverhältnisse der Berliner Aerzte sei nicht maassgebend. Am 1. April 1892 sei das neue Einkommensteuergesetz in Kraft getreten und da sei eine Verschiebung nicht ausgeschlossen. Er rathe, eine solche Statistik jetzt aufzunehmen. Dem Vorschlag, lediglich das Einkommen aus der Berufsthätigkeit heranzuziehen, könne er nicht beistimmen; die Steuerbehörden kennten nur den Steuersatz, nicht das berufliche Einkommen. Es könne nur die Heranziehung des Gesammteinkommens in Frage kommen. Von diesem einen reinen Procentsatz — ohne Grundgebühr — zu erheben, wäre zweifellos die gerechteste Form der Besteuerung. Doch empfehle sich das gemischte System, Grundgebühr und Procentzuschlag, wenn nur die Grundgebühr in einer Höhe gewählt werde, die auch die geringsten Einkommen nicht übermässig belastet. Der Betrag von 10 M. erscheine ihm nicht zu hoch; sei doch der Arzt in Folge seiner socialen Stellung überhaupt an grössere Aufwendungen gewöhnt! Dagegen dürfte es gerechter sein, den Procentzuschlag erst von Einkommen von etwa 5000 M. an — nicht schon von über 3000 M. an — zu erheben. Einen Rechtsanspruch auf Unterstützung zu gewähren, sei vorerst wohl nicht zweckmässig; man möge die Festsetzung des Rechtsanspruchs auf 1—2 Jahre hinausschieben, um sich über die Höhe der Ansprüche orientiren zu können. Für die Zukunft würden Bedenken gegen die Gewährung des Anspruchsrechts nicht zu erheben sein, wofern dieses etwas schärfer verklausulirt werde.

Herr Kähler-Charlottenburg beantragt demgemäss mit der Erhebung des Zuschlags erst bei Einkommen von 5000 M. an zu beginnen.

Herr Mugdan-Berlin räth, es bei dem Vorschlag der Commission zu belassen.

Herr Schaeffer-Berlin regt an, den Procentzuschlag entsprechend der Höhe des Einkommens progressiv zu steigern.

Von verschiedenen Seiten werden dagegen Einwendungen gemacht, die Progression wäre dann eine doppelte, potenzirte, auch sei die Realisirung ausserordentlich schwierig, wenn nicht überhaupt undurchführbar.

Eine längere Discussion entwickelte sich noch über Satz b 3 der Anträge des Berichterstatters.

Die Kammer stimmt den beiden Hauptanträgen a und b des Referenten zu, von a auch 1 und 2, von b dagegen nur 1, 2, 6, 7; in b 2 wird zwischen den Wörtern werden und durch „im Allgemeinen" gesetzt, so dass die Unterstützungskasse Schenkungen annehmen kann. Die Sätze b 2, 3, 4 werden an die Commission zurückverwiesen.

Schliesslich berichtet Herr Brachmer-Berlin über die Verhandlungen mit der Landesversicherungsanstalt Brandenburg. Diese sei bereit, einen Vertrag abzuschliessen, nach dem jeder Arzt in der Provinz zur Ausstellung vertrauensärztlicher Zeugnisse für Rentenbewerber berechtigt ist und die Versicherungsanstalt für jedes erste, nach einem bestimmten Formular ausgefertigte Zeugniss ein Zuschlagshonorar von 5 M. (früher 3 M.) zahlt. Die Kammer ermächtigt den Vorstand zum Abschluss des Vertrages, der am 1. Januar 1901 in Kraft treten soll.

Die übrigen Gegenstände der Tagesordnung werden vertagt.

P. H.

Verschiedenes.

Therapeutische Notizen.

Bei trophischen Störungen an den Extremitäten hat Paulesco-Paris mit recht günstigen Erfolgen das Jodothyrin angewendet. So gelang es ihm, einen Patienten, der in Folge einer Veränderung am rechten Fuss — kleine Zehe schwarz und kalt, Planta pedis, äusserer Rand des Fusses und vierte Zehe violett verfärbt und äusserst hyperaesthetisch — häufig an heftigen Schmerzen litt, in 7 Tagen vollkommen zu heilen. Patient bekam Anfangs 1 g, bald 4 g Jodothyrin täglich, eine Dosis, die gut vertragen wurde; nach der Heilung nahm er noch 4 Tage hindurch 4 g Jodothyrin täglich und ging dann um 0,5 g täglich zurück. Acht Tage nach der Entlassung aus dem Krankenhaus kehrt er mit einem Recidiv zurück: unter Jodothyringebrauch definitive Heilung nach zwei Tagen. Prophylaktisch nimmt Patient noch längere Zeit täglich 0,25 g Jodothyrin.

Die Affectionen, welche unter dem Einfluss des Jodothyrins schnell zur Heilung gelangten, hatten das Gemeinsame, dass sie auf einer localen Innervationsstörung beruhten, auf einer functionellen Insufficienz des die Circulation und Ernährung der betreffenden Theile beherrschenden Nervenapparats. Da diese Affectionen sämmtlich unter dem Einfluss des Jodothyrins schnell zur Heilung gelangt sind, glaubt Paulesco die Theorie, dass die Schilddrüse eine Substanz producirt, die gewisse im Organismus entstehende Gifte zu neutralisiren vermag, als falsch ablehnen zu dürfen, stellt vielmehr die Hypothese auf, dass das Secretionsproduct der Schilddrüse zur Erhaltung und Function des Nervensystems erforderlich ist. (Journal de médecine interne 1900, No. 13.)

P. H.

Gegen die Haemoptyse Tuberculöser empfiehlt Hecht-Beuthen die Huchard'schen Pillen:

Ergotin,
Chinin. sulfur. āā 2,0
Pulv. folior. Digital.
Extr. Hyoscyami āā 2,0
mf. pil. No. XX.
S. Täglich 5—10 Pillen zu nehmen.

Auch mit den Eklund'schen Pillen hat H. Erfolg gehabt:

Chinin. sulfur. 4,0
Ergotin. 2,0
mf. pil. No. 40.
S. 3—4 mal täglich 2 Pillen.

(Ther. Monatsh. 10, 1900.) Kr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 25. December 1900.

— Die Nachricht, dass dem Bundesrath der Entwurf einer Bekanntmachung betr. die Approbation als Arzt, durch welche eine Neuordnung der ärztlichen Prüfungen vorgenommen werden soll, zugegangen ist, bildet eine erfreuliche Weihnachtsüberraschung für die deutschen Aerzte. Seit vielen Jahren schwebt die Reform der ärztlichen Prüfungsordnung; zehn Jahre sind vergangen, seit die Aerztetage in München und Weimar sie laut forderten, vier Jahre, seit die Grundzüge einer solchen den ärztlichen Vertretungen von den Regierungen zur Begutachtung vorgelegt wurden. Die Sache schien fast verschollen; um so erfreulicher ist es, dass sie jetzt durch die Vorlage an den Bundesrath der Lösung nahe gebracht ist. Wir hoffen den Wortlaut des Entwurfs unseren Lesern bald mittheilen zu können; vorläufig sei bemerkt, dass er sich die Forderungen des Weimarer Aerztetags (1891) in den wichtigsten Punkten zu eigen macht. Vor Allem enthält er die Verlängerung der Studienzeit auf 10 Semester und die Einführung des praktischen Jahres, so dass in Zukunft der Mediciner 6 Jahre, statt wie bisher 4½, bis zur Erlangung der Approbation braucht. Auch die Forderung, dass die Zulassung zu den Prüfungen und zum praktischen Jahre, sowie die Ertheilung der Approbation zu versagen sei, wenn schwere strafrechtliche oder sittliche Verfehlungen vorliegen, ist aufgenommen. Leider mischt sich in die Genugthuung über den übrigen Inhalt des Entwurfs ein Wermuthstropfen. Gleichzeitig mit der Revision der Prüfungsordnung sollen auch die Zulassungsbedingungen zu den medicinischen Prüfungen geändert werden und zwar in der Richtung, dass ausser den Abiturienten der humanistischen Gymnasien auch diejenigen der Realgymnasien und der Oberrealschulen unter bestimmten Voraussetzungen zugelassen werden sollen. Wir haben keine Hoffnung, dass der Bundesrath hieran noch etwas ändern werde und so steht zu erwarten, dass, wogegen der ärztliche Stand sich so lange und mit seltener Einmüthigkeit aufgelehnt hat, demnächst Gesetz werden wird. Dass es so kommen werde, stand bei der mächtigen Strömung für Ausdehnung der realistischen Vorbildung ohnedies fest. — Der Bundesrath hat den Entwurf dem zuständigen Ausschusse überwiesen.

— Das ärztliche Ehrengericht für die Provinz Brandenburg und den Stadtkreis Berlin hat das fortgesetzte Annonciren von Aerzten in politischen Zeitungen für standesunwürdig erklärt und desshalb eine Reihe von Annonceuren zu empfindlichen Geldstrafen verurtheilt.

— Der Vorstand des Deutschen Apothekervereins hat aus Anlass der bevorstehenden Neubearbeitung des Krankenversicherungsgesetzes eine Eingabe an das Reichsamt des Innern gerichtet, die Folgendes anstrebt: Alle ärztlicherseits für Krankenkassenmitglieder verordneten Arzneimittel sind aus Apotheken zu beziehen, die Verabfolgung von Arzneimitteln an die Krankenkassenmitglieder durch die Kasse ist zu untersagen; falls alle Apotheken eines Ortes oder Kassenbezirks oder doch die grosse Mehrheit derselben sich bereit erklärt, den Krankenkassen gleich günstige Lieferungsbedingungen zu gewähren, sollen die Kassen gehalten sein, ihren Mitgliedern die freie Wahl zwischen diesen Apotheken zu gestatten.

— Eine Zählung der mit Weichselzopf behafteten Personen ist auf Veranlassung des preussischen Medicinalministers in den preussischen Provinzen Marienwerder, Bromberg und Posen vorgenommen worden. Ueber das Ergebniss der Zählung wird in den V. d. k. G.-A. berichtet: Die Polizeibehörden, die in Anbetracht des Misstrauens, welches man bei der Bevölkerung den Aerzten gegenüber in der Frage voraussetzte, mit Ermittelungen betraut worden waren, stellten fest, dass mit Weichselzopf Behaftete im Regierungsbezirk Marienwerder in 385 Orten sich fanden, im Regierungsbezirk Bromberg in 582 und im Regierungsbezirk Posen in 820. Die Zahl der Weichselzopfträger betrug in den 3 Bezirken 1372, 1858 und 2507, insgesammt 5737; soweit festgestellt, waren davon 151, 315, 216 männlichen und 1203, 1543, 2280 weiblichen Geschlechts. Das letztere ist somit 8 mal stärker unter den Kranken vertreten als das erstere. Befallen zeigten sich alle Altersklassen, am wenigsten die Kinder bis zu einem und vom 6. bis 14. Jahre (Schulpflicht), ferner die Personen von 14 bis 20 Jahren. Dem religiösen Bekenntnisse nach waren unter den Behafteten 5008 Katholiken, 697 Evangelische und 16 Israeliten. Da in den genannten Bezirken die Zahl der Katholiken im Grossen und Ganzen der polnischen, und die Zahl der Protestanten der deutschen Bevölkerung entspricht, so geht daraus hervor, dass vornehmlich die polnische Bevölkerung befallen ist.

— Der VIII. internationale Congress gegen den Alkoholismus findet in der Zeit vom 9. bis 14. April 1901 zu Wien statt. Vorsitzender des Organisationscomités ist Prof. Dr. Max Gruber. Anmeldungen und Anfragen sind an die Geschäftsstelle des Congresses Wien IX/3, Schwarzpanierstr. 17, I. St., zu richten.

— Bemerkenswerthe Kataloge gehen uns zu von der Chemischen Fabrik Helfenberg, vorm. Eug. Dieterich, enthaltend die wichtigsten pharmaceutischen Präparate und Arzneiformen dieser Firma und von Reiniger, Gebbert und Schall-Erlangen, enthaltend Specialverzeichnisse der Einrichtungen für elektrische Lichtbäder, sowie der Elektromotoren für chirurgische Operationen und Vibrationsmassage.

(Hochschulnachrichten.)

Berlin. Bei der medicinischen Facultät sind als Privatdocenten zugelassen worden: Dr. Karl Bruhns, Assistent an der Charitéklinik für Hautkrankheiten, für Dermatologie; Dr. Felix Klemperer, früher Privatdocent der Universität Strassburg, für innere Medicin, insbesondere Krankheiten des Kehlkopfes; und Dr. Georg Wetzel, Assistent an der biologisch-anatomischen Universitätsanstalt, für Anatomie. — An Stelle des Oberstabsarztes Dr. Kohlstock, der mit dem ostasiatischen Expeditionscorps nach China gegangen ist, ist Dr. Friedrich Plehn, Regierungsarzt bei der Centralverwaltung für Deutsch-Ostafrika in Daressalaam, der auf Heimathsurlaub in Berlin weilt, mit dem Unterrichte in der Tropenhygiene beim Seminar für orientalische Sprachen betraut worden. — In der Augenklinik wurden die Büsten A. v. Gräfe's und Karl Schweigger's durch einen feierlichen Act enthüllt.

Halle. Der Geh. Medicinalrath Professor Dr. v. Hippel ist nach Göttingen versetzt worden und zwar zum 1. April n. Js. An seine Stelle tritt Herr Geh. Medicinalrath Professor Dr. Schmidt-Rimpler in Göttingen.

Tübingen. Die Gesammtfrequenz an der hiesigen Hochschule beträgt 1379; 261 sind Mediciner.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Ernannt: Der prakt. Arzt Dr. Otto Kraemer in Gräfenberg zum Bezirksarzt I. Classe in Naila.

Abschied bewilligt: dem Oberarzt Dr. Otto Ringe der Landwehr 1. Aufgebots (Kissingen) behufs Uebertritts in Königl. Preussische Militärdienste.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 49. Jahreswoche vom 2. bis 8. December 1900.

Betheil. Aerzte 223. — Brechdurchfall 11 (14*), Diphtherie, Croup 30 (38), Erysipelas 13 (11), Intermittens, Neuralgia interm. — (—), Kindbettfieber 1 (2), Meningitis cerebrospin. 1 (—), Morbilli 72 (70), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 7 (3), Parotitis epidem. — (—), Pneumonia crouposa 12 (19), Pyaemie, Septikaemie 1 (—), Rheumatismus art. ac. 14 (22), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 17 (5), Tussis convulsiva 15 (37), Typhus abdominalis — (1), Varicellen 19 (25), Variola, Variolois — (—), Influenza 6 (—), Summa 219 (247). Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei AG., München.

I. Originalartikel.

II. Namen-Register.

(Die **fett** gedruchten Ziffern bedeuten Originalartikel.)

III. Sach-Register.

F.

G.

H.

L.

M.

N.

O.

S.

U.

IV. Aus Instituten, Kliniken, Krankenhäusern, aus Vereinen, Versammlungen etc.

Oesterreich.

V. Abbildungen und Curventafeln.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München

Personalnachrichten.

Preussen.

Auszeichnungen: Rother Adler-Orden IV. Cl.: Dem Kreis-Physikus San.-Rath Dr. Vormann in Münster; dem San.-Rath Dr. Weltz in Wernigerode.

Niederlassungen: Die Aerzte Kampferstein in St. Johann; Dr. Freyer in Völklingen; Reersheinius in Malstatt-Burbach; Panse in Louisenthal; Hohmann in Neukirchen (Kr. Ziegenhain); Dr. Heerich in Hess. Lichtenau.

Verzogen: Die Aerzte Dr. Remmlinger von Neuenkirchen (Holstein) nach Hetzerath; Dr. Henssen von Grabowsee nach Saarbrücken; Dr. Walti von St. Johann nach Oberschöffelsheim i. Els.; Ober-Stabsarzt Dr. Seemann von Darkehmen nach Freiburg i. B.; Stabsarzt Dr. Schley von Schoeneberg nach Darkehmen; Poczka von Rhein nach Schwentainen; Dr. Kirchbach von Lappienen nach Leckenburg; Dr. Ocken von Ahlen nach Castrop; Dr. Vagedes von Münster nach Blumenthal; Stabsarzt Dr. Melot de Beauregard von Anklam nach Mörchingen; Oberarzt Dr. Romberg von Bromberg nach Anklam; Dr. Scharfenberg von Bergquell b. Stettin nach Plaue i. T.; Dr. Kleinmann von Stettin nach Mülhausen i. E.; Medicinalrath Dr. A. W. Schultze von Stettin nach Freiburg i. B.; Dr. Heim von Swinemünde nach Bonn; Dr. Fenner von Neukirchen (Kreis Ziegenhain) nach Liebstedt b. Weimar; Dr. von Warendorff von Hanau; Dr. Kranepuhl nach Hanau; Rahlff von Falkenhain nach Doernigheim; Dr. Leineweber von Göttingen nach Hildesheim; Dr. Wegener von Clausthal nach Zellerfeld; Dr. Hoppe von Hattorf nach Sehnde.

Gestorben: Die Aerzte Dr. Feukner in Osterode a. H.; Dr. Wessendorf in Gronau.

Oldenburg.

Niederlassung: Dr. Albrecht in Delmenhorst.

Verzogen: Dr. Hügel von Delmenhorst nach Oldenburg.

Literatur.

(Bei der Redaction zur Besprechung eingegangen.)

Pick, Ueber das elastische Gewebe in der normalen und pathologisch veränderten Gebärmutter. v. Volkmann's Samml. klin. Vortr., n. F., No. 283.

Piehler, Die ärztliche Handapotheke, deren Einrichtung und Betrieb nebst einer Anleitung zur Anfertigung der Arzneien. München 1901, Rieger.

Plehn, Klima u. Gesundheitsverhältnisse des Schutzgebietes Kamerun in der Zeit vom 1. Juli 1897 bis 30. Juni 1898. S.-A. Arbeiten a. d. K. Gesundheitsamte Bd. XVII, H. 2, 1900.

Riegel, Ueber die Anwendung schmerzstillender Mittel bei Magenkrankheiten. S.-A. Zeitschr. f. pract. Aerzte, 17/1900.

Rille, Ueber Leucoderma syphiliticum. München 1900, Seitz u. Schauer.

Ruhemann, Aetiologie und Prophylaxe der Lungentuberculose. Mit 13 Kurventabellen. Jena 1900, Fischer. 2 M. 50 Pf.

Rumpf, Eiweissumsatz und Zuckerausscheidung. S.-A. Deutsche Med. Wochenschrift 1900, No. 40.

— Ueber den Typhus abdominalis. S.-A. Berliner klin. Wochenschrift 1900, No. 23 u. 24.

Sänger u. v. Herff, Encyklopädie der Geburtshilfe u. Gynäkologie. Lief. 10—25. Leipzig 1900, Vogel.

Salzer, Kritische und literarische Studien über Transplantation im Hinblick auf die Frage der Keratoplastik.

— Ueber den weiteren Verlauf des in meiner Arbeit über den künstl. Hornhaut-Ersatz mitgetheilten Falles von Cornea artificialis, sowie des von Schröder'schen Falles. S.-A. Zeitschrift für Augenheilkunde, Bd. III, H. 6, 1900.

Salzmann, Die Zonula ciliaris und ihr Verhältniss zur Umgebung. Mit 20 Fig. Leipzig u. Wien 1900, Deuticke. 2 M. 50 Pf.

— Der Dienst des deutschen Apothekers im Heere und in der Marine. 2. Aufl. Berlin 1900, Mittler u. Sohn. 3 M. 50 Pf.

Scheibe, Nekrose im Warzentheil bei akuter Mittelohreiterung. S.-A. Verhandl. d. Deutschen otolog. Gesellschaft 1900.

Scherer, Verein zum Schutz ärztlicher Interessen. S.-A. Vereinsbl. d. Pfälzischen Aerzte. 1900, XI.

Simons, Die Brodfrage u. die Brodantwort. Soest 1900, Selbstverlag. 20 Pf.

Sociale Verwaltung in Oesterreich am Ende des 19. Jahrhunderts. Aus Anlass der Weltausstellung Paris 1900 herausgeg. vom Special-Comité für Socialökonomie, Hygiene u. öffentl. Hilfswesen. I. Bd. Socialökonomie. 24 M. II Bd. Hygiene u. öffentliches Hilfswesen. 16 M. Wien u. Leipzig 1900, Deuticke.

Stein, Erfahrungen über Fersan. S.-A. Fortschritte der Medicin, 1900, No. 40.

Tunnicliffe and Rosenheim, Contribution to our knowledge of uric acid salts. S.-A. The Lancet 1900, June.

Velde, Bericht über die gesundheitlichen Verhältnisse der Provinz Shantung.

— Bericht über die Verbreitung der Lepra in China. S.-A. Arbeiten a. d. K. Gesundheitsamte Bd. XVII, H. 2, 1900.

Verworn, Das Neuron in Anatomie und Physiologie. Mit 22 Abbild. Jena 1900, Fischer. 1 M. 50 Pf.

Verwaltungsbericht über das städt. allgemeine Krankenhaus München r/J., das städt. Krankenhaus Schwabing und das St. Nicolaispital für Unheilbare für das Jahr 1899.

Vulpius, Der heutige Stand der Skoliosenbehandlung. Mit 13 Abbild. München 1900, Seitz u. Schauer.

Wehmer, Medicinal-Kalender 1901. 2 Abtheil. Berlin 1901, Hirschwald.

Wendland, Bericht über die Verbreitung der Pocken und der Lepra im Bezirk Misahöhe. S.-A. Arbeiten a. d. K. Gesundheitsamte Bd. XVII, H. 2, 1900.

Wigdor, Die 26 speciellen Vorträge aus der Pathologie als Vorbereitung zum Staatsexamen. Berlin 1901, Boas. 2 M. 40 Pf.

Wutzdorff, Die im Zinkhüttenbetriebe beobachteten Gesundheitsschädigungen u. die zu ihrer Verhütung erforderlichen Massnahmen. S.-A. Arbeiten a. d. K. Gesundheitsamte Bd. XVII, H. 2, 1900.


UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 110714695